Національна академія педагогічних наук України
Міністерство освіти і науки України
Відділення загальної середньої освіти НАПН України
Інститут педагогіки НАПН України
Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija (Республіка Латвія)
LUMEN Conference Center (Румунія)
Cankiri University (Туреччина)
Kirsehir Ahi Evran University (Туреччина)
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди
Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет
імені Григорія Сковороди
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

СВІТ ДИДАКТИКИ: ДИДАКТИКА В СУЧАСНОМУ СВІТІ

Збірник матеріалів
Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції
присвяченої 30-ій річниці Незалежності України та
95-ій річниці від дня заснування Інституту педагогіки НАПН України

21-22 вересня 2021 року

Київ - 2021

Національна академія педагогічних наук України
Міністерство освіти і науки України
Відділення загальної середньої освіти НАПН України
Інститут педагогіки НАПН України
Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija (Республіка Латвія)
LUMEN Conference Center (Румунія)
Cankiri University (Туреччина)
Kirsehir Ahi Evran University (Туреччина)
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди
Мелітоп**ольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького**
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет
імені Григорія Сковороди
Кам**'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка**

«СВІТ ДИДАКТИКИ: ДИДАКТИКА В СУЧАСНОМУ СВІТІ»

Збірник матеріалів
Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції

присвяченої 30-ій річниці Незалежності України та
95-ій річниці від дня заснування Інституту педагогіки НАПН України

21-22 вересня 2021 р.

Київ
«Видавництво Людмила»
2021

УДК 37.02(063) DOI: https://doi.org/10.32751/world_didactics
С95

Рекомендовано до друку вченою радою Інституту педагогіки НАПН України
(протокол № 12 від 18 жовтня 2021 року)

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Калініна Людмила Миколаївна, доктор педагогічних наук, професор, вчений секретар Інституту педагогіки НАПН України

Опалюк Тетяна Леонідівна, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри соціальної педагогіки і соціальної роботи Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка

Базиль Людмила Олександрівна, доктор педагогічних наук, доцент, учений секретар Інституту ПТО НАПН України

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Малихін Олександр Володимирович, доктор педагогічних наук, професор
Арістова Наталія Олександрівна, доктор педагогічних наук, професор
Попов Роман Анатолійович, доктор педагогічних наук, доцент
Алєксєєва Світлана Володимирівна, доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник
Шелестова Людмила Володимирівна, доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник
Барановська Олена Володимирівна, кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник
Кравчук Ольга Павлівна, кандидат педагогічних наук
Загорулько Марина Олександрівна
Тетик Валентина Романівна
Ліпчевська Інна Леонідівна

С95 Світ дидактики: дидактика в сучасному світі: зб. матеріалів Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 21-22 вересня 2021 р. / за наук. ред. доктора педагогічних наук, професора, дійсного члена (академіка) НАПН України О. Топузова; доктора педагогічних наук, професора О. Малихіна. Київ : «Видавництво Людмила», 2021. 247 с.

ISBN 978-617-8071-10-3

До збірника увійшли матеріали учасників Міжнародної науково-практичної конференції «Світ дидактики: дидактика в сучасному світі» (21-22 вересня 2021 р.), присвяченої 30-ій річниці Незалежності України та 95-ій річниці від дня заснування Інституту педагогіки НАПН України.

У матеріалах конференції розглянуто питання теорії і методології сучасних дидактичних процесів; психолого-дидактичних проблем організації освітнього процесу в умовах інформаційного суспільства; тенденцій розвитку сучасної дидактики: зарубіжний досвід; трансформаційних процесів в освіті XXI століття: дистанційне та змішане навчання; формальної, неформальної, інформальної освіти; інноваційних підходів, технологій, методик, методів, прийомів і засобів навчання.

Збірник адресовано науковцям, науково-педагогічним працівникам, педагогам, докторантам, аспірантам, студентам.

УДК 37.02(063)

За зміст публікацій, достовірність інформації, цитат, покликань на літературні джерела відповідальність несуть автори.

ISBN 978-617-8071-10-3
© Інститут педагогіки НАПН України, 2021
© «Видавництво Людмила», 2021

ТЕОРІЯ І МЕТОДОЛОГІЯ СУЧАСНИХ ДИДАКТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Білан І. В.
Ніжинський державний університет
імені Миколи Гоголя
(Ніжин, Україна)

ПРИНЦИП ЄДНОСТІ НАВЧАННЯ ТА ВИХОВАННЯ ЕСТЕТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПРИ ВИВЧЕННІ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Питання виховання у процесі навчання порушувалися ще Сократом. Навчання значним чином впливає на світогляд і поведінку людини. Методи навчання зумовлюють виховний процес, вони визначають працьовитість, наполегливість, відповідальність особистості учня, його ціннісні орієнтири. Недаремно народна мудрість стверджує, що знання без виховання є мечем в руках божевільного. Історія знає приклади того, коли знання без виховання наносили великої шкоди як самій особистості так й усім, хто її оточує. Єдність між процесами навчання і виховання пояснюється тим, що обидва ці процеси спрямовані на особистість учня і при цьому вони є особистісною взаємодією між учнем і педагогом, коли викладач попутно прищеплює світоглядні, моральні настанови учням. Принцип єдності вимагає дотримання гармонії навчання та виховання, і ще Я. Коменський (1955) писав «усе, що знаходиться у взаємному зв'язку, повинно викладатися в тому ж зв'язку» (с. 287).

На нашу думку, учень повинен відчути, зрозуміти, переконатися, що освіченість і вихованість є найважливішими життєвими потребами кожної людини незалежно від її професійної діяльності, а школа та педагогічний персонал повинні сприяти цьому. У цьому контексті вважаємо за необхідне порушити питання щодо виховання естетичної компетентності школярів у процесі навчання загалом і при вивченні математики зокрема.

Кожен учитель може написати правила, що об'єднують принципи навчання і виховання для себе самостійно. Залежать вони здебільшого від конкретних методик викладання, подання матеріалу тощо. Проте список таких правил та створення умов для їх реалізації у навчанні значною мірою залежить від компетентності та ерудиції вчителя. Тому при підготовці майбутніх учителів математики під час їх навчання в університеті, використовуємо різні тестові методики оцінювання як фактичного знання ними безпосередньо математики, так і технологій навчання предмету (Лосєва, 2002, с. 150-156).

Нам уявляється слушною думка тих учених, які під час викладання різних навчальних предметів приділяють достатньо уваги питанням краси, забезпечуючи розвиток естетичної компетентності учня. Погоджуємося з Л. Коваль (1984), яка стверджує, що школа покликана сформувати у своїх вихованців готовність та вміння відчувати красу життя, праці, звичку оцінювати всі факти і явища дійсності за критерієм краси (с. 8).

А. Федь (1984) також стверджує, що педагогічна діяльність щодо естетичного виховання передбачає не тільки звернення до людських емоцій, до історично утвореного поняття краси, але перш за все виховання здатності створювати красу, постійне прагнення до неї (с. 134). Не можна не погодитись з цим, адже краса в свою чергу буде формувати в учнів правильну поведінку та прагнення до естетичної діяльності, сприяти усвідомленню суті прекрасного та естетичному задоволенню, збагаченню й удосконаленню внутрішнього світу.

Викладачам математики необхідно пам'ятати, що принцип єдності навчання і виховання має пов'язуватися з життєвим досвідом учнів, вони повинні вміти застосовувати набуті під час навчання знання і уміння на практиці, аналізувати різні процеси з математичної точки зору, мати власний погляд на аналіз цих процесів. Учневі легше засвоювати навчальний матеріал,

якщо він знатиме, яку користь має те, що вивчається, у повсякденному житті. Отже, необхідно дбати про використання на уроках життєвого досвіду учнів, набутих знань у практичній діяльності, розкриття практичної значущості математичних знань. Навчати і виховувати треба враховуючи життєві інтереси людини, щоб йти від життя до знань та від знань до життя. Проте нагальна потреба застосування матеріалу, що вивчається, у повсякденному житті, формування системи знань, отриманих через розв'язання проблемних ситуацій та узагальнення й аналіз фактичного матеріалу, має поєднатися, на нашу думку, з умінням бачити прекрасне довкола себе в оточуючій дійсності.

С. Гончарук (2007) пише, що саме гуманітарна група предметів забезпечує виховання, розвиток та формування особистості учнів, а також їх естетичної компетентності (с. 137). Але вчені випускають з поля зору математику, оскільки естетичний компонент, на нашу думку, притаманний математичній науці також. На відміну від більшості інших дисциплін математика, має предметом свого навчання не безпосередньо речі, що створюють навколишній світ, а просторові форми та кількісні відносини, властиві цим речам. Мова математики – це особлива мова науки. На відміну від природної мови, яка в основному класифікує предмети і тому є мовою якісною, мова математики перш за все є кількісною. Найважливішою перевагою кількісної мови математики є стислість і точність. У цьому її величезна перевага і в цьому її краса, бо саме в математичній мові втілюється один з основних ознак краси в науці: зведення складності до простоти. (Сірант, Дума, 2017, с. 63) Математика дає найважливіший критерій наукової краси — єдність в різноманітті, розкриває перед людиною красу внутрішніх зв'язків, що існують в природі, і вказує на внутрішню єдність всесвіту.

На нашу думку, викладаючи математику, необхідно розповідати учням про мистецтво, знайомити їх з картинами, музикою, літературою, архітектурною точністю та красою, бо все це допоможе сформулювати почуття симетрії, пропорції, відчуття ліній, просторову уяву, логічну чіткість наукових побудов і доведень, сприятиме кращому засвоєнню та швидкому запам’ятовуванню необхідного матеріалу різного ступеня складності, й при цьому формуватиме естетичну компетентність. А отже, за таких умов ми можемо говорити про єдність навчання і виховання засобами математики.

Погоджуємося з думкою, що вчитель повинен стимулювати пробудження в учнів особистого інтересу до самоаналізу та самопізнання. У власній практиці використовуємо презентований у наукових статтях досвід різних дослідників і пропонуємо учням складати умови задач, писати есе, розмірковувати над устрієм всесвіту. Залучаємо їх до аналізу та перевірки власних ідей при оформленні математичного матеріалу за різними темами, що дає змогу особистості учня творчо виявити себе, самореалізуватися у процесі навчання і продемонструвати власну естетичну компетентність (Лосєва, 2009, с. 25-30).

Доцільним вважаємо також при викладанні математики застосовувати сучасні інформаційні технології, оскільки вони є не лише однією з тенденцій розвитку світового освітнього процесу, а й слугують важливим засобом естетичного розвитку особистості (Лосєва & Білан, 2021, с. 50-53). Упевнені, що сучасні інформаційні технології роблять уроки яскравими та насиченими, що сприяють активності учнів, розвивають їх допитливість, пізнавальний інтерес та сприяють естетичному вихованню.

Достатньо уваги необхідно приділити і розвитку творчих здібностей в процесі позааудиторної роботи з математики, оскільки саме у добровільній співпраці учня та вчителя в процесі вивчення математики, розвивається особистість школяра. Учень стає більш активним, частіше проявляє ініціативу, у нього з'являється впевненість у власних силах. Результат можна побачити у зростанні інтересу до математики, комунікативній активності, стабільності результатів навчання, розвитку творчості (Дубинець, 2019, с. 70). Під час такої роботи з учнями використовуються проблемно-пошукові, евристичні та дослідницькі завдання. А вони є не лише найкращим засобом встановлення зв'язків теорії з практикою, математики та гуманітарних дисциплін, а й сильним методом мотивації у навчально-виховному процесі, оскільки спираються на факти, здобуті під час самостійних досліджень та їх власної презентації перед учнями класу з урахуванням естетичних вимог.

Зауважимо, що заняття спрямовані на розвиток естетичної компетентності, доцільно проводити не просто як уроки з конкретного навчального предмету, а як комплексні заходи, спрямовані на загальний розвиток людини, як в естетичному плані, так і в духовному, моральному та інтелектуальному. Саме завдяки такому підходу вдосконалюється вміння людини бачити і відчувати красу в навчальному предметі, навколишньому світі, мистецтві, спілкуванні, вчинках, а також виховується художній смак, потреба в пізнанні прекрасного. Значення, на нашу думку, має навіть інтер'єр місця проведення заняття, який може додатково формувати в учнів чутливість до прекрасного (Bilan, Nikolaieva &Losyeva, 2021, p. 254). Педагогу потрібно подбати й про збагачення змісту освіти матеріалом, який актуалізує мотиваційно-ціннісне ставлення учнів до культуротворчого опанування різноманітних форм мистецтва, що концентрують в образно-емоційній формі усі естетичні прояви дійсності, природи, праці, пізнання, людських взаємостосунків. Погоджуємося з думкою Н. Лосєвої (2002), що навчальний матеріал легше засвоїти, якщо існує зв'язок між когнітивними та емоційними процесами (с. 81-84).

Узагальнюючи, підкреслимо, що сьогодні актуальними є педагогічні технології, які сприяють розвитку особистісно-ціннісного ставлення до дійсності, виховують здатність учнів до самореалізації, потребу у самовдосконаленні естетичної компетентності. І математика, як одна з основних дисциплін шкільної освіти, також може сприяти формуванню у школярів естетичних орієнтацій, справжніх цінностей, готовності до естетичної діяльності школярів у навчально-виховному процесі й позаурочний час сьогодні та й у майбутньому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гончарук, С. (2007). Розвиток естетичного виховання школярів у загальноосвітніх школах. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*. 23, 136-143.
2. Дубинець, А. О. (2019). Роль позакласної роботи з математики у вихованні творчої особистості учня. *Міжнародний електронний науково-практичний журнал «WayScience».* Дніпро, 2 (4), 62-72.
3. Коваль, Л. Г. (1984). Естетичне виховання учнів. *серія VII «Педагогіка».* Київ: Тов-во «Знання» УРСР, 10, 32.
4. Коменский, Я. А. (1955). Великая дидактика. Москва: Учпедгиз. с. 680.
5. Лосєва, Н. М. (2002). Взаємозв'язок емоційних і пізнавальних процесів у навчанні. *Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки*. Зб. наук. пр. Київ-Запоріжжя, 24, 81-84.
6. Лосєва, Н. М. (2002). Тестування в умовах багаторівневої підготовки фахівців у вищій школі. *Освіта і управління*. (Т. 5). 4, 150-156.
7. Лосєва, Н. М., Луковська, К. (2009). Виховання прагнення учнів до саморозвитку при вивченні теми „Правильні многогранники" (Розробка уроку для 11 класу). *Математика в школі*. 6, 25-30.
8. Лосєва, Н. М., Білан, І. В. (2021). Інформаційні технології як засіб естетичного розвитку особистості під час вивчення математики. *Інформаційні технології – 2021*: зб. тез VIII Всеукр. наук.-практ. конф. молодих науковців, 20 трав. 2021 р. Київ. ун-т ім. Б. Грінченка.
9. Сірант, Н. П., Дума, З. М. (2017). Естетичне виховання дитини на уроках математики в початковій школі. *Проблеми та перспективи розвитку освіти.*Збірник наукових праць з актуальних проблем економічних наук. 30-31 березня 2017 р. Львів. 62-65.
10. Федь, А. М. (1984). Эстетическое воспитание на уроках по основам наук. Київ: Радянська школа.
11. Bilan, I., Nikolaieva, O., Losyeva, N. (2021). Rozwój kompetencji estetycznych uczniów. Paideia Παιδεία. Warszawa: Collegium Verum, 3, 247-265.

Волошена В. В.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ОРГАНІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ НА ОСНОВІ КОМПЕТЕНТНІСНО-ОРІЄНТОВАНИХ ЗАДАЧ

Радикальні зміни в житті нашого суспільства вимагають істотної переорієнтації шкільної освіти, як його цільової спрямованості, так і оптимізації конкретних форм, засобів і методів

навчання, пошуку нових шляхів підвищення ефективності підготовки учнів до подальшого навчання.

Перегляд вимог до підготовки учнів привів до того, що одним з пріоритетних напрямків оновлення освіти стало впровадження компетентнісного підходу в систему загальної освіти.

У науково-педагогічній та методичній літературі наявна достатня кількість досліджень різних аспектів компетентнісного підходу. Так, роботи Н. Бібік, І. Зимньої, І. Зязюна, О. Пометун, О. Савченко, О. Топузова, А. Хуторського та ін. присвячені визначенню сутності понять «компетентність», «компетенція»; праці І. Беха, С. Гончаренка, В. Краєвського, І. Родигіної та ін. характеризують різні аспекти впровадження компетентнісного підходу у навчально-виховний процес; питанням формування предметної компетентності присвячені роботи М. Бурди, Д. Васильєвої, О. Вашуленко, Т. Засєкіної, Ю. Жука, Н. Тарасенкової, О. яшенка та ін.

Компетентнісно-орієнтована освіта спрямована на комплексне освоєння знань і способів практичної діяльності, що забезпечують успішне функціонування людини в ключових сферах життєдіяльності в інтересах як його самого, так і суспільства, держави.

Концепція компетентнісного підходу в освіті спрямована на формування людини, яка зможе адаптуватися до життєвих ситуацій.

Основні результати загальної освіти в рамках компетентнісного підходу фіксуються через набір ключових (базових) освітніх компетенцій, які задають основний орієнтир вибору предметного змісту і умов організації основних видів діяльності учня, що дозволяють йому опановувати соціальний досвід, отримувати навички життя і практичної діяльності в сучасному суспільстві.

Важко уявити, яким буде світ у середині XXI століття. Тому учнів потрібно готувати до змін, розвиваючи у них такі якості, як мобільність, динамізм, конструктивність, самостійність і здатність вчитися протягом усього життя.

Цілі шкільної освіти з точки зору компетентнісного підходу:

1.Навчити вчитися.

2.Навчитися пояснювати явища дійсності, використовуючи науковий апарат, тобто вирішувати пізнавальні проблеми.

3.Навчити орієнтуватися в ключових проблемах сучасного життя, тоьто вирішувати аналітичні проблеми.

4.Навчити орієнтуватися в світі духовних цінностей, тобто вирішувати аксіологічні проблеми.

5.Навчити вирішувати проблеми, пов'язані з реалізацією визначених соціальних ролей.

6.Навчити вирішувати проблеми, загальні для різних видів професійної та іншої діяльності.

7.Навчити вирішувати проблеми професійного вибору, включаючи підготовку до подальшого навчання в навчальних закладах системи професійної освіти.

Системи освіти найбільш розвинених країн світу перейшли до нового етапу, який характеризується наступними змінами:

- ставлення до «знань, умінь, навичок»; їх місце починають займати цінності мислення, творчості, компетентностей особистості;
- традиційних підходів до його змісту — перехід до властивої тому сучасним рівнем розвитку суспільства компетентнісного підходу;
- ієрархії цілей освіти: інтегративні цілі навчання домінують над предметними;
- освітніх цінностей і смислів: не «ви повинні вивчити і відтворити ...», а «ми допоможемо вам опанувати і застосувати ...»;
- характеру педагогічних відносин: авторитаризм поступається місцем співпраці і партнерства в пізнанні і діяльності.

У формуванні навчально-пізнавальної компетентності учнів математика займає одну з лідируючих позицій. По-перше, заняття математикою сприяє розвитку строго логічного мислення (одна з найпоширеніших і значущих розвиваючих цілей уроків математики).

Дедуктивне міркування, здатність до абстрагування, узагальнення, здатність мислити, аналізувати, критикувати — це компоненти навчально-пізнавальної компетентності, які завжди формувалися вчителями математики.

По-друге, математика використовує загальнонаукові методи пізнання світу і в той же час сама є методом його пізнання, а значить, вивчаючи математику, учні опановують ними в тій чи іншій мірі. Одним з таких методів є математичне моделювання.

По-третє, математика через рішення теоретичних і практичних завдань вчить виділяти проблему, знаходити її рішення, реалізовувати його, давати оцінку, що є найважливішим компонентом навчально-пізнавальної компетентності. Відзначимо, що математика вчить добиватися поставленої мети, не зупиняючись перед труднощами.

По-четверте, математика розвиває уяву і інтуїцію, дослідні та творчі здібності.

І по-п'яте, засобами математики можна формувати вміння і здатність людини навчатися протягом усього життя, є чи не найважливішим у компетентнісний підхід. Це підтверджує здатність випускників різних математичних факультетів швидко і ефективно освоювати будь-які суміжні професії.

Компетентність учня в області математики дозволить йому більш узагальнено і творчо підходити до будь-якої математичної задачі. Компетентнісний завдання припускають застосування знайомих умінь в незнайомій для учнів ситуації.

При компетентнісному підході до навчання математики акцент переноситься на логіку розв’язання задачі, на аналіз і виділення теоретичних областей знань, на прогнозування процесу розв’язання (попереднього, схематичного його уявлення про себе) на основі відомих методів, прийомів і способів розв’язання тієї чи іншої задачі.

Урок математики відрізняється від інших уроків тим, що при вивченні будь-якої теми розв’язується велика кількість математичних задач. Тому розвивати компетентності доводиться більшою мірою за допомогою завдань. А однією з основних компетентностей, яка активно розвивається на уроках математики, є навчально-пізнавальна, так-як вона пов'язана з навчально-пізнавальною діяльністю — основним видом діяльності школярів.

Існують різні назви і визначення завдань, які спрямовані на формування та перевірку компетентностей учнів. Їх називають компетентнісно-орієнтованими, ситуаційними, контекстні та тощо. Ми будемо називати такі завдання компетентнісними.

Важливими відмінними особливостями компетентнісних завдань від стандартних математичних (предметних, міжпредметних, прикладних) є:

1) значимість (пізнавальна, професійна, загальнокультурна, соціальна) одержуваного результату, що забезпечує пізнавальну мотивацію учня;

2) умову задачі сформульовано як сюжет, ситуація або проблема, для вирішення якої необхідно використати знання (з різних розділів основного предмета — математики, з іншого предмета або з життя) на які немає явного вказівки в тексті завдання;

3) інформація і дані в завданні можуть бути представлені в різній формі (рисунок, таблиця, схема, діаграма, графік і тощо), що потребують розпізнавання об'єктів;

4) вказівку (явне або неявне) області застосування результату, отриманого при вирішенні задачі.

Аналіз підручників, задачників з математики та іншої літератури показав, що компетентнісних завдань недостатньо, тому вчитель математики повинен або підібрати для уроку такі завдання, або їх сконструювати. Тому необхідно розробити шляхи і способи конструювання таких завдань.

Навчання на компетентнісної основі передбачає, що ми йдемо не від теми, а від результату, який хочемо отримати, під який і підбирається зміст. Також при складанні компетентнісних завдань ми йдемо не від теми, а від результату. Визначивши результат, який хочемо отримати в результаті виконання компетентнісної завдання, ми аналізуємо можливі ситуації (предметні, міжпредметні, практичні) і підбираємо математичний зміст. Але так як чітко прописані теми з геометрії для обов'язкового вивчення в школі, в кожній темі потрібно

визначити, якого результату ми хочемо досягти, а потім виділити і побудувати такі ситуації, щоб їх вирішити за допомогою предметного змісту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бібік Н. (2013) Переваги і ризики запровадження компетентнісного підходу в шкільній освіті *Гірська школа Українських Карпат*, 8–9, 26–30.
2. Засєкіна Т. (2015) Реалізація компетентнісного підходу в навчання фізики в основній школі, 59–63.
3. Ляшенко О. І.(2019) Модернізація змісту освіти як чинник реформування української школи. *Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Чернігівські методичні читання з фізики та астрономії. 2019»,* 3-5.
4. Савченко О. Я. (2004) Уміння вчитися як ключова компетентність загальної середньої освіти *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи*, 33–51.

Іонова О. М.
Харківський національний педагогічний університет
імені Г. С. Сковороди
(Харків, Україна)
Лупаренко С. Є.
Харківський національний педагогічний університет
імені Г. С. Сковороди
(Харків, Україна)

НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО СУЧАСНИХ ДИДАКТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Методологічний концепт дидактичного дослідження втілює взаємозв'язок і взаємодію наукових підходів до розв'язання проблем дидактики, а саме: системно-цілісного, синергетичного, культурологічного, аксіологічного, антрополого-гуманістичного, ресурсного, компетентнісного, історико-педагогічного, історіографічного, особистісно-діяльнісного, персоналізованого, акмеологічного, цивілізаційного, деонтологічного, технологічного, середовищного підходів. Застосування цих підходів до дослідження проблем дидактики сприяє системності, цілісності, об'єктивності та результативності дослідницької діяльності. Методологічні підходи дозволяють вичленувати дидактичні проблеми та визначити стратегію й способи їх розв'язання, цілісно і в діалектичній єдності аналізувати найбільш значущі дидактичні питання, прогнозувати ймовірність отримання об'єктивного знання.

Так, системно-цілісний підхід є способом наукового пізнання, що стає підґрунтям системних дидактичних досліджень, дозволяє сформувати цілісне, інтегроване уявлення про об'єкт дослідження. Цей підхід базується на положенні про те, що специфіка складного об'єкта (або системи) не вичерпується особливостями його складових, а пов'язана з характером взаємодії між елементами. У процесі аналізу з'ясовуються не лише причини явищ, внутрішні та зовнішні фактори, що впливають на об'єкт дослідження і підпорядковані його основним завданням, але й вплив результату на причини, які його зумовили. Окрім того, системно-цілісний підхід дозволяє розглядати дитину як цілісну (тілесно-душевно-духовну) особистість (Іонова, 2012; Штайнер, 1997).

Синергетичний підхід виступає напрямом методології дидактичного дослідження, в основі якого є розгляд феноменів самоорганізації та еволюції складних систем, унаслідок чого в системі можуть з'явитися якості, якими не володіє жодний із її складників (Лозова, 2012). Синергетичні системи складаються з певних підсистем, що постійно змінюються (флуктують). Інколи окрема флуктація (або комбінація різних флуктацій) може бути настільки сильною, що організація, яка раніше існувала, не витримує і руйнується. У цей переламний момент, що визначається як точка біфуркації (точка появи нових структур), принципово неможливо передбачити, у якому напрямі відбуватиметься подальший розвиток: чи буде стан системи більш хаотичним і вона припинить існування або вона перейде на новий, високий рівень

упорядкування. Процес вибору синергетичною системою в точці біфуркації шляху свого подальшого розвитку й формування її нової структури називають «виходом на аттрактор», тобто на ідеальний кінцевий стан, на який спрямовується вся система у своїй еволюції.

Культурологічний підхід є сукупністю методологічних прийомів, що забезпечують аналіз певної сфери психічного і соціального життя, зокрема сфери дидактики, через призму системоутворюючих культурологічних понять, як-то: культура, культурні цінності й норми, спосіб життя, культурна діяльність, інтереси тощо (Лозова, 2012). Важливе значення у використанні культурологічного підходу в дидактичних дослідження є ідея культуровідповідності – тісного зв'язку культури й освіти.

Аксіологічний підхід виступає методологічним підходом, який передбачає формування в людини ціннісних орієнтацій, що задають загальну спрямованість її прагненням та інтересам, мотиваційну програму діяльності, ієрархію індивідуальних переваг тощо (Садова, 2010). Аксіологічний підхід забезпечує спрямованість педагогіч¬ного процесу на засвоєння індивідом провідних загальнолюдських цінностей і переведення їх на рівень особистих ціннісних пріоритетів. Це допомагає особистості поводитися адекватно в динамічно змінюваному суспільстві, накопичувати досвід поведінки тощо. Людина, яка інтеріоризувала суспільно значущі цінності, перевела їх у внутрішній план, усвідомила їх як особисті цінності та дотримується їх у власній практичній діяльності, є людиною культурною. Аксіологічний підхід допомагає дослідити питання дидактики з позиції беззаперечної цінності особистості, розглядати проблеми дидактики з точки зору тих цінностей, які є актуальними на сучасному етапі розвитку освітньої науки.

Антрополого-гуманістичний підхід передбачає гносеологічну, світоглядну, теоретичну і практичну орієнтацію дидактичних досліджень на особистість як на основну мету і цінність (Лозова, 2012) і біосоціальну істоту, яка активно взаємодіє зі світом навколо (Баталина, 2001) надає можливість досліджувати питання дидактики з урахуванням природи дитини, її вікових та індивідуальних особливостей на основі інтеграції різних наук, а також вивчати дидактичні проблеми з різних боків (культурного, освітнього, соціального).

Ресурсний підхід є сукупністю технологій, прийомів, способів забезпечення виявлення та використання ресурсів і розвитку потенціалу індивіда з метою підвищення ефективності різних видів його діяльності, організації спілкування, готовності та прагнення особистості до самореалізації. Ресурсний підхід дозволяє враховувати вимоги, що висуваються зовнішнім середовищем до людини, а також можливості підвищення ефективності її діяльності в усіх сферах життя [(Лозова, 2012).

Компетентнісний підхід передбачає зміщення акценту з накопичування нормативно-визначених знань, умінь і навичок до розвитку в особистості здатності практично діяти, застосовувати навички й досвід успішних дій у ситуаціях професійної діяльності та соціальної практики. Перспективність зазначеного підходу полягає в тому, що він забезпечує високу готовність молодих людей до успішної діяльності в різних сферах суспільства. Продовжуючи цю думку, можна зазначити, що реалізація компетентнісного підходу передбачає осмислення загальних цілей освіти за умов їх варіативності.

Історико-педагогічний підхід дозволяє розглядати явища та об'єкти, що вивчаються, у динаміці, виявляти тенденції їх розвитку, характеризувати різні соціально-економічні фактори, які визначають розвиток досліджуваних явищ. Це сприяє об'єктивності наукового дослідження, здійсненню глибокого системного аналізу й об'єктивної оцінки фактів (Лозова, 2012).

Історіографічний підхід передбачає здійснення аналізу історико-педагогічної літератури з досліджуваної дидактичної проблеми, узагальнення нагромаджених наукових знань, вивчення концептуальних положень і методів, що застосовувалися вченими, перевірки джерельної бази дослідження, залучення ширшого кола наукової інформації задля отримання об'єктивних висновків і результатів, урахування політико-правових, соціально-економічних та інших факторів, які мають вплив на процес наукового пізнання (Кулик, 2010; Соколова, 2014).

Особистісно-діяльнісний підхід є методологічним принципом дидактичних досліджень, який спрямовується на забезпечення розвитку й саморозвитку особистості, виходячи із

виявлення її неповторного, індивідуального досвіду, здібностей, ціннісних орієнтацій, інтересів, можливостей реалізувати себе в навчальній діяльності, пізнанні, поведінці.

Персоналізований підхід виступає важливим компонентом особистісного підходу в дидактичних дослідженнях. Його основою є сукупність теоретичних положень про особистість та практичні методичні засоби, які сприяють її розумінню, вивченню, цілісності, створенню умов для саморозвитку. Персоналізований підхід передбачає зміну філософії «впливу» на філософію «взаємодії», «співробітництва», а основним засобом самоутвердження особистості визначає внутрішній саморозвиток, самовдосконалення.

Акмеологічний підхід передбачає вивчення особистості як цілісного феномену в єдності її важливих сторін, орієнтацію на постійний саморозвиток, мотивацію високих досягнень, прагнення досягти високі результати, організацію творчої діяльності індивіда на всіх етапах неперервної освіти, створенні сприятливих умов для її самореалізації та розвитку творчого потенціалу. При цьому творчий потенціал індивіда визначається об'єктивними можливостями і внутрішньо особистісними чинниками, серед яких важливе значення мають здібності й особисте ставлення людини до творчої діяльності (Лозова, 2012).

Цивілізаційний підхід зумовлює дослідження проблем дидактики з позиції цивілізації як культурно-історичної системи, яка має певний тип культури, технічну оснащеність виробництва, сформованість суспільно-політичних інститутів тощо. Цей підхід розкриває суть будь-якої історичної епохи та сучасності через особистість, панівні уявлення про цінності, характер суспільного життя і мету життя та визначає державу найважливішим чинником духовно-культурного розвитку соціуму, що спрямовується на обмеження та виключення насильства стосовно людей, затверджує залежність типів держав від розмаїття національних культур, світогляду суспільства, його ціннісних орієнтирів і моралі (Касьян, 2008).

Деонтологічний підхід дозволяє досліджувати проблеми дидактики крізь призму загальної теорії моралі, поняття «обов'язку», соціальних законів, загальноприйнятих суспільних норм, взаємодії між членами суспільства.

Своєрідність наукового дослідження проблем дидактики з позицій технологічного підходу виявляється в тому, що досліджувані процеси розглядаються як технологічні, які завдяки визначеній послідовності дій, спрямованих на досягнення поставленої мети, дозволяють досягти результатів із заздалегідь встановленими якісними та кількісними показниками і відповідають критеріям технологічності.

Середовищний підхід дозволяє вивчати середовище (умови, обставини, можливості), у якому мають місце різні досліджувані феномени і процеси. Середовище може охоплювати як макросередовище (суспільно-економічну систему в цілому: суспільні свідомість та культура, виробничі сили, суспільні відносини та інститути), так і мікро середовище, що включає оточення особистості (сім'ю, колективи). Середовище розглядається як фактор розвитку дитини, сукупність матеріальних, природних і соціальних факторів, що здійснюють вплив на особистість; водночас середовище також змінюється під впливом особистості (Лозова, 2012).

Таким чином, використання різних наукових підходів (системно-цілісного, синергетичного, культурологічного, аксіологічного, антрополого-гуманістичного, ресурсного, компетентнісного, історико-педагогічного, історіографічного, особистісно-діяльнісного, персоналізованого, акмеологічного, цивілізаційного, деонтологічного, технологічного, середовищного) сприяє розгляду проблем дидактики з різних боків, що визначає об'єктивність та цілісність дослідження, яке проводиться.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баталина, А. Цивилизационно-антропологический подход как методологический инструментарий в решении педагогических проблем. *Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки, 18,* 7-11.
2. Іонова, О. (2012). Образ дитини у Штайнер-педагогіці. *Історико-педагогічний альманах, 1,* 44-48. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ipa_2012_1_10 (дата звернення: 15.09.2020).
3. Касьян, В. (2008). Філософія: Відповіді на питання екзаменаційних білетів. Київ : Знання.

4. Кулик, І. (2010). Педагогічна історіографія – новаційний напрямок історико-педагогічних досліджень. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки, 79,* 169–171.
5. Лозова, В. (ред.). (2012). Наукові підходи до педагогічних досліджень. Харків : Вид-во Віровець А. П. «Апостроф».
6. Садова, Т. (2010). Аксіологічний підхід у системі педагогічної методології. *Дошкільна освіта, 1 (27),* 63-69.
7. Соколова, І. (2014). Джерельна база дослідження освітнього менеджменту в Україні. *Освітній менеджмент: теорія і практика,* 5-22.
8. Штайнер, Р. (1997). Общее учение о человеке как основа педагогики. Москва: Парсифаль.

Калініна Л.М., Рогова В.Б.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)
Міністерство освіти і науки України
(Київ, Україна)

СПЕЦИФІКА ОЦІНЮВАННЯ В СИСТЕМІ ОСВІТИ КИТАЮ

У Китаї відбувається впровадження інноваційного винаходу – системи соціального кредиту, як нової державної соціальної реформи, у ракурсі широкомасштабного експерименту з цифровізації в суспільстві цифрової епохи.

Система соціального кредиту побудована на ключових світоглядних культурологічних засадах Стародавнього Китаю – манізму (культ предків), конфуціанстві та маоїзмі, парадигмі застосування штучного інтелекту та глобалізації, концепції доповненої реальності, інноваційних технологіях і новітніх технічних винаходах. Для таких сфер життєдіяльності людини, як технікотехнологічна, соціокультурна, наукова, інформаційно-комунікаційна, освітня, управлінська та сфери послуг і штучного інтелекту система соціального кредиту є інноваційною.

Жодна держава світу не демонструвала таких систем або їх аналогів, масштабів ідентифікації людей та об'єктів у реальному часі в конкретному просторі, таких обсягів обчислення великих даних, їх упровадження в ракурсі континууму «Реальність-Віртуальність» (Reality – Virtuality coontunuum) та доповненої реальності крізь призму побудови гармонійного суспільства.

Впровадження системи SCS розпочато з 2010 року в пілотному режимі в містах Китаю під керівництвом Компартії в межах Урядової програми є найбільш обговорюваною проблематикою в міжнародних ЗМІ та світовій «павутині», оскільки вона може не тільки швидко змінити форму правління на цифрову диктатуру в одній окремій країні, але й вплинути на функціонування усіх країн у глобальному просторі та в умовах пандемії COVID-19.

Сутність, архітектуру та специфіку системи соціального кредиту (кит. 社会信用体系; англ. Social Credit System або скорочено SCS), принципи дії, призначення системи – визначення індивідуального рейтингу громадян розкрито досить детально в статті (Калініна Л., Малюга М., 2019).

У межах цієї нової державної соціальної реформи в Китаї відбувається і реформування освітньої системи. Одним із найбільш показових індикаторів успішності й продуктивності освітньої системи є високі результати здобувачів освіти, які визначаються на рівні закладу загальної середньої освіти, національному та міжнародному рівні, зокрема шляхом участі в міжнародних порівняльних освітніх дослідженнях. Такі дослідження, як правило, спрямовані не лише на оцінювання навчальних досягнень учасників тестування, а й на аналіз чинників їхнього впливу на успішність.

У межах Програми міжнародного оцінювання учнів – PISA-2018 одним із чинників успішності освітніх систем країн визначено систему оцінювання, до якої віднесено визначення

чітких цілей навчання та оцінювання або стандартів досягнення очікуваних результатів навчання; практики поточного та підсумкового оцінювання учнів, практики збору достовірних відомостей щодо досягнення цілей навчання та успішність здобувачів освіти, внутрішньошкільний контроль та шкільну підзвітність; зворотний зв'язок для критичної оцінки вчителями й учнями власної діяльності та прогресу в досягненні успіху; заходи щодо вдосконалення навчальних практик і покращення результатів навчання [2, с. 170].

Лідерські позиції в рейтингу PISA 2018 р. утримують такі країни, як Китай, Сінгапур, Естонія, Японія, Фінляндія та ін.

Проаналізуємо систему оцінювання в системі освіти Китаю, що обіймає перші сходинки у балах PISA-2018 за країнами/економіками за результатами міжнародного оцінювання рівня грамотності учнів/студентів у галузі читання, математики та природничо-наукових дисциплін у циклі PISA, а учні/студенти мають найкращі результати в світі, її специфіку та напрями реформування.

Найважливішими цілями оцінювання учнів у країнах Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) за результатами дослідження виявлено такі, що структуровані в порядку зменшення їх значущості: інформування батьків про прогрес їхніх дітей у навчанні для керівництва та спрямовування навчальної діяльності учнів; коригування й адаптування викладання до потреб учнів; покращання освітнього процесу та навчальних програм; відстеження успіху школи з року в рік [2, с. 170].

Система освіти в Китаї побудована на світоглядних культурологічних засадах, традиціях Стародавнього Китаю та інноваціях. Міністерство освіти КНР розробляє керівні принципи та *державну політику* збалансованої системи базової державної освіти; *політики у сфері* державної мови, *письменності* впродовж усього життя громадян *і національних меншин*; цілеспрямовує та забезпечує провадження державної політики партії у сфері освіти, навчання і пропаганди та керівництво всіма педагогами Китаю, реформування системи на засадах загальної якості, відповідальності, справедливості та безпеки, рівномірний розвиток загальнообов'язкової освіти та виховання моральних людей, проводить національні освітні конференції, симпозіуми.

Функціями Міністерства освіти КНР визначено: *складання спільно* з відповідними органами *державних стандартів для різних типів навчальних закладів*, координацію, планування та керівництво різними видами навчальної діяльності різних рівнів; організацію роботи зі збору статистичної інформації про систему освіти, її аналіз та оприлюднення; *організацію системи контролю, моніторингу рівня та якості базової освіти й проведення системних обмежень безграмотності серед молоді* та ін [3].

Міністерство освіти КНР керує і координує роботу 34 дочірніх установ, які йому підпорядковані, сприяє *конотативному розвитку якісної освіти* як національному пріоритету та чітко визначеній сфері відповідальності в системі її *оцінювання на ієрархічних рівнях* [4].

Центральним урядом Китаю прийнято рішення про реформування системи оцінювання освіти на національному рівні, якою передбачено: затвердження *національного стандарту якості освіти*; інтеграцію джерел для вдосконалення *системи моніторингу та оцінювання на усіх рівнях*; регулярне оприлюднення звітів за результатами *моніторингу та оцінки якості освіти* (2010-2020 рр.) відповідно до державної системи моніторингу якості базової освіти 1993 р.; довгостроковий план (2010 р.), посилення національного освітнього нагляду через участь громадськості.

На урядовому порталі Міністерства освіти КНР подано ключові напрями роботи Міністерства, до яких належить упровадження центральним урядом чинного законодавства, зокрема розміщено закони КНР «Про обов'язкову освіту» (1986 р., зі змінами 2006 р.), «Про викладачів»(1993 р., зі змінами 1994 р.), «Про освіту» (1995 р., зі змінами 2009 і 2015 рр.), «Про державну мову та писемність» (2001 р.), «Про обов'язкову освіту КНР (2002 р.), «Про сприяння розвитку недержавної освіти» (2009 р.), реформи оцінювання освіти.

Так, у 2018 р. ключовими напрямами діяльності Міністерства освіти визначено: забезпечення виконання основних завдань реформ, розгорнутих центральним Урядом,

поглиблення реформ шляхом «підвищення якості та сприяння конотативному розвитку освіти» (六、着力提升质量，扎实推进教育内涵式发展), «делегування контролю і повноважень та оптимізації послуг», «упровадження китайської модернізації освіти до 2035 р. та розроблення *системи індексів моніторингу й оцінювання*»; «реалізацію плану покращання якості даних статистики освіти», «сприяння стандартизації освіти… вирішенню проблеми значного позашкільного навантаження на учнів початкової та середньої школи», «поліпшення харчування учнів сільської загальнообов'язкової освіти», «запобігання та боротьбу з булінгом з боку учнів початкових і середніх шкіл», «сприяння поглибленому розвитку обміну освітою та співпраці між материком та Гонконгом, Макао і Тайванем», побудову нової моделі відкритої освіти», «*проведення другого раунду національного моніторингу якості обов'язкової освіти*» та ін. У 2019 р. до стратегічних напрямів Міністерства освіти КНР належало не лише всебічне покращання якості базової освіти шляхом продовження реформи та інновацій в освіті, а й створення наукової концепції якості освіти, посилення експериментального навчання у початкових та середніх школах.

На виконання Генерального плану поглиблення реформи оцінювання освіти в нову еру» та десятилітнього плану розвитку освіти (2010 р.) в КНР Комітет Державної ради КНР з нагляду за якістю освіти у 2015 р. видав Національну програму *моніторингу якості обов'язкової освіти* (国家义务教育质量监测方案), якою передбачалося і оцінювання на національному та міжнародному рівнях. Відповідно до неї по всій країні розпочато щорічне проведення *національного моніторингу*, результати яких з 2016 р. узагальнюються в аналітичних оглядах навчальних досягнень учнів Китаю й оприлюднюються на сайті Міністерства освіти КНР в рубриці «Звіти» (http://en.moe.gov.cn/documents/reports/) згідно з чинним законодавством (ст. 8 і 44 Закону КНР «Про освіту»).

Наприкінці серпня 2020 р. Центр моніторингу якості базової освіти Міністерства освіти КНР оприлюднив Національний звіт про моніторинг якості обов'язкової освіти у 2019 р. [5], в якому наведено результати оцінювання якості вивчення китайської мови та мистецької освіти, проаналізовано фактори впливу на якість освіти за суміжними дисциплінами та звіт про результати моніторингу якості навчання [3]. Отже, *об'єктами оцінювання під час моніторингу-2019 були китайська мова та мистецтво.* «*Р*езультати моніторингу якості вивчення китайської мови показують, що частка учнів четвертого та восьмого класів, які досягають середнього та вищого рівнів у вивченні мови та літератури, становить, відповідно, 81,7 та 79,3%, що, як правило, стабільно порівняно з попереднім раундом китайського моніторингу у 2016 р.» [3]. Цикл оцінювання під час проведення моніторингових досліджень з 2015 р. на рівні держави становить три роки, так само, як і цикл міжнародного оцінювання учнів за програмою PISA. Але, попри такий збіг, слід констатувати зміщення інтервалу оцінювання результатів навчання учнів/учениць на один рік і постійні виміри на національному та міжнародному рівнях.

Заслуговує на увагу такий о*б'єкт оцінювання* під час моніторингу, як якість навчання учнів мистецтву, що дають змогу певною мірою визначити емоційний розвиток через здібності учнів до прослуховування та до розпізнавання музики, розпізнавання та поцінування народних пісень, національних музичних інструментів і творів традиційного мистецтва; вміння оцінювати музичні твори та здібності до композицій музики. «Результати моніторингу якості навчання мистецтву показують, що здібності учнів… у цілому стабільні порівняно з попереднім раундом мистецтва у 2016 р.» [3].

У 2019 р. на державному рівні розроблено національний план на 2035 р., у якому вперше запропоновано планування на 15 років із метою поглиблення реформи освіти та навчання, всебічного покращання якості обов'язкової освіти, щоб зробити вищу середню школу універсальною та забезпечити стійкі фінансові інвестиції в освіту. У КНР підготовлений та втілюється Загальний план поглиблення реформи оцінювання освіти в нову еру, сформовано національну централізовану систему оцінюванням якості обов'язкової освіти, що впроваджується на трьох рівнях (округу, школи та студентів) і є нормативно врегульованою.

Система наукового оцінювання має модифікуватися та базуватись на концепції збалансованого розвитку та на ідеях орієнтації на розвиток якісної освіти, всебічного розвитку *моралі, інтелекту, фізичного виховання та мистецтва* учнів; на розуміння та підтримки обов'язкової освіти… усім суспільством.

До керівних принципів оцінювання якості обов'язкової освіти належать такі: принцип науковості для створення системи оцінювання та стандартів оцінювання якості обов'язкової освіти; принцип цілісності для комплексності вимірювання всебічного розвитку якісної освіти й досягнення місії виховання; принцип орієнтації на проблему; принцип правдивої та об'єктивної інформації для уникнення суб'єктивізму та посилення діагностичних і заохочувальних функцій. Принципи мають на меті керівництво у дії, щоб «…покращити зміст оцінювання, виокремити ключові моменти оцінювання, удосконалити методи оцінювання, координувати та інтегрувати оцінювання та прагнути подолати тенденцію «лише оцінювати і вступати лише до вищої освіти» [3].

У ракурсі предмета цього дослідження практичне значення мають рівнева модель оцінювання якості обов'язкової освіти та об'єкти оцінювання згідно з методичними настановами «Керівних принципів оцінювання якості обов'язкової освіти (2019 р.)». Оцінювання розвитку учнів і його якості належить до об'єктів оцінювання на двох рівнях трирівневої моделі. Оцінка якості розвитку учнів включає переважно п'ять ключових змістів – моральний, академічний, фізичний та розумовий розвиток, естетичну грамотність, трудову та суспільну практику, а також правильні цінності, що відповідають потребам розвитку впродовж життя та суспільного розвитку, характер і ключові здібності.

Для ефективного оцінювання якості обов'язкової освіти в настанові наголошено на оптимізації методів оцінювання, визначенні раціональних критеріїв їх добору та педагогічної доцільності, вимірюванні індивідуального особистісного прогресу розвитку учнів, забезпеченні взаємозв'язку та врахування результатів самооцінювання та зовнішнього оцінювання якості освіти учнів, *на поєднанні онлайн- та офлайн-оцінювання,* на покращанні комплексних стандартів оцінювання якості розвитку учнів тощо.

Отже, незважаючи на лідерські позиції Китаю в Програмі міжнародного оцінювання учнів PISA упродовж 2009–2018 рр. центральним урядом і Державною радою КНР упродовж десятиліть цілеспрямовано проводиться низка реформ у сфері освіти. Поглиблюється реформа оцінювання освіти в нову еру, що зосереджена з 2020 р. на таких важливих питаннях: «як навчати» учнів/студентів і «як забезпечувати прогрес», упроваджуються комплексні керівні принципи оцінювання якості освіти учнів у середній школі та якості обов'язкової освіти.

Як свідчить аналіз, система оцінювання в освіті Китаю постійно модернізуються на основі *аналізу найкращих світових систем/економік освіти й систем оцінювання компетентнісних результатів освіти, незважаючи на лідерські позиції упродовж десятиліть в міжнародних порівняльних дослідженнях;* конкретизації сфер відповідальності кожного ієрархічного рівня в національних моделях оцінювання результатів якісної освіти на рівні державного законодавства; удосконалення державних і шкільних організаційно-координаційних механізмів на всіх ієрархічних рівнях національної системи та надання прав і автономії школам стосовно обрання систем оцінювання освітніх результатів; зміни ролі оцінки з каральної на мотиваційну, стимулювальну, розвивальну й прагматично-раціональну; урахування викликів і наукових досягнень, соціальних запитів й інтересів учнів/учениць у здобутті якісної компетентнісної освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Калініна Л. М., Малюга М. М. Система соціального кредиту як широкомасштабний проект побудови гармонійного суспільства в цифрову епоху. Український педагогічний журнал. Київ, 2019. № 4. С. 5 – 19. URL: https://lib.iitta.gov.ua/719088/

2. Effective Policies, Successful Schools, PISA. *PISA 2018 Results.* Paris : OECD Publishing, 2020. Volume V. URL: https://doi.org/10.1787/ca768d40-en

3. Ministry of Education of the People's Republic of China. URL: https://en-moe-gov-cn.translate.goog/?_x_tr_sch=http&_x_tr_sl=zh-CN&_x_tr_tl=uk&_x_tr_hl=uk&_x_tr_pto=ajax,se,elem,sc
4. Affiliated Institutions. *Ministry of Education of the People's Republic of China*. URL: http://en.moe.gov.cn/about_MOE/affiliated_institutions/.
5. National assessment of education quality – Chinese 2019 p. *Ministry of Education of the People's Republic of China*. URL: http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/s5987/202008/W020200820350271053462.pdf

Колган О. В.
Державний вищий навчальний заклад
«Донбаський державний педагогічний університет»
(Слов'янськ, Україна)
Ревуцький Д. А.
Державний вищий навчальний заклад
«Донбаський державний педагогічний університет»
(Слов'янськ, Україна)

САМООСВІТА СТУДЕНТА В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ РІДНОЇ ТА ІНОЗЕМНИХ МОВ ЯК ВАГОМИЙ СКЛАДНИК НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У сучасній педагогіці самостійну роботу студентів розуміють як специфічний вид навчальної пізнавальної діяльності, відмінною рисою якої є, насамперед, відсутність безпосереднього керівництва з боку викладача (Заскалєта, 2008, 50).

Досвід практичної діяльності в процесі викладання іноземних мов в Донбаському державному педагогічному університеті засвідчив, що ефективність самостійної роботи досягають за максимальної активності самого студента, педагог же виконує когнітивну, консультативну та координаційну функції. Завдання викладача – забезпечити здобувачів вищої освіти відповідними інформаційними джерелами, які сприяють самостійному засвоєнню навчального матеріалу, є сучасними, результативними, такими, що враховують інтереси молоді, їхні захоплення інтернет-технологіями тощо.

У процесі освітньої діяльності викладач може спрямувати увагу студентів на самоосвіту через платформу масових відкритих онлайн-курсів «Prometeus», де запропоновано різні напрями, галузі, так само курси для освітян, зокрема гуманітарних наук, англійської мови тощо.

Також, наприклад, ураховуючи особливості освітнього компоненту «Польська мова» (є навчальною дисципліною за вибором студента в ДДПУ), який вимагає не лише знання мови, як й інші лінгвістичні дисципліни, зокрема з вивчення іноземних мов, а й постійної комунікації з носіями мови, розуміння основних процесів, що відбуваються не території відповідної країни, набуття навичок роботи на основних освітніх платформ країн ЄС тощо, для самоосвіти здобувачів вищої освіти важливою є участь, наприклад, у літніх чи зимових мовних школах, міжнародних проєктах, тренінгах, які реалізують в Україні Посольства різних країн та інші організації чи заклади вищої освіти.

Наприклад, студенти семи факультетів Донбаського державного педагогічного університету у 2020-2021 рр. (усього 96 осіб) узяли участь у міжнародному проєкті, реалізованому Посольством РП у Києві «Kultura i język polski» (завдяки діяльності Українсько-польського міжнародного центру освіти і науки ДДПУ та Жешувського університету відповідно до чинної угоди про співпрацю), де не лише отримали знання з відповідної мови, а й можливість спілкування з носіями польської мови, що сприяло самоосвіті студентів, бо участь у проєкті була за бажанням здобувачів. Результатом стало набуття спеціальних знань, відповідних компетентностей (зокрема самоосвітньої, лінгвістичної, комунікативної, культурологічної тощо), підтвердженням чому є сертифікат учасника курсів.

Демченко Ю. наголосила, що «…самоосвітня компетентність – інтеграційна особова властивість, яка забезпечується емоційно-ціннісним ставленням до саморозвитку і

самоосвітньої діяльності, системою знань про планування і реалізацію самоосвітньої діяльності, про способи самовиховання; суб'єктно-особовим досвідом продуктивного рішення проблем розвитку, розробки і реалізації моделей підготовки студентів до самоосвітньої діяльності; готовністю до безперервного саморозвитку якостей професіонала, самовдосконалення, самоосвіти в царині майбутньої професії (Демченко, 2019, 157).

Також, наприклад, Донбаський державний педагогічний університет є учасником програми малих стипендій the English Access Microscholarship program, у межах якої упродовж 2019-2021 рр. студенти ІІ і ІІІ курсів філологічного, педагогічного факультетів, фізичного виховання вивчали оффлайн та онлайн англійську мову, де було поєднано сучасні методи навчання. Результатом є підвищення рівня знань студентів із іноземної мови (початковий рівень знань здобувачів був у межах А 1- А2, кінцевий – 195 балів з ЄВІ).

Наголосимо, що учасниками обох названих проєктів (як координаторів, модераторів, лекторів тощо) були зокрема й викладачі Донбаського державного педагогічного університету, що сприяло мотивуванню студентів у прагненні до самоосвіти, фахового вдосконалення, професійного розвитку.

Поділяємо думку вчених про те, що «Новою та досить ефективною формою самоосвіти із застосуванням та використанням комп'ютера й Інтернету стала інтернет-самоосвіта. Її можливості надзвичайно різноманітні: від миттєвого доступу до величезного обсягу інформації до можливості проходження онлайн-курсів…» (Сидорова, Павленко, Павленкова, Амосова, Ткаченко, 2016, 191).

Вагому роль у самоосвіті майбутніх учителів іноземної мови відіграють інформаційно-комунікаційні технології. Адже, на думку провідних науковців О. Алексєєва, Л. Бутенко, І. Курліщук, В. Швирка, «Реалізація завдань освітніх трендів майбутнього неможлива без використання засобів ІКТ у навчанні» (Алексєєва, Бутенко, Курліщук, Швирка, 2019, 140). Ураховуючи прагнення кожного прогресивного молодого члена суспільства до навчання впродовж життя, самоосвіта в сучасному світі не обмежена отриманням диплому магістра, PhD тощо, отже, ІКТ є одним із основних ресурсів для самоосвіти особистості, зокрема молоді, яка є фундаментом міцної нації.

Позитивним є те, що Інтернет-ресурси пропонують велику кількість матеріалу для впровадження ІКТ у практичну діяльність, зокрема різного роду тренінги, організовані Міністерствами освіти Польщі, США, інших країн, мови яких вивчають у педагогічному університеті. Наприклад, фундаціями «Wolność і demokracja», «Pomoc Polakom na Wschodzie» та ін., де як студенти, так і викладачі можуть набути навичок роботи з новими ІКТ.

Ми повністю поділяємо думку С. Дишлєвої, що «Застосування сучасних інформаційних технологій у навчанні – одна з найбільш важливих і стійких тенденцій розвитку світового освітнього процесу» (Дишлєва, 2010), сучасний викладач закладу вищої освіти повинен не лише використовувати ІКТ під час лекційних та практичних занять з іноземної мови, а й спрямовувати здобувачів вищої освіти до роботи з інформаційно-комунікативними технологіями в процесі самоосвіти під час вивчення іноземних мов. Наголосимо також на важливій рисі використання інформаційно-комунікаційних технологій: ІКТ мають вагоме значення в самоосвіті студентів завдяки позитивній психологічній атмосфері, яку треба враховувати, формуючи навички самостійної роботи, зважаючи на особливості психологічного здоров'я кожного здобувача вищої освіти. Самоосвіта через ІКТ допоможе комфортному навчанню здобувачів вищої освіти, бо деякі студенти, особливо перших курсів вишу, потребують певної соціалізації в нових умовах освітньої діяльності у ЗВО, опинившись у стресовій ситуації після закінчення школи, коли порушено звичну для них атмосферу.

Адже, як наголосила І. Ставицька, вивчаючи питання ІКТ в освіті: «Інформатизація суспільства – це перспективний шлях до економічного, соціального та освітнього розвитку. Інформатизація освіти спрямовується на формування та розвиток інтелектуального потенціалу нації, удосконалення форм і змісту навчального процесу, впровадження комп'ютерних методів навчання та тестування, що надає можливість вирішувати проблеми освіти на вищому рівні з урахуванням світових вимог» (Ставицька, 2010).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексєєва, О.Р., Бутенко, Л.Л., Курліщук, І.І. & Швирк, В.М. (2019) Використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі викладання курсу за вибором «Трендспоттинг та професійне майбутнє сучасного фахівця. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2019, Том 72, №4, 136-149.
2. Демченко, Ю. (2019) Самоосвітня компетентність – невід'ємна складова частина професійної компетентності (діяльності) майбутнього учителя. *Актуальні питання гуманітарних наук*. № 23, том 1, 154-159.
3. Дишлєва, С. (2010) Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) та їх роль в освітньому процесі. Відновлено з https://ru.osvita.ua/school/method/technol/6804/.
4. Заскалєта, С.Г. (2008) Самостійна робота студентів при вивченні іноземної мови як засіб активізації пізнавальної діяльності *Психолого-педагогічні та лінгвістичні аспекти викладання мовознавчих дисциплін : Матеріали науково-практичної конференції МДПІ*.
5. Сидорова, А.І., Павленко, С.А., Павленкова, О.В. Амосова, Л.І., &Ткаченко, І.М. (2016) Самоосвіта студента як фактор підготовки спеціаліста в сучасних умовах *Удосконалення якості підготовки лікарів у сучасних умовах. ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»*, 190-191.
6. Ставицька, І. В. (2010). Інформаційно-комунікаційні технології в освіті**.** Відновлено з http:// confesp.fl.kpi.ua/.

Коршевнюк Т. В.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

КУРСИ ЗА ВИБОРОМ ЯК МОДЕРНІЗАЦІЙНА ПАРАДИГМА ПРОФІЛЬНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Законодавчо визначено, що «Метою повної загальної середньої освіти є всебічний розвиток, виховання і соціалізація особистості, яка здатна до життя в суспільстві та цивілізованої взаємодії з природою, має прагнення до самовдосконалення і навчання впродовж життя, готова до свідомого життєвого вибору та самореалізації, відповідальності, трудової діяльності та громадянської активності» (Про освіту, 2017**).** Досягнення цієї мети потребує модернізації змістових і процесуальних складників загальної середньої освіти, в якій чільне місце посідає біологічна освіта. Ця проблема набуває нового звучання і потребує якісно нових способів розв'язання.

Зміст сучасної шкільної біологічної освіти представлений інваріантним (навчальні предмети, що вивчаються на рівні стандарту й профільному рівні) і варіативним (курси за вибором, до яких належать спеціальні і факультативні курси) складниками. Як зазначає В. Кизенко, варіативний складник змісту загальної середньої освіти ставить за основну мету індивідуалізацію навчання старшокласників, позитивно впливає на загальні й специфічні дидактичні функції курсів за вибором» (Кизенко, 2018, 14).

Уведення освітнього варіативного складника до змісту профільного навчання старшокласників сприяє досягненню зазначеної мети повної загальної середньої освіти завдяки реалізації таких дидактичних функцій, як «забезпечення всебічного розвитку особистості, корекційно-адаптивних та особистісно-розвивальних» (Кизенко, 2018, 15). Відтак, в теорії і методиці навчання біології актуальності набуває модернізація змісту та його реалізації на особистісному рівні. Не претендуючи на вичерпне розв'язання проблеми модернізації змісту шкільної біологічної освіти, ми акцентували увагу на обґрунтуванні теоретичних і методологічних основ формування змісту варіативного складника профільної освіти (Коршевнюк, 2020).

Типовою освітньою програмою закладів загальної середньої освіти ІІІ ступеня визначено, що зміст профілю навчання реалізується системою окремих предметів і курсів за вибором, до яких належать спеціальні і факультативні курси. Як показало дослідження, курси за вибором мають потужний дидактичний потенціал, реалізація якого відбувається на інституційному та особистісному рівнях, що сукупно забезпечує втілення принципу дитиноцентризму.

Із уведенням курсів за вибором постала необхідність наукового обґрунтування їх змісту та методик навчання, оскільки дотепер ця проблема не мала цілісного розв'язання в теорії і методиці навчання, в тому числі й біології.

Дослідження показало, що забезпеченню інноваційності змісту курсів за вибором з акцентом на особистий продукт творчості здобувачів освіти сприяють принципи науковості, пріоритетності цінностей у розробленні змісту освіти, його динамічності, урахування індивідуальних особливостей і можливостей.

Виходячи з того, що однією із функцій профільної середньої біологічної освіти є соціальна, курси за вибором спрямовуються на формування здатності учнів свідомо обирати професію. Спектр професій, здобуття яких спирається на ґрунтовні знання біології, досить широкий. Відтак, існує потреба у створенні різних курсів за вибором. Ми зупинили свій вибір на розробленні курсу «Біологічні системи», особливостями вивчення якого стали технологічність, діалогічність, ціннісно-орієнтаційна спрямованість.

Щоб зміст відповідав потребам сьогодення, його розроблено на основі «полісистемного бачення біологічної реальності, єдності описово-класифікаційного та пояснювально-номотетичного підходів; трансформації світоглядної функції в напрямі конкретизації уявлень про відносини людина – світ; урахуванні внутрішніх чинників розвитку біологічної науки і соціокультурних чинників (Коршевнюк, 2020).

Зміст розробленого курсу ««Біологічні системи» відповідає «новим загальнонауковим тенденціям, пов'язаним з діалоговим підходом до взаємодії природничо-наукового і гуманітарного знання, дослідженням проблем самоорганізації у природі й суспільстві, вивченням самоідентифікації особистості» (Коршевнюк, 2020). Тобто, курс спрямований не на засвоєння суми знань, а на формування способів пізнання природи. З цією метою передбачено індивідуальне й групове виконання навчальних проектів і завдань, що моделюють наукове дослідження і ситуації реального життя.

Характерною особливістю змісту курсу є його соціальний контекст та орієнтованість на набуття учнем різних видів досвіду завдяки урізноманітненню діяльнісного компонента змісту освіти.

Таким чином. зміст пропонованого для старшокласників варіативного складника змісту профільної біологічної освіти – курсу «Біологічні системи» – орієнтований на розвиток в учнів здатності розв'язувати пізнавальні, особисті, професійні та соціальні проблеми. «Це забезпечує формування здатності застосовувати теоретичні знання на практиці, використовувати їх у практичних ситуаціях із застосуванням комплексу дій: співставлення (ідентифікація) ситуації з ознаками певного поняття чи закону, віднесення практичної проблеми до певного класу пізнавальних задач, вибір необхідної стратегії розв'язання, переформулювання проблеми, що потребує розв'язання, мовою біологічних понять» (Коршевнюк, 2020).

Не менш важливим у створеному курсі є якісне наповнення діяльнісного складника змісту освіти. У його конструюванні ми спирались на праці вітчизняних вчених в галузі теорії і методики навчання біології (Матяш, 2010; Сидорович, 2008; Степанюк, 2001). Це посприяло тому, що курс за вибором «Біологічні системи» як модернізаційну парадигму профільної біологічної освіти розроблено на засадах компетнтнісного підходу, фундаменталізації та міждисциплінарності, а обрані методи і форми організації освітнього процесу орієнтовані на підготовку до життя. Орієнтирами в цьому слугують чотири групи «Навичок XXI століття»: навички навчання й новаторства, що включають критичне мислення й прийняття рішень (експертне мислення), комунікацію і співробітництво (комплексне спілкування), креативність і новаторство (гнучкість розуму й винахідливість); навички в галузі інформації, засобів зв'язку й технологій, які стосуються інформаційної грамотності, компетентності у питаннях передавання інформації й застосування інформаційних технологій; професійні і життєві навички, зокрема гнучкість і адаптивність, ініціативність і самостійність; навички соціальної і міжкультурної взаємодії, продуктивність і відповідальність, лідерство і здатність відповідати за свої дії (Framework, 2018).

Експериментальна перевірка педагогічної ефективності курсу «Біологічні системи» у закладах загальної середньої освіти засвідчила, що разом із розвитком предметної біологічної компетентності старшокласників, він сприяє їхній соціальній і професійній адаптації, розвиває індивідуальне сприйняття світу, надає можливість його творчої трансформації, забезпечує використання суб'єктного досвіду в інтерпретації та оцінюванні фактів, явищ, подій оточуючої дійсності на основі особистісно значущих цінностей і внутрішніх установок.

Проведене дослідження, результатом якого стали: обґрунтування змісту курсу за вибором «Біологічні системи» для 10-11 класів, розроблення однойменної навчальної програми і відповідного навчального посібника, а також методичних рекомендацій з вивчення курсу, не вирішує усіх проблем модернізації змісту сучасної профільної біологічної освіти. Перспективним предметом подальших досліджень порушеної проблеми може бути розроблення інструментарію для реалізації змісту варіативного складника шкільної природничої освіти у форматі змішаного і дистанційного навчання в умовах цифровізації освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кизенко, В. І. (2018). *Варіативний компонент змісту світи в основній і старшій школі: теорія і практика*. Київ: Видавничий Дім «Слово.
2. Коршевнюк, Т. В. (2020). Теоретико-методологічні засади формування змісту варіативного складника профільної середньої біологічної освіти в Україні. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 5: Педагогічні науки: реалії та перспективи,* 76, 93-98.
3. Коршевнюк, Т. В. (2021). Біологічні системи, 10-11 класи. *Біологія і хімія в рідній школі*, 1, 25-29.
4. Матяш, Н. Ю. (2010). Аксіологічний підхід до формування в учнів основної школи біологічних знань про людину. *Шлях освіти*, 2, 32-34.
5. Про освіту. №2145-VIII. ст. 12. (2017).
6. Сидорович, М. М. (2008). *Теоретичні знання в змісті шкільного курсу біології.* Херсон : Вид-во ХДУ.
7. Степанюк, А. В. (2001). *Відображення цілісності життя в змісті шкільного курсу біології*. Тернопіль: Навчальна книга-Богдан.
8. Framework for 21st century learning. Retrieved from http://www.21stcenturyskills.org/

Косович О. В.
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка (Тернопіль, Україна)
Пежинська О. М.
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка (Тернопіль, Україна)
Бубняк Г. М.
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка (Тернопіль, Україна)

РОЛЬ ВИКЛАДАЧА В НАВЧАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМУНІКАЦІЇ ЧЕРЕЗ МІЖКУЛЬТУРНИЙ ДІАЛОГ

Сьогодні перед викладачем іноземної мови (далі – ІМ) в немовних ВНЗ стоїть амбітне завдання, що полягає, серед іншого, у формуванні у того, хто навчається засобами іноземних мов професійної картини світу в 2D (двомірному) форматі, що грунтується не тільки на національній, а й іншомовній культурі.

З огляду на складність та інтегративність використовуваних викладачем процесів взаємодії мови (рідної та іноземної), культури (рідної й іншої), професійних знань (властивих

рідній та іншій лінгводидактичній картині світу), у нього як у суб'єкта лінгвоосвітнього процесу повинні бути особливі актуалізовані компетенції. Під ними розуміються «здатність і готовність викладача на міжпредметному рівні реалізувати освітні (педагогічні, психологічні, методичні) стратегії з метою формування в студентів міжкультурної компетенції» (Тарева, Тарев, 2007, с.275).

Чи можуть дані компетенції забезпечити досягнення мети в умовах аудиторної взаємодії викладача – не носія мови і не фахівця за профілем тих, хто навчається? Частково так, шляхом залучення різноманітних джерел, використання автентичних аудіо/відео каналів передачі інформації, симуляції професійних ситуацій спілкування. Що дійсно утруднено в умовах відсутності мовного середовища і контактів з носіями, так це формування здатності в прямому посередництві між своїм та іншим професійними середовищами. У зв'язку з цим слід активно впроваджувати позааудиторні інтерактивні заходи, під час яких студенти мали б можливість безпосереднього спілкування з представниками іншого лінгвосоціуму.

Саме інтерактивні форми навчання найбільше сприяють розкриттю творчого і наукового потенціалу студентів, через проблематизацію розвивають здатність до критичного міжкультурно орієнтованого мислення.

Функції і послідовність дій викладача, наприклад, з організації круглого столу з професійної тематики можуть бути представлені у вигляді такого алгоритму:

1. *Вибір теми:*

концепція заходу повинна передбачати наявність проблемних тем, спрямованих на зіштовхування двох різних професійних культур і систем, виявлення не тільки відмінностей, але й подібностей, які об'єднують представників даного професійного співтовариства і слугують базисом для взаєморозуміння. Вибір теми або тематичного розділу визначається строго залежно від інтересів і потреб студентів, тоді як формулювання здійснюється самим викладачем з урахуванням концепції міжкультурності.

2. *Мотиваційно-підготовча стадія:*

діяльність викладача в рамках даного етапу спрямована на (а) організаційні моменти – визначити граничний термін з формулювання тем виступів, підготовки доповідей, складання програми та її розсилки учасникам заходу, вибрати модератора круглого столу, відповідального за дотримання регламенту, надання слів учасникам і ведення дискусії; (б) мотиваційні моменти: створити максимально сприятливий мотиваційний і афективний фон, що сприяє сприйняттю іншої культури, а також орієнтувати студентів на презентацію своєї професійної культури іншомовним студентам. Для цього викладачеві необхідно акцентувати увагу студентів на такому: прояв толерантності та емпатії до представників іншого лінгвосоціуму, адаптація свого виступу на основі прогнозованих лінгвістичних і культурологічних труднощів сприйняття студентами-іноземцями української мови на слух, ініціація дискусії тощо.

3. *Стадія реалізації:*

у випадку, якщо викладач не є модератором і ця функція делегована студентам, він може займати позицію медіатора, здатного в крайньому випадку примирити думки, що розходяться, щоб уникнути конфлікту або спостерігача, який, якщо і втручається в процес дискусії, то тільки для того, щоб задати питання по суті, що його цікавить, а не для виправлення помилок або надання цінних вказівок учасникам дискусії.

4. *Стадія рефлексії:*

необхідність рефлексії за підсумками проведеного заходу є очевидною і спрямована на закріплення в свідомості учасників багатовимірного представлення культури як сукупності національного і загальнолюдського, ідеї про можливість різних поглядів на дійсність й її інтерпретації з позиції різних національних культур. У зв'язку з цим імперативом є встановлення конструктивного наукового діалогу, об'єднання зусиль для взаємного збагачення і відповіді на виклики сучасності.

На завершення висловимо пропозицію щодо того, що міжкультурно орієнтований круглий стіл або конференція з певної професійної тематики, які об'єднують представників двох контактуючих професійних культур на єдиному дискусійному майданчику можуть стати

однією з можливих форм проведення підсумкової атестації студентів. Як справедливо зауважує О.В. Щепілова, розмірковуючи про недоліки існуючих форм підсумкової атестації фахівців з міжкультурної комунікації, «він (студент) демонструє знання деяких культурних особливостей, оцінюються вміння порівнювати, констатувати відмінності» (Щепилова, 2017, с.196).

Необхідним видається пошук форм і процедур, які не тільки дозволяють переконатися в лінгвістичній грамотності випускника, але й оцінити його здатність до медіаторської функції, здатність бачити іншого, пояснювати нерозуміння й уникати конфліктів.

Описаний нами алгоритм круглого столу (в разі підсумкової атестації має проводитися тільки ІМ) надає можливість зробити висновки не тільки про мовну і професійну підготовку, а й уміння здійснювати функцію посередника між двома професійними культурами. Оцінювання сформованості відповідних компетенцій може здійснюватися як викладачем, так і фахівцями профільних кафедр, запрошеними носіями мови і самими студентами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Прохоров, Ю. Е. (2017). Дискуссионный монолог о диалоге культур. *Диалог культур. Культура диалога: человек и новые социогуманитарные ценности*. Москва: НЕОЛИТ.
2. Тарева, Е. Г., Тарев, Б. В. (2007). Сущность лингводидактических компетенций и их место в структуре профессиональной компетентности преподавателя иностранного языка. *Вестник Бурятского государственного университета*, *3*.
3. Щепилова, А. В. (2017). Некоторые проблемы подготовки специалиста по межкультурной коммуникации: отбор учебной литературы и оценивание компетентности. *Диалог культур. Культура диалога: человек и новые социогуманитарные ценности*. Москва: НЕОЛИТ.

Косович О. В.
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка (Тернопіль, Україна)
Пермякова О. Г.
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка (Тернопіль, Україна)

ДО ПИТАННЯ ПРО МІСЦЕ КУЛЬТУРИ В НАВЧАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Відомо, що сьогодні орієнтиром в роботі для викладача іноземної мови є документ, розроблений департаментом з мовної політики Ради Європи, який визначає Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти. В якості мети мовної освіти розробники виділяють «розвиток такого лінгвістичного репертуару, де є місце всім лінгвістичним умінням» (Загальноєвропейські компетенції, 2003, с. 4), звертаючи особливу увагу на стимулювання мотивації і можливість продовження вивчення іноземної мови упродовж усього життя. Безумовно, цей документ може використовуватися як для планування програм вивчення мов або мовної атестації, так і для складання планів самостійного вивчення мови, включаючи визначення поточного рівня володіння мовою, визначення реальних і актуальних для себе цілей, вибір матеріалів тощо. У «Загальноєвропейських компетенціях» розглядаються диференційовано різні параметри рівня володіння іноземною мовою, і виділяється система вимірювань (рівнів і ступенів), з допомогою яких можлива перевірка і оцінка володіння мовою. Яке ж місце відведено в цьому документі культурі? Так, зокрема, в розділі, присвяченому загальним компетенціям студента, йдеться про те, що успішність комунікації залежить від збігу концептуальної і мовної картин світу учасників спілкування, а також звертається увага на те, що викладачі, найчастіше, виходять з того, що студенти вже оволоділи необхідними знаннями про світ, що не завжди відповідає дійсності (Загальноєвропейські компетенції, 2003, с.103).

Сучасний світ став іншим. К. Пюрен, аналізуючи вимоги, сформульовані в Європейському мовному портфелі, розмірковує про зміни, які зазнало саме поняття «міжкультурної компетенції» (Puren, 2014). Звичайно, для успішної комунікації співрозмовники повинні володіти загальним для обох кодом. Мова, представляє один з них, але не вона єдина виконує цю функцію. Існують певні «ритуали взаємодії», які беруть участь в регулюванні соціальних відносин, вони також вносять свою частку у побудову того, що називають ввічливістю або правилами життя (savoir-vivre), терміни, які зазвичай позначають прийняту «автоматичну» поведінку (Picard, 1999, с. 125). Процеси глобалізації останнього часу безумовно вплинули і на методику викладання іноземних мов, оскільки, як справедливо зазначає К. Пюрен, сьогодні недостатньо навчити встановлювати контакти або дотримуватися мовного етикету, в сучасному світі виникла необхідність жити в одному просторі і працювати разом на довгостроковій основі (Puren, 2014, с. 29). Таким чином, автори Європейського мовного портфеля доповнюють вже існуючі соціокультурну та міжкультурну компетенції двома новими: мультимовною і багатокультурною.

Відомо, що носій мови опановує свою культурою «природним» шляхом, зсередини, навіть не підозрюючи про те, що знає її, і миттєво помічає лакуни або недолік цього знання. Іноземна культура є невід'ємною частиною мови, яка вивчається, і вона не дається в готовому вигляді, її потрібно вивчати, а значить слід «проникнути в неї ззовні, вибудовуючи знання по цеглинці, помиляючись, дізнаючись кожен раз нові визначення» (Porcher, 2004, с. 51]. Про це говорить і Г.В. Єлізарова, відзначаючи, що переконання істинні в силу того, що приймаються такими практично всіма носіями певної культури. В рамках кожної культури переконання групуються в когерентні і внутрішньо збалансовані системи. Деякі з точок зору кореняться в щоденній практиці, є усвідомлюваними і сприймаються як самоочевидні істини (Єлізарова, 2005, с. 24). Важливою для існування людських спільнот є тенденція систематизації переконань в ході раціоналізації досвіду, а привнесення в переконання емоцій створює ціннісні орієнтації, які також входять в сферу будь-якої культури «... події, явища, інститути суспільства, людську поведінку відсилає до культурних цінностей, пов'язує за допомогою єдиної системи таких цінностей всіх носіїв конкретної культури в єдине ціле – культурну спільноту. Єдність системи цінностей, імпліцитно присутня в життєдіяльності культурної спільності, забезпечує загальне культурне значення конкретних проявів культури на різних рівнях ...» (Єлізарова, 2005, с. 42).

Сьогодні ми живемо в оточенні інформаційного поля, що, як ми вже відзначали, одночасно спрощує і ускладнює завдання, як для викладача іноземної мови, так і для учня. Засоби масової інформації інтегрують мову і культуру, це безперечно: широкий вибір сюжетів дозволяє працювати над розвитком різних компетенцій (Глухова, 2016). Як повинен діяти викладач іноземної мови в умовах, що склалися? Розмірковуючи про архітектоніку індивідуально орієнтованого підручника іноземної мови у ВНЗ, С.О. Герасимова вважає, що основною метою такої допомоги є підготовка фахівця до міжкультурної комунікації як основної сфери професійної діяльності (Герасимова, 2016, с. 96). З такою думкою важко не погодитися, однак, на сучасному етапі мова йде не тільки про комунікацію, а й про спільну роботу, в широкому розумінні цього слова.

Що є культура? Це поняття розвивається чи ні? Чи є можливість скласти «культурну» карту світу? Який зв'язок між культурою і реальною поведінкою груп людей? Існує безліч визначень поняття, але перша асоціація виникає, як правило, з тим, що лежить на поверхні, тобто виражено експліцитно, з тим, що нас оточує, а саме з мистецтвом, модою, літературою. Але культура включає і імпліцитний зміст, те, що не є очевидним. Саме в цій частині знаходяться і судження, і система цінностей, яка дозволяє наповнювати змістом навколишній світ. Спробувати зрозуміти культуру, в тому числі і свою власну, - процес складний. Яке сприйняття простору і часу? Що можна вважати смішним? Яку роль відіграє релігія? Які відносини між чоловіками і жінками тощо. Також важливо пам'ятати про те, що існують такі поняття, як субкультура, регіональна культура тощо. Цей факт, безумовно, потрібно враховувати викладачеві іноземної мови при підготовці заняття. Так, скажімо, французька мова

може мати регіональні особливості, як на території Франції, так і в рамках франкофонної спільноти.

Вивчаючи взаємодію мови і культури, часто звертаються до гіпотези лінгвістичної відносності, яка передбачає, що структура мови впливає на світосприйняття і погляди її носіїв, а також на їх когнітивні процеси. Нам видається в зв'язку з цим важливим вивчати мову через культуру, що дає можливість не тільки усвідомити відмінності, але і краще зрозуміти традиції своєї власної культури. Сказане набуває особливого значення на сучасному етапі, оскільки часто викладачі працюють в групах, де студенти не належать до однієї культури або представляють регіональні субкультури. Традиційно викладання іноземної мови у вищих навчальних закладах організовується за аспектами, інакше кажучи, є заняття з граматики, а також розмовна практика і лінгвокраїнознавство. Таким чином, ми бачимо, що культурна складова виділяється в окремий аспект, сам зміст якого є предметом вивчення, тобто не передбачає виконання ніякого комунікативного завдання. Метою курсу, як правило, є знання об'єктів / предметів культури мови, що вивчається, оскільки вважається, що це є важливим для успішного оволодіння іноземною мовою. Такий курс може читатися як іноземною, так і рідною для того, хто вивчає мову.

Можливий й інший підхід до змісту предмета «Лінгвокраїнознавство», що передбачає інформування студентів про культурну складову, необхідну для успішної реалізації комунікативного завдання. У цьому випадку не слід виокремлювати «Лінгвокраїнознавство» в окремий предмет, але організовувати заняття з іноземної мови, базуючись на культурно маркованому корпусі документів. Іншими словами, йдеться про те, щоб поліпшити комунікативну компетенцію студентів, використовуючи під час заняття культурний і міжкультурний зміст відібраних документів. Таким чином, студент повинен не тільки володіти певними знаннями, але й вміти застосувати їх на практиці.

Звичайно, такий підхід передбачає велику підготовчу роботу викладача, що, в свою чергу, змушує задуматися як про підготовку молодих викладачів іноземної мови, так і про можливі дистанційні курси підвищення кваліфікації. Усвідомлення своєї власної культури, а також механізмів і принципів формування власних цінностей, забобонів, вірувань, моральних принципів, є, на сучасному етапі, фундаментальною якістю викладача іноземної мови.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Герасимова, С. А. (2016). Архитектоника индивидуально ориентированного учебника иностранного языка. *Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Филологическое образование, 4.*
2. Глухова, Ю. Н. (2016). Формирование межкультурной компетенции в эпоху информационных технологий. *Диалог культур. Культура диалога: в поисках передовых социогуманитарных практик. Материалы Первой международной конференции.* Москва: МГПУ, Языки народов мира.
3. Елизарова, Г. В. (2005). Культура и обучение иностранным языкам. СПб.:Каро.изучение, Общеевропейские компетенции владения иностранным языком: изучение, обучение, оценка. (2003). Департамент по языковой политике. Страсбург: МГЛУ.
4. Puren, Ch. (2014). La compétence culturelle et ses différentes composantes dans la mise en oeuvre de la perspective actionnelle. *Une problèmatique didactique Intercâmb. 2ª série. Vol. 7.*
5. Picard, D. (1999). Communication interculturelle et rituels sociaux interculturels. *Guide de l'interculturel en formation*. Paris: Retz.
6. Porcher, L. (2004). L'enseignement des langues étrangères. Paris : Hachette Livre.

Лосєва Н. М.
Ніжинський державний університет
імені Миколи Гоголя
(Ніжин, Україна)
Пузирьов В. Є.
Ніжинський державний університет
імені Миколи Гоголя
(Ніжин, Україна)

РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ НАОЧНОСТІ ПРИ ВИВЧЕННІ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ

Принцип наочності базується на науковій закономірності, що ефективність засвоєння знань залежить від залучення до процесу пізнання різних органів чуття. Дослідники довели, що органи зору здатні подавати у мозок майже в сім разів більше інформації, ніж органи слуху. Це пояснюється тим, що з 4 млн. нервових волокон, що передають інформацію в організмі людини, близько 2 млн. припадає на зір і лише 60 тис. пов'язані зі слухом. Око здатне сприймати мільйони біт інформації за секунду, вухо – тільки десятки тисяч. Очевидно, що візуальна форма подачі інформації має застосовуватися у навчальному процесі.

Принципу наочності приділяли належну увагу відомі педагоги різних часів: В. Болтянський, Н. Волкова, С. Гончаренко, Л. Занков, Я. Коменський, Й. Песталоцці, А. Романюк, О. Савченко, К. Ушинський, М. Фіцула, Л. Фрідман та інші. Педагогічний словник визначає, що «наочність у навчанні є дидактичним принципом, згідно якого навчання будується на конкретних образах, що безпосередньо сприймаються учнями» (Гончаренко, 1997, с. 227).

Зазначимо, що педагогічна майстерність педагога ґрунтується на уміннях викладача будувати навчальний процес відповідно до закономірностей цього процесу, його дидактичних принципів, одним з яких є принцип наочності. Цей принцип стверджує, що ефективність навчання залежить від доцільного залучення органів чуття до сприйняття і переробки навчального матеріалу, і на нашу думку, є визначальним щодо організації процесу навчання математики. Тому і у шкільному курсі математики, і при вивченні різних дисциплін математичного спрямування у вищій школі, маємо використовувати моделі, наочні макети, візуальні презентації з метою спостереження за математичними розрахунками, вимірюваннями, дослідами та дослідженнями певних математичних об'єктів чи їх моделей і саме таким чином пізнавати світ математики (Баришок & Пузирьов, 2017, с. 12-13). Оскільки чуттєвість є особливою властивістю процесу пізнання, то доволі непрості реальні чи ірраціональні об'єкти, що пізнають студенти під час опанування математичних дисциплін, краще сприймаються коли задіяне чуттєве пізнання цих об'єктів. Ми упевнені, що при вивченні математичних дисциплін у закладах вищої освіти наочність покликана значно полегшити процес навчання; здатна мотивувати студента; сприяти встановленню зв'язків між теорією і практикою, математичними знаннями й реальними життєвими процесами; допомагає вивчати математичні дисципліни у їх розмаїтті і сприяє формуванню інтересу студентів до опанування математичними знаннями. Проте слід зазначити, що треба певним чином «дозовано» використовувати цей важливий принцип. І спираючись на наш досвід викладання вищої математики та інших математичних дисциплін в українських та закордонних університетах, спробуємо сформувати певні практичні правила реалізації принципу наочності, яких ми дотримуємося. А саме:

- наочність не мета, а засіб досягнення мети й тому не слід зловживати застосуванням наочності під час навчання. Але не треба і зменшувати її значення, оскільки наочний матеріал розуміється краще ніж той, що надається виключно словесно чи у письмовій формі;
- пам'ятайте, що людина краще мислить формами, образами. Значна частина мозку та енергії людини задіяні саме у перетворенні зорових сигналів й тому застосовування наочних засобів у навчанні дозволяє швидше сприймати і засвоювати інформацію;
- залучайте студентів до розробки і створення наочних матеріалів, ця невимушена їх співпраця з викладачем може стати певною запорукою успіхів у навчанні;

- наочність можна використовувати як самостійне джерело інформації з метою організації проблемних ситуацій у навчанні та пошукової роботи студентів;

- застосовуйте усі засоби наочності: презентації, макети, опорні сигнали, моделі, комп'ютерні технології тощо.

Питанню впровадження комп'ютерних технологій в освітній процес присвячено наукові праці багатьох учених: В. Бикова, Б. Гершунського, М. Жалдака, С. Литвинової, Н. Морзе, С. Семерікова, М. Шишкіної та інших.

Ми виходимо з того, що початкове сприйняття навчального матеріалу часто пов'язане з мимовільною увагою студентів, яких приваблює красиве зображення, яскрава проекція або незвичайна презентація. Сигнали, що надходять до органів чуття, підлягають логічній обробці у мисленні людини і стають частиною її абстрактного мислення. Формується базис для успішного перебігу наступного етапу процесу пізнання – осмислення. На цьому етапі наочність сприяє встановленню причинно-наслідкових зв'язків, що є вельми важливим у процесі вивчення навчального матеріалу. Далі, на нашу думку, необхідно продовжити цей ланцюг і застосовувати вивчений матеріал конкретної теми у навчальній діяльності, яку найкраще організувати у вигляді квазіпрофесійної діяльності за допомогою ігрових технологій навчання (Лосєва, 2009, с. 173-179). Такий підхід до вивчення різних тем математичних дисциплін вважається нам найбільш оптимальним, оскільки сам по собі наочний образ не закріплюється надовго у свідомості студента і має бути, як правило, результатом активної роботи суб'єктів навчального процесу.

Сьогодення вимагає також вмінь викладача організовувати освітній процес у режимах онлайн та змішаного навчання. Це також нелегка складова діяльності педагога, яка значною мірою потребує наочності при поданні навчального матеріалу, якщо за мету результатів навчання ставити розвиток ключових компетентностей майбутніх фахівців та їх самореалізацію (Termenzhy, 2018, p. 215-217; Лосєва, 2018, с. 190-194).

У якості наочності як основу для вивчення різних тем з математики, окрім вищевказаного, доцільно використовувати опорні конспекти. І особливо важливим є використання подібних опорних конспектів для англомовних семінарів студентів-математиків з метою удосконалення англійської мови професійного спрямування. Простота вигляду схем, графіків, таблиць дозволяють краще засвоїти матеріал та набути певних англійськомовних навичок, свого роду певних речень-кліше (Medvedieva, 2018, с. 121-132). Користуючись опорним конспектом чи схемою, спираючись на них, студенту легше засвоїти професійну англійську. Але ж підкреслимо, що при вивченні математичних предметів українською мовою, опорні конспекти допомагають студентам навпаки позбутися мовних кліше, привчають говорити вільно, висловлювати свою думку, знаходити потрібні слова у своєму словниковому запасі, розвивають мовлення. У випадку ж використання опорної наочності при вивченні іноземної мови професійного спрямування ця наочність відіграє значну роль у набутті сталих кліше, необхідних мовних конструкцій для спілкування нерідною мовою.

Отже, реалізація принципу наочності при вивченні дисциплін математичного спрямування у закладах вищої освіти є певною мірою сукупністю деяких правил, що складає для себе кожний викладач, виходячи із закономірностей навчального процесу загалом та навчання конкретної математичної дисципліни зокрема. Надмірне захоплення наочністю не сприяє розвитку абстрактного мислення і може гальмувати його. Проте доцільне використання наочності допомагає організувати процес пізнання дійсності від конкретного до абстрактного і, у зворотньому напрямку, що є дуже важливим для розуміння і вивчення математичних дисциплін.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баришок, М. В., Пузирьов, В. Є. (2017). Відеоуроки з розділу «Функції» для учнів загальноосвітньої школи. *Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу «ІТМ*плюс – 2017».* Матеріали ІІ Міжнародної дистанційної науково-методичної конференції, березень 2017р. Суми: Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, ФОП Цьома С.П. Ч.1.

2. Гончаренко, С. У. (1997). Український педагогічний словник. Київ: Либідь. 375 с.
3. Лосєва, Н. М., Борздих, А. Р. (2018). Інформаційно-комунікаційні технології і самореалізація студента у процесі навчання. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету*. Педагогіка, 190-194.
4. Losyeva, N. (2009). Game Frame of Reference as a of Preconditions for Students and Teachers Self-Realization. Journal of Research in Innovative Teaching. (Vol 2). La Jolla, CA USA. 1, 173-179.
5. Medvedieva, S., Losyeva, N. (2018). Methods of Teaching Englich to Future Mathematicians in Ukraine: The Authors' Experience. *«Social Studies: Theory and Practice»* (Vol.4). Slupsk: Academia Pomorska w Slupsku, 1, 121-132.
6. Termenzhy, D., Losyeva, N. (2018). Prospect of implementing a blended learning of mathematics in higher education: a case study of Vasyl Stus Donetsk National. International Conference on mathematics, informatics and information technologies (MITI-2018). Balti: Moldova.

Опалюк Т. Л.

Кам'янець-Подільський національний університет
імені Івана Огієнка
(Кам'янець-Подільський, Україна)

ВЗАЄМОДІЯ УНІВЕРСИТЕТУ ЗІ СТЕЙКХОЛДЕРАМИ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ ПРАКТИКООРІЄНТОВАНОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Важко переоцінити значення освіти, особливо вищої професійної, у забезпечення якості соціально-економічного розвитку держави (регіону, територіальних об'єднань різних рівнів) у реалізації сучасних тенденцій її модернізації.

Дидактичні детермінанти оптимізації змісту та форм організації навчальної діяльності здобувачів вищої освіти безпосередньо пов'язані з реальними потребами ринку праці, особливостями функціонування та актуальними викликами відповідної її сфери. Сучасні тенденції підвищення рівня практико орієнтованості навчального процесу обумовлені потребами та очікуваннями як внутрішніх стейкхолдерів (студенти та їх батьки, слухачі курсів, аспіранти; науково-педагогічні працівники; управлінський апарат університету), так і зовнішніми (управлінські структури, роботодавці (підприємства, організації), абітурієнти та їх батьки, інші заклади освіти, громадські об'єднання та ін.). Врахування інтересів усіх зацікавлених сторін та оновлення змісту навчання, його технологічного забезпечення є складним та полі функціональним процесом.

В його основі – формування конструктивних взаємовідносин університету та зовнішніх стейкхолдерів, що базується на особливостях взаємодії та форматах співпраці між внутрішніми стейкхолдерами університету. Як показали результати досліджень, недостатній рівень ефективності діяльності зовнішніх стейкхолдерів обумовлюється, передовсім, несформованістю конструктивних взаємовідносин на локальному рівні – з внутрішніми зацікавленими сторонами, об'єднаними навколо проблем підвищення якості освітньої діяльності – головного критерію конкурентоспроможності університету.

Сучасний інститут стейкхолдерів трактується як об'єднання, що базуються на інтегративно-інтерактивній діяльності взаємозалежних сторін, зацікавлених у конструктивній співпраці, яка слугує чинником підвищення якості їх діяльності, конкурентоздатності на ринку праці. Вони є особливо актуальними у контексті інноваційного розвитку сучасних систем безвідносно до сфери об'єктивації (виробничих, освітніх та ін.). У Національній доктрині розвитку освіти України зазначається, що сучасна система управління освітою має розвиватись як державно-громадська, вона повинна враховувати регіональні особливості, тенденції до зростання автономії навчальних закладів, конкурентності їх освітніх послуг. Передбачається забезпечення державного управління з урахуванням громадської думки, внаслідок чого змінюється навантаження, функції, структура і стиль центрального та регіонального управління освітою.

Отож, актуальним для вищої освіти є пошук сучасних моделей об'єднань, їх представників – стейкхолдерів, як результат – формування мобільного освітньо-виробничого

середовища, яке могло би стати потужною платформою для співпраці всіх його суб'єктів, що мають безпосереднє чи опосередковане/дотичне відношення до освіти, відповідної її галузі. Інноваційні освітні практики свідчать про те, що системотвірним осередком такого середовища, його інтелектуальним, науковим центром потенційно може стати університет, його підрозділи. Він може об'єднувати роботу різних стейкхолдерів, як і сам реалізовувати відповідні функції впливу на якість функціонування та проектування перспективного розвитку залежних організаційно-виробничих систем, ініціюючи співпрацю на взаємовигідних засадах.

Зазначимо комплекс взаємовигідних зв'язків університету, факультету, кафедри соціальної роботи з зовнішніми стейкхолдерами, до яких можуть відноситися представники різних соціальних структур, соціальних служб регіону (соціальні відомства та установи, які надають соціальну допомогу за місцем проживання соціально незахищених людей, на підприємствах, клініках та ін), спеціалізовані заклади (соціальні притулки, відділення соціальної допомоги, центри реабілітації, медико-психологічні консультації, центри зайнятості населення та працевлаштування та ін.). Наприклад:

1. Основою співпраці університету (факультету, кафедри) та соціальної служби може стати об'єднання зусиль навколо теорії (пріоритет ЗВО) і практики (пріоритет соцслужби) модернізації системи соціальної роботи установи, регіону. У рамках такої взаємодії відбудеться осмислення підходів до трактування інноваційних тенденцій та алгоритмів їх інтеріоризації у практичний досвід соціальних інституцій, соціальних працівників, оскільки просте копіювання чужих (навіть самих досконалих) зразків та моделей діяльності апріорі не може бути ефективним. Спільні напрацювання слугуватимуть основою модернізації дидактичних засад професійної підготовки майбутнього фахівця.

2. Будь-який регіон має свою концепцію соціального розвитку, враховуючи його специфіку, проблематику та ін. Концепція, як теоретична, науково обґрунтована модель діяльності, може бути предметом спільних досліджень та обговорень наукових працівників, спеціалізованих лабораторій, реальних практичних працівників та потенційних (студентів). Ця співпраця за своєю сутністю є фундаментальною і може реалізовувати функції одного з науково-експериментальних осередків інноваційного соціального розвитку регіону. Важко переоцінити значущість такого рівня діяльності для університету, його викладачів-науковців, студентів (з долученням практичних працівників, наприклад, у рамках підвищення професійної кваліфікації). Навчальна діяльність має можливість оновлюватись за рахунок підвищення дослідницької складової в її структурі. При тому наукова діяльність студентів може бути спрямована не на дослідження абстрактних тем, а конкретних проблем, що мають регіональну значущість, результати якої можуть бути презентовані широкій громадськості і у перспективі імплементовані у практику соціального розвитку регіону.

3. Особливий інтерес для університету має співпраця через своїх посередників (стейкхолдерів) з соціальними інституціями та службами задля підвищення рівня практикоорієнтованості навчальної діяльності майбутнього фахівця, підвищення ефективності навчальних та виробничих практик. Пряма вигода соціальних інституцій полягає у безпосередньому долученні студентів до виконання різних видів робіт, починаючи від соціального догляду, завершуючи участю в підготовці управлінських рішень. При тому, важливо, щоб соціальна практика мала не епізодичний (традиційний варіант), а перманентний характер, надаючи можливість студенту, наприклад, у рамках навчального процесу, спостерігати або безпосередньо брати участь у роботі соціальних служб відповідно до рівня компетентності та особистих пріоритетів студента. Це також може реалізовуватись через вирішення практичного завдання, передбаченого в рамках навчального заняття, виконання самостійних робіт, проведення експериментальних досліджень.

Формати взаємовідносин та співпраці зацікавлених закладів, організацій, стейкхолдерів як їх представників, можуть бути різноманітними, включаючи формати мережевої взаємодії: формування спільних ресурсних центрів, on-line спілкування у їх рамках в режимі чату, аудіо, вебінарів і ін. Безпосередня очна чи дистанційна комунікація зацікавлених осіб може відбуватися з використанням як інноваційних, так і традиційних форм: створення науково-

експериментальних груп; спільні панельні дискусії, розробка спільних проектів, семінари-практикуми, методичні студії, презентація ідей, виїзні майстер-класи та ін. Це також може бути спільна робота зі створення банку інноваційних ідей (щодо модернізації соціальної сфери і підготовки до неї фахівців); банк спільних проблем, ранжованих за рівнем значущості, вирішення яких передбачає співпрацю науковців, управлінських структур, практичних працівників та ін.; конкурс проектів щодо вирішення соціальних проблем регіону, які можуть готуватися проектними групами студентів, фахівців або об'єднуючи зусилля теоретиків, практиків, майбутніх спеціалістів соціальної сфери.

В режимі дистанційних взаємовідносин можна практикувати інтегровані інформаційні ресурси, що передбачають співпрацю університету (кафедри) та стейкхолдерів як представників певної галузі соціальної діяльності:

– *центр інноваційного розвитку*, який акумулює інформацію стосовно інноваційних тенденцій розвитку соціальної сфери держави, регіону, відповідної галузі професійної освіти, що систематизуються фахівцями і формують цілісне уявлення про перспективи розвитку галузі, і, відповідно, слугують чинником забезпечення практико орієнтованості навчання студентів, в перспективі – конкурентоспроможності фахівця;

– *інформаційно-методичний центр,* який зосереджує увагу на технологічній складовій організації соціальної роботи інноваційного рівня та професійного розвитку, саморозвитку практикуючого та майбутнього спеціаліста. Сучасні освітні та професійні практики можуть стати предметом аналізу та адаптивного використання у процесі навчальної діяльності студента та подальшого розвитку фахівця соціальної галузі;

– *експертний центр,* що реалізує діагностичні функції і відповідає за збір та розробку діагностичного інструментарію, здатного в контексті навчальної діяльності визначити рівень ефективності вирішення соціальної проблеми, коректності алгоритмів дій у рамках соціальної ситуації, а також діагностувати рівень компетентності студента, спеціаліста, окремих проблемних характеристик, якостей, над розвитком яких він працює;

– *управлінсько-консалтинговий центр*, що реалізує консультативні функції, дозволяє створювати суб'єкт консолідованого колективного управління сферами або окремими формами діяльності, як і управляти процесом власного професійного саморозвитку. Консультації найбільш кваліфікованих фахівців можуть бути перехресними і надаватись, наприклад, науково-педагогічними працівниками у рамках вирішення актуальної соціальної проблеми регіону, як і фахівці цієї галузі можуть надавати консультації, практичні поради викладачам, студентами щодо процесу оптимізації практичної компоненти навчальної діяльності студентів;

Слід зазначити, що всі ці центри більшою мірою представляють можливості співпраці, які на стартових рівнях її формування можуть використовуватися аспектно, епізодично. В перспективі слід прагнути до комплексності, системності їх активації, і що головне – удосконалення дидактичних засад навчальної діяльності майбутнього фахівця на цих цінних і практико орієнтованих результатах співпраці. Основи готовності до інтерактивної діяльності спочатку мають закладатися через відповідні формати організації навчальної діяльності студентів, у подальшому – вони інтеріоризуються у сучасні моделі професійної.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Жегус, О.В. (2018) *Ключові стейкхолдери закладу вищої освіти на галузевому ринку*. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. Вип. 4 (15).

2. Опар, Н. В. (2020) *Особливості взаємодії стейкхолдерів у процесі державного управління забезпеченням якості вищої освіти в Україні.* Публічне управління та митне адміністрування, 2(25).

Рогова В.Б., Калініна Л.М.
Міністерство освіти і науки України
(Київ, Україна)
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС У РАКУРСІ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Важливим для розуміння сутності освітнього процесу як партнерської освітньої взаємодії є п. 4 розділу XII «Прикінцеві та перехідні положення» в Законі України «Про освіту», що стосується здійснення компетентнісного навчання, «впровадження освітніх програм базової середньої освіти до 2022 року та/або профільної середньої освіти до 2027 року в межах дванадцятирічної повної загальної середньої освіти *можливе за рішенням Кабінету Міністрів України*, за умови наявності відповідного стандарту базової або профільної середньої освіти та відповідної типової освітньої програми».

У третьому постатейному положенні ст. 53 «Права та обов'язки здобувачів освіти» цього Закону зобов'язано здобувачів освіти «виконувати *вимоги освітньої програми* (індивідуального навчального плану за його наявності), дотримуючись принципу академічної доброчесності, та *досягти результатів навчання*, передбачених державним стандартом освіти для відповідного рівня освіти». Для досягнення учнями *результатів навчання,* заклади освіти мають розробити освітню програму за чітко детермінованою структурою: «загальний обсяг навчального навантаження та *очікувані результати навчання здобувачів освіти; вимоги до осіб*, які можуть розпочати навчання за програмою; *перелік, зміст, тривалість* і взаємозв'язок освітніх галузей та/або предметів, дисциплін тощо, логічну послідовність їх вивчення; *форми організації* освітнього процесу; *опис та інструменти системи внутрішнього забезпечення якості освіти*; інші освітні компоненти (за рішенням закладу загальної середньої освіти)» (п. 2 ст. 15 «Освітня програма»), котрі передбачені «…для вільного вибору здобувачів освіти» (п. 4) (курсив наш. – В. Р.).

Освітні програми розробляються в закладах ЗСО на основі типових освітніх програм, «…для одного і для декількох рівнів освіти (наскрізна освітня програма)» (пункт 6 статті 15 «Освітня програма»), схвалюється педагогічною радою (пункт 3), затверджується його керівником (пункт 3), і не потребують окремого затвердження центральним органом забезпечення якості освіти (пункт 5). Слід звернути увагу, що до складу освітньої програми включено опис та інструменти *системи внутрішнього забезпечення якості освіти,* але про *систему контролю, інструментарій оцінювання не йдеться,* при тому, що *функція контролю є іманентно притаманною як для педагогічної діяльності вчителя, так і для управлінської діяльності вчителя та керівника закладу освіти* – (курсив наш. – В.Р.).

Заклад освіти на основі освітньої програми складає та затверджує навчальний план, який конкретизує організацію освітнього процесу згідно з *вимогами до «обов'язкових компетентностей та результатів навчання* здобувача освіти *відповідного рівня*…» (ст. 32 Закону України «Про освіту») як суб'єктів освітнього процесу. Для здійснення педагогічної діяльності педагогічних працівників як суб'єктів освітнього процесу важливим має бути уточнення, що стосується переліку та сутності законодавчо визначених «*обов'язкових компетентностей*» здобувачів освіти, оскільки така їх класифікація має передбачити і «необов'язкові компетентності» [1].

Потребує уточнення також конкретика результатів діяльності вчителів, яку можна виміряти й оцінити, що визначається з урахуванням результатів спільної вмотивованої їхньої діяльності з учнями, реалізація якої має не лише «передбачати досягнення здобувачами освіти результатів навчання (компетентностей), визначених Законами України «Про освіту» (2017) і «Про базову загальну середню освіту» (2020), відповідним Державним стандартом загальної середньої освіти» (пункт 7)», а й забезпечувати якісну освіти високого гатунку, що

встановлюється за допомогою різного інструментарію оцінювання та моніторингових досліджень.

Термін *«результати навчання»* як дидактична категорія, результат спільної діяльності вчителя та здобувачів освіти, як об'єкт контролю і оцінювання вчителем є важливим для цього дослідження і для здійснення ефективної педагогічної діяльності. У Законі України «Про освіту» (2017 р.) цей термін наведено 10 разів для суб'єктів сфери освіти – в сутнісному, освітньо-розвивальному, ціннісному, психологічно-когнітивному, дидактичному, організаційно-управлінському, оцінювальному, результативно-процесуальному ракурсах, як показує його пошук із застосуванням методу ключових слів.

Компетентнісно орієнтоване визначення «*результати навчання* – знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, набуті у процесі навчання, виховання та розвитку, які можна ідентифікувати, спланувати, *оцінити і виміряти* та які особа здатна продемонструвати після завершення освітньої програми або окремих освітніх компонентів» наведено у ст. 1 Закону «Про освіту», 22-й термін [50, с. 5]. «В*ідповідність – результатів навчання* – вимогам, встановленим законодавством, відповідним стандартом освіти та/або договором про надання *освітніх послуг*» визначається як якість освіти (29-й термін у ст. 1 цього ж Закону) і надто звужує сутність цього терміна, оскільки розглядається лише один, зазвичай пріоритетний, результативний складник процесу навчання. *Результати навчання* здобувачів освіти визначено у ст. 12 «Повна загальна середня освіта» Закону України «Про освіту» (2017 р.) з позицій цільового та компетентнісного підходів як «досягнення мети» через ключові компетентності, інші компетентності, передбачені стандартом освіти та «спільні для усіх компететностей уміння» на трьох рівнях освіти і повністю ідентифіковано в ст. 44 «Державні стандарти» Закону України «Про повну загальну середню освіту» [2].

Відповідно до визначеного предмета було здійснено також пошук терміна «*результати навчання здобувачів освіти*» із застосуванням методу ключових слів у змісті цього Закону України «Про освіту» (2017 р.), що дало змогу виявити його наявність у тексті (згадується п'ять разів) і простежити його взаємозв'язок із базовим терміном «результати навчання». Цей термін застосовується з такими поняттями, як «вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою» (ст. 33. «Освітня програма»), переліком навчальних предметів і загальним обсягом навчального навантаження, процесами їх оцінювання, процедурою і порядком їх вимірювання, моніторингом якості освітньої діяльності закладів освіти та якості освіти здобувачів освіти як складника, і характеризує переважно дидактичний, діяльнісний, процесуальний, освітній, процедурний ракурси.

У процесі аналізу базових понять відповідно до об'єкта та предмета цього дослідження, встановлено, що в Законі України «Про повну загальну середню освіту» (2020 р.) [3] термін «*результати навчання»* наведено двічі, а форма «*результатів навчання*» розглядається 53 рази в контексті визначення державних стандартів повної загальної середньої освіти, освітніх та навчальних програм закладу освіти, стандартів спеціальної освіти, якості повної загальної середньої освіти тощо. У ст. 4 «Рівні, строки та форми здобуття повної загальної середньої освіти» зазначено, що повна загальна середня освіта здобувається на початковому, середньому та профільному рівнях і передбачає виконання учнем *вимог до результатів навчання, визначених державним стандартом освіти*.

Обов'язкові результати навчання учнів та вимоги до них набули подальшої конкретизації після прийняття Державних стандартів базової середньої освіти, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 № 898, за такими освітніми галузями: мовно-літературна; математична; природнича; технологічна; інформатична; соціальна і здоров'язбережувальна; громадянська та історична; мистецька; фізична культура [4]. Для освітніх галузей *на основі компетентнісного і цільового підходів* визначено єдину для всіх рівнів загальної середньої освіти мету та *«компетентнісний потенціал, що позначає здатність кожної освітньої галузі формувати всі ключові компетентності через розвиток умінь і ставлень та базові знання»;* наведено їхні компоненти *та орієнтири для оцінювання* рівня їх досягнення учнем. Отже, педагогічні працівники, зокрема вчителі гімназії як суб'єкти гімназії,

мають провадити *освітню діяльність* шляхом організації, забезпечення та реалізації компетентнісно орієнтованого *освітнього процесу в «формальній* та/або неформальній освіті», спрямованого на «розвиток особистості…формування та застосування її компетентностей», на досягнення *результатів навчання учнів*, якими є ієрархічно підпорядковані *ключові* (їх формують на всіх уроках), *галузеві* (визначають наприклад, специфіку галузі «Мови і літератури»; їх формують у процесі вивчення всіх предметів галузі) і *предметна* (на уроках української мови формують компетентність з української мови) компетентності, одержання здобувачем освіти відповідно до його запитів індивідуально затребуваних *освітніх послуг.*

Для об'єктивного оцінювання та виміру реально сформованих галузевих, предметної та ключових компететностей здобувачів освіти мають бути розроблені та обгрунтовані механізми їх оцінювання, а, відповідно, вчителям має бути запропоновано діагностичний інструментарій та технології оцінювання компетентнісних результатів навчання учнів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Рогова В. Б. Розвиток контрольно-аналітичної компетентності керівника загальноосвітнього навчального закладу. *Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки НАПН України за 2011 рік* : [інформ. вид.] / НАПН України, Ін-т педагогіки. Київ : Педагогічна думка, 2012. С. 59–60.
2. Про освіту : Закон України. *Чинне законодавство станом на 1 берез. 2018 року*. Київ : ПАЛИВОДА А. В., 2018. 128 с.
3. Про повну загальну середню освіту : Закон України. *Верховна рада України.* URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text.
4. Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти : постанова Кабінету Міністрів України № 898 від 30 вересня 2020 року. *Урядовий портал.* URL: .https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898

Чижевський Б. Г.
Секретаріат Комітету
Верховної Ради України з питань
освіти, науки та інновацій
(Київ, Україна)

ЗАКОНОМІРНОСТІ ОТРИМАННЯ ЯКІСНИХ ЗНАНЬ

Анотація: Представлена характеристика певних етапів навчання: навчити та вивчити основи наук; зрозуміти; усвідомити; осмислити; осягнути якісні знання серцем; відчути красоту та гармонію пізнання та знання; пізнати істину; сформувати аргументи розуміння істини; відшліфувати практичні уміння, навички та компетентності; покорити вершини професіоналізму та майстерності.

Аннотация: Представлена характеристика определенных этапов обучения: обучить и изучить основы наук; понять; осознать; осмыслить; постичь качественные знания сердцем; почувствовать красоту та гармонию познания и знания; познать истину; сформулировать аргументы понимания истины; отшлифовать практические умения, навыки и компетентности; покорить вершины профессионализма и мастерства.

Summary. The characteristics of certain stages of training are presented: to teach and study the basics of sciences; to understand; to realize, to comprehend; to see quality knowledge with the heart; to feel the beauty that harmony of knowledge; to know the truth; to formulate arguments for understanding the truth; to improve practical skills, skills and competencies; to conquer the heights of professionalism and skill.

Без знань законів, закономірностей, засадничих принципів пізнання неможливо реалізувати якісний освітній процес у закладах загальної середньої освіти. Особливо це актуально в період коли культивується полегшений, розвантажувальний підхід до навчання учнів. Політиками, зарубіжними експертами, агентами впливу нав'язується думка, щодо необов'язковості та недоцільності опановувати певним рівнем знань, що якісні знання можна отримати не напружуючись за природними здібностями та обдаруваннями, не займаючись інтенсивно щоденно навчальною працею. У наш час ми уже пожинаємо негативні плоди "реформаторів" щодо "суцільного та повсюдного" розвантаження та необов'язковості учнів початкової школи, наприклад, знати на пам'ять алфавіт, табличку множення та ділення, володіти прийомами швидкісного читання та переповідання прочитаного тексту, усної лічби. У даному випадку не враховується, що без наявності в учнів базових знань, практичних умінь і навичок навчання, опрацьовувати елементарні об'єми інформації, опанувати хоча б азами основ наук неможливо. Такими продуманими, системними покроковими підходами фактично знищується більшість науково-практичних, професійних, у тому числі педагогічно-освітянських шкіл як на загальнодержавному, так і на регіональному рівнях.

Науково-освітній спільноті доцільно переорієнтуватися на пріоритетність і стабільний розвиток духовно-морального, культурологічного, консолідуючого, інтегруючого, евристичного та інтелектуального потенціалу сфери освіти.

Під час розробки стратегії розвитку освіти та законодавчого його забезпечення необхідно враховувати напрацювання науковців, які мають підстави стверджувати, що в освіті спостерігається процес переходу з одного якісного стану в інший, в якому знання, інтелектуальна власність, інновації будуть основним ресурсом, який забезпечить поступальний розвиток суспільства та реальну конкурентоспроможність країни.

На вищезазначені виклики покликана дати відповідь у тому числі і дидактика. На думку українських науковців на сучасному етапі дидактику розуміють як науку про якісний рівень пізнання, викладання, навчання, вивчення, самоосвіту про закономірності, що діють у сфері предмета. Пріоритетними є дослідження, про залежності, що обумовлюють хід і результати процесу навчання, вивчення, самоосвіти, саморозвитку; на цій основі вона встановлює відповідні закономірності, визначає методи, організаційні форми й засоби навчання учнів та мотивації їх до пізнання та пошуку істини. Іншими словами – дидактика - це наука про навчання і освіту, їх мету і завдання, зміст, методи, форми, засоби, організацію, досягнуті результати.

Дидактика порушує актуальні проблеми: чому вчити і як вчити? Шукає відповіді на дієвість законів, закономірностей: єдності духовного і матеріального світів у просторі і часі; особливості та специфіку людського буття і життя та професійної діяльності. Визначає прийоми, методи і зміст пояснення природи як об'єктивної дійсності у всій багатоманітності її законів і форм. Усвідомлення того, що: природа не створена людиною і передує суспільству і людській життєдіяльності, утворюючи їхню всезагальну і необхідну передумову; людина і людське суспільство є частиною природи, найвищим продуктом її розвитку. Надаючи можливість пізнавати закони природи і життєдіяльності суспільства і діючи відповідно до них, людина самоусвідомлює саму себе, пізнає гармонію і красу буття та життя.

Дидактика враховує, що суспільне буття і суспільна свідомість основні взаємодіючі сфери (духовного і матеріального) життя суспільства. Дидактичні засади і принципи формуються на підставі того, що суспільна свідомість базується на духовних, моральних, релігійних, філософських, економічних, соціальних, політичних, правових, наукових, художніх, та інших поглядах, а також уявленнях, ідеях, теоріях, переконаннях.

Питання про зміст, методи та технології формування розуміння відношення суспільного буття і суспільної свідомості, визначення основного питання філософії відносно пізнання суспільного життя є центральним у розвитку дидактики. У даному випадку пріоритетне значення надається особливостям, механізмам, прийомам пізнання та усвідомлення себе як людини, частини духовного, інформаційного і матеріального світів. Враховується, що людина є істотею, яка перебуває на етапі суперечливого, протирічивого ступеня розвитку. Осмислення потребує твердження, що ми люди уже не звірі тому, що в своїх діях і вчинках керується не

тільки одним інстинктом, але ми ще і не люди тому, що у своїх діях і вчинках керується не однім тільки розумом та духовними і моральними цінностями.

Вищезазначеним проблемам постійну увагу приділяли провідні педагоги світу. Помітний внесок у розвиток світової дидактики внесли Й.Песталоцці (1746-1827), А.Дістервег (1790-1866), К.Ушинський (1823-1870), Г.Кершенштейнер (1854-1932), В.Лай (1862-1926).

На розвиток вітчизняної дидактики в кінці XIX - на початку XX ст. помітний вплив мали праці П.Каптерєва, Н.Крупської, С.Шацького, П.Блонського, А.Пінкевича, М.Пістрака, Г.Ващенка, І.Огієнка, І.Стешенка, С.Русової, Я.Чепіги та багатьох інших.

У радянський період плідно працювали в галузі дидактики П.Груздєв, Ш.Ганелін, Є.Голант, Л.Занков, Б.Єсипов, М.Данилов, М.Скаткін, В.Онищук, А.Алексюк, В.Краєвський, В.Загв'язинський, І.Лернер, М.Махмутов та інші.

В період формування основ та відродження держави Україна свої напрацювання та роздуми у сфері дидактики представили такі науковці і практики як А.Алексюк, Ю.Бабанський, Є.Березняк, О.Березюк, Н.Бібик, С.Бондар, Г.Васьківська, О.Власенко, М.Гузик, О.Добротвор, Б.Коротяєв, О.Ляшенко, В.Мадзігон, В.Онищук, В.Паламарчук, О.Савченко, В.Сагуйченко та інші.

На їх думку, предметом дидактики є процеси освіти і навчання, які нерозривно пов'язані з вихованням і є його органічною складовою. Суспільство постійно турбується про те, щоб накопичений попередніми поколіннями досвід, знання, уміння, навички, якими воно володіло на досягнутому ступені розвитку, найбільш надійними і плідними шляхами і засобами засвоювались молодими підростаючими поколіннями. Цій меті і слугує освіта й навчання як планомірно здійснювані процеси озброєння людей знаннями, уміннями і навичками, компетентностями, що відображають накопичений і узагальнений досвід людства.

На кожному етапі розвитку суспільства розвиток освіти супроводжується трьома процесами: пізнання навколишнього світу, навчання та вивчення основ наук. Постійного розв’язання потребують такі завдання: виявлення закономірностей цих процесів та зв’язків між ними; встановлення механізмів впливу цих процесів один на одного та їхнього прояву.

У даному випадку дидактики зважають на те, що закономірності мислення вивчають гносеологія, нейробіологія, психологія, фізіологія вищої нервової системи. Кожна наука, досліджуючи певну область дійсності, відкриває закономірні зв’язки між явищами, законами їх виникнення, функціонування і розвитку з урахуванням об’єктивних законів і закономірностей навчання. Доведено, що під час процесу пізнання на енергетичному рівні задіяні головний мозок, нервова, серцево-судинна, фізіологічна, біологічна та психологічна системи. Отримана інформаційна енергія під час навчання впливає на прояви та поведінку особистості та її морально-емоційні складові. Щоб знання, тобто інформаційна потужна енергія засвоювалася без нанесення шкоди здоров’ю необхідно забезпечувати поетапний та посильний за змістом, рівнем, складністю та спроможністю для учнів навчальний процес.

Для того, щоб стати конкурентноздатним професіоналом необхідно у процесі навчання пройти такі етапи: навчити та вивчити основи наук; зрозуміти; усвідомити; осмислити; осягнути якісні знання серцем; відчути красоту та гармонію пізнання та знання; пізнати істину; сформувати аргументи розуміння істини; відшліфувати практичні уміння, навички та компетентності; покорити вершини професіоналізму та майстерності.

Навчання є основним шляхом пізнання та освоєння основ наук, одержання якісної освіти та передбачає доцільну організацію, планомірний і системний здійснюваний процес оволодіння знаннями з основ наук, практичними уміннями і навичками, компетентностями під керівництвом педагогів, майстрів, наставників, батьків тощо. Тісно зв’язане з вихованням і проводиться в закладах освіти та в ході виробничої діяльності, служби в армії.

Враховуючи актуальність та суспільну затребуваність вирішення проблеми якісного навчання значно зросла кількість науковців які займаються питаннями навчання, вивчення, мислення, пам’яті, роботи мізків, звичок, поведінки. У всіх виникає внутрішнє бажання та потреба учитися і розвиватися впродовж життя. Для цього необхідно проявити силу волі, посидючість, старанність та концентрацію уваги. Без життєвонеобхідної мотивації

допитливості і здатності вчитися, копіткої, інтенсивної, напруженої навчальної праці розвиток особистості неможливий.

Враховується, що під час навчання і вивчення здійснюється пізнавальна і мислена діяльність учня. Звертається увага на те, що навчання передбачає свідому, цілеспрямовану діяльність педагогів та учнів, а вивчення самостійне опанування учнями основ наук при консультативній допомозі учителів, батьків, репетиторів. Вони підпорядковані певним об'єктивним законам.

Навчання спонукає до навчальної діяльності тобто до складного за структурою утворення, різновиду людської праці. Навчальна діяльність характеризується цілеспрямованою і упорядкованою сукупністю дій, прийомів і операцій, що забезпечують мотиваційну й активну участь суб'єктів діяльності в організований дорослими процес навчання. Навчальна діяльність вимагає від організаторів і виконавців ґрунтовного та якісного знання основ наук, володіння формами, прийомами і методами навчання, бачити кінцеву мету навчання, його мотиви, зміст, способи дій, регулювання і контроль за її результати.

Особливістю вивчення є самостійна дія учня, яка передбачає уточнення, опанування, закріплення знань з основ наук отриманих під час навчання. У процесі вивчення учень може звертатися за консультаціями, порадами, допомогою до учителів, батьків, дорослих, однокласників. Вивчення включає самостійну роботу над текстом, розв'язання задач, виконання вправ, написання авторефератів, творчих робіт, проведення дослідження. Вивчення на пам'ять законів, теорем, правил, текстів, віршів, наприклад алфавіту, таблички множення і ділення та іншого навчального матеріалу є однією із складових продовження навчання та формування підґрунтя опанування основами наук.

Важливим у процесі вивчення є перевірка відповідності засвоєних знань та отримання додаткових знань на основі опрацювання змісту словників, енциклопедій, глосаріїв, довідників, науково-популярної, художньої літератури, пізнавальних теле-, радіопередач, Інтернет-ресурсів.

Учні мають перш за все зрозуміти зміст основ наук, тобто сприйняти, відчути розумом. Правильно сприйняти: зміст основ наук – вивченого, тобто почутого, побаченого, прочитаного, висловленого, написаного, намальованого, накресленого і т. ін; зміст висловленого, написаного нерідною мовою; ідею, виражену в якому-небудь художньому творі (літературному, музичному і т. ін.); певну інформацію, передану технічними, електронними або іншими засобами (сигналом, умовним знаком і т. ін.); зміст чого-небудь, висловленого кимось; розгадати людину, її світогляд, логіку вчинків, стан і т. ін. Уяснивши що-небудь, погодитися з чиїмись поглядами, бажаннями тощо, доброзичливо та співчутливо поставитися до чийогось стану, настрою і т. ін.

Важливим є правильно, адекватно зрозуміти, сприйняти зміст вивченого та витлумачити певним чином. Спостерігаючи за явищами, подіями, процесами, вчинками особистості, враховуючи певні закономірності, алгоритми, моделі, ознаки необхідно систематизувати їх, зробити правомірні висновки та узагальнення. Проводячи практичні, лабораторні, дослідні роботи, спостереження, моніторинги переконатися у дієвості законів, закономірностей, правил, явищ та процесів.

Сприймаючи що-небудь органами чуття, визначити, встановити його суть, особливості, специфіку, характеристики, закономірності, місцеперебування і т. ін.

Актуальним є зробити узагальнюючі висновки, підсумовуючи, зіставляючи, порівнюючи, узагальнюючи та пройнятися свідомістю законів природи та буття, усвідомити закони, закономірності, правила, явища, процеси, вчинки.

Усвідомлювати, осягати розумом, сприймати свідомо, розуміти значення, сенс законів розвитку природи, суспільства, людини, інформації та їх реальні прояви, практичну діяльність є одним з основних етапів навчання. Остаточно, до кінця, повністю розуміти закони, закономірності, явища, події, проникати в їхню суть, правильно оцінювати їх закономірності. Життєво необхідно особистості учня усвідомлено вважати, відчувати себе частиною природи і суспільства.

Важливим процесом пізнання є осмислення тобто осягання розумом змісту, законів, значення, сенсу, практичне застосування знання. Осмисленість передбачає виявлення наявності сенсу у вивченому, сказаному, прочитаному, побаченому, відчутому або зробленому. Воно має логіку і служить засобом визначення цінності, важливості в якості засобу. Чим більше сенсу в вивченому, сказаному, побаченому або зробленому, тим більш осмисленими є зміст, терміни, слова і дії, мислення і поведінка в цілому. Зазначений етап пізнання формує осмислену поведінку людини, внутрішньо дисциплінує тобто в першу чергу осмисленість сказаного, проголошеного, дій, вчинків, акцій (виконуються особистістю). Свідомість не тільки акція, але і спокійна, виважена реакція та що важче адекватна, доброзичлива вимога до інших людей.

Те, що робить людина на основі осмислених знань основ наук набуває сенсу та передбачає формування високого рівня духовно-моральних цінностей та якостей, внутрішнього контролю та стеження за рівнем своєї обізнаності та освіченості, реалізації доброчинних проектів, програм, здійснення відповідних вчинків, уникнення помилок.

Осмислення передбачає шліфування мислення, вибудовує та конструює думку. Осмисленість мислення охоплює в собі кількість і якість смислів, що породжуються процесом мислення. Мислення може бути наукове, зв'язне, логічне, розумне, мудре, зрозуміле. Частіше (у масової особистості в звичайному житті) спостерігається зв'язне мислення. Розумним, логічним, обґрунтованим і тим більш мудрим мисленням характеризуються особистості.

Такі важливі якості особистості як стриманість, поміркованість, виваженість, самоконтроль і самоорганізація пізнавальної діяльності базуються на основі осмислення якості знань основ наук та рівня оволодіння практичними уміннями, навичками та компетентностями.

Застосовуючи один з основних законів навчання, а саме – повторення мати навчання на основі вивчення, розуміння, осмислення, усвідомлення, етап осягнути якісні знання серцем передбачає один із процесів навчання під час тематичного узагальнення та системної поступеневої підготовки до написання контрольних робіт, диктантів, переказів, творів, академічних есе, складання, у тому числі багатократних, заліків, колоквіумів, іспитів, тестів, переатестацій. Серцем зрозуміти, побачити основи наук, їх закони та сприйняти не розумом, а відчуттям - відчути. Проникнути в суть науки, осмислити її, збагнути єдність, цілісність, красу та гармонію світу. Дослідити та зрозуміти причино-наслідкові зв’язки, значення та прояв законів, закономірностей, явищ, процесів, вчинків. Даний етап характеризується проявом захопленості від процесу пізнання, заглиблення в незвідане, утаємничене, отримання нових знань та фарб і гармоній.

Відчути красоту та гармонію пізнання та знання на основі того, що гармонія природи, суспільства і людини є великою духовною цінністю. Красота наукових знань проявляється під час розв’язання складних логічних, системних задач, опрацювання наукової, науково-популярної, художньої літератури та отримання відчуття себе частиною природи і світу. Як відомо, суспільство, людина є частиною природи, саме тому мають жити і розвиватися згідно природовідповідних законів, не повинні нівечити природу, навколишній світ. Людство сьогодні створює хмарочоси, автобани, швидкісні траси, мережу високовольтних електроліній, багато уваги приділяє новітнім технологіям. Але часто забуває про те, що його годує - природу. Саме вона дає нам їжу, корисні копалини, одяг. Існування людини поза природою неможливе. Від природи людина черпає враження, ідеї, побажання, формує мрії.

Предметом дослідження дидактики є також визначення мотивів та рушійних сил людства і окремої особистості стосовно прагнення до придбання нових знань та пізнання істини. Адже процес опанування таїнствами буття є вираження вищих устремлінь творчої активності розуму, що зумовлює формування, дотримання, збереження та захист духовно-моральних цінностей, закономірностей, традицій та розвитку науки, техніки і технологій. Враховується, що за тисячоліття свого розвитку людство пройшло довгий та тернистий шлях пізнання від примітивного, обмеженого і забороненого до все більш глибокого, всебічного, взаємозв’язаного проникненню в сутність буття. Береться до уваги те, що на цьому шляху було відкрито величезну кількість фактів, властивостей і законів природи, суспільного життя і самої людини, одна іншу змінювали картини світу, а розвивальне знання йшло рука об руку з накопиченням

інформації, розвитком промисловості, запровадженням нововведень та інновацій, з розквітом мистецтва, художньої творчості. Тому доцільно спрямовувати навчальну діяльність учнів на те, що розум покликаний усвідомлювати закони світу не заради простої допитливості (хоча допитливість – одна із ідеальних рушійних сил людської життєдіяльності), але заради того, щоб знати, розуміти та застосовувати закони розвитку природи, суспільства і людини з метою гармонійного співжиття людини у різноманітному, буремному, суперечливому, динамічному світі.

Пізнання істини без наявності в учнів певного рівня культури навчання і об'єму якісних знань, які утворюють надскладну систему, що виступає у вигляді соціальної пам'яті, багатство якої передається від покоління до покоління, від народу до народу з допомогою механізмів навчання, вивчення, усвідомлення, опанування, посягання серцем, визначення красоти і гармоній на основі особистісного розвитку, інституційної стабільності, соціальної спадковості і культури. Тільки через призму засвоєної культури ми посягаємо якісні знання про реальність та звіряємо, перевіряємо їх на практиці.

У дітей та учнів, які ростуть у сучасних умовах і розвиваються швидше звичайного часто виникають самі серйозні та складні питання. Такі запитання на які багато учителів, батьків та дорослих не можуть відповісти без відповідного життєвого досвіду, підготовки та знань. У даному випадку варто враховувати, що справжня наука стає на допомогу і не тільки не суперечить, але, навпаки, з безсумнівністю підтверджує істину Божу.

Освітній процес, самоосвіта учнів мають також забезпечувати формування та усвідомлення аргументів розуміння істини суспільством та особистістю, яка базується на вічній красоті істини і гармонії. Відомо, що в стародавньому світі єгипетські мудреці в знак непогрішимості і мудрості носили золотий ланцюг з коштовним камінцем, який йменувався істиною. Незабутня краса, краса і благородство Парфенона – старогрецького храму богині мудрості Афіни Паллади символізує могутність мудрості і непереможність істини. В міфічному образі істина – прекрасна, горда і благородна жінка; інколи це богиня любові і красоти Афродіта в колісниці, оточеної голубами – вічним символом Миру.

Прагнення до істини, краси і гармонії як вищого блага є, згідно з Платоном, одержимість, натхненність, захопленість, закоханість. У пошуках істини варто враховувати певну закономірність яка полягає в тому, що необхідно любити істину так, щоб будь-якої хвилини бути готовим, пізнавши вищу істину, яка доповнює, розширює, поглиблює попереднє уявлення, знання, бачення та розуміння, що раніше вважалось істиною. У високому розумінні істини, нівелюється її суто утилітарний, прагматичний смисл.

Під час організації освітнього процесу необхідно враховувати, що є вічні істина та істини які пізнаються у результаті освоєння нових знань, переосмислення їх з віком і внаслідок реалізації самоосвіти впродовж життя та поетапного апробування знань на практиці. Кожен вік учня має свою вершину істини з урахуванням того, що для кожної епохи характерна своя істина. Головне, щоб особистість та суспільство були готові до очищення, переосмислення істинності знання та переконання і цінності. Історія багата прикладами проявлення духу безкорисливості пошуку істини. Для творчих людей, подвижників науки і мистецтва, дослідників, винахідників, експериментаторів, конструкторів пошук істини завжди складало і складає смисл всього життя. Проявлялася вона в працях, творах, моделях, планах.

Завданнями дидактики є формування змісту і методів підготовки учнів до розуміння, що істина є величиною соціальною і особистісною цінністю, закорінена в житті суспільства, грає в ньому важливу соціальну і морально-психологічну роль. Цінність істини завжди непомірно велика, а час її тільки збільшує. Великі істини духовності, моралі, гуманізму, демократизму, волі, свободи, обов'язку, права, справедливості та волевиявлення сприяють руху до одухотворення, освіченості, культури, премудрості, щастя, прогресу і Миру.

Важливою проблемою дидактики є не тільки визначення змісту, методів і форм формування практичних умінь, навичок та компетентностей**,** а і визначення шляхів їх постійного шліфування, доведення до автоматизму, щоб теоретичні знання відповідного рівня учні могли без проблем та ускладнень застосовувати та використовувати у практичній і

професійній діяльності. У даному випадку компетентність включає якісні знання, практичні уміння і навички як з основ наук, так і з конкретного предмета та особистий позитивний досвід практичного їх застосування, а також соціально-комунікативні здібності особистості, що забезпечують самостійність у застосуванні знань на практиці та можливість виходу на новий, складніший рівень пізнання.

Під час організації освітнього процесу враховується, що компетентність учня виявляється у: спроможності якісно відтворити знання відповідного рівня; прояві своїх практичних умінь і навичок; вмінні проаналізувати, оцінити конкретні загальні та локальні процеси, події, вчинки, явища; самостійному проведенні аналізу наукової, науково-популярної, художньої літератури та інформації; дотриманні вимог, правил та закономірностей збагачення власних знань та досвіду.

Критерієм компетентності є результативність написання контрольних робіт, диктантів, переказів, творів та здачі заліків, колоквіумів, іспитів, тестів, якість виконання творчих робіт, підсумки особистої участі в предметних олімпіадах, конкурсах, змаганнях та їх суспільне визнання на рівні закладу освіти, району, області, міста, держави та міжнародному рівні.

Компетентність передбачає сформованість в учнів уміння: представляти знання відповідного рівня, об'єму; розмірковувати й оцінювати ситуації і проблеми; вирішувати завдання відповідної складності; творчо, логічно, системно мислити; усвідомленого розуміння особистістю рівня власної освіченості та підготовки; здатності до самоосвіти та саморозвитку.

Важливим добитися сформованості в учня уміння: розмірковувати та доводити до своїх однокласників, навчальної авдиторії відповідний об'єм якісних наукових знань; відтворювати отриману інформацію, оцінювати ситуації і проблеми; творчо мислити особливо під час розв'язання складних, ускладнених, нестандартних задач; проявляти ініціативу, здібності та навики в опануванні новими знаннями; спроможності до подальшого продовження навчання та здобуття професії і кваліфікації відповідної якості та рівня.

Одним із завдань дидактики освіти є допомогти учням, студентам покорити вершини професіоналізму та майстерності у конкретній спеціальності, професії та бути конкурентоздатним і необхідним. Професіоналізм охоплює високу майстерність, глибоке опанування професією, якісне, професійне виконання працівником своїх функцій і обов'язків. Професіоналізм формується на основі професійної підготовки, тобто, наявності системи навчання, яка забезпечує набуття практичних умінь, навичок та компетентностей, необхідних для працевлаштування, з метою здобуття певної кваліфікації за конкретним напрямом професійної спеціалізації.

Професійній підготовці передує професійна орієнтація яка базується на основі науковообгрунтованої, комплексної системи форм, методів і засобів впливу на особистість з метою оптимізації її професійного самовизначення на основі врахування реального рівня підготовки, особистісних характеристик індивіда та потреб ринку робочої сили. Професійна орієнтація спрямована на досягнення збалансованості між професійними інтересами та можливостями людини і потребами суспільства, економіки в конкретних видах трудової діяльності, покликана сприяти цілеспрямованому розвитку особистості, здібностей, обдарувань учнів та студентів, зростанню їх професіоналізму, працездатності, здоров'я і бути одним із найважливіших елементів державної політики у сфері соціального захисту, зайнятості населення та формування ринку праці.

У даному випадку важливо, щоб накопичення знань, пізнання істини, подолання вершин професіоналізму і майстерності особистістю не випереджали розвиток розуму та не затьмарили розум, не знищували духовність і інтелект, не перекреслювали мудрість.

Коло проблем, викликів на які має дати відповідь дидактика незлічима. Необхідно враховувати, що дидактика як теорія освіти і навчання неперервно розвивається шляхом узагальнення та систематизації доступних та наявних наукових знань, накопиченого практичного досвіду та постановкою і проведенням досліджень найбільш актуальних проблем розвитку сфери освіти і узагальнення практичного досвіду наукових, науково-педагогічних, педагогічних працівників, учнів та студентів.

В центрі педагогіки, дидактики, психології навчання і предметних дидактик знаходяться проблеми виховання пізнавальної активності і самостійності учнів та студентів, метою яких є формування, збереження та захист духовних, моральних вимог та цінностей, наукового світогляду та прагнення до активної, послідовної, системної, творчої діяльності в усіх видах пізнавальної, розумової, фізичної та практичної діяльності

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дамаско, А. (2018). *Я мозг и возникновение сознания.* Москва: Карьера Пресс.
2. Березняк, Є.С., Стіоса, В.Г. (1961). *Розвиток самостійності та ініціативи учнів у процесі навчання*. К.: Радянська школа.
3. Березняк, Е.С. (1964). *Пути развития всеобщего образования на Украине*. К.: Радянська школа.
4. Березняк, Є.С. (1973). *Шляхи підвищення якості знань учнів.* К.: Товариство «Знання».
5. Березняк, Е.С. (1982). *Важное условие повышения качества обучения и воспитания.* К.: Общество «Знание».
6. Березняк, Є.С. (1988). *Молодому учителю.* К.: Радянська школа, 1988.
7. Березняк, Є.С. (2008). *Вибрані педагогічні праці: У 3-х томах.* М.Д. Ярмаченко (Ред.), 2-ге видання доповнене (Т. 1, 334 с.) К.: НПУ імені М.П. Драгоманова.
8. Березняк, Є.С. (2008). *Вибрані педагогічні праці: У 3-х томах.* М.Д. Ярмаченко (Ред.), 2-ге видання доповнене (Т. 2, 296 с.) К.: НПУ імені М.П. Драгоманова.
9. Березняк, Є.С. (2008). *Вибрані педагогічні праці: У 3-х томах.* М.Д. Ярмаченко (Ред.), 2-ге видання доповнене (Т. 3, 248 с.) К.: НПУ імені М.П. Драгоманова.
10. Березюк, О.С., Власенко, О.М. (2019). *Дидактика: теорія і практика. Навчально-методичний посібник для студентів гуманітарних факультетів*. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка.
11. Андриатта, Б. (2020). *Нейробиология перемен. Почему наш мозг сопротивляется всему новому и как его настроить на успех?* Москва: Попурри.
12. Андриатта, Б. (2020). *Нейробиология роста. Как запрограмировать свой мозг на обучение новым навыкам?* Москва: Попурри.
13. Боулер, Дж. (2020). *Безграничный разум. Учиться, учить и жить без ограничений.* Москва: Манн, Иванов и Фербер.
14. Данилов, М. А. Скаткин, М. Н. (Ред.) (1975). *Дидактика средней школы. Некоторые проблемы современной дидактики. Учебное пособие для студентов педагогических институтов.* Москва: “Просвещение”.
15. Васьківська, Г. О. (Ред.) (2018). *Дидактика: теорія і практика: зб. наук. праць.* Київ: Педагогічна думка.
16. Добротвор, О. В. (2017). *Комунікативна дидактика вищої школи.* К.: Педагогічна думка.
17. Беар, Марк Ф., Парадизо, М., Коннорс, Барри В. (2021). *Нейронауки. Исследования мозга.* Киев: Диалектика.
18. Ламберт, Н. (2020). *НейроБиология здравого смысла. Правила выживания и процветания в мире полном неопределенности.* Москва: Азбука.
19. Паламарчук, В. Ф. (2005). *Першооснови педагогічної інноватики*. (Т. 1-2). Київ: Знання України.
20. Паламарчук, В. Ф. (2002). *Взаємозв'язок навчання і розвитку учнів в аспекті реформи школи: Метод. лист для вчителів і кер. шкіл, гімназій, ліцеїв*. Київ : Знання.
21. Паламарчук, В. Ф. (2000). *Як виростити інтелектуала.* Тернопіль: Навчальна книга.
22. Паламарчук, В. Ф. (1999). *Технеінтелектус (технологія інтелектуальної діяльності учнів): посібник для вчителів.* Київ: ВВП «Мрія-1» ЛТД.
23. Паламарчук, В. Ф. (1999). *Глобус інтелектус (методологія, програма, методика формування глобального інтелекту).* Київ: Київ.
24. Паламарчук, В. Ф., Орлов, С. И. (1988). *НОТ школьников - путь к творчеству: Кн. для учащихся.* Киев: Радянська школа.
25. Паламарчук, В. Ф. (1987). *Школа учит мыслить*. Москва: Просвещение.
26. Паламарчук, В. Ф. (1984). *Skolamacadomat.* Riga: Zvaigne.
27. Паламарчук, В. Ф. (1983). *Дидактические основы формирования мышления учащихся в процесе обучения.* (Дисс. д-ра пед. наук: 13.00.01.). Киев.
28. Паламарчук, В. Ф. (1982). *Взаимосвязь образования, воспитания и развития учащихся на уроке.* Киев : Радянська школа.
29. Паламарчук, В. Ф. (1979). *Школа учит мыслить.* Москва: Просвещение.
30. Паламарчук, В. Ф., Паламарчук, В. И. (1975). *Реализация межпредметных связей в процессе проблемного обучения.* Киев: Высшая школа.
31. Паламарчук, В. Ф. (2015). Взаємозв’язок навчання і розвитку в сучасній освіті. *International Scientific Journal.* Відновлено з https://ww.internauka.com/uploads/public/14803344892133.pdf
32. Уайброд, П. (2016). *Мозг. Тонкая настройка. Наша жизнь з точки зрения нейронауки.* Москва: Альпина Паблишер.
33. Савченко, О. Я. (2012). *Дидактика початкової освіти.* Київ: Грамота.

34. Савченко, О. Я. (2013). *Дидактика початкової школи.* Київ: Грамота.
35. Савченко, О. Я. (2014). *Уміння вчитися – ключова компетентність молодшого школяра: посібник.* Київ: Педагогічна думка.
36. Сагуйченко, В. В. (2020). *Трансформація освіти: виклики та ризики реформування.* Суми: ПФ «Видавництво “Університетська книга”.
37. Деан, С. (2021). *Как мы учимся? Почему мозг учится лучше, чем любая машина … пока?* Москва: Форс.
38. Травкина, Н. (2021). *Homo Mutabilis. Как наука о мозге помогла мне преодолеть стереотипы, поверить в себя и круто изменить жизнь.* Київ: Альпіна Паблішер.
39. Колот, В. А., Вокалова, С. С., (1987) Пунский, В.О. (Ред.). *Учить умению учиться: Из опыта работы Ворошиловградской средней школы № 36.* Киев: Радянська школа.

ПСИХОЛОГО-ДИДАКТИЧНІ ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА

Бутейкіна Д. С.
Кропивницький музичний фаховий коледж
(Кропивницький, Україна)

КЛІПОВЕ МИСЛЕННЯ ЯК ДИДАКТИЧНА ПРОБЛЕМА ВИКЛАДАННЯ МУЗИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ В МИСТЕЦЬКІЙ ШКОЛІ

При викладанні музично-теоретичних предметів у мистецькій школі викладачі стикаються з проблемою специфічного типу мислення сучасних дітей, представників покоління Z, що у науковій літературі отримав назву «кліпове мислення». Цей тип ментальності виступає насущною дидактичною проблемою в усіх сферах освіти. Не є винятком і галузь початкової спеціалізованої мистецької освіти методологічний складник якої у контексті навчання сучасного покоління дітей заслуговує перероблення та оновлення.

Сказане обумовлює актуальність дослідження, мета якого полягає у тому, щоб на основі науково-педагогічного доробку запропонувати шляхи практичної реалізації способів взаємодії з сучасними учнями на прикладі предмету «музична література».

Для терміну «кліпове мислення» поки немає чітко сформульованого визначення, але однозначним є його розуміння: цей парадокс сучасності формується на основі сприйняття інформації у вигляді дрібних шматочків або «кліпів» – коротких обрізків даних, тематично не пов'язаних між собою [6]. Популярні серед підлітків відеоролики на хостингах YouTube та TikTok, короткі інформаційні публікації або пости у соціальних мережах, підходи до лаконічного написання електронних повідомлень тощо формують такий тип свідомості, згідно з яким світ є схожий на відеокліп – послідовність не пов'язаних між собою «кадрів».

Основними рисами «кліпового» ставлення до життя є відсутність цілісної інформаційної картини, сприйняття світу як фрагментарної структури, нелогічне усвідомлення того, що відбувається, чутливість до різного роду маніпуляцій, короткочасне та не глибоке запам'ятовування, виривання повідомлень з контексту. Кліпове мислення є результатом сукупного впливу інформаційно-технічного прогресу на людину. На думку К. Фрумкіна причинами його появи є збільшення обсягів інформації, яка одержується, її різноманітність і доступність, зростання швидкості її поширення, збільшення значення багатозадачності (Фрумкин, 2010). До цього ряду можна також додати зростаючу роль гаджетів та Інтернету у житті людини, які сприяють формуванню такого типу мислення.

Сучасних учнів варто називати «дітьми-глядачами» або «дітьми екрану». Вони звикли до сприйняття роздробленої візуальної інформації та погано розуміють лінійний текст і усне мовлення. У навчальному процесі їм легше сприймати інформацію візуально, аніж слухати, вони не можуть надовго зосередитися на тому, про що говорить вчитель.

На противагу цьому вчителі зазвичай є представниками іншого типу ментальності. За типом мислення вони є «людьми книги» (Фрумкин, 2010а) і надають перевагу цілісним лінійним об’ємним текстам, а візуальний компонент відсувають на другий план. У результаті такої конфронтації виникає світоглядний дисонанс, який слугує підґрунтям конфліктних ситуацій та знижає ефективність навчання.

З усього кола дисциплін музично-теоретичного профілю у мистецькій школі означена проблема стосується передусім музичної літератури – предмету, який вимагає від здобувачів довготривалої концентрації уваги, засвоєння великих обсягів інформації та сприйняття

масштабних творів мистецтва. А підходи до вивчення цієї дисципліни спираються на традиційні прийоми викладання, які дисонують зі світоглядом сучасних дітей та є неефективними.

Оскільки кліпове мислення є миттєвим і не дає можливості глибоко зануритися в ситуацію, головною проблемою для учнів на уроках музичної літератури є швидка втрата концентрації. При прослуховуванні тривалих опер та симфоній, вони постійно відволікаються та шукають інші заняття, ігноруючи музику. Вони не здатні аналізувати, узагальнювати та робити висновки самостійно.

Крім цього, кліпове мислення позначається на низькій успішності навчання, оскільки здобувачі не розуміють сенсу прочитаного або пройденого матеріалу, швидко забувають те, що їм говорить викладач. Нарешті, оскільки усі емоції таких учнів є короткочасними, а кожен новий яскравий образ витісняє попередній, то емоційне сприйняття музичного твору, співпереживання героям та переживання ситуацій часто є ускладненим або зовсім неможливим.

Перед нами не стоїть мета з'ясувати ступінь негативного чи позитивного впливу кліпового мислення на суспільство у контексті навчального процесу. Як і багато дослідників ми займаємо позицію, згідно з якою «при правильній інтерпретації цього явища можливо акцентувати позитивні сторони такого мислення та спиратися на них» (Коробанова, 2014, 125) при викладанні.

Шляхи розв'язання цієї дидактичної проблеми вбачаються у використанні певних прийомів, спрямованих на зміну інформаційних каналів. Іншими слова, як зазначає Г. Гич, «сформоване "медійне" покоління, яке, очевидно, по-своєму сприймає інформацію, по-своєму на неї реагує і, відповідно, має потребу в особливій інформації» (Гич, 2016, 40).

З огляду на сказане, наочність слід зробити головною умовою вивчення музичної літератури. З якою б майстерністю педагог не розповідав про життя композитора чи жанри музики, тематичний двохвилинний відеоролик матиме набагато більший ефект. Він краще буде сприйматися завдяки своїй схожості зі звичними відео з соціальних мереж. Мова йде як про вже створені зразки, як, наприклад, короткий опис «Пор року» А. Вівальді чи розкриття феномену оперного співу на освітньому вебресурсі «TedEx», так і про авторський матеріал викладача – відеоуроки. До матеріалів такого плану відносяться також презентації, віртуальні екскурсії та інші візуальні матеріали.

Також, текст доцільно замінити інфографікою – формою стислого та концентрованого графічного візуального подання матеріалів, даних або знань, призначених для швидкого та чіткого зображення комплексної інформації. Зокрема, такий підхід доцільно застосовувати при розгляді життєвого шляху композиторів або ознайомлення з історичними епохами.

Крім цього, для вивчення портретів та творчості композиторів, музичних жанрів, інструментів можна використовувати меми – одиниці культурної передачі повідомлень та взаємодії між користувачами мережі. У одній площині з мемами знаходяться також анімовані картинки формату gif. Можна припустити, що ці дві популярні серед підлітків форми розважального контенту сприятимуть ментальному зближенню викладача з учнями, демократизації навчального процесу та його урізноманітненню.

Зауважимо, що обов'язковими атрибутами дітей з кліповим мисленням є гаджети – смартфони та планшети, з якими вони спілкуються з колиски. І це спілкування не переривається навіть навчальним процесом, що також виступає дидактичною проблемою викладачів.

На наш погляд, гаджети та навчальний процес – нероздільні. За їх допомогою вивчення музичної літератури можна зробити цікавим та сучасним. Наприклад, у сервісі «PlayMarket» доступні додатки для смартфонів, які можна використовувати на занятті при вивченні біографій та творчості композиторів («Відомі композитори», «Informusic», «Classic music daily»), історії музики («Classical music composers timeline») або для перевірки засвоєної інформації («Classical music quiz», «Classic music trivia»). Крім цього, ефективність гаджетів вбачається у практичній та проєктивній роботі учнів – чи то завдання з пошуку інформації, чи то фільмування тематичних відеороликів.

Таким чином можна реалізувати підхід до гейміфікації навчального процесу. Цей метод є ефективним при роботі з дітьми з кліповим мисленням. За допомогою ігрових принципів, які

стимулюють реакцію здобувачів, досягаються реальні цілі. Оскільки завдяки грі нудні завдання стають цікавими, складне – спрощується, а те, що зазвичай учні уникають, перетворюється у бажане.

Щоправда, при використанні гаджетів та додатків вчителю музичної літератури потрібно зберігати почуття міри, яке дозволить не порушити доволі хиткий баланс: сучасні технології не повинні переважати над процесом живого спілкування.

Крім наочностей та орієнтації на гаджети, особливу увагу варто приділити організації заняття. Для того, щоб учень з кліповим мисленням завжди був у контакті та занурювався у тему уроку, потрібно робити більш динамічні уроки із частою зміною методів та видів діяльності. Наприклад, при вивченні певної теми, варто чергувати індивідуальні та командні креативні вправи, дискусії, аналітичну роботу з нотним текстом та музикою, що звучить тощо.

Отже, у сучасному світі викладач музичної літератури повинен реагувати на перетворення і зміни психологічного сприйняття світу учнями нового покоління. Трансформації, які позначились на формуванні кліпового мислення, вимагають від педагога глибокого спостереження, дослідження і пошуку нових способів передачі цінної інформації, накопиченої попередніми поколіннями.

Запропоновані нами підходи до роботи з сучасними учнями музичних шкіл є початковим етапом в осмисленні цієї проблеми. Наступний крок вбачається у створенні цілісної методичної системи та впровадженні дидактичних відкриттів у практику.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гич, Г. (2016). «Кліпове» мислення молоді: друг чи ворог навчання? *Наукові праці Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу «Києво-Могилянська академія». Серія: Педагогіка*, Т. 269, 257, 38–42. Відновлено з: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npchduped_2016_269_257_8.
2. Іжевська, О. (2019). Особливості навчання дітей з кліповим мисленням засобами ІКТ. *Педагогічна освіта: теорія і практика. Психологія. Педагогіка*, 31, 91–95. Відновлено з: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Potip_2019_31_17.
3. Ломбина, Т., Юрченко, О. (2018). Особенности обучения детей с клиповым мышлением. *Общество: социология, психология, педагогика*, Відновлено з: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-obucheniya-detey-s-klipovym-myshleniem.
4. Коробанова, Ж., Суркова, Д., Хан, И., Яровенко, Н. (2014). Образовательные технологии геймификации в вузе и «клиповое мышление» современной молодежи. *Формирование общекультурных и профессиональных компетенций финансиста*, 124–131.
5. Удовицька, Т. (2013). «Кліпове мислення» молоді: особливості прояву в процесі навчання (до постановки проблеми). *Вища освіта України*, 31, 407–416.
6. Фрумкин, К. (2010). Клиповое мышление и судьба линейного текста. *Топос*. Відновлено з : https://www.topos.ru/article/7371.
7. Фрумкин, К. (2010). Откуда исходит угроза книге. *Знамя*, Відновлено з: https://znamlit.ru/publication.php?id=4377.
8. Храмкин, П. (2021). «Геймифицируй это»: как превратить урок в игру. *Ispring*. Відновлено з: https://www.ispring.ru/elearning-insights/gameschool.

Іщенко А. А.
Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця
(Київ, Україна)
Прадій Т. П.
Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця
(Київ, Україна)
Редько А. В.
Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця
(Київ, Україна)

ПОТЕНЦІАЛ БІОЛОГІЧНОЇ ТА БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ У ФОРМУВАННІ КОМПЕТЕНТНОСТІ З ХІМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ

Майбутній лікар у процесі навчання повинен оволодіти знаннями про сучасні підходи до класифікації небезпек і маркування хімічних сполук, уміти оцінювати ризики щодо використання небезпечних хімічних речовин неорганічної та органічної природи, обґрунтовувати молекулярні механізми дії токсикантів та їх токсикологічні властивості. Під час вивчення базової дисципліни «Біологічна та біоорганічна хімія», виникає можливість реалізувати сучасні тенденції у галузі хімічної безпеки, оскільки основним завданням курсу є засвоєння студентами предметних (фахових) компетентностей з хімічної безпеки, що полягають у розумінні біохімічних процесів метаболізму, принципів його регуляції, механізмів знешкодження ендогенних токсинів і ксенобіотиків (Іщенко, 2018).

Для розкриття потенціалу навчальної дисципліни «Біологічна та біоорганічна хімія» у формуванні компетентності з хімічної безпеки майбутніх лікарів необхідно проаналізувати навчальну програму та підручники, за якими здійснюється підготовки лікарів освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр», галузі знань «Охорона здоров'я», спеціальності 222 – «Медицина» в контексті сучасних уявлень хімічної безпеки.

Викладання навчальної дисципліни «Біологічна та біоорганічна хімія» здійснюється для студентів першого та другого курсів упродовж трьох семестрів. Для вивчення навчальної дисципліни передбачено 9,5 кредитів ЄКТС – 285 год з них: 174 год аудиторних та 111 год на самостійну роботу студента. Програма дисципліни структурована на три змістові модулі та 13 блоків.

У вступі зазначено, що «Біологічна та біоорганічна хімія» як навчальна дисципліна: «закладає основи клінічної діагностики найпоширеніших захворювань, моніторингу перебігу захворювання, контролю за ефективністю застосування лікарських засобів та заходів, спрямованих на профілактику патологічних процесів» (Гайова, 2018, 3).

Серед фахових компетентностей в програмі зазначено здатність знати та «інтерпретувати біохімічні механізми виникнення патологічних процесів в організмі людини та принципи їх корекції» (Гайова, 2018, 4; 7).

Одними із чинників, які обумовлюють зміну метаболітичних шляхів та виникнення патологічних процесів є ксенобіотики. Наводимо перелік тем практичних занять, на яких розглядаються питання щодо характеристики токсичних сполук, механізмів їх впливу, знешкодження та біотрансформації: «Класифікація, номенклатура та ізомерія біоорганічних сполук. Природа хімічного зв'язку. Реакційна здатність біоорганічних сполук»; «Будова, властивості та біологічне значення карбонових кислот, гетерофункціональних похідних (гідрокси-, кето-, фенолокислот)» (приклади токсичних сполук різних класів); «Вищі жирні кислоти. Будова та властивості триацилгліцеролів. Фосфоліпіди та їх біологічне значення» (пероксидне окиснення ліпідів); «Класифікація, будова та значення біологічно важливих гетероциклічних сполук» (приклади токсичних сполук різних класів); «Вивчення будови та класифікації ферментів. Механізм дії ферментів»; «Дослідження регуляції ферментних

процесів. Ензимопатії. Ензимодіагностика»; «Дослідження біологічного окиснення. Тканинне дихання та окисне фосфорилювання. Принципи хеміосмотичної теорії. Механізм дії інгібіторів та роз'єднувачів окисного фосфорилювання»; «Дослідження шляхів утворення та детоксикації аміаку. Біосинтез сечовини»; «Дослідження ролі генетичного коду. Біосинтез білків та інгібіторна дія антибіотиків. Мутації»; «Дослідження фізіологічних та біохімічних функцій крові. Біосинтез гемоглобіну. Порфірії. Дихальна функція еритроцитів. Гемоглобінопатії»; «Дослідження процесів біотрансформації ксенобіотиків та ендогенних токсинів. Мікросомальне окислення, цитохром Р-450».

Таким чином, під час вивчення змістового модуля «Біологічно важливі класи біоорганічних сполук. Біополімери та їх структурні компоненти» (1 курс) студенти проходять інструктаж з техніки безпеки, розглядають приклади токсичних сполук різних класів та їх вплив на організм людини. На другому курсі, студіюючи модулі «Загальні закономірності метаболізму», «Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій», майбутні лікарі вивчають механізми впливу токсикантів, утворення та знешкодження ендогенних токсинів, біотрансформацію ксенобіотиків.

На основі навчальної програми дисципліни «Біологічна та біоорганічна хімія» створено відповідні національні підручники для студентів закладів вищої медичної освіти (Губський та автори, 2016; Зіменковський та автори, 2014; Скляров та автори, 2015). Аналіз яких засвідчив, що під час вивчення теми «Ферменти» майбутні медики вивчають теоретичні основи механізмів інгібування ферментативних реакцій токсикантами – пестицидами (фосфорорганічні препарати – хлорофос), бойовими отруйними речовинами (зарин, зоман), ціанідами, іонами важких металів (меркурію, кадмію, арсену, плюмбуму), їхніми органічними сполуками.

Під час опанування основ біоенергетики особлива увага акцентується на молекулярних механізмах дії інгібіторів та роз'єднувачів окисного фосфорилювання: класичних отрут – гідроген сульфіду, карбон(II) оксиду (інгібування цитохромоксидази); інсектициду ротенону (блокування електронного транспорту НАДН-коензим-Q-редуктази); 2,4-динітрофенолу, динітрокрезолу, пентахлорофенолу, гербіцидів (роз'єднувачі окисного фосфорилювання).

У темах «Метаболізм амінокислот» і «Біохімія харчування людини» розглядають утворення ендогенних токсинів: путресцину та кадаверину (декарбоксилювання лізину та орнітину); скатолу, індолу, фенолу, крезолу, метану, метилмеркаптану, гідроген сульфіду (процеси гниття білків у кишечнику); амоніаку (продукту катаболізму амінокислот, біогенних амінів, пуринових та піримідинових нуклеотидів).

Під час опанування основ молекулярної генетики майбутні медики знайомляться з дією хімічних мутагенів: нітросполуки та нітритна кислота спричиняють дезамінування азотистих основ у складі ДНК; хімічні барвники (похідні акридину, бромистий етидій) можуть вбудовуватися між азотистими основами в ДНК, як наслідок виникають мутації, обумовлені зміщенням рамок зчитування; вільні радикали спричиняють утворення токсичних сполук, наприклад, продуктів пероксидного окиснення ліпідів 4-гідрокси-2-ноненалу та малонового диальдегіду, які здатні ушкоджувати ДНК.

Під час вивчення теми «Біохімія крові» студенти вивчають патологічні форми гемоглобінів: метгемоглобін (дія нітратів) та карбоксигемоглобін (вплив карбон(II) оксиду).

У процесі вивчення теоретичного матеріалу з біохімії печінки майбутні лікарі досліджують процеси біотрансформації ксенобіотиків (бензен, піридин, диметилаланін, анілін, нітробензол, ізоніазид, бензоатна кислота) та ендогенних токсинів (фенол, скатол, індол, білірубін), розглядають основні стадії біотрансформації чужорідних хімічних сполук у печінці: перша стадія – окислювально-відновлювальні та гідролітичні реакції; друга стадія – реакції синтезу, або кон'югації.

Таким чином, проаналізувавши зміст навчального матеріалу дисципліни «Біологічна та біоорганічна хімія» виокремлюємо базові теми, у процесі вивчення яких майбутні лікарі засвоюють біохімічні аспекти хімічної безпеки: механізми інгібування ферментативних реакцій токсикантами; дія інгібіторів та роз'єднувачів окисного фосфорилювання; молекулярні

механізми дії токсикантів; утворення та знешкодження ендогенних токсинів; біотрансформація ксенобіотиків (рис. 1).

Рис. 1 Потенціал біоорганічної та біологічної хімії у формуванні компетентності з хімічної безпеки майбутніх лікарів

Варто зазначити, що дисципліна «Біологічна та біоорганічна хімія» належить до базових дисциплін ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок 1. Загальна лікарська підготовка» (ЛІІ «Крок-1. ЗЛП»). Частка матеріалу з біологічної хімії у тесті ЛІІ «Крок-1. ЗЛП» складає 13–17 % або 19-25 тестових завдань.

Біохімічні питання, які стосуються вище зазначених аспектів хімічної безпеки щорічно входять до буклета незалежного тестування ЛІІ «Крок-1. ЗЛП»: отруєння пестицидом ротеноном, нітритами, нітратами, органічними розчинниками, солями вісмуту, арсенатами, ціанідами, вихлопними газами, етанолом; токсичність для організму амоніаку, карбон(II) оксиду, 3,4-бензопірену; знешкодження амоніаку; утворення патологічних форм гемоглобіну; детоксикаційна функція печінки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Зіменковський, Б. С., Ніженковська, І. В. (Ред.). (2014). Біологічна і біоорганічна хімія. Київ: Медицина.
2. Загайко, А. Л., Александрова, К. В. (Ред.). (2014). Біохімія. Харків: Форт.
3. Гайова, Л. В., Яніцька, Л. В., Оберніхіна, Н. В. (2018). Робоча програма навчальної дисципліни «Біологічна та біоорганічна хімія» галузі знань «Охорона здоров'я» спеціальності 222 «Медицина». Київ: НМУ імені О.О. Богомольця.
4. Губський, Ю. І., Ніженковська, І. В. (2016). Біологічна і біоорганічна хімія. Київ: ВСВ «Медицина».
5. Скляров, О. Я., Бондарчук, Т. І., Фартушок, Н. В. (2015). Біологічна хімія. Тернопіль: ТДМУ Укрмедкнига.
6. Іщенко, А. А. (2018). Формування знань про токсиканти як складові хімічної безпеки у майбутніх лікарів під час вивчення біоорганічної та біологічної хімії. *ScienceRise: Pedagogical Education*, 5 (25), 47-52.

Коллі-Шамне А. В.
Криворізький державний педагогічний університет
(Кривий Ріг, Україна)

ПРОБЛЕМНЕ ПОЛЕ ТА ДИДАКТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПОНЯТТЯ «ЗОНА НАЙБЛИЖЧОГО РОЗВИТКУ»

Світовий освітній простір XXI століття стрімко змінюється. Глобальні трансформаційні зміни на всіх рівнях життя суттєво впливають на сучасні культури дитинства та отроцтва, на процеси навчання, учіння і в цілому на способи і шляхи засвоєння новим поколіннями

соціокультурного досвіду людства. Тому одна з центральних проблем культурно-історичної психології — *проблема взаємозв'язку психічного розвитку та навчання* — продовжує бути предметом пильної уваги вчених, спонукає їх до постановки, перегляду та розв'язання актуальних питань сучасної освіти та дидактики (Кравцов & Кравцова, 2020; Brossard& Fijalkow, 1998).

Ідеї Л.С. Виготського стосовно взаємозв'язку психічного розвитку та навчання концентровано представлені у запропонованому ним понятті *«зона найближчого розвитку»* (Выготский, 1996) **(**рос. – «зона ближайшего развития» – ЗБР, тому ми будемо надалі використовувати цю загально пізнавану на пострадянському просторі абревіатуру**)**. Представлений у статті теоретичний аналіз має на меті проаналізувати загальний зміст класичних понять зона актуального розвитку та зона найближчого розвитку та їх показники, виокремити сучасні проблемні моменти змісту поняття ЗБР в сучасних психолого-педагогічних дослідженнях (західних та вітчизняних), визначити дидактичний потенціал цього поняття.

Витоки проблеми взаємозв'язку психічного розвитку та навчання в історії психології пов'язані з існуванням чотирьох підходів до її вирішення: 1) розвиток і навчання – незалежні процеси (А. Біне, В. Прейєр та ін.); 2) навчання (научіння) і є розвиток, ці категорії синонімічні і розуміються або як процес творення асоціацій і навичок або утворення умовно рефлекторних зв'язків (представники школи біхевіоризму); 3) навчання надбудовується над розвитком по мірі того, як дозрівання забезпечує готовність до нього, воно – зовнішня умова розвитку (В. Штерн, Ж. Піаже та ін.); 4) навчання йде попереду розвитку, просуваючи його далі і викликаючи у ньому новоутворення (Л.С. Виготський) (Токарева&Шамне, 2017).

На думку як вітчизняних, так і західних вчених остання з перелічених позицій є найбільш аргументованою і доведеною у сучасній педагогічній психології та педагогіці. Її автором був Лев Семенович Виготський, який розробив абсолютно оригінальну теорію співвідношення між розвитком і навчанням (Vygotski: Lectures et perspectives.., 2004: Кравцов & Кравцова, 2020). Проблема розвитку була «пристрастю» Виготського і протягом останніх десяти років його життя всі проблеми, які він вирішував, оберталися навколо цього центрального питання (Van der Veer & Valsiner, 1991).

Щодо співвідношення між розвитком та навчанням, Виготський Л.С. поділяв занепокоєння, висловлене Піаже Ж.: коли вчитель пропонує новий зміст навчання, він повинен враховувати актуальний рівень розвитку дитини, тобто ті структури, на основі яких дитина буде прагнути привласнити цей новий зміст. Але сам проект Льва Семеновича – уявити собі вищі психічні функції як культурні сутності – змушує його поставити другу вимогу: гарне навчання – це те, яке «йде попереду» розвитку (Brossard & Fijalkow, 1998). Завданням Виготського було пояснити складні відносини між навчанням та розвитком, не повертаючись назад до редукціоністської концепції розвитку (Vygotski: Lectures et perspectives, 2004).

Фото Виготського Л.С. (з архівних матеріалів сім'ї Виготських-Кравцових)

Основна, інноваційна на той час ідея полягала у тому, що складні форми діяльності (практика письма, різні процедури вирішення арифметичних задач, тощо) були розроблені

історично і об’єктивовані у світі культури у вигляді творів, інструментів та інструментальних систем. Для того, щоб повторно привласнити ці форми діяльності, дитина повинна перебудувати їх, виправдовуючи очікування дорослих і у співпраці з дорослими (Кравцова, 2001; Brossard, 2004). Отже, навчання трактується у теорії Виготського Л.С. як процес передання дитині соціокультурного досвіду, який випереджає її розвиток, стимулює цей процес, створюючи перспективний план розвитку (ЗБР), при цьому спираючись на актуальний рівень розвитку дитини.

Зазначимо, що в останні 10-15 років в українських, російських та зарубіжних дослідженнях спостерігається зростаючий інтерес до теоретичної розробки поняття ЗБР, можливостей його застосування в практичній роботі, а також спроби побудови конкретних видів освітньої практики на основі ідеї ЗБР (Chaklin, 2009; Daniels, 2001). Вересов М. вважає, що поняття ЗБР в західній, передусім, англомовній, літературі зберігає статус одного з найбільш використовуваних дослідниками (англ. – «zone of proximal development», ZPD). Для західного психолога і педагога перше, що пригадується поруч з ім'ям «Lev Vygotsky», – це поняття «зона найближчого розвитку» (Цукерман, 2006). Кількість публікацій, присвячених ZPD, постійно зростає. За підрахунками Вересова тільки Web of Science видає 215 статей за останні 5 років, не кажучи вже про Scopus, PsycInfo і PsychLIT (Вересов, 2017).

Класичне розуміння ЗБР дитини – це відстань між рівнем її актуального розвитку, що визначається за допомогою завдань, що вирішуються дитиною самостійно, і рівнем її потенційного розвитку, що визначається за допомогою завдань, що вирішуються нею під керівництвом дорослого (Виготський, 1991, 399-400). Традиційно ЗБР розуміється як те, що дитина не вміє сама, але може навчитися за допомогою дорослого, який скеровує і спрямовує діяльність дитини, або за допомогою більш компетентних партнерів-дітей. За Л.С. Виготським, навчання, побудоване на основі правильно організованої допомоги, йде попереду розвитку і веде його за собою (Виготський, 1996). Отже, у цьому процесі взаємодіють *два рівні розумового розвитку учня*: *рівень актуального розвитку*, у межах якого дитина самостійно (без допомоги дорослого) користується засвоєними знаннями, уміннями та навичками для розв’язання практичних задач; р*івень ближнього розвитку*, у межах якого носієм досвіду є дорослий, спільно з яким дитина вчиться розв’язувати поставлені задачі.

Показниками рівня актуального розвитку учня є: *навченість* (знання учня; оперування окремими ізольованими учбовими діями, уміннями, навичками); *розвиненість* (розумові здібності) (володіння цілісною діяльністю у єдності її компонентів (учбовою, мисленневою, мнемічною), наявність сформованої учбової діяльності (самостійне визначення задач у навчанні, побудова узагальнених орієнтирів у діяльності, варіативність у діяльності, реалістична самооцінка у діяльності), характеристики розумового розвитку (здатність до інтеріоризації, абстрактне мислення, внутрішній план дій, володіння операціями мислення (порівняння, аналіз, синтез, абстрагування тощо), діалектичне мислення, оптимальні якості розуму тощо); *вихованість* (моральні знання і переконання дитини, мотиви, цілі, емоції в учінні, моральні вчинки у поведінці і у навчанні, узгодженість знань, переконань і поведінки).

Показниками зони ближнього розвитку учня є: *научуваність* (здатність до засвоєння знань, сприйнятливість до допомоги інших, активність орієнтування у нових умовах, перенесення досвіду у нові умови, переключення з одного способу учбової роботи на інший, швидкість утворення нових понять і способів дії, темп, працездатність, витривалість; *розвиненість* (розумові здібності) (відгук на спонукання до подальшого розумового розвитку, що походить зовні, переключення з одного плану мислення на інший; *вихованість* (відгук на спонукання до розвитку особистості, що походять зовні, активність орієнтування у нових соціальних умовах, перенесення і гнучкість способів поведінки у нових умовах) (Токарева, Шамне, 2017).

Згідно із концепцією Л.С. Виготського, навчати дитину тому, чому вона не здатна навчитися, тому, що не спирається на зону її актуального розвитку, так само марно, як і навчати її тому, що вона вміє уже самостійно робити. При цьому основою навчання має бути *активна* участь самих учнів у процесі набуття знань, поступове формування у співпраці із дорослими

здатності самостійно набувати знання. Визначальну сторону розвитку дитини у процесі навчання складає засвоєння знань, способів діяльності, предметів і способів їх використання, які не можуть бути відкриті дитиною без *співпраці* із дорослими.

Класичні положення про ЗБР набувають постійного переосмислення та аналізу у сучасних розвідках вітчизняних та західних науковців (Зарецкий, 2007; Котляр, 2002; Кравцова, 2001; Цукерман, 2006; Обухова, Корепанова, 2005; Гінзбург, 1981; Chaiklin, 2003; Kozulin, Gindis, Ageyev & Miller, 2009). Їх результати можна узагальнити та надати *оглядову інтерпретацію* основних положень про ЗБР з точки зору їх сучасного педагогічного значення. Ці основні тези, на наш погляд, відображують дидактичну цінність ідеї Л.С. Виготського про ЗБР, спираючись на які можна виокремлювати практичні педагогічні процедури, які сприятимуть розвитку дитини у процесі навчання. Отже, сучасний *дидактичний потенціал концепту ЗБР* полягає у наступних положеннях:

1. ЗБР безпосередньо пов'язана з процесами навчання і розумового розвитку, навчання має орієнтуватися на ЗБР, тобто дещо *перевищувати* наявні пізнавальні можливості дітей00.

2. За механізмом реалізації ЗБР виявляє себе в *наслідуванні* і його особливій формі – *співробітництві* і в цій якості вона пов'язана з процесом набуття дитиною допоміжних, культурних засобів.

3. Межею між зоною актуального розвитку (тобто того, що актуально доступне і може бути самостійно виконано) і ЗБР є те перше *складне завдання*, яке дитина не здатна виконати справляється самостійно, коли йому потрібна допомога дорослого.

4. Якщо дитина не здатна виконати завдання (задачу, дією), вона опиняється в *проблемній ситуації*, тобто не може зробити самостійно те, що належить зробити. Співпраця (співробітництво) дитини і дорослого при навчанні в ЗБР здійснюється в проблемної ситуації, яку дитина здатна виконати завдяки допомозі дорослого.

5. В ході психічного розвитку дитини постійно виникає протиріччя між двома сторонами її діяльності – мотиваційною і операційною. ЗБР являє собою «психологічний» простір вирішення цієї суперечності.

6. ЗБР – це особлива форма взаємодії, в якій дія дорослого спрямована на породження і підтримку *ініціативної дії* дитини. Взаємодія того, хто вміє і не вміє, знає і не знає є скороченої формою спільної дії, яка здатна створити ЗБР. Розвиненою формою такої взаємодії виступає *співробітництво рівних*, але різних, представлене у стосунках «дорослий – група дітей». Реальну динаміку цих стосунків визначає їх емоційно-смислова єдність.

7. Розвиток виступає як процес переходу від спільного виконання складних, але доступних дитині завдань, до їх самостійного виконання (без допомоги дорослого). І цей перехід є *мірою ефективності допомоги* дорослого: якщо дитина стає здатною самостійно робити те, що «вчора» робила тільки в співпраці з дорослим, то допомога була ефективною. Якщо ж цього не відбувається, дорослому слід переосмислити те, які методи допомоги і в який спосіб він використовує.

8. ЗБР — це область, обмежена з двох сторін: з одного боку межа проходить там, де дитина здатна успішно діяти самостійно, з іншого – де вона не може успішно діяти навіть в співпраці з дорослим. Іншими словами, область ЗБР має межу, за якою лежить зона актуально недоступного, тобто того, що дитина не може зробити навіть в співпраці з дорослим. Таким чином, існує і «нижній поріг», і «верхній поріг» навчання, і лише в цьому інтервалі лежить *оптимальний період* вивчення певного предметного змісту.

9. Область ЗБР утворена діями, які дитина здатна *зрозуміти*, але не здатна виконати, тобто це зона, всередині якої дитина діє розумно і осмислено за допомогою дорослого. Якщо вона не може взаємодіяти осмислено, співпраця не не може бути реалізована. Тому визначальною тут виступає роль діяльнісно-рефлексивних процесів.

10. Діагностичний потенціал ЗБР полягає у можливості *виміряти* рівень, досягнутий дитиною, коли вона вирішує проблеми не сама, а спільно з дорослим, і тим самим визначає можливості переходу від того, що дитина може зробити, до того, що вона не вміє робити. ЗБР

виступає провідним методологічним прийомом в діагностиці розумового розвитку дітей і вивченні їх індивідуальних відмінностей.

11. Поняття ЗБР може бути поширене і на інші сторони особистості (не тільки розумовий розвиток).

Останнім часом поняття ЗБР набуває поглибленого розуміння, пов'язаного з новими практиками педагогічного процесу як співпраці дитини (групи дітей) і дорослого (вчителя), а учіння як процесу рефлексивно-діяльнісного осмислення учбових задач та стратегій їх розв'язання.

Попри наявність усталених положень, у сучасній педагогічній психології та дидактиці залишається ряд *проблемних моментів* та *парадоксів* сучасного розуміння та інтерпретації поняття ЗБР, на які варто було б звернути увагу.

1. Понятие ЗБР (ZPD) в західній психолого-педагогічній літературі залишається конструктом, який, порівняно з іншими, найчастіше використовують, але водночас найменше розуміють. Як зазначає Вересов М., в західній літературі переважають або дуже спрощені або довільно фрагментарні трактування поняття ЗБР (Вересов, 2017). В результаті в сучасній англомовній літературі це поняття або інтерпретується неправильно або взагалі залишається незрозумілим (Вересов, 2010).

2. У психології доволі часто відбувається редукція поняття ЗБР, пов'язана зі спробою трактувати його виключно в контексті дидактики. Така інтерпретація зустрічається переважно у працях зарубіжних дослідників, які іноді навіть ототожнюють поняття ЗБР і поняття скаффолдінг (від англ. «Scaffolding» - «будівельні ліси»), введеного Д. Брунером. Це поняття відображує допомогу, яку дорослий надає дитині в процесі співпраці. Порівняльний аналіз поняття «скаффолдінг» (scaffolding) і ЗБР показав, що такий підхід позбавляє ЗБР його сутнісного змісту (Вересів 2017; Марголіс, 2020). Chaiklin (2003), який зробив грунтовний аналіз текстів Виготського і існуючих в англомовній літературі інтерпретацій ZPD (ЗБР), прийшов до висновку, що поняття ЗБР було введено Виготським в контексті загального аналізу розвитку дитини і не може бути адекватно зрозуміле і інтерпретовано поза цим загальним контекстом (Chaiklin, 2003, 45-46).

3. Зростаючий інтерес до поняття ЗБР, можливостей його застосування в освітній практиці і неможливість його безпосередньої і однозначної операціоналізації (Daniels, 2001) призводять до виникнення останніми роками близьких за змістом понять, які є похідними від класичного поняття ЗБР, але мають інші концептуальні акценти. Наприклад, в західній літературі до такого типу понять можна віднести: допомога учневі, що походить від дорослого («scaffolding»); «зона вільного руху» і «зона заохочуваних дій» (Valsiner & Hill, 1989), підтримка множинних зон найближчого розвитку різних за віком дітей в єдиному співтоваристві учнів (A.L. Brown, J.C. Campione); створення зон інтерпсихічного розвитку (intermental development zones) в діалозі викладача і учнів (N. Mercer); «п'ятий вимір» М. Коула та ін. (Daniels, 2001). У російськомовній літературі похідними від ЗБР є поняття «зона негативного розвитку» (Асмолов, 1996; Поддьяков, 2004, 2006; Diaz, 1998) і «зона варіативного розвитку» (Асмолов, 1996).

Можна також згадати взаємопов'язані поняття, введені Valsiner J. та Hill P.E. (1989): а) зона вільного руху, доступна дитині зараз (zone of free movement); б) зона заохочувані дій і діяльностей, тих, що заохочуються дорослим в досить вільній формі, не вимагають від дитини обов'язкового виконання, і не пов'язані з будь-якими наслідками для дитини у разі її незгоди (zone of promoted action). Ці поняття відкривають нові перспективи для аналізу розвиваючої взаємодії між дитиною і дорослим.

З одного боку окреслений «термінологічний рух» змісту поняття ЗБР свідчить про його життєздатність, потенціал розвитку, продуктивність та педагогічний потенціал. З іншого боку, можна говорити про розмивання змісту та обсягу класичного поняття ЗБР і пов'язані з цим неминучі загрози втрати його сутнісного змісту. Ми погоджуємося, з думкою, що чим більш розмитим, аморфним стає поняття, тим менше в ньому залишається пояснювальної сили (Цукерман, 2006).

Є сенс також коротко окреслити ті основні питання та проблеми, які на сьогодні не мають вичерпної відповіді, але є перспективою подальших психолого-дидактичних пошуків, як-от: потенціал двоплановості ЗБР (взаємодія, синхронія і діахронія когнітивного та мотиваційно-емоційного вимірів розвитку); проблема індивідуалізації ЗБР та чинників, які зумовлюють її різну величину у різних дітей; проблема змісту та якості спілкування двох суб'єктів взаємодії, яка створює ЗБР; проблема суперечливої та подвійної сутності навченості як здатності розвиватися під чужим керівництвом та наслідки цього (див., напр., (Поддьяков, 2004, 2006)); проблема специфіки ЗБР дорослої людини або людини похилого віку в процесі засвоєння, наприклад, нових професійних знань; проблема розуміння ЗБР як виходу із зони комфорту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Асмолов, А. Г. (1996). *Культурно-историческая психология и конструирование миров*. Москва: Институт практической психологии.
2. Вересов, Н. Н. (2017). «Зона ближайшего развития» и «zone of proximaldevelopment»: есть ли разница? К*ультурно-историческая психология*. 13(1). 23-36.
3. Выготский, Л. С. (1996). Проблема обучения и умственного развития в школьном возрасте. *Психологическая наука и образование*, 4, 15-17.
4. Выготский, Л. С. (1991). *Педагогическая психология*. Москва : Педагогика.
5. Гинзбург, М. Р. (1981). *О возможной интерпретации понятия «зона ближайшего развития». Диагностика учебной деятельности и интеллектуального развития детей.* Москва: Педагогика.
6. Зарецкий, В. К. (2007). Зона ближайшего развития: о чем не успел написать Выготский…*Культурно-историческая психология*. 3(3), 96-104.
7. Котляр, И.А. (2002) Зона ближайшего развития как проблема современной психологии. Сообщение 1. *Психологическая наука и образование*. 7(1). 42-50.
8. Кравцова, Е. Е., (2001). Культурно-исторические основы зоны ближайшего развития. *Психологический журнал*, 22(4), 42-50.
9. Кравцов, Г. Г.& Кравцова, Е. Е. (2020). Взаимосвязь обучения и развития: проблемы и перспективы. *Культурно-историческая психология*. 16(1), 4-12.
10. Марголис, А. А. (2020). Зона ближайшего развития, скаффолдинг и деятельность учителя. *Культурно-историческая психология*, 16(3), 15-26.
11. Обухова, Л. Ф. & Корепанова, И. А. (2005). Зона ближайшего развития: простанственно-временная модель. *Вопросы психологии*, 6, 13-26.
12. Поддьяков, А. Н. (2006). Зоны развития, зоны противодействия и пространство ответственности. *Культурно-историческая психология*, 2, 68-79.
13. Поддьяков, А. Н. (2004). Противодействие обучению и развитию другого субъекта. *Психологический журнал*, 3, 61-70.
14. Токарева, Н. М. & Шамне, А. В. (2017). *Вікова та педагогічна психологія : навчальний посібник.* Київ.
15. Цукерман, Г. А. (2006). Взаимодействие ребенка и взрослого, творящее зону ближайшего развития. *Культурно-историческая психология*, 2(4), 61-73.
16. Brossard, M. & Fijalkow, J. (Éds.). (1998). *Apprendre à l'école : perspectives piagétiennes et vygotskiennes*. Talence : Presses Universitaires de Bordeaux.
17. Daniels, H. (2001). *Vygotsky and pedagogy*. L.; N.Y.: RoutledgeFalmer, Taylor and Francis Group.
18. Diaz, E., Hernandez, J. (1998). Zones of negative development: Analysis of classroom activities and the academic performance of bilingual, Mexican American students in the United States. *Abstracts of the 4th Congress of the ISCRAT*. Denmark, Aarhus.
19. Chaiklin, S. (2003). The zone of proximal development in Vygotsky's analysis of learning and Instruction. In Kozulin A. (eds.), *Vygotsky's Educational Theory and Practice in Cultural Context*. (pp. 40-63), Cambridge: Cambridge University,.
20. Kozulin, A., Gindis, B., Ageyev, V. & Miller, S. (dir.) (2009). *Vygotski et l'éducation. Apprentissages, développement et contextes culturels*. Paris: Retz
21. Valsiner, J. & Hill, P.E. (1989). Socialization of American toddlers for social courtesy. In J. Valsiner (Ed.). *Child development in cultural context*. (pp.163-179). Toronto / New York / Bern: Hogrefe & Huber.
22. Van Der Veer, R. & Valsiner, J. (1991). *Understanding Vygotsky: A quest for synthesis*. Cambridge, MA : Blackwell.
23. Vygotski: *Lectures et perspectives de recherches en éducation* (2004). Michel Brossard, suivi d'un inédit en français de L. S. Vygotski, Traduit par Olga Anokhina et Michel Brossard, coll. Éducation et Didactiques, Presses universitaires du Septentrion.

Кравчук О. П.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

«WE CANNOT SOLVE OUR PROBLEMS WITH THE SAME THINKING WE USED WHEN WE CREATED THEM», − ALBERT EINSTEIN[1]

На тлі всезагальної гуманітарної катастрофи людства, в Україні яскраво простежується криза смислів і методологій розвитку культурних спільнот, визначення фундаментальних підвалин суспільної угоди взаємодії і розвитку, визначення ціннісної моделі майбутнього, що, безперечно відображається і на створенні нової освітньої системи.

Надзвичайно руйнівною для формування суспільства і взрощення молодого покоління стала примара «Успіх», яка в ситуації невизначеного смислу несе руйнацію набутих продуктивних орієнтирів і способів дій, обесцінювання досвіду і власних цінностей та інші деструкції для особистості. Це відбулося і у психолого-педагогічних дослідженнях, коли було визначено приорітетну цінність кількісних над якісними методами досліджень.

Дидактичні роздуми в дискусійному полі теми «Психолого-педагогічні проблеми організації освітнього процесу в умовах інформаційного суспільства» під впливом беапеляційного твердження Альберта Ейнштейна спровокували роздуми про точність орієнтиру «We cannot solve our problems with the same thinking we used when we created them», тобто наскільки моє вже сформоване мислення (якщо його можна таким вважати)))--- може бути неефективним у нових суспільних реаліях? Наскільки Альберт Ейнштен може бути експертом і співрозмовником на шляху формулювання дидактичних проблем і вирішення їх? І, звісно, чи можуть мої висновки і роздуми з цього питання стосуватися всієї освітянської спільноти? Іншими словами, − *чи насправді ми не можемо визначати сутність проблем і розв'язувати завдання, що виникають на шляху подолання проблем і досягнення поставленої дидактичної мети, якщо стоятимемо на тих же світоглядних і дослідницьких позиціях, тобто «з таким самим мисленням, що ми застосовували, створюючи їх» (Альберт Ейнштейн)?*

Найпродуктивнішим виявився традиційний науковий метод дидактичного і семантичного аналізу, що дозволило окреслити методологічний апарат дискусії (круглого столу).

Об'єкт дискусії: освітній процес.

Як один з варіантів *предмету дискусії*:

1) умови інформаційного суспільства = інформаційне суспільство і його умови для організації освітнього процесу;

2) дидактична система як складова інформаційного суспільства;

3) психолого-педагогічні проблеми організації освітнього процесу.

Ключові поняття, що потребують розкриття і узгодження для порозуміння між представниками різних дисциплін: проблема, мислення, світогляд, об'єкт і предмет наукової дискусії, освітній процес — умови організації освітнього процесу, інформаційне суспільство, психолого-педагогічні проблеми організації освітнього процесу, дидактична система.

Розібравшись у смислах ключових понять та смислових груп і асоціативних рядів — народжується структуроване уявлення про об'єкт і предмет поліпредметної наукової дискусії.

У результаті побудови логічних зв'язків отримаємо понятійних апарат дискусії, який набагато ширший за ключові слова, на яких ґрунтується наукова розмова. Його складають (як мінімум!) загальнонаукові поняття і поняття, що уточнюють наукову картину світу, яка є парадигмальною основою на даний історичний момент. До прикладу: такі понятійні ряди «суспільство — структура суспільства — інформаційне суспільство – умови інформаційного суспільства», «дидактичні дослідження — дидактичні проблеми — психолого-педагогічні проблеми», «дидактична система — дидактичні умови», «суспільство — суспільно значущі

[1] *«Ми не можемо вирішувати наші проблеми з таким самим мисленням, що ми застосовували, створюючи їх», – Альберт Енштейн.*

процеси — організація суспільно значущих процесів», «дидактична мета — умови досягнення дидактичної мети» і таке інше.

Кропіткою тут стане «робота над помилками» у розуміння і застосуванні понять, тому що наукове тлумачення за суттю надзвичайно відрізняються від буденних не фахових уявлень про явища і проблеми що в них закладені. Існують також професіоналізми, що обмежують зміст поняття задля застосування його у звуженому значенні.

Зауважимо: за умови дотримання однозначності тлумачення базових понять, висхідних наукових і законодавчих положень, зрозумілих і однозначно розтлумачених результатів досліджень можемо отримати досить стрункy і зрозумілу теорію явища, що обговорюється, а, також, розв'язати нагальні проблеми. Але цей результат може з'явитися тільки в ідеалістичній однозначній реальності.

У поліпредметній реальності і нашій об'єктивній обмеженості в уявленнях про підвалини і смисли буття та творення Всесвіту матимемо декілька альтернативних більш-менш технологічних рішень.

Так само можна проаналізувати питання методик реалізації рішень. Виявляється що єдиних, так званих «традиційних» методик, технологій, умов, а тим більше майстрів — не існує. Отже, колективна освітня проблема масового навчання в країні має вирішуватися через роботу над помилками не тільки на законодавчому і теоретичному рівнях, а і на рівня особистості вчителя: його освіченості й фаховості, його особистої картини світу, його ціннісних орієнтирів тощо.

В історичних реаліях нашого часу запропонована тема потребує критичного осмислення як на рівні філософьких підвалин і обґрунтування гіпотез, так і на рівнях методологічного відбору інструментарію дослідження й ефективного впровадження результатів у державну освітню систему.

Варто розглянути тему через питання, що дозволять відрефлексувати сутність актуальної проблеми і виробити стратегію створення поліпредметної дидактичної теорії освітнього процесу в нових мінливих суспільних умовах.

Запрошуємо до діалогу!

Question number 1. *Could the structure of society be a source of didactic problems?*

Может ли структура общества быть источником дидактических проблем?

Чи може структура суспільства бути джерелом дидактичних проблем?

Question number 2. *Who and what creates problems in education / in the educational process: meanings and modernity?*

Кто и что создают проблемы в образовании / в образовательном процессе: смыслы и современность?

Хто і що створює проблеми в освіті / в освітньому процесі: сенси і сучасність?

Question number 3. *Understanding and formulating didactic problems: methodological constants and variables.*

Понимание и формулирование дидактических проблем: методологические константы и переменные.

Розуміння та формулювання дидактичних проблем: методологічні константи і змінні.

Маємо знати дійсність, а тому треба розвивати польові дидактичні дослідження. До прикладу: польові дослідження освітнього простору і освітніх явищ, що проводилися з 2010 по 2020 рік дають можливість стверджувати, що освіта в нинішньому українському суспільстві не є загальнокультурною і державотворчою цінністю. Це явище спостерігається і серед учителів. Більше 70 відсотків учнів основної школи в сільській місцевості не уявляють що для цивілізованої людини є нормою навчатися впродовж життя. Мріють про життя за кордоном більше 70 відсотків випускників закладів загальної освіти. Що є однією з ознак всезагальної гуманітарної катастрофи у нашій країні.

Маємо системно рефлексувати власну діяльність і результати на кожному її етапі (слайд 11).

Отже, *дослідження дидактичних явищ і процесів у XXI столітті має бути тільки поліпредметним***,** і тому «ми не можемо вирішувати наші проблеми з таким самим мисленням, що ми застосовували, створюючи їх» (Альберт Енштейн). Не існує одного традиційного мислення у всіх фахівців — як і не існує єдиного шляху досягнення дидактичних цілей в освітньому процесі осіб будь-якого віку. В кожного свої особливості методики і технології навчання, які, перш ніж перейти у нову форму навчання, мають бути критично проаналізовані.

Від нашої спільної відповідальності й наполегливості, фаховості й мудрості залежить не тільки якісний освітній результат у наших вихованців... Від педагогічної спільноти залежить доля людства. Наші нащадки мають право на щасливе дитинство, батьківство, особистісну реалізацію на духовному і матеріальному шляху, мирне майбутнє!

Онаць О. М.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ПІДГОТОВКА УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ІДЕЙ ПАРТНЕРСЬКОЇ ВЗАЄМОДІЇ

Реалізація вимог Закону України «Про освіту» та основних положень Концепції «Нова українська школа» можлива лише у партнерській взаємодії закладу освіти з батьками,участю окремих громадян, шкіл, місцевої спільноти, бізнесу, громадських та приватних організацій стати партнерами в реалізації потреб спільноти можливо генерувати нові знання та розвивати в учнівської молоді відчуття соціальної справедливості та розвивати компетентності, які їм необхідні для роботи і життя у XXI ст. Це педагогіка партнерства, яка передбачає побудову освітньої траєкторії дитини із залученням родини, місцевої спільноти через спілкування, взаємодію і співпрацю між учителем, учнем, батьками та іншими учасниками освітнього процесу (1, 3).

Ефективне вирішення поставлених завдань потребує підготовки суб'єктів-партнерів до розуміння сутності партнерства, способів організації співпраці та готовності до партнерської взаємодії, оволодіння технологіями та методами залучення та зацікавлення потенційних партнерів.

Визначимо зміст основних понять, які потрібно знати і усвідомлювати для реалізації ідей партнерської взаємодії в організації освітнього процесу:

- *сутність партнерства*, на нашу думку, полягає у встановленні зв'язків на взаємовигідних і рівноправних умовах між закладом загальної середньої освіти, учнями та їхніми батьками, працівниками школи та членами місцевого співтовариства, меценатами та спонсорами, представниками культурно-освітніх установ та різних громадських об'єднань, органами місцевого самоврядування для визначення шляхів і напрямів взаємодії для успішного спільного вирішення важливих питань життєдіяльності та розвитку як закладу освіти, так і всіх партнерів;

- *характерними ознаками партнерства* є: громадянська самоорганізація і відповідальність, розвиток і взаєморозвиток, співуправління і самоуправління, взаємовигідність, прозорість і відкритість, волонтерство, чесність і порядність, взаємоповага і гідність, багатостороннє спілкування, спільна відповідальність за результати співпраці

- *способами організації співпраці та взаємодії* є включення принципів демократизації в освітній та управлінський процеси; включення принципів і процесу демократії у освітній процес; освіта для і через досвід; розвиток активної громадянської позиції всіх учасників освітнього процесу; відкритість і співпраця, акценти на розвиток і саморозвиток, спілкування і обмін ідеями; уміння поставити загальні цілі; знайти дотики перетинання; визначити ступінь участі у спільній діяльності всіх партнерів; інформування про специфіку партнерської взаємодії

та координація спільних зусиль; здатність добувати інформацію та працювати з нею; навчання та взаємонавчання; можливість покращити імідж закладу освіти; залучення додаткових ресурсів та значної кількості партнерів, місцевої спільноти до створення планів спільної діяльності; спрямування ресурсів закладу освіти на розвиток громади та всіх партнерів, громадянської самоорганізації і самоуправління; розвиток у закладі та спільноті традицій і практики громадянської активності.

Партнерська взаємодія нами трактується як узгоджена діяльність учасників освітнього процесу – партнерів, яка спрямована на досягнення спільних цілей інноваційного розвитку закладу освіти, забезпечення якісної освіти і всебічного розвитку кожного, отримання очікуваних результатів та вирішення важливих завдань.

Що відбувається на практиці? Нами проведено опитування керівників закладів освіти щодо ступеня участі громадськості в ухваленні управлінських рішень, яке характеризує демократичний рівень розвитку суспільства. Керівники відносять до цієї категорії не тільки батьків та учнів, а й місцеві громади, освітянські асоціації, молодіжні об'єднання, організації, підприємців, органи громадського самоврядування тощо. На запитання: «До вирішення яких питань залучення громадськості є найактуальнішим?» – керівники відповіли так: пошук додаткових джерел фінансування – 64,4 %; виховна робота з дітьми – 52,8; участь у плануванні роботи закладу – 30,3; участь у атестації керівника, його заступників, вчителів – 22,6; вибір навчальних програм і підручників – 16,2 %. Тобто, керівники розуміють, хто може бути партнером і кого варто залучати до участі в освітньому процесі. Дані опитування підтверджують нашу думку про те, що керівники закладів освіти вбачають партнерів, насамперед, у батьках, здебільшого у розв'язанні проблем, пов'язаних із фінансуванням школи та вихованням учнів. Керівники розуміють важливість і доцільність залучення громадськості до освітнього процесу, хоча й не надають великого значення такій важливій формі співпраці, як участь в організації освітнього процесу, зокрема розроблення чи вибір освітньої програми і підручників. Але ми вважаємо, що якби школи мали можливість такого вибору, то не відмовлялися від допомоги громадськості.

Щодо ролі громадського сектора в реалізації освітньої політики, то керівники вбачають їх роль, зокрема, у забезпеченні діалогу з державними органами управління освітою; допомозі у розв'язанні проблеми браку коштів; підтримки вчителів та керівників; формування в учнів усвідомлення себе як частини громади; вплив на учнів та їхніх батьків; вплив на формування громадської думки; формування громадянської та соціальної компетентності. Стосовно того, яка модель управління закладом освіти має бути: державно-громадська чи громадсько-державна, ролі державних установ у її реалізації, то відповіді були такі: державне управління має бути пріоритетним; головним його завданням є забезпечення діалогу структур державного управління з органами громадського самоврядування; виконання законів; допомога у формуванні суспільної думки; мотивація та управління процесом реалізації завдань освітньої політики. Формами діалогу респонденти назвали: конференції, круглі столи, форуми, зустрічі з громадськістю, шкільна рада тощо.

На запитання: «На яких ідеях має бути побудоване управління закладом освіти в демократичному суспільстві?» ми отримали такі відповіді: набуття навичок управління власною життєдіяльністю та громадськими справами; покращення життя учнів і виховання громадян, які зможуть жити й працювати в нових умовах; загальнолюдські цінності, демократія, національна самосвідомість; співпраця, взаємоповага, довіра; повага на всіх рівнях; дитина – найвища цінність; забезпечення рівного доступу до якісної освіти. Як найвагоміші цінності школи в демократичному суспільстві респонденти зазначили: гуманізм, відкритість, толерантність, співпраця, відповідальність, професіоналізм і загальнолюдські, державотворчі, громадянські тощо.

Щодо проблем проблеми на шляху впровадження демократичного управління закладом освіти на засадах ідей партнерства та партнерської взаємодії найголовнішими названо: пасивність громадських структур; небажання втручатися в проблеми освіти, інертність; недостатня освіченість і свідомість громадян; брак належного фінансування; мала ефективність

і декларативність розподілу функцій між різними освітнього процесу. Причинами є: соціально-політичні проблеми розбудови держави; недостатнє усвідомлення владою і громадою ролі освіти в майбутньому держави; відсутність у школи реального й ефективного зв'язку з суспільством, відсутність партнерської взаємодії на різних рівнях управління. На жаль, чимало керівників не готові повною мірою працювати з громадськістю на засадах ідей партнерської взаємодії в організації освітнього процесу, притаманних країнам із розвинутою демократією.

Наше дослідження показало, що підготовка суб'єктів до реалізації ідей партнерської взаємодії в організації освітнього процесу в умовах децентралізації управління освітою потребує:

- ухвалення спільного узгодженого рішення з участю всіх учасників освітнього і управлінського процесів щодо організації освітнього процесу в закладі освіти з прогнозом діяльності та бачення стратегічної перспективи у формі концепції чи моделі, освітньої програми чи програм;
- здійснення глибокого і всебічного, ретельного аналізу ситуації стосовно того, що є в наявності й чого немає, обсягу резервів у закладі освіти, можливих інвестицій, залучення інших організацій і структур: кваліфіковані кадри, навчально-методична та навчально-матеріальна база (підручники, навчальні посібники, техніка, приміщення, харчування, безпечне освітнє середовище, умови для організації офлайн та онлайн-навчання тощо);
- проведення комплексного та ситуативного аналізу, окреслення ідей, оцінювання цілей партнерської діяльності щодо організації освітнього процесу в закладі освіти. Формування мети та стратегії управління й співуправління, розподіл повноважень та відповідальності між партнерами на всіх етапах роботи;
- розроблення та ухвалення спільної програми дій; визначення пріоритетів та ключових напрямів роботи закладу освіти та всіх структурних одиниць щодо організації освітнього процесу; спільне прогнозування очікуваних результатів і шляхів прогнозованого успіху;
- планування спільної діяльності щодо забезпечення якісного освітнього процесу, моніторингу навчальних досягнень учнів та результатів педагогічної діяльності колективу закладу освіти; координація та навчання партнерів-учасників освітнього та управлінського процесів; визначення перспективних та тактичних завдань і засобів, способів взаємодії та комунікації;
- затвердження освітньої та модельних програм, добір і розставлення кадрів, їхній професійний розвиток і навчання; широке залучення та координація дій партнерів: неурядових та державних організацій, представників місцевої спільноти, культурно-освітніх організацій, вищих навчальних закладів, меценатів, спонсорів тощо;
- забезпечення організації діяльності всіх учасників освітнього процесу на засадах ідей партнерської взаємодії для успішного й своєчасного виконання запланованих завдань, консультування та взаємодопомога щодо створення нового освітнього простору, забезпечення ефективної навчальної діяльності учнів та творчої педагогічної діяльності вчителів, організації інклюзивного, здорового і безпечного середовища, тощо;
- здійснення постійного моніторингу щодо створення внутрішньої системи забезпечення якості освіти, здійснення контент- та SWOT- аналізів, самоаналіз, коригування та оцінювання;
- з метою забезпечення відповідальності всіх партнерів за організацію та результати освітнього процесу спільне ухвалення управлінських рішень щодо отриманих результатів діяльності, ефективності роботи закладу освіти, зокрема, якості освітнього процесу, обґрунтованого управлінського циклу, мети подальшої організації освітнього процесу у співпраці з громадськістю на засадах ідей партнерської взаємодії.

Як бачимо, у соціально-економічних умовах, що створилися, закладу освіти самотужки не вирішити всіх питань в організації якісного освітнього процесу і дуже важко конкурувати з іншими закладами освіти. Необхідно організувати роботу над спільним баченням її розвитку, забезпечити командне навчання з метою руйнації рутинних підходів і вироблення інноваційних, створити ефективну модель взаємодії педагогічної спільноти, громадськості і влади у розв'язанні освітніх проблем закладу освіти на засадах ідей партнерської взаємодії. Керівник

разом зі своєю шкільною командою та представниками громадських структур має запроваджувати державно-громадську модель управління з посиленням ролі громадських структур.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про освіту. Закон України. № 2145-VIII (2017).
2. Лісова, Н. І.(2019). Механізми соціально-педагогічного партнерства на засадах культури довіри. *Problems and achievements of modern science.* Відновлено з: http://lib.iitta.gov.ua/
3. Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року: Розпорядження КМУ від 14 грудня 2016 р. № 988-р. Відновлено з: https://zakon.rada.gov.ua/laws
4. Онаць, О. М. (2021). *Роль керівника закладу освіти в реалізації державно-громадського управління на партнерських засадах.* Проблеми сучасного підручника: ключові компетентності та предметні навички: збірник тез Міжнародної науково-практичної інтернет конференції (електронне наукове видання), 20-21 травня 2021 р. Київ.: Педагогічна думка, 185-188.

Петінова О. Б.
Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»
(Одеса, Україна)
Ткаченко К. В.
Аньхойський університет фінансів та економіки
(Бенгбу, Китай)

ПСИХОЛОГО-ДИДАКТИЧНІ ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ КИТАЮ НА ПРИКЛАДІ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКІЛ ТА ЦЕНТРІВ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

“Навчайтесь так, ніби ви постійно відчуваєте нестачу своїх знань, і так, ніби ви постійно боїтеся розгубити свої знання”
Конфуцій

Цим висловлюванням Конфуція дуже влучно можна характеризувати найбільшу освітню систему у світі, адже Китай – найбільша за чисельністю населення країна, тому саме тут найбільша кількість учнів, програм, класів, шкіл,освітніх центрів, тощо.

Освітні методи Китаю кординально відрізняються від Європейської системи навчання. Через велику кількість населення країни та конкуренцію серед абітурієнтів правила вступу, складання поточних та випускних іспитів стають все жорсткішими, тиск батьків на дитину розпочинається в середньому з трьох років від народження.

По-перше, загально розглянемо шкільну **структуру освіти в Піднебесній:**

Шкільна освіта в Китаї передбачає **навчання протягом 12 років**.

Навчальні заклади в Китаї поділяються на початкові (primary 小学) з 1 по 6 роки навчання.

Наступні 3 роки навчання – середня (middle 中学) школа

Останні 3 роки – вища (high 高学) школа.

Хотілося б наголосити, що кожен з етапів навчання - це окремий навчальний осередок. Навідміну від Українського стилю шкільної освіти, кожен рівень шкільної освіти Китаю проходить в окремій вузькопрофільній школі де навчаються лише учні конкретного віку. Початкова, середня та старша школи розташовані в різних будівлях, це окремі освітні заклади.

Всі середні шкільні навчальні заклади, оточені високими парканами. І учні під час занять не мають права виходити за периметр школи.

У Китаї є обов'язковою 9-річна освіта. Далі батьки та дитина можуть самостійно вирішувати, чи продовжувати навчання в трьох останніх класах.

Що важливо, у Китаї старша школа обладнана гуртожитком, і 9–12-класники просто живуть у ньому. Окремо для хлопчиків і дівчаток. Їх будують для дітей із сусідніх сіл, щоб вони не витрачали багато часу на дорогу.

Сучасні школи в Китаї – це цілі комплекси будівель, їх ще називають кампуси, у внутрішній частині двору розташовуються великі спортивні майданчики, розмальовані у яскраві кольори та прикрашені різноманітними табличками з написами слів пошани до старшого. В одній школі часом навчаються кілька тисяч учнів, особливо в початковій.

У школах учні перебувають протягом дня. Шкільні заняття починаються о 8 годині й тривають 45 хвилин. Після першої академічної години учні всіх китайських шкіл виходять на двір на китайську ранкову зарядку (фізичні вправи є загальнорозповсюдженою практикою). Учні не просто роблять зарядку для очей, як в українських молодших класах. Потім відбувається лінійка, на якій учням повідомляють новини та підіймають прапор. Заняття проводяться протягом усього дня. Орєнтовно, зранку, до 11:30, та в обідню пору, з 14:00 до 18:00 вечора.

Найбільш складні предмети вивчаються зранку, якраз коли продуктивність мозку (пам'ять, увага, концентрація) найвищі. Потім – довга перерва і відпочинок, після якого починаються інші заняття, присвячені вже простішим дисциплінам. Це не тільки робить шкільну систему освіти більш уніфікованою, а й сприяє більшій ефективності навчання.

У китайській освіті жорстка конкуренція. Щоб вступити до першого класу, перейти із середньої школи до старшої, вступити до ВНЗ, потрібно складати іспити та проходити конкурси.

Саме через це, існує величезна кількість додаткових гуртків, навчальних центрів, особливо популярні дисципліни, що вивчаються, це англійська та математика.

Розглянемо особливості таких навчальнів центрів на прикладі шкіл англійської мови:

Вік школярів від 3ох років.

Характерною рисою є вивчення саме говорі**ння**, частіше за все на посаду вчителя англійської запрошують вчителів-іноземців. На нашу думку, окрім вивчення мови, в даному випадку важлива роль представника європейської країни полягає саме в соціалізації юних учнів. Китай довгий час був закритою країною, познайомитися з іноземцем було доступним лише на просторах інтернету, але не забуваємо той факт, що інтернет на просторах Китаю закритий. Вільно можна переглядати лише сайти та сторінки внутрішніх джерел країни. Усі інші сайти та соціальні мережі типу Instagram, Youtube, Facebook, тощо можна переглядати за допомогою VPN, який офіціально теж заборонений у країні. Тому як результат, існує низка стереотипів стосовно зовнішності іноземця (очі-голубі, волосся-блонд), адже уявлення про іноземця складалося на підставі разючого контрасту з жителями Азії, яке століттями, у школярів формували китайські викладачі. Такий стереотип про те, що всі іноземці виглядають як Барбі та Кен, передавалися з покоління в покоління і закарбувалися у розумінні китайців до тепер. Через це, іноземні викладачі з більш популярною на азійському ринку зовнішністю мають можливість отримувати вищу заробітну плату, ніж наприклад представники африканських країн, чи карооке брюнети.

Навчальні методи з іноземцями націлені на спробу розпалити інтерес до вивчення англійської з дитинства**.** Не боятися говорити вголос іноземними мовами, та мати розуміння про те, як виглядають представники інших країн.

Усі методи в подібних школах проходять в ігровій формі, та допомагають малечі розслабитися і не відчувати тиск зі сторони викладача, як наприклад у звичайних китайських школах.

Різниця методики навчання з іноземним викладачем та китайським полягає також в тому, що основна увага навчанню з іноземцями приділяється говорінню та аудіюванню. В звичайних школах, через велику кількість учнів та задля складання іспиту практикується в основному письмо.

Не можемо ми оминути і таку особливість у китайській системі навчання, як складання лише письмових іспитів.

Мінімальна група учнів може складати від 60-80 студентів. Через це, зробити усне опитування майже неможливим, адже на таку кількість студентів потрібно мати набагато більше часу ніж академічна година. Тож всі екзамени в Китаї проходять у письмовій формі. Як наслідок, беручи як приклад англійську, говоріння і аудіювання у китайців на рівень нижче навичок письма. Саме цей факт тягне за собою цілі покоління молоді яка не змозі говорити англійською через сором'язливість та вимову не по стандарту.

Цікавим фактом для нашого дослідження також є китайські методи вивчення мови впродовж занять. Уся лексика, та приклади граматичних конструкцій повторюються вголос по принципу хорового співу.

Метод «навчання через гру» відсутній.

Переказ текстів також відбувається хором.

Учні заучують тексти і переказують їх напам'ять.

На нашу думку такі методи навчання, окрім великих аудиторій студентів, можуть бути зв'язані з політичним устроєм країни та менталітетом. Менталітет китайського народу яскраво проявляється при взаєминах всередині колективу, підприємства, сім'ї. Головна відмінність-кожен китаєць має безліч особистісних зав'язків з іншими людьми. Це прямі і непрямі родичі, колеги, партнери, друзі, сусіди. Вони всі постійно взаємодіють між собою. У Китаї не прийнято виділяти себе із спільності. Історично сформований колективізм відсуває інтереси індивіда на задній план. Цим можна пояснити участь жителів у ліквідації наслідків стихійних лих, в будівництві промислових і економічно-вигідних об'єктів, у розвитку сільського господарства. Тому цілком можливо, що вивчення нового матеріалу колективними методами є лише наслідком вікової звички, як способу життя.

Звісно, ми не можемо недооцінювати і роль китайського вчителя у навчальному процесі дітей. Учитель у Китаї – професія шанована. Пошана до вчителя – у пріоритеті держави, родини. Не дарма вчителя називають словом 老师（laoshi） "лаоши", воно перекладається як "вчитель" і викликає зворушення і захоплення. Китайський уряд приділяє серйозну увагу підвищенню соціального статусу вчителя, а в 1995 році в КНР було запроваджено свято вчителя, яке відзначається 10 вересня. Китайські вчителі щороку складають професійні тести, таким чином держава "відфільтровує" тих, хто втратив навички або інтерес до викладання. Підвищити вчителя на посаді можуть 3 роки. Держава може перевести вчителя в іншу школу, навіть в інший населений пункт, але дуже зрідка – в іншу провінцію. Так само відбувається і на керівних посадах у ВУЗах. Керувати дозволяється не більше 3ьох років з ціллю уникнення корупції. Середній місячний заробіток учителя – від 3000 до 7000 юанів (12 000-28 000 грн), у вищих навчальних закладах з присудженням наукового ступеня – заробітня плата починається від 8000 юанів (32000 грн).

На даному етапі відбувається жорстока боротьба уряду з різноманітними додатковими освітніми центрами та обмеженнями їх роботи. На думку влади, діти не мають дитинства, через перевантаження у навчанні, це офіційна думка. Великі міста вже зупинили роботу подібних шкіл під час вихідних та після п'ятої години вечора. Також забороняється проводити онлайн заняття для школярів. В список «заборонених» предметів входять математика та англійська. Батьки та власники шкіл не підтримують подібні міри та шукають можливості для продовження навчання.

Адже популяція країни збільшується, попит зростає, і як наслідок, можливість забезпечити дитині успішне навчання в престижному ВУЗі зменшується.

Взагалі вступ до ВНЗ – справжнє свято для талановитого випускника середньої школи вищого ступеня: конкурси в окремі університети великих міст, як от Пекін, Шанхай, сягають 200-300 осіб на місце. Обдаровані діти та молоді люди в Китаї, як правило, користуються різними пільгами під час просування освітніми "сходинками". До їхніх послуг – державні стипендії, субсидії підприємств, організацій тощо.

До висновку можемо зазначити, стосовно культури та звичок країни, які безпосередньо впливають на методики викладання:

- Впроваджений в систему викладання колективізм, що приводить до хорового запам'ятовування мовних предметів
- Відсутність явища персоніфікації власного «Я» зі спільності і як наслідок, низький рівень говоріння іноземними мовами серед молоді через сором'язливість
- Конкурентність, як рухома сила освіти, що привела до перенавантаження учнів молодшої школи, втрата інтересу до навчання та заборона державою додаткових занять.

Але звичайно, ні ідеалізувати освітні методи Китаю, а ні засуджувати не варто, однак, серед позитивних особливостей, яких не вистачає нашій країні, необхідно виділити такі як, наприклад, раціональне розділення навчального дня за рівнями навантаження. Також варто позитивно оцінити турботу китайської школи про здоров'я дитини. Зарядки, фізичні вправи та довгі перерви на обід – це те, чого українським школам дійсно бракує.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Васильев, В. А. (2006). Конфуций о добродетели. *Социально-гуманитарные знания*, 6.
2. Reuters. (2021). Retrieved from https://www.reuters.com/article
3. Ковалева, Д., Колесникова, К. (2021). *В Китае запретят репетиторов.* Российская газета – Федеральный выпуск Отображено с https://rg.ru/2021/06/03/v-kitae-zapretiat-inostrannye-shkolnye-programmy-i-repetitorov.html

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ ДИДАКТИКИ: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД

Локшина О. І.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ДО ПИТАННЯ ПРО ТЕОРІЮ КУРИКУЛУМУ

Розглянуто теорію курикулуму як одну з теорій змісту освіти в аспекті сутнісних характеристик. Констатовано тенденцію поширення теорії курикулуму у світовому освітньому просторі та активізацію використання формату курикулуму в практиці структурування змісту освіти країнами. На основі результатів досліджень розкрито феномен глобалізації курикулуму, що трактується як уніфікація/стандартизація змісту освіти не лише у регіональному та національному, а й у міжнародному вимірах (Сбруєва, 2004). Охарактеризовано позицію щодо інтернаціоналізації курикулума, яка охоплює як запозичення самого терміна «курикулум» національними мовами, так і концептуальних характеристик курикулуму національною освітою різних країн (Wardekker & Volman, 2005).

Структуровано дефініції теорії курикулуму. Спільною характеристикою дефініцій визнано комплекс тверджень/концептів/принципів, які регулюють формат структурування курикулума. Зокрема, Beauchamp (1982) трактує теорію курикулуму як перелік тверджень, які визначають шкільний курикулум з позиції зв'язків між його складовими, та регламентуючи його формування, використання та оцінювання. Glatthorn, Boschee & Whitehead (2006) визначають теорію курикулуму як комплекс освітніх концептів, які надають системну перспективу курикулярного феномена; Hewitt (2006) стверджує, що теорія курикулума є сукупністю пропозицій, спостережень, фактів, переконань, політики та процедур, запропонованих/взятих за основу за основу дій для імплементації курикулуму; Marsh & Willis (2007) визначають теорію курикулуму як узагальнення принципів і методів, достатньо опрацьованих та раціоналізованих, щоб стати посібником для створення навчальних програм.

Розкрито місію теорії курикулуму, яка полягає у визначенні цінностей/результатів, що має формувати курикулум; джерел прийняття рішень; алгоритму розроблення курикулуму на засадах валідності, логічності, наступності (Beauchamp, 1982; Syomwene, 2020; Walker, 2003).

Охарактеризовано курикулярні концепти, які згруповано у кластери: кластер концептів змістобазованого курикулуму, кластер концепів процесобазованого курикулуму, кластер концептів продуктобазованого курикулуму (Локшина, 2009). Концепт змістобазованого (предметобазованого/академічного) курикулуму визначає засади для формування курикулуму, який ґрунтується на знаннях/інформації з основ наук, структурованої ієрархічно. Концепт процесобазованого (розвивального) курикулума визначає засади для формування курикулуму, який орієнтовано на розвиток учня. Концепт продуктобазованого курикулуму є засадами для формування курикулума, який покликаний формувати ключові навички/компетентності для отримання здобувачами освіти можливості функціонувати у суспільстві, успішно виконувати соціальні ролі. За тлумаченням ЮНЕСКО компетентніснобазований курикулум визначає результати навчання (знання, уміння та ставлення, які мають використовуватися учнями), а не зосереджується на тому, що учні мають дізнатися з точки зору традиційно визначеного змісту предмета Компетентнічний курикулум концентровано навколо переліку ключових компетентностей, які можуть бути як міжпредметними, так і предметними. (UNESCO).

Зроблено висновок, що теорія курикулума позиціонується як джерело/керівництво як для визначення курикулярного контента (цілі/завдання, зміст, форми і методи навчання, технології

оцінювання навчальних досягнень учнів), так і курикулярного процесу (планування, розроблення, імплементація, моніторинг упровадження курикулуму).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Локшина, О. І. (2009). *Зміст шкільної освіти в країнах Європейського Союзу: теорія і практика (друга половина XX – початок XXI ст.).* Київ: СПД Богданова А.М.
2. Сбруєва, А. А. (2004). *Тенденції реформування середньої освіти розвинутих англомовних країн в контексті глобалізації (90-ті рр. XX — початок XXI ст.)*. Суми: „Сумська обласна друкарня", Видавництво „Козацький вал".
3. Beauchamp, G. A. (1982). *Curriculum theory: Meaning, development and use*. New York: Routledge.
4. Glatthorn, A. A., Boschee, B. F., & Whitehead, B. M. & (2012). Curriculum Leadership: Strategies for development and implementation. (3rd Ed.). Thousand Oaks: Sage.
5. Hewitt, T. W. (2006). *Understanding and shaping curriculum: What we teach and why*. London: Sage.
6. Marsh, C. J. & Willis, G. (2007). *Curriculum: Alternative approaches, ongoing issues*. (4th Ed.). Upper Saddle River: Pearson.
7. Syomwene, A. (2020). Curriculum theory: characteristics and functions. *European Journal of Educational Studies, 7(1)*, 326-337. https://zenodo.org/badge/DOI/10.5281/zenodo.3718433.svg
8. Walker, D. F. (2003). *Fundamentals of curriculum*. (2nd Ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
9. Wardekker, W & Volman, M. (2003). *Curriculum Theory in the Netherlands*. International Handbook of Curriculum Research; Edited by William Pinar. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, Incorporated, P. 479—494.
10. UNESCO (n.d.). *Competence-based curriculum*. (September 15, 2021). Retrieved from: http://www.ibe.unesco.org/en/glossary-curriculum-terminology/c/competency-based-curriculum

Рубінська Б. І.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ФОРМУВАННЯ МЕТОДОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ: ЗАХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД

В сучасній підготовці майбутнього вчителя відбувається багато змін під впливом різних процесів. Перш за все це процеси, які відбуваються у всьому світі – інтеграція, глобалізація та гуманізація освіти. Великий вплив на перехід освіти переважно на онлайн форми був здійснений в усьому світі через COVID-19. У системі вищого навчання західноєвропейських країн багато змін відбулось завдяки прийнятим міжнародним документам (ANNEX to the Proposal, 2018); Rekomendatsiia 2006). В них перелічені основні види компетентностей, якими потрібно володіти сучасному спеціалісту. Особлива увага приділяється компетентностям майбутнього вчителя. Це такі компетентності як грамотність, комунікативна, інформаційна, соціокультурна, міжкультурна, громадянська, лексикографічна, читацька та інші (ANNEX to the Proposal, 2018). Мовна компетентність особливо важлива для студентів-майбутніх вчителів. Мається на увазі здатність висловлювати й інтерпретувати поняття, факти, думки, почуття, як усно так і письмово а також вміння слухати, говорити, читати та писати у відповідних соціальних і культурних компонентах. О. Лаврентьєва, В. Веденський, О. Глузман, Є. Зеєр, І. Зимня, О. Луговий, О. Овчарук, О. Пометун, В. Кравцова, О. Савченко, В. Хуторський та багато інших вчених розглядають методологічну компетентність як родове поняття від видового – професійна компетентність.

Прийняття обґрунтованих рішень з питань формування компетентностей вчителя неможливо без аналізу західноєвропейського досвіду. У цьому зв'язку велике значення мають порівняльні дослідження досвіду провідних країн Європи, таких як Велика Британія, Германія, Швейцарія та інші. В цих країнах впроваджено завдяки Болонському процесу в реалії вищої освіти перелік загальних та предметно спеціалізованих компетенцій і компетентностей, що дозволило підвищити її якість за рахунок уніфікації навчальних програм, термінів навчання, освітньо-кваліфікаційних рівнів і реалізації принципів міжкультурної педагогіки. Наталія

Мельник (Melnyk, 2019) вважає, що для європейської теорії притаманним є прагматичний підхід до визначення професійної компетентності, який полягає в його розумінні як виробленій впродовж професійного навчання та діяльності здатності виконувати професійні функції та обов'язки. Згідно її дослідження, для вітчизняної науки притаманним є розуміння означеного поняття як якості особистості, яка формується нею завдяки вольовим якостям та професійній мотивації.

Розглянемо деякі дослідження українських вчених стосовно особливостей формування компетентностей у різних країнах Європи на які впливають цілі та зміст навчання. Згідно з дослідженням В. Черниш європейські вчені спираються на роботу «Facing the future Language educators across Europe» колективу авторів (T. Dupuis, V. Heyworth, F.Leban, K. Szesztay, M. Tinsley, рік). В цій роботі вказано, що цілі мовної освіти можуть включати «розвиток європейського громадянства з освіченим європейцем, який розуміє декілька мов, здатний вивчати та подорожувати у багатьох країнах, знаючи та поважаючи багато різних національностей та національних культур; переконання, що знання різних мов є потужним чинником інтелектуального розвитку, заохочуючи відкритість та гнучкість, сприяючи розвитку інших навичок; прихильність до вивчення мови протягом усього життя, визнаючи, що малоймовірно, що школи можуть точно передбачити, які мови будуть потрібні їхнім учням, і тому мета повинна полягати в тому, щоб навчити їх ставати добрими вивчателями мови, здатними оволодіти певними мовами оскільки вони задовольняють їх потреби; ідея про те, що вивчення мови пропонує можливості набути незалежності та автономії як учням, що його можна вивчати способами, які заохочують співробітництво та інші суспільні цінності». Важливою є думка про зміст викладання мови. Припускається, що існує унікальна особливість, яка відрізняє навчання мови від інших предметних областей; оскільки його головний пріоритет - навчити засобам спілкування, існує велика свобода, особливо у «загальних» мовних курсах, обирати зміст того, що повідомляється. Типовий вибір: викладання про країну або країни, де розмовляють цільовою мовою - "Landeskunde". Підставами для цього є переконання, що неможливо добре користуватися іноземною мовою без знання культури, з якої вона випливає; що мова виражає певну індивідуальну картину світу і що ідеальний учень засвоїть це в міру досягнення «компетенції носія мови». У багатьох випадках аргументом на користь вивчення однієї мови, а не іншої, є те, що суспільство, яке воно представляє, має особливі культурні цінності - англійська для демократії, німецька для наукової строгості, французька для філософії. Такий підхід характеризують як полікультурний та мультілінгвальний (T. Dupuis, V. Heyworth, F. Leban, K. Szesztay, M. Tinsley, 2003).

Богдан Чернявський (Chernyavskii, 2019) вважає, що в таких країнах як Велика Британія, Германія, Фінляндія, Естонія, Італія використовують цей підхід для формування компетентності у іноземних мовах у майбутніх економістів. Але він зауважує, що кожна національна система освіти має свої акценти та специфічні риси. В різних країнах мета підготовки таких спеціалістів з іноземних мов – формування комунікативної компетентності для спілкування в інтегрованому освітньому середовищі(наприклад, у Фінляндії), концентрація на практичній діяльності та постійному покращанні професійних якостей(як в Італії).

Незважаючи на різноманітність, можна дійти висновку, що досвід формування різних компетентностей, кластером яких є методологічна компетентність, визнається позитивним в усіх країнах ЄС (Malyhin & Rubinska, 2018). Кожній сучасній людині, особливо вчителю, для її успішної діяльності потрібна сформованість низки компетенцій, як от: грамотність, володіння мовами, обізнаність у науках, технології та інженерії, культурна, математична, цифрова, особиста, соціальна, громадянська, підприємницька компетенції, здатність до самовираження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ANNEX to the Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning, (2018). Search:ec.europa.eu/education/sites/education/files/annex-recommendation-key-competences-lifelong-learning.pdf.

2. T. Dupuis, V. Heyworth, F. Leban, K. Szesztay, M. Tinsley. (2003). Facing the future Language educators across Europe. European Centrefor Modern Languages Councilof Europe Publishing French edition : Face ‡ líavenir ñ Lesenseignantsenlangues ‡ traverslí Europe ISBN 92-871-5262--4.
3. Malyhin, O.V., Rubinska, B.I. (2018). Pro potentsial formuvannia metodologychnoi kompetentnisti u galuzi pidgotovky kvalifikovanyh spetsialistiv gumanitarnyh spetsialnostei (On the Potential of Forming Methodological competence in the Sphere of Training Qualified Specialists in Philology) Pedagogichni nauki VypuskLXXXII [Zb.nauk.prats] Herson.: vydavnytcyi dim ”Gelvetyka”. – pp. 176 — 181 .
4. Melnyk, N. (2019). Kryterii profesiynoi ta inshomovnoi pedagogichnoi pidgotovky (Kriteria of Professional and Foreign Language Training) Naukovi zapysky.Serya:Pedagogichny Nauki Vypusk 174 search: Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.. ORCID iD 0000–0002–6641–0649.
5. Rekomendatsiia 2006/962/IeS Yevropeiskoho Parlamentu ta Rady (IeS) Pro osnovni kompetentsii dlia navchannia protiahom usoho zhyttia" vid 18 hrudnia 2006 roku (2006). search: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/994_9752.http://osvita.ua/legislation/law/2231/ _2006.pdf.
6. Chernyavskii B. DOI: https://doi.org/10.32447/22185186.2019.1.22] 1.5.1 General and Communicative Competence, search:- Google Sites https://sites.google.com › site.

Тимченко М. Б.
Спеціалізована школа-інтернат І-ІІ ступенів
з поглибленим вивченням предметів художньо-естетичного циклу,
(Київ, Україна)

ПРОЄКТНІ РОБОТИ ТА ПРАКТИКИ УЧНІВ ВАЛЬДОРФСЬКОЇ ШКОЛИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЖИТТЄВОЇ ОРІЄНТАЦІЇ

Вальдорфські школи успішно функціонують у різних країнах світу вже більше ста років. Вальдорфська педагогіка характеризується глибокою увагою до індивідуальної траєкторії розвитку дитини, оригінальним розв’язанням проблем організації шкільного життя, інтенсивними пошуками нових методів виховної діяльності школи, соціального партнерства сім’ї, школи та інших інститутів.

Особливістю підходів Вальдорфської школи є «життєва орієнтація», що формується уже в початковій школі через розширення сфери діяльності учнів в циклі уроків художньо-ремісничих дисциплін та позаурочній активності, проєктній діяльності, де діти близько знайомляться з різними видами практичної діяльності, відповідно до програми навчання (випікання хліба, виготовлення одежі, будівництво, ремесла тощо), опановують навичками самообслуговування та набувають життєво необхідних знань в численних похода (приготування їжі, життя в екстремальних умовах тощо), готують себе до практичної діяльності в майбутньому (Мезенцева & Косенко, 2021).

Метаметою такого підходу є виховання особистості, здатної діяти в єдності розуму, серця та рук (Steiner, 1979). У такій логіці ми рухаємось від самопізнання до самовизначення, від просвіти, професійного виховання, професійної діагностики до професійної орієнтації та діяльнісній реалізації учнів. Від 1 до 11(12) класу змінюється активність дітей: від споглядання, знайомства до самостійної організації свят, проєктів та практик; від допомоги у приготуванні до індивідуального проєкту; від вироблення речей для особистого вживання до соціально-значущих форм індивідуальної праці.

Концепція «життєвої орієнтації» за вальдорфською педагогікою розвивається у наступній послідовності:

У 1-2 класах на етапі знайомства з предметом рукоділля, дітям дають можливість зв’язатися із практичним та душевним значенням його у житті. Роботи мають своє цільове призначення: подарунок батькам, вчителям, гостям, випускникам; прикрашання кабінету (естетичне), творче перетворення навколишнього середовища – побутове будівництво; в проєктній діяльності учні через знайомство з річними святами, традиціями, побутом, мають можливість долучитися до технологічного циклу виготовлення хліба: від посіву насіння, збору врожаю до випікання. Через практичну діяльність, що найбільш пов'язана з життям, формуються навички допрофесійної діяльності.

У 3-4 класах проводиться знайомство з колом професій практичного спрямування. Через екскурсійну та проєктну програму учні наочно знайомляться з технологією, результатами праці та з діячами-особистостями. Діти роблять крок у формуванні свого життєвого фундаменту - будівництво будинку, який є основним проєктом 3 класу. Цей проєкт виконується за допомогою та під керівництвом дорослих, проте головною метою є його справжнє практичне призначення (альтанка, дитячий будиночок на ігровому майданчику біля школи чи садочку тощо).

У 5 класі знайомство зі світом поглиблюється через практичну природознавчу діяльність – створення клумби у дворі школи, а наприкінці року – виїзну ботанічну практику.

У 6 класі за традицією учні роблять економічний проєкт, де створюють продукт, вираховують його вартість та реалізують на благодійному ярмарку.

У 7-8 класах це створення соціального продукту – вистави, де учні втілюють набуті знання, навички, щодо створення продукту (пошиття ляльки-маріонетки у 7 кл., виготовлення сценічних костюмів у 8 кл.), оформлення та організації (виготовлення декорацій, дизайн афіши, друк квитків, запрошень тощо).

З 8 по 9 клас має відбуватись психолого-педагогічний супровід підліткової кризи: знаходження особистісних сенсів, спрямувань, ідентичності. Тому форми роботи розташовуються між філософським осмисленням діяльності людини до найбільш заземлених форм життєдіяльності – *сільськогосподарської (практика в господарстві).*

У 9 класі ця робота заглиблюється через знайомство з біографією діячів, чиє життя залишило слід у світі й має приклад особистого перевтілення. Кожен готує реферат-доповідь й презентує його вчителям та однокласникам. Ця робота поєднується проєктами на уроках ремесла: праця набуває більш масштабного формату: виготовлення простих, але побутово важливих предметів – стільців, столів, які використовуються в освітньому процесі.

У 10 класі починається активна професійна орієнтація: вже має місце процес об'єктивного визначення власних позицій, здібностей та можливостей. За результатами комплексного діагностування проводиться консультація, щодо індивідуальної стратегії розвитку. *Виробнича практика*, яка передбачена програмою Вальдорфської школи, має на меті зробити перший крок в організоване виробництво задля спостереження виробничих відносин, структури підприємства, його ресурсів тощо та отримання досвіду роботи. За результатами такої практики учень\учениця складає звіт-опис як перший крок до формування власного Start-up проєкту.

В 11 класі передбачена *соціальна практика* у закладах дошкільної освіти, корекційної педагогіки, реабілітаційних центрах, лікарнях тощо. Метою такої практики є зустріч з іншими, що потребують допомоги, виховання толерантності до тих, хто фізично недосконалий, у такий спосіб гармонійно переживаючи власну недовершеність, усвідомлюючи можливості подальшого розвитку. (Мезенцева & Косенко, 2021; Програми для вальдорфських шкіл України: 1–9 класи, 2009; Програми для вальдорфських шкіл України: 10–11 класи, 2012).

З наведеного аналізу стає очевидним, що життя учнів Вальдорфської школи пронизане проєктно-практичною діяльністю, що було базовою ідеєю Рудольфа Штайнера при створенні Вальдорфської школи, а саме – максимальне наближення до самого життя, а не теоретичне пізнання дійсності.

Практики і проєкти як в старших класах Вальдорфської школи, так і в молодшій школі наповнені цікавим змістом та цікавими подіями, але важливим завданням педагогів є не розважати учнів, не захопити їх зовнішніми ефектами. Ми маємо глибоко продумати при плануванні і розробці практики її суть і справжні цілі. Р. Штайнер, звертаючись до педагогів, говорив: «Той, хто пізнає життя, ставить собі завдання, виходячи з самого життя. Він не стане формулювати довільних програм, так як він знає, що в майбутньому будуть панувати ті ж основні закони життя, що і тепер. <…> Саме в цьому слід бачити «зародок майбутнього». Духовна наука знає, що будь-яке становлення передбачає зростання і розвиток» (Steiner, 1979).

Основою запропонованих Вальдорфською школою видів проєктно-практичної діяльності є глибоке розуміння вікових особливостей розвитку дитини. Зокрема, говорячи про учнів старших класів, ми маємо брати до уваги їх особливий період життя – пубертат (початок сексуального дозрівання), який Рудольф Штайнер запропонував в своїх педагогічних доповідях

називати «земної зрілістю» (Ливехуд, 1993). У цьому віці дитина прокидається не лише для усвідомлення існування іншої статі, але і для усвідомлення взаємозв'язків процесів усієї Землі.

Пубертат – це драматична подія в житті людини, коли звичний, красивий світ дитини змінюється, приходить нове сприйняття навколишнього світу. Самотність є лейтмотивом пубертату. Молодій людині здається, що немає нікого поруч, хто б міг її зрозуміти, ця самотність належить виключно їй/йому, і такого ніколи ні з ким не було. Шукаючи допомогу у цей драматичний момент, він\вона шукає іншу людину, яка стане для нього\неї авторитетом. «Пубертат – фаза, в якій починається пошук нової ролі в набагато ширшому світі. Де я, де моє місце, як мене оцінюють інші? <…> Відбувається пошук власної ідентичності» (Ливехуд, 1993). Молода людина вчиться усвідомлювати себе як частину суспільства, в той же час, відокремлюючи свою позицію від позиції оточуючих, йде безперервне визначення власних цінностей і цілей в житті. У цей період відбувається інтенсивний пошук власних життєвих планів, пошук себе, свого місця в світі. Їх хвилюють питання долі, біографії людини, життєвого пошуку (Ливехуд, 1993).

Отже, проєкти та практики старшокласників у Вальдорфській школі зорієнтовані саме на психолого-педагогічну допомогу молодій людині у період цієї вікової кризи, на підтримку у процесі самоідентифікації, пошуку власного шляху.

Узагальнюючи власний досвід роботи куратора (класного керівника) та досвід колег інших шкіл визначаємо етапи підготовки та проведення практик учнів старшої школи:

1. Підготовка. У процесі підготовки визначаються і прописуються завдання практики, відбувається підбір місця практики у відповідності до індивідуальних особливостей кожного учня\учениці, готується програма та форми звітності, відбуваються зустрічі на місцях практик з тими, хто буде супроводжувати учнів, де узгоджуються умови діяльності, режимні питання та педагогічні завдання.
2. Практика. Доцільним терміном практики є двотижневе занурення у діяльність підприємства чи організації (така діяльність закладається у розклад й узгоджується в освітній програмі закладу освіти). Учні мають щоденно виходити на практику, дотримуватись правил та режиму діяльності установи, вести щоденні записи за планом, що надається заздалегідь, та надсилати ці записи куратору. Куратор (класний керівник) протягом визначеного періоду відвідує місця індивідуальних практик, спостерігає за умовами роботи учнів, спілкується з учнями та співробітниками на місцях. За результатами роботи учень\учениця отримує відгук про свою роботу від підприємства чи організації.
3. Підсумки. Учні складають звіт про практику, де описують умови діяльності підприємства чи організації, вносять пропозицій щодо оптимізації функціонування установи, якщо такі з'явилися (а старшокласники, як правило, сповнені ідей щодо поліпшення, адже критично ставляться до світу, що їх оточує). Звіт презентують на спеціальному заході, куди запрошують вчителів, батьків, учнів інших класів.

Окрім цього для учнів 9-11 класів ми втілюємо проєкт *«Біографії сучасників»,* куди запрошуються фахівці у різних сферах діяльності (батьки та друзі школи). У невимушеній атмосфері, у вигляді бесід гості розповідають про власний життєвий шлях, особливості тієї чи іншої професії, про «іншу», невидиму сторону діяльності. Нами був свідомо зроблений вибір для цього проєкту саме батьків або друзів школи, адже через таку форму не тільки учні дізнаються про те, яке соціальне різноманіття панує у спільноті школи, а й батьки мають можливість наживо поспілкуватись із старшокласниками, побачити «образ вальдорфського випускника» та ще більше зв'язатись з освітнім процесом закладу.

Традиційно у рамках освітнього процесу проводяться зустрічі з психологом школи, бесіди, тренінги, соціальні ігри тощо. З учнями старших класів вчителями старшої школи протягом року проводяться індивідуальні зустрічі з метою аналізу їх освітньої діяльності та допоміжних бесід з усвідомлення власних потенціалів та формування подальшої індивідуальної стратегії розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Краних, Э. М. (2008). *Антропологические основы вальдорфской педагогики.* Київ: Генеза.
2. Ливехуд, Б. (1993). *Фазы развития ребенка.* Калуга: «Духовное познание».
3. Мезенцева, О. І. & Косенко, Д. Ю. (2021). *Освітня програма початкової освіти за вальдорфською педагогікою.* Київ: НАІРІ.
4. *Програми для вальдорфських шкіл України: 1–9 класи* (2009). Київ: Ґенеза.
5. *Програми для вальдорфських шкіл України: 10–11 класи* (2012). Київ: Ґенеза.
6. Steiner, R. (1979). *Anthroposophische Menschenkunde und Pädagogik.* (GA 304a) RUDOLF STEINER VERLAG, Dornach / Schweiz.

Цуй Лун
Харківський національний університет імені Семена Кузнеця
(Харків, Україна)

ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У КНР ЯК СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Нині в системах вищої освіти різних країн спостерігається стійка тенденція щодо поступової модернізації процесу навчання студентів завдяки активному впровадженню інноваційних комп'ютерних технологій, що забезпечують принципово нові можливості щодо доступу до освітніх ресурсів, організації та управління освітнім процесом. У світлі цього перед учительською спільнотою постає необхідність опануванням новими освітніми технологіями для успішного здійснення професійної діяльності. Учитель фізичної культури має особливу місію у суспільстві, оскільки він продукує здоровий код нації.

У документі Міністерства освіти КНР визначено, що «дисципліна фізичного виховання відіграє важливу роль у поліпшенні здоров'я людей, сприяє збагаченню суспільного та культурного життя, поліпшенню якості життя людей, всебічному розвитку людей, а також економічному та соціальному розвитку країни» (Національні стандарти, 2021, с.76).

У Національному Стандарті вищої освіти Китайської Народної Республіки (КНР) зазначено, що студенти, які навчаються за спеціальністю фізичне виховання, повинні:

- оволодіти глибокими знаннями теорії та методики фізичного виховання;
- знати шкільну навчальну програму з фізичного виховання та навчання;
- вміти використовувати сучасні методи організації навчального процесу;
- вміти організовувати позакласну фізичну підготовку;
- вміти здійснювати підготовку та проведення різних видів спортивних змагань;
- володіти певними спортивними навичками;
- розуміти можливості фізичного виховання;
- бути компетентним у своїй галузі (Національні стандарти, 2021, с.76-85).

Сучасному здобувачу необхідно не лише вміти орієнтуватися в сучасних інформаційних та цифрових технологіях, але й вміти їх використати у своїй майбутній професійній діяльності.

Актуальність оволодіння інформаційно-цифровою компетентністю посилює оновлення документів DigComp 2.0 та DigComp 2.1 (Рамка цифрової компетентності громадян (ЄС)), що містить опис п'яти вимірів цифрової компетентності [2]. Оскільки відбувається диджитизація усіх сфер життя, зокрема сфери освіти, сучасний вчитель має бути в курсі цифрової еволюції, що є показником його професійної придатності та майстерності.

Також слід відмітити, що суттєвим поштовхом до швидкого оволодіння інформаційно-цифровою компетентністю стала пандемія COVID-19, яку першою на собі відчула КНР. Гаслом країни стало «Призупинення занять без зупинки навчального процесу», що спонукало викладачів, учителів, здобувачів, тобто всіх учасників освітнього процесу швидко оволодівати цифровим вміннями та навичками та екстрено освоювати нові технології (Собченко & Шен,

2021, с.114-116). У науковій праці Т.Собченко та Ц.Шен розкрито питання організації процесу навчання у період короно-кризи та проаналізовано оновлення нормативно-правової бази КНР та України у цей період. Зокрема, у КНР Міністерство освіти надало методичні рекомендації щодо особливостей її реалізації: «Розпорядження щодо належної організації та управління онлайн-навчанням у коледжах та університетах протягом періоду пандемії» (Собченко & Шен, 2021, с.113-116).

Усі викладачі без виключення мали організовувати процес навчання спочатку у дистанційному форматі, пізніше у змішаному. Особливо дискомфорт у психологічному та технологічному плані відчували вчителі фізичної культури, оскільки організувати заняття в онлайн-форматі на відстані та спонукати здобувачів до активної роботи, виконання фізичних вправ та рухів виявилося вкрай складно.

Проблеми інформатизації освітнього процесу в межах реалізації державних програм в окремих провінціях КНР, розкриті в роботах китайських учених Ч.Жиліна і Г. Цзяньхоу (Zhilin & G Jianhou, 2017).

У пригоді стало також дослідження Т. Собченко, яка розкрила питання формування цифрової компетентності в підготовці майбутніх учителів в Україні та КНР. Авторка зазначає, що цифрова компетентність є ключовою в навчанні впродовж життя, а також однією зі складових професійної компетентності вчителя. Відповідно до розвитку цифрового сучасного суспільства змінюється значущість поняття «інформаційно-цифрова компетентність» (Собченко, 2021).

Зазначимо, що освітня політика КНР щодо формування цифрової компетентності є досить прогресивною, про що свідчить низка проведених заходів та прийняття нормативних документів, які детермінують необхідність розвитку зазначеної компетентності у громадян своєї країни, зокрема освітян, а саме:

- у 2012 році в рамках Дванадцятої п’ятирічки відбулося впровадження проєкту державної програми *Three links and two platforms* («Три посилання і дві платформи») (Собченко, 2021; Redecker & Punie, 2017; Shi, 2020);
- у 2013 році програма *Three comprehensives, two highs and one large* («Три комплексні, два високі й один великий») (Собченко, 2021; Redecker & Punie, 2017; Shi, 2020);
- у 2015 році Стратегія «Інтернет +», що передбачала забезпеченняможливості вчитися скрізь і завжди ») (Собченко , 2021; Використання «Інтернету +, 2021);
- у 2018 році вийшло Положення «Інформатизація освіти 2.0. План дій», яке передбачає реалізацію цілої низки державних документів Міністерства освіти до 2022 року (Собченко, 2021; Повідомлення Міністерства, 2021);
- проект програми «Модернізації освіти 2035» (Собченко, 2021; Повідомлення Міністерства, 2021).

Отже, сформованість інформаційно-цифрової компетентності майбутнього вчителя фізичної культури є важливою складовою професійної компетентності, оскільки дозволяє ефективно вирішувати усі навчально-виховні завдання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 普通高等学校本科专业类教学质量国家标准 (2021). (Національні стандарти якості професійного навчання студентів у загальних коледжах та університетах) Retrieved from: http://jwc.hnwu.edu.cn/2020_06/03_15/content-54463.html (дата звернення 01.07.2021).
2. Рамка цифрової компетентності DigComp 2.1 (2017). Retrieved from: http://dystosvita.blogspot.com/2018/02/digcomp-2017.html (дата звернення: 11.09.2021).
3. Собченко, Т. М., & Шен, Ц. (2021). Організація змішаного навчання у підготовці майбутнього вчителя в Україні та КНР. *Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова.* Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Вип. 79. С. 113-117.
4. Zhilin, Z. & Jianhou, G. (2017). Investigation and analysis on the construction situation of “Three links and two platforms” of education for nationalities in Yunnan province in China. *MATEC Web of Conferences.* Vol. 128. doi: 10.1051/matecconf/201712804006.

5. Собченко, Т. М. (2021). Формування цифрової компетентності в підготовці майбутніх учителів в Україні та КНР. *Науковий Вісник МДУ*. Серія «Педагогіка та психологія», 1 (7), 103–112.
6. Redecker, C. & Punie, Y. (2017). European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 95 p.
7. Shi, J. (2020). Research on the "Blended teaching mode" and "Ideological and political education in curriculum" in universities under the background of educational big data. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. Vol. 484. P. 89–95.
8. Використання «Інтернету +» для впровадження моделей освіти вчителів. Відновлено з: http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s5148/201505/t20150527_188577.html (дата звернення: 18.08.2021).
9. Повідомлення Міністерства освіти про вихід "Плану дій щодо інформатизації освіти 2.0" Відновлено з: http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html (дата звернення: 18.08.2021).

Larisa V. Shavinina
Université du Québec en Outaouais
(Canada)

ON THE NATURE OF SCIENTIFIC TALENT: EARLY CHILDHOOD AND ADOLESCENT EDUCATION OF NOBEL LAUREATES IN SCIENCE

> I consider early childhood events as most essential to a man's scientific and philosophical development.
>
> Konrad Lorenz[2]

Nobel laureates during their childhood encompassed a wide range of abilities, including the gifted, gifted underachievers, and children without any special talents. Their divergent trajectories of talent development ultimately led to the same result: amazing scientific innovations—great discoveries, which testified to the outstanding minds of those who made them. Eventually, all the trajectories led to the same point: zenith in science. A question is how and why this happened, and what lessons can be derived for the education of today's children—tomorrow's innovators.

The findings reported in this chapter resulted from the research project entitled *A Study of Early Childhood and Adolescent Education of Nobel Laureates and the Implications for Gifted and General Education: Developing Scientific Talent of Nobel Caliber.* The project was sponsored by the Social Sciences and Humanities Research Council (SSHRC) of Canada. More than 12,000 pages of documents regarding early childhood and adolescent education of Nobel laureates in science were found from all the existing printed sources (i.e., mainly (auto) biographies and chapters) published in all languages. Nobody could predict such a wealth of data at the beginning of the project. This chapter is thus based on the analysis of these documents about their early childhood and adolescent education.

Although the statistical analysis is underway, it is, however, clear that the four main findings of the project are related to the important roles of parents, teachers, special events (e.g., the Great depression in the case of Nobel laureates in economy or war in the case of early Nobel laureates), and proximity-related issues (e.g., proximity of nature in the case of Nobel laureates in physiology or medicine, laboratories in the case of Nobel Prize winners in chemistry, and public libraries and museums in the case of almost all laureates) in developing scientific innovators of Nobel caliber. Specifically, this chapter will focus on the role of parents and of teachers in cultivating geniuses-innovators. They are described in the second and third sections, respectively[3]. The first section presents

[2] Konrad Lorenz is a winner of the 1973 Nobel Prize in physiology or medicine.

[3] Due to space constrains, examples are taken only from the Nobel laureates in physics and physiology or medicine. Because of the same reason supporting quotes (with one exception) are taken from their autobiographies available on the Nobel Foundation at http://www.nobelprize.org/nobel_prizes

a brief literature review of the role of the micro-social environment in developing children's talents. The concluding section summarizes the findings and discusses their implications for innovation education.

The role of micro-social factors in the development of high ability: Literature review

Research demonstrates that micro-social factors significantly contribute to the development of exceptional talents. Scholars found that many children showing signs of giftedness in their childhood do not manifest an outstanding level of achievement and performance in school and adlt life (Howe, 1990, 1993; Tannenbaum, 1986). One explanation for this discrepancy between promise and fulfillment can be the family milieu and educational opportunities (Lewis & Michalson, 1985). Families provide opportunities for the mental growth of their children, and thus play an essential role in talent development. All human achievements are considered to be interaction between inner potential and the resources and opportunities provided by the surrounding environment (Gardner, 1993; Howe, 1990, 1993; McCurdy, 1992; Sternberg & Lubart, 1995).

Specifically, researchers found that the family milieu plays a crucial role in providing good learning opportunities (Feldman, 1986, 1993). Parents of gifted children are almost always highly educated; mothers' educational level is very important. Often parents of talented children are their first teachers (Howe, 1990, 1993; McCurdy, 1992; Storfer, 1990). Parents maintain the optimal balance of freedom and pressure that most favorably influences a child's motivation to learn (Lewis & Michalson, 1985). Gifted children get a lot of encouragement, guidance, and support from parents. (Feldman, 1986, 1993; Gardner, 1993).

Family *values* and family *climate* also facilitate the development of high ability. For example, prodigies are generally born into families that recognize and value the talent when it emerges (Feldman, 1986; Robinson & Clinkenbeard, 1998).

The socio-economic status of the family is another significant variable, because it enables a wide diversity of educational and cultural experiences. Many gifted children come from the middle and upper socio-economic classes (Howe, 1990; Gardner, 1993; Lewis & Michalson, 1985).

Contact with *role models* and/or *significant others* is of great importance for the development of giftedness: These people may be parents, relatives, teachers, and the like. They manifest the abilities and skills in some areas of talent, the values and attitudes associated with it, and the self-image required for successful performance (Cropley & Dehn, 1996; Simonton, 1978). The opportunity of personal interaction with *great contemporaries* or eminent models is very important for the fulfillment of an individual's gifted potential.

Although school influences the development of high abilities in many ways, I will not analyze the existing literature in details here. Rather, I will only mention its major influence, namely *formal education.* Research shows that a key role of school consists in traditional knowledge acquisition (i.e., formal education; Cropley & Dehn, 1996; Simonton, 1978; Sternberg & Lubart, 1995), and an individual's knowledge base plays a critical role in the development of giftedness as (Chi & Greeno, 1987; Kholodnaya, 1997; Schneider, 1993; Shavinina, 1997, 1999; Shavinina & Kholodnaya, 1996; Rabinowitz & Glaser, 1985).

Overall, research demonstrates that gifted children get the greatest amount of parental investment that is usually manifested in a high degree of attention focused upon the child and in abundant love from parents (Feldman, 1986; Howe, 1990, 1993; McCurdy, 1992). The educational level of parents and socio-economic status of the family also matter. Often the gifted have a few "significant others" or role models in their lives who influence mainly via formal education. School may stimulate or inhibit developing talents.

What is the role of parents in developing scientific innovators?

One of the main findings[4] of the project on early childhood and adolescent education of Nobel laureates is that family played the most important role in the development of their scientific and innovative talents. It mainly includes (1) encouraged, supporting parents, which valued education and loved to read, and/or (2) their professional occupations related to science, and/or (3) homes full of books and scientific toys/kits that allowed scientific experimentation at home. Early childhood and adolescent education of each Nobel Prize winner was characterized by at least one of these three factors.

Supporting and encouraging parents, who valued education and loved to read

Parents supported children's interests in science and other subjects, as well as encouraged them to pursue those interests. As Wolfgang Ketterle, a winner of the 2001 Nobel Prize in physics, put it, 'My parents supported all our[5] interests in music, sports and sciences. As they hadn't been exposed to many of these activities themselves, they did not steer us in certain directions, but rather observed our interests and then reinforced and supported them' (Ketterle, 2012). Russell A. Hulse, who won a 1993 Nobel Prize in physics, praised his parents in the same way by saying that y parents fostered and supported this[6] interest, and I thank them very much for being my first and, by far, most uncritically supportive funding agency (Hulse, 2012).

Providing a generally happy childhood, parents supported children in their other endeavors as well and demonstrated a great deal of interest in their pursuits. Christiane Nüsslein-Volhard, a winner of the 1995 Nobel Prize in physiology or medicine, convincingly expressed it in her autobiography:

I had a happy childhood, with many stimulations and support from my parents who, in postwar times, when it was difficult to buy things, made children's books and toys for us. We had much freedom and were encouraged by our parents to do interesting things. I remember that my father showed much interest in what we did, and thereby had a great influence in our performances, without being particularly ambitious (although good grades at school were more or less a matter of course). I tried to explain to him what we did in mathematics, and we discussed Goethe's scientific papers (Nüsslein-Volhard, 2012).

Likewise**,** Arvid Carlsson, who won the 2000 Nobel Prize in physiology or medicine, described his family milieu as 'a stable environment with loving and supportive parents' that characterized his happy life during childhood and youth (Carlsson, 2012).

Parents valued education, regardless of whether they were educated themselves or not. For instance, Rosalyn Yalow, a winner of a 1977 Nobel Prize in physiology or medicine, wrote about her parents:

Neither had the advantage of a high school education but there was never a doubt that their two children would make it through college (Yalow, 2012).

Likewise, Stanley Cohen, who won a 1986 Nobel Prize in physiology or medicine, praised his parents for developing his educational motivation:

My father was a tailor and my mother, a housewife. Though of limited education themselves, they instilled in me the values of intellectual achievement and the use of whatever talents I possessed (Cohen, 2012).

Because parents valued education, they encouraged children to do their best in school. Herbert Kroemer's (a 2000 Nobel Prize in physics) parents examplified it perfectly:

Both came from simple skilled-craftsmen families. Neither had a high-school education, but there was never any doubt that they wanted to have their children obtain the best education they could afford. My mother, in particular, pushed relentlessly for top performance in school: simply doing well was not enough. . . Despite their insistence on excellence, my parents never pushed me in any particular academic direction; I was completely free to follow my inclinations, which ran towards math, physics,

[4] The chapter presents the two main groups of findings from the project along with some quotes from Nobel laureates, which support and exemplify those findings.

[5] The word 'our' refers to Wolfgang Ketterle himself, his older brother and a younger sister.

[6] In this quote the word 'this' refers to Russell A. Hulse's interest in science.

and chemistry. When I finally told my parents that I wanted to study physics, my father merely wondered what that is, and whether I could make a living with it (Kroemer, 2012).

Likewise, Horst L. Stormer, a winner of the 1998 Nobel Prize in physics, pointed out in his autobiography:

There was never a doubt in my parents' mind that their sons would receive the best possible education. Although none of my forefathers graduated from high school, my parents regarded highly the merits of a good education as a tool for social advancement. In their value system knowledge always ranked above wealth. . . To enter "Gymnasium", at ten, required the passing of a test. I was accepted and from then on commuted for eight years, five km each way, to the "Goethe Gymnasium" in the neighboring town (Stormer, 2012).

In a similar way Claude Cohen-Tannoudji, who won a 1997 Nobel Prize in physics, highly acknowledged the parental impact on his intelectual growth:

My parents lived a modest life and their main concern was the education of their children. My father was a self-taught man but had a great intellectual curiosity, not only for biblical and talmudic texts, but also for philosophy, psychoanalysis and history. He passed on to me his taste for studies, for discussion, for debate, and he taught me what I regard as being the fundamental features of the Jewish tradition - studying, learning and sharing knowledge with others (Cohen-Tannoudji, 2012).

In the case of Steven Chu's (a 1997 Nobel Prize in physics) family education, it was not merely emphasized, it was our raison d'être. Virtually all of our aunts and uncles had Ph.D.'s in science or engineering, and it was taken for granted that the next generation of Chu's were to follow the family tradition (Chu, 2012).

Similarly, William D. Phillips, a winner of the 1997 Nobel Prize in physics, stressed an exceptional role of parents in his educational development:

I clearly remember the value my parents placed on reading and education. My parents read to us and encouraged us to read. As soon as I could read for myself, walking across town to the library became a regular activity. . . Although they had no particular knowledge or special interest in science, they supported mine. (Phillips, 2012).

The family milieu of George H. Hitchings (a 1988 Nobel Prize in physiology or medicine) had an equally great impact in him:

I enjoyed a warm and loving home environment. A high standard of ethics prevailed in our family, together with a thirst for knowledge and an urge to teach. In their schooling, my mother and father were limited. . , but they were avid readers, especially my father. It is clear to me in retrospect that he would have been a scientist had opportunities been more easily attainable (Hitchings, 2012).

Often it were mothers, who instilled a passion for reading in their kids from a early age. For example, Richard J. Roberts (the 1993 Nobel Prize in physiology or medicine) is 'a passionate reader, having been tutored very early by my mother. I avidly devoured all books on chemistry that I could find. . . (Roberts, 2012).

Even in the case of low-income families, parents strongly encouraged children to read and did whatever posible in order to find books for their kids. The case in point is Carl E. Wieman, who won a 2001 Nobel Prize in physics. As he wrote in the autobiography,

Most of my childhood was spent in the woods of Oregon where lumber was the sole industry. . . Much of my youth was spent wandering around in the forests of towering Douglas fir trees. I also spend much of my time reading and picking fruit and fir cones to earn spending money. Every Saturday my family would make a long expedition to the nearest town to do the week's worth of shopping. A stop at the public library was always part of these trips. Although I was unaware of it at the time, my parents must have made special arrangements for their children to use the library since we lived far outside the region it was supposed to serve. The librarians would also overlook the normal five-book limit and allow me to check out a large pile of books each week that I would then eagerly devour. That experience has left me with a profound appreciation for the value of public libraries. At the time I was quite envious

that my friends had televisions while we did not, but in retrospect I am very grateful that I spent this time reading instead of watching TV[7] (Wieman, 2012).

A public library played an equally important role in childhood education of Isidor Rabi, who was from a por family. The children's books in the Carnegie Library, the local branch of the Brooklyn Public Library in New York were fun to read, and Rabi read them all. Books of science were organized by subject and he started at the beginning, with A for astronomy. Decades later, Rabi could say, 'That was what determined my later life more than anything else—reading a little book on astronomy' (quoted in Rigden, 1987, p. 22).

Likewise, a public library was a crucial facet of Rosalyn Yalow's childhood:

I was an early reader, reading even before kindergarten, and since we did not have books in my home, my older brother, Alexander, was responsible for our trip every week to the Public Library to exchange books already read for new ones to be read (Yalow, 2012).

In the case of the families, which were economically well, homes were full of books. As a result, children liked to read a lot. 'I was. . . interested in reading everything that came my way, hiding a book behind the desk while the other students learned from class,' noticed John C. Mather (the 2006 Nobel Prize in physics) about his elementary school years. He also pointed out that his 'parents also enjoyed reading aloud from various books, including biographies of Darwin and Galileo' (Mather, 2012). In addition,

We did have a Bookmobile, a traveling library from the County that visited the farms every couple of weeks, and I borrowed as much as I could. I started reading about optics, and I saved my allowance and ordered some lenses from Edmund Scientific and assembled small refractor telescopes (Mather, 2012).

This is why he had a lot of opportunity to learn science, even in a very rural setting.

Professional occupations of parents influenced Nobel laureates-to-be

Parents also influenced the development of scientific innovators of Nobel caliber in children via their professions. Particularly, professional occupations of many parents were related to science. Thus, the farthers of Niels Bohr (1922[8]), Kenneth G. Wilson (1982), Ernst Ruska (1986), Wolfgang Paul (1989), Steven Chu (1997), and Eric A. Cornell (2001), just to mention a few Nobel laureates in physics, were university professors. Farthers of the following Nobel Prize winners in physiology or medicine were also professors: Thomas H. Weller (1954), Daniel Bovet (1957), Edward Tatum (1958), Feodor Lynen (1964), Haldan K. Hartline (1967), Hamilton O. Smith (1978), Alfred G. Gilman (1994), and Arvid Carlsson (2000), just to mention a few.

George E. Palade, a winner of the 1974 Nobel Prize in physiology or medicine, excellently summerized the main impact of such a home milieu:

My father. . . was professor of philosophy and my mother. . . was a teacher. The family environment explains why I acquired early in life great respect for books, scholars and education (Palade, 2012).

Hamilton O. Smith echoed this description by saying:

At home, an atmosphere of intense intellectualism was maintained. My father was perpetually working and writing. At the same time, my mother struggled to establish herself as a writer. . . She, in particular, imbued us with a respect and desire for the creative life (Smith, 2012).

Parents often challenged their children with scientific problems that sparked kids' interest in science. For instance, Eric A. Cornell recalled that

Some nights, especially in the early summer when the late evening light kept my west-facing bedroom from getting very dark, I had trouble falling asleep at my appointed bedtime. . . My father would come in and suggest to me a "problem" to think about. Stewing over these problems was supposed to help me go to sleep. It never did that, but it did get me in the lifelong habit of thinking about technical issues at all sorts of random moments in my daily life, and not only (or even primarily)

[7] The chapter by Lyons and Reiss (this volume) mentions how today's parents try to prevent children from excessive watching TV and focus them on reading books.

[8] In this paragraph the year mentioned in parenthesis mean the year of the awarding the Nobel Prize in physics.

during scheduled "thinking time." Some of my father's bedtime problems I now recognize as classic physics brainteasers. . . (Cornell, 2012).

The farthers of John L. Hall (a 2005 Nobel Prize in physics), Tadeus Reichstein (a 1950 Nobel Prize in physiology or medicine)[9], Allan M. Cormack (1979), David H. Hubel (1981), Rita Levi-Montalcini (1986), Susumu Tonegawa (1987), Sir James W. Black (1988), Linda B. Buck (2004) were engineers. Farthers of a great majority of Nobel laureates in medicine and physiology were medical doctors: Hans Krebs (1953), Hugo Theorell (1955), André F. Cournand (1956), Maurice Wilkins (1962), Gelald M. Edelman (1972), Jean Dausset (1980), Torsten N. Wiesel (1981), Gertrude B. Elion (1988), and Harold E. Varmus (1989), just mention a few. Similarly, many parents—both mothers and farthers or just one of them—were teachers.

Professional occupations of parents thus determined an early and deep interest of their children in science, books and other intelectual pursuits.

Scientific experimentation originates from home

Many Nobel Prize winners came from homes full of scientific kits/toys that allowed scientific experimentation at home. Legos with its building blocks, electricity kits, chemistry sets, electronic kits, TV sets and other similar toys sparked an unusual curiosity and interest in science and technology. Thus, recollecting his childhood years, Wolfgang Ketterle wrote in the autobiography:

My explorations of the technical world started with Legos, with which I was quite creative in constructing moving objects with the basic building blocks that were then available. (Legos have become much more fancy since then!) I remember playing with electricity kits, doing repairs of household appliances, and using my father's power tools for woodworking projects. Explorations into chemistry were done in our basement, sometimes with friends, and my parents must have had quite a bit of confidence in my abilities when they allowed me to experiment with explosive mixtures. (I was quite impressed when such a mixture was able to melt metal.) Other projects included taking old radios and a TV set apart and combining a portable radio and a vacuum tube audio amplifier to create stereo sound. I was interested in learning more about electronics, but I was disappointed that the electronic kits explained only how to put the parts together, not how they really worked (Ketterle, 2012).

In the same way William Phillips described how his home life helped develop his early interest in science:

Almost as far back as I can remember, I was interested in science. I assembled a collection of bottles of household substances as my "chemistry set" and examined almost anything I could find with the microscope my parents gave me. . . Science was only one of the passions of my childhood, along with fishing, baseball, bike riding and tree climbing. But as time went on, Erector sets, microscopes, and chemistry sets captured more of my attention than baseball bats, fishing rods, and football helmets (Phillips, 2012).

Many parents entertained children by using various scientific sets. The case in point is Hamilton O. Smith, who praised parents for fostering his intellectual pursuits: ‘My mother and father. . . entertained us with arithmetic problems and a small Gilbert chemistry set’ (Smith, 2012).

Eric A. Cornell used to build ‘model rockets.’ According to him, it was fun to watch the rocket blast into the air, suspenseful to wonder if the parachute would open to bring the rocket safely back. I didn't really enjoy the assembling the model kits very much, and usually I couldn't be bothered to paint the thing, or even to stick on the decals. A more vivid memory for me was designing a model of my own. Besides the store-bought kits, the Estes Model Rocketry company in those days also sold by mail various sizes of cardboard tubing, balsa-wood sheets, nosecones, and gun-powder rocket engines. Estes also published a terrific little booklet full of quantitative design tips. A key issue in rocket design is to make sure that the center of mass is well forward from the fins, lest the rocket be aerodynamically unstable. My father showed me how (after a candidate design was laid out on graph paper) to calculate the center of mass of the assembly based on the masses and distribution of the component parts. I designed an over-sized, under-powered, clunky sort of rocket. I didn't care how high it would go - I wanted it to rise slowly enough that I could watch to see if its orientation wobbled during the flight.

[9] Starting with Tadeus Reichstein, the year mentioned in parenthesis in this paragraph refers to the year of the awarding the Nobel Prize in physiology or medicine.

On its maiden flight it lifted off the ground with all the ponderousness of a Saturn V, rising steady and true but rolling slightly about its long axis (had I glued the fins on crooked?) as it gained altitude. The engine burn completed, and then the parachute popped and my creation drifted with the wind to land on the roof of a schoolhouse. . . (Cornell, 2012).

Russell A. Hulse's childhood home was also full of various sets and scientific toys. As he wrote many years later, science was a defining part of my approach to life for as far back as I can remember. . . I ran through a seemingly endless series of interests involving chemistry sets, mechanical engineering construction sets, biology dissection kits, butterfly collecting, photography, telescopes, electronics and many other things over the years.

Such sets and kits developed children's interest in science. John C. Mather well expressed it:

By the time I was in fourth grade (age = grade + 5 years) I was already pretty sure I liked scientific and engineering things, including electronics. For Christmas I got a one-tube radio kit, and then I saved my allowance for a 5-tube shortwave Heathkit radio that I put together so I could listen to exotic languages and broadcasts from far-away places (Mather, 2012).

Many Nobel laureates had home laboratories to do their experiments[10]. 'My brother and I spent many hours in our basement laboratory stocked with supplies purchased from our paper route earnings,' recollected Hamilton O. Smith (2012). Similar pursuits occupied a young John R. Vane (a 1982 Nobel Prize in physiology or medicine):

At the age of 12, my parents gave me a chemistry set for Christmas and experimentation soon became a consuming passion in my life. At first, I was able to use a Bunsen burner attached to my mother's gas stove, but the use of the kitchen as a laboratory came to an abrupt end when a minor explosion involving hydrogen sulphide spattered the newly painted decor and changed the colour from blue to dirty green!

Shortly afterwards, my father, who ran a small company making portable buildings, erected a wooden shed for me in the garden, fitted with bench, gas and water. This became my first real laboratory, and my chemical experimentation rapidly expanded into new fields (Vane, 2012).

Richard J. Roberts had a similar childhood experience that crystallized his desire to become a scientist:

I received a chemistry set as a present. I soon exhausted the experiments that came with the set and started reading about less mundane ones. More interesting apparatus like Bunsen burners, retorts, flasks and beakers were purchased. My father, ever supportive of my endeavors, arranged for the construction of a large chemistry cabinet complete with a formica top, drawers, cupboards and shelves. This was to be my pride and joy for many years. Through my father, I met a local pharmacist who became a source of chemicals that were not in the toy stores. I soon discovered fireworks and other concoctions. Luckily, I survived those years with no serious injuries or burns. I knew I had to be a chemist.

Living on a farm provided exceptionally good opportunities for experimentation. Godfrey N. Hounsfield's (a 1979 Nobel Prize in physiology or medicine) childhood experience epitomizes it rather well:

At a very early age I became intrigued by all the mechanical and electrical gadgets which even then could be found on a farm; the threshing machines, the binders, the generators. But the period between my eleventh and eighteenth years remains the most vivid in my memory because this was the time of my first attempts at experimentation, which might never have been made had I lived in a city. In a village there are few distractions and no pressures to join in at a ball game or go to the cinema, and I was free to follow the trail of any interesting idea that came my way. I constructed electrical recording machines; I made hazardous investigations of the principles of flight, launching myself from the tops of haystacks with a home-made glider; I almost blew myself up during exciting experiments using water-filled tar barrels and acetylene to see how high they could be waterjet propelled. It may now be a trick of the memory but I am sure that on one occasion I managed to get one to an altitude of 1000 feet! (Hounsfield, 2012).

[10] This is expecially true in the case of Nobel laureates in chemistry, which are not considered in this chapter.

Therefore, family played an exceptionally important role in the development of scientific innovators of Nobel caliber in three main ways, namely:

- Encouraging and supporting parents, for whom education and love to read were of paramount importance (even if they had little formal education themselves). They expected children to excel.
- Their professional occupations were related to science. and/or
- Homes were full of books and scientific toys/kits that allowed scientific experimentation at home.

The families thus greatly influenced early childhood and adolescent education of Nobel laureates in at least one of these ways. These findings support studies, which demonstrated a crucial role of family milieu in developing children's talents (Feldman, 1986, 1993; Gardner, 1993; Howe, 1990, 1993; McCurdy, 1992; Storfer, 1990).

That special teacher

The findings demonstrate that almost each Nobel Prize winner had at least one exceptional teacher in elementary or secondary school. These teachers are highly credited for sparking a potential of innovator-genius in the Nobel laureates via actualizing children's curiosity and inspiring them to learn more about science and other subjects of interest. As Eric A. Cornell put it:

Some of my classes in high school were pretty interesting and I benefited from having several very intelligent and inspiring teachers. Among these were John Samp, a physics teacher, and JoAnn Walther, an English teacher. After the Nobel Prize announcement, I got back in touch with them and was delighted to learn that they are still (as of 2001) teaching at my old high school (Cornell, 2012).

Such teachears did a perfect job of developing studensts' interest in science. 'A great chemistry teacher. . . Mr. Mondzak, excited my interest in chemistry,' wrote Rosalyn Yalow in her autobiography (Yalow, 2012).

What was so exceptional about teachers of Nobel laureates? There are a few distingusishing characteristics of those teachers. Firs of all, they were *teachers with love and curiosity for the subjects they were teaching***.** This love for the subjects was contagious and sparked imagination and interest of future Nobel laureates. Zhores I. Alferov, a winner of the 2000 Nobel Prize in physics, very well expressed this:

In the post-war particular situation I attended an only boy's school in the destroyed Minsk-city, and was lucky in having an excellent physics teacher there Yakov Borisovich Meltserson. He delivered lectures on physics for us, rather naughty boys, and we were sitting quiet and listened attentively. The teacher loved physics devotedly and had a gift of making our imagination work. His explanation of the cathode oscilloscope operation and talk on radar systems greatly impressed me. When finishing the school I took his advice which institution to choose for education and that was a celebrated Ul'yanov Electrotechnical Institute in Leningrad (abbreviated to LETI; Alferov, 2012).

Likewise, Horst L. Stormer highly appreciated his special teacher:

One of my teachers stood out, Mr. Nick. He taught math and physics. A new teacher, basically straight out of college, young, open, articulate, fun, he represented what teachers could be like. His love and curiosity for the subjects he was teaching was contagious. As 15 or 16 year-olds, we read sections of Feynman's Lecture Notes in Physics in a voluntary afternoon course he offered (Stormer, 2012).

Second, teachers of Nobel laureates were *enthusiastic, inspiring, and challenging teachers with a playful spirit.* "They might not have been the best teachers pedagogically, but their intellects and their visions inspired us. . ," told Daniel C. Tsui (a 1998 Nobel Prize in physics) about his teachers (Tsui, 2012). Similarly, Wolfgang Ketterle praised his great teacher:

There was one mathematics teacher, A. Strobel, who was inspirational. He challenged me with special problems, and tried to teach the class to approach mathematical problems in a playful rather than formal spirit (Ketterle, 2012).

Likewise, Carl E. Wieman wrote about his outstanding teacher:

Mr. Tobias did a great deal to kiddle my interest in science with his enthusiasm and knowledge. I still remember his explanations (far better than any of the material from my college courses!) of the structure of atoms. . . (Wieman, 2012).

The impact of this remarkable teacher was so great that now Carl E. Wieman is leading a $12-million, five-year initiative at the University of British Columbia, Canada, to look for the best ways to teach science: His research interests have switched from the nature of matter to what is the matter with science and engineering at universities that causes so many students to drop them (Anderssen & McIlroy, 2009)[11].

Third, teachers of Nobel laureates were *gifted, excellent teachers*, especially when they introduced new subjects. As Steven Chu put it,

«My physics teacher, Thomas Miner was particularly gifted. To this day, I remember how he introduced the subject of physics. He told us we were going to learn how to deal with very simple questions such as how a body falls due to the acceleration of gravity. . .» (Chu, 2012).

It was important for future Nobel laureates that very first introduction to new subjects were made by unusual teachers.

Christiane Nüsslein-Volhard highly appreciated excellence of her teachers as well:

«I enjoyed high school where I learned a lot from excellent teachers. . . School education was good and interesting, particularly German literature, mathematics and biology. We had very engaged teachers, mostly women. In the final class our biology teacher discussed many modern topics with us such as genetics, evolution, and animal behavior. I remember that I tried to develop a new theory about evolution, when we discussed Darwin at school. . .» (Nüsslein-Volhard, 2012).

Fourth, teachers of Nobel laureates *taught differently*. They deviated in their teaching from the accepted norm of the day. The case in point is Steven Chu again, who wrote about his math teacher:

«Geometry was the first exciting course I remember. Instead of memorizing facts, we were asked to think in clear, logical steps. Beginning from a few intuitive postulates, far reaching consequences could be derived, and I took immediately to the sport of proving theorems» (Chu, 2012).

In the same way Tim Hunt (a 2001 Nobel Prize in physiology or medicine) praised his school education because of great teachers:

«At the age of 14, I moved. . . to Magdalen College School, Oxford, where science played a much larger role in the curriculum. I loved Chemistry in particular, largely because the teacher, Colonel Simmons *was much more concerned with principles than facts*, although a thoroughly practical man himself. *We were allowed considerable freedom*, and on more than one occasion started fires from distilling volatile flammable solvents. One became adept at avoiding injury. Later on, biology. . . came to the fore when a young teacher called Terence Doherty took just three of us for Zoology. We dissected my brother's pet rabbit when it died, which was a treat after all the formalin-fixed dogfish (Hunt, 2012; italics added).»

Fifth, teachers provided *advanced, enriched, and accelerated instruction.* They went beyond the scope of prescribed curriculum: being initiative and creative, they taught what they thought was the best. William D. Phillips pointed this out well:

«Dedicated and concerned teachers taught us things that were not part of the ordinary elementary school curriculum, like French and advanced mathematics. . . Interested teachers continued to provide me with advanced instruction» (Phillips, 2012).

Teachers tolerated accelerated education and had a deep impact on future Nobel laureates. For example, this was the case of Hamilton O. Smith:

---

[11] Carl Wieman has found that most introductory science courses actually reduce interest in science. 'If it is presented as memorizing a bunch of facts, and removed from the real world, then you do not see physics as a tremendously exciting thing to spend your life on.'

On the other hand, giving students an invigorating challenge, such as figuring out how to generate and distribute wind power in a community, could be a good way to teach them the fundamentals about electricity: 'Instead of memorizing basic laws and equations, you would start with a problem you want to solve.'

While Carl Wieman's work is concentrated on university students, high school and middle school are probably even more important, he says: 'If you have a bad high-school teacher, a bad high-school experience, and do not know people who support (science). . . you will decide on something else' (Anderssen & McIlroy, 2009, p. F1).

«I completed high school in three years largely due to a wonderful science teacher, Wilbur E. Harnish, who allowed me to complete chemistry and physics during the two summers preceding ninth grade. Two other teachers. . . influenced my development profoundly: Vynce Hines, who taught me the beauties and rigor of plane geometry and Miles C. Hartley, who gave me a sound foundation in algebra» (Smith, 2012).

Sixth, teachers manifested *interest in students and encouraged them to succeed.* Teachers were attentive to the interests of future Nobel laureates and strongly encouraged them to learn in more depth subjects of their interest. As Frederick Reines, who won the 1995 Nobel Prize in physics, recalled many years later:

«I was strongly encouraged by a science teacher who took an interest in me and presented me with a key to the laboratory to allow me to work whenever I wanted» (Reines, 2012).

Sir Paul Nurse, a winner of the 2001 Nobel Prize in physiology or medicine, had encouraging teachers as well:

«I enjoyed my time at primary school because my teachers made the world seem such an interesting place and encouraged my innate curiosity. . . At age 11 in 1960, I moved to an academic state secondary school. . . I had an excellent Biology teacher, Keith Neal, who encouraged his pupils to study natural history and to do real experiments. I had a great time investigating the pigments of different mutant fruit flies by following experimental protocols published in *Scientific American»* (Nurse. 2012).

Finally, teachers of Nobel laureates *went beyond the classroom practice.* They did many extra things for their students. For instance, one of these extra things changed the life of Martinus J. G. Veltman (the 1999 Nobel Prize in physics):

«My physics teacher came to my home and suggested parents to send me to the University. . . Since then I have found out that many physicists owe their career to a good teacher» (Veltman, 2012).

The school teacher of Richard J. Roberts also did his 'extra' and thus greatly influenced the development of the scientific talent of the future Nobel laureate:

«At St. Stephen's junior school I encountered my first real mentor, the headmaster Mr. Broakes. He must have spotted something unusual in me for *he spent lots of time* encouraging my interest in mathematics. He would produce problems and puzzles for me to solve and I still enjoy the challenge of crossword and logical puzzles. Most importantly, I learned that logic and mathematics are fun! (Roberts, 2012; italics added).»

Therefore, at least one school teacher had an exceptional impact on the development of Nobel laureates. Almost without exception the Nobel Prize winners credited the actions of a key teacher in their lives. Those teachers all went the extra mile – they did something exceptional. These findings thus support research demonstrating that highly able children during their school years had gifted teachers. This is a teacher who is gifted in his or her ability to inspire and support truly meaningful learning (Porath, 2009).

Conclusions

This chapter was mainly focused on the exceptional role of parents and teachers in cultivating geniuses-innovators of Nobel caliber. It was found that family played the most important role in the development of their scientific and innovative talents. Specifically, Nobel laureates had encouraging and supporting parents, who valued education and loved to read to children. Professional occupations of many parents were related to science. Usually, Nobel laureates lived in homes full of books and scientific toys/kits that allowed scientific experimentation at home. Early childhood and adolescent education of each Nobel Prize winner was characterized by at least one of these three factors, which greatly accelerated the development of the future laureates' abilities.

Each Nobel laureate also had at least one unique teacher during the school years. This uniqueness consisted in the fact that those teachers passionately loved the subjects they were teaching and taught in a manner that was different, in that, it provided advanced, enriched, and accelerated instruction. These were gifted and excellent teachers with a playful spirit. Teachers manifested interest in students and encouraged them to succeed by inspiring and challenging them. They went beyond the classroom

practice and did many extra things for their students, which had great impact on their lives. This is what made them *special* teachers.

Taken together, a good family milieu and special teachers greatly influenced developing scientific and innovative talents of future Nobel laureates. These findings have important educational implications for today's children. This chapter clearly reveals what parents and teachers should and can do if they are really concerned with nurturing kids' innovative abilities.

It is interesting to note that these findings match the conditions that led to Ericsson's findings on deliberate practice (Ericsson, Nandagopal, & Roring, 2009). Specifically, the parental encouragement and influence of great a teacher promote the increased, long-term deliberate practice, which result in high accomplishments in any field of human endeavor.

Acknowledgments

This research was supported by the Social Sciences and Humanities Research Council (SSHRC) of Canada and the Templeton Foundation/the Institute for Research and Policy on Acceleration of the Belin-Blank International Center for Gifted Education and Talent Development of the University of Iowa. The findings and opinions presented in this chapter do not reflect the positions or policies of the granting agencies. I wish to thank Larry Vandervert for his review of this chapter and suggestions for improvement.

REFERENCES

1. Alferov, Z. I. (2012). *Autobiography.* Downloaded from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/2000/alferov.html on January 10.
2. Anderssen, E., & McIlroy, A. (2009). Is Canada losing the lab-rat race? How the country can spark that next, crucial generation of potential Nobel contenders. *The Globe and Mail* (page F1).
3. Carlsson, A. (2012). *Autobiography.* Downloaded from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/2000/carlsson.html on January 10.
4. Chi, M. T. H. & Greeno J. G. (1987). Cognitive research relevant to education. In Sechzer J. A. & Pfafflin S. M. (Eds.), *Psychology and educational policy* (pp. 39-57). New York: The New York Academy of Sciences.
5. Chu, S. (2012). *Autobiography.* Downloaded from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/1997/chu.html on January 10.
6. Cohen, S. (2012). *Autobiography.* Downloaded from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1986/cohen.html on January 10.
7. Cohen-Tannoudji, C. (2012). *Autobiography.* Downloaded from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/1997/cohen-tannoudji.html on January 10.
8. Cornell, E. (2012). *Autobiography.* Downloaded from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/2001/cornell.html on January 13.
9. Cropley, A. J., & Dehn, D. (1996). A broader view of giftedness. In A. J. Cropley & D.
10. Dehn (Eds.), *Fostering the growth of high ability* (pp. 3-20). Norwood, NJ: Ablex.
11. Ericsson, K. A., Nandagopal, K., & Roring, R. W. (2009). An expert performance approach to the study of giftedness. In L. V. Shavinina (Ed.), *The International Handbook on Giftedness* (pp. 129-154). Dordrecht: Springer Science.
12. Feldman, D. H. (1986). *Nature's gambit: Child prodigies and the development of human potential.* New York: Basic Books.
13. Feldman, D. H. (1993). Cultural organisms in the development of great potential. In R. H. Wozniak & K. W. Fischer (Eds.), *Development in context* (pp. 225-251). Hillsdale, N.Y.: Erlbaum.
14. Gardner, H. (1993). *Creating minds.* New York: Basic Books.
15. Hitchings, G. H. (2012). *Autobiography.* Downloaded from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1988/hitchings.html on January 10.
16. Hounsfield, G. N. (2012). *Autobiography.* Downloaded from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1979/hounsfield.html on January 10.
17. Howe, M. J. A. (1990). *The origin of exceptional abilities.* Cambridge, MA: Blackwell.
18. Howe, M. J. A. (1993). The early lives of child prodigies. In G. R. Bock & K. Ackrill (Eds.), *The origins and development of high ability* (pp.85-105). Chichester: Wiley.
19. Hulse, R. A. (2012). Downloaded from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/1993/hulse.html on January 10.
20. Hunt, T. (2012). *Autobiography.* Downloaded from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/2001/hunt.html on January 10.
21. Lewis, M., & Michalson, L. (1985). The gifted infant. In J. Freeman (Ed.), *The psychology of gifted children* (pp. 35-57). Chichester, UK: Wiley.

22. Ketterle, W. (012). *Autobiography.* Downloaded from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/2001/ketterle.html on January 10.
23. Kholodnaya, M. A. (1997). *The psychology of intelligence.* Moscow: APN Press.
24. Kroemer, H. (2012). *Autobiography.* Downloaded from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/2000/kroemer.html on January 10.
25. Mather, J. C. (2012). *Autobiography.* Downloaded from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/2006/mather.html on January 10.
26. McCurdy, H. G. (1992). The childhood pattern of genius. In R. S. Albert (Ed.), *Genius and eminence* (pp. 155-169). Oxford: Pergamon Press.
27. Nurse, P. (2012). *Autobiography.* Downloaded from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/2001/nurse.htm on January 13.
28. Nüsslein-Volhard, C. (2012). *Autobiography.* Downloaded from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1995/nusslein-volhard.html on January 10.
29. Palade, G. E. (2012). *Autobiography.* Downloaded from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1974/palade.html on January 11.
30. Phillips, W. D. (2012). *Autobiography.* Downloaded from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/1997/phillips.html on January 11.
31. Porath, M. (2009). What makes a gifted educator? A design for development. In L. V. Shavinina (Ed.), *The International Handbook on Giftedness* (pp. 825-838). Dordrecht: Springer Science.
32. Rabinowitz, M., & Glaser, R. (1985). Cognitive structure and process in highly competent performance. In F. D. Horowitz & M. O'Brien (Eds.), *The gifted and talented* (pp.75-97). Washington, DC: APA.
33. Radford, J. (1990). The problem of the prodigy. In M. J. A. Howe (Ed.), *Encouraging the development of exceptional skills and talents* (pp. 32-48). Leicester: British Psychological Society.
34. Reines, F. (2012). *Autobiography.* Downloaded from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/1995/reines.html on January 11.
35. Rigden, J. S. (1987). *Rabi: Scientist and Citizen.* New York: Basic Books.
36. Roberts, R. J. (2012). *Autobiography.* Downloaded from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1993/roberts.html on January 11.
37. Robinson, A. & Clinkenbeard, P. R. (1998). Giftedness: An exceptionality examined. *Annual Review of Psychology, 49, 117-139.*
38. Schneider, W. (1993). Domain-specific knowledge and memory performance in children. *Educational Psychology Review, 5(3),* 257-273.
39. Shavinina, L. V. (1997). Extremely early high abilities, sensitive periods, and the development of giftedness. *High Ability Studies, 8(2),* 245-256.
40. Shavinina, L. V. (1999). The psychological essence of the child prodigy phenomenon: Sensitive periods and cognitive experience. *Gifted Child Quarterly, 43(1),* 25-38.
41. Shavinina, L. V., & Kholodnaya, M. A. (1996). The cognitive experience as a psychological basis of intellectual giftedness. *Journal for the Education of the Gifted, 20(1),* 4-33.
42. Simonton, D. K. (1978). The eminent genius in history. *Gifted Child Quarterly, 22(2),* 187-195.
43. Smith, H. O. (2012). *Autobiography.* Downloaded from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1978/smith.html on January 11.
44. Sternberg, R. J., & Lubart, T. (1995). *Defying the crowd.* New York: Free Press.
45. Storfer, M. D. (1990). *Intelligence and giftedness.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.
46. Stormer, H. L. (2012). *Autobiography.* Downloaded from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/1998/stormer.html on January 11.
47. Tannenbaum, A. J. (1986). Giftedness: a psychosocial approach. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (pp.21-52). Cambridge: Cambridge University Press.
48. Tsui, D. C. (2012). *Autobiography.* Downloaded from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/1998/tsui.html on January 11.
49. Vane, J. R. (2012). *Autobiography.* Downloaded from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1982/vane.html on January 11.
50. Veltman, M. J. G. (2012). *Autobiography.* Downloaded from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/1999/veltman.html on January 11.
51. Wieman, C. E. (2012). *Autobiography.* Downloaded from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/2001/wieman.html on January 11.
52. Yalow, R. (2012). *Autobiography.* Downloaded from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1977/yalow.html on January 11.

ТРАНСФОРМАЦІЙНІ ПРОЦЕСИВ ОСВІТІ XXI СТОЛІТТЯ: ДИСТАНЦІЙНЕ ТА ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ

Барановська О. В.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ТРАНСФОРМАЦІЯ ФОРМ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

Глобальні виклики в суспільстві, що змінили світ, закономірно вплинули на пріоритети розвитку шкільної освіти і дали поштовх до трансформації педагогічних технологій та моделей навчання. Пріоритетним напрямком розвитку сучасної освіти нині став розвиток дистанційного та змішаного навчання. Дистанційне навчання існувало як окрема форма навчання і охоплювала незначну частину старших учнів і дорослого населення. Практики масового переходу на такий формат в світовому масштабі досі не існувало. Це був важкий період, коли великий віковий контингент учнів з 7 до 18 років вимушений був вчитися працювати в новому для себе режимі, освоювати нові засоби навчання. Тому після масового переходу до змішаного навчання виникли проблеми психологічного та педагогічного (дидактичного) характеру.

Важливою умовою навчання в змішаному форматі є *загальна готовність учнів початкових класів до навчання та сформованість в них інформаційних умінь, які дозволять за потреби працювати дистанційно.* У віковій категорії 9-11 років закінчується адаптація учнів до навчальної діяльності. Швидкими темпами змінюються фізичні і розумові здібності, активно розвиваються психічні властивості дитини. Для ефективного початку навчальної діяльності дитини важливо визначити її психологічну готовність до навчання. Поняття «психологічна готовність до навчання» є інтегрованим і містить три основні компоненти: особистісна, інтелектуальна і соціально-психологічна готовність (рис. 1).

Рис. 1. Поняття «психологічна готовність до навчання»

Нагальні завдання можуть бути реалізовані в змішаному форматі за допомогою вкрай важливої складової процесу навчання: *трансформованих форм організації навчальної діяльності учнів.* Аналіз форм організації навчальної діяльності учнів в історичному аспекті показав, що їх становлення і розвиток зумовлювалися суспільно-історичними умовами. Проте

жодна експериментальна педагогічна система не задовольняла повністю потреби суспільства і тому з часом втрачала свою актуальність (Барановська, 2012). Переваги і недоліки основних форм організації навчальної діяльності учнів показано на рисунку 2.

Рис. 2.Переваги та недоліки форм організації навчальної діяльності учнів

Саме вікові особливості дитини на певному році навчання в початкових класах диктують вибір відповідних форм навчальної діяльності, які наразі мають адаптуватися під змішаний формат. Особливої уваги в умовах змішаного навчання приділяється розвитку групової форми навчання, яка вирішує низку проблем в часи ізоляції і навчання вдома. Навчання в складі малих груп створює умови для задоволення однієї з важливих природних потреб людини – потреби у спілкуванні, вираженні думки в зовнішній мові, наданні й одержанні допомоги однокласників, що є вкрай актуально в умовах обмеженого спілкування внаслідок пандемії.

Важливою базою для ефективного змішаного навчання стало видання *компетентнісно орієнтованих підручників*, в яких якомога повно відображено наскрізні освітні лінії. Кардинальною зміною в нових підручниках є те, що в них наявні запитання та завдання, націлені на уміння розв’язувати проблеми, співпрацювати з іншими особами. Саме такий підхід компенсує відсутність живого спілкування учнів молодшого шкільного віку в умовах

карантинних обмежень. Серед цих завдань з'явилося багато цікавих, які формують акторські вміння, залучають до ігрової, проектної, дослідницької діяльності. Серед 10% таких завдань біля 4-5 % припадає на запитання і завдання, що націлені на спільну роботу над завданням, колективну роботу та групову роботу (зокрема парну). Більше стало дослідницьких завдань, які виділяються в окремих рубриках, пропозицій робити презентації власного продукту, дослідження (біля 2% від загальної кількості завдань). Рольові завдання, інсценізації, завдання-інтерв'ю також зайняли своє місце в підручниках (біля 2% загалом). Порівняльний аналіз підручників з української мови та читання для третього класу (Нова українська школа) показаний на рисунку 3. (Барановська, 2021, «Формування наскрізних умінь третьокласників за допомогою методичного апарату підручника»).

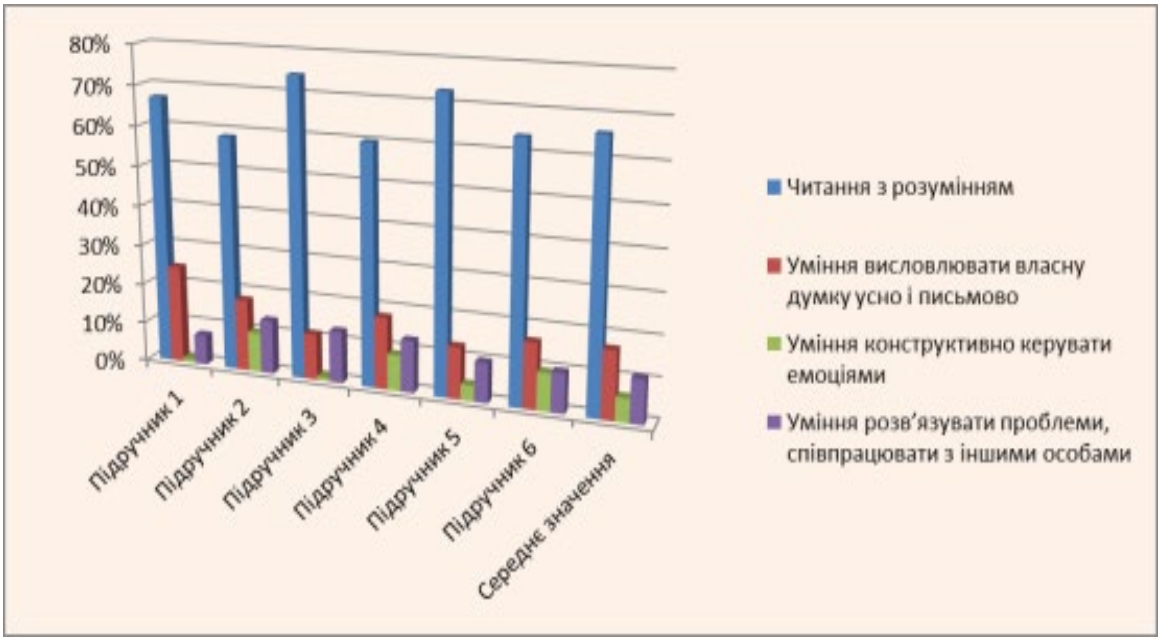

Рис. 3. Порівняльний аналіз підручників з української мови та читання для третього класу (Нова українська школа)

За змішаного навчання існуючі різновиди форм навчання трансформуються за допомогою використання компютерних технологій. Активно впроваджується модель *«Ротація станцій»,* де практикується дві-три-чотири станції: робота зі вчителем; робота он-лайн; станція роботи над колективним проектом; станція індивідуальної роботи (рисунок 4).

За результатами нашого анкетування вчителів внаслідок впровадження гнучкої системи форм організації навчальної діяльності учнів за змішаного навчання спостерігалась тенденція до поступового збільшення числа вчителів, які оволоділи сучасними інноваційними формами роботи (60% проти 30% до пандемії); збільшення варіативного використання форм організації навчальної діяльності учнів – від 35% до 55%; зростання інформаційної обізнаності вчителів щодо проблем диференціації та варіативності форм навчання (45% – 90%).

Основними проблемами вчителів з варіативного використання форм організації навчальної діяльності учнів ми виокремили наступні: недостатньо знань про шляхи здійснення індивідуального та диференційованого підходу (30%); труднощі у виборі оптимальних способів і засобів диференціації (30%); неточності під час вибору варіанта навчальної діяльності учнів на різних етапах навчального процесу (15%); не використовують варіативність застосування форм навчальної діяльності учнів (40%); брак часу, нестача електронних засобів навчання на уроці (70%); трудозатратність при застосуванні складних форм навчальної діяльності учнів – 80%; відсутність у підручниках чіткого поділу завдань різного рівня (диференціації) – 45%; швидкий темп навчання, пропуски занять учнями за хворобою та перенасиченість зайвою інформацією

(90%); брак практико зорієнтованої літератури з проблеми (23%). (Барановська, 2011; Барановська, 2012; Барановська, 2007).

Рис. 4. Можливості навчання в моделі «ротація станцій

За аналізом емпіричних даних науковці виокремлюють такі *переваги* дистанційного (змішаного) навчання: зміна можливостей індивідуалізації навчання в дистанційному форматі; можливість швидкої діагностики та обробки інформації в цифровому форматі; різноманітність наочних об'єктів, моделей в електронному форматі. *Недоліками* ними відзначаються: труднощі обробки неформалізованої інформації; формалізація дидактичних ситуацій; відсутність живого спілкування (Барановська, 2021, «Особливості форм організації навчальної діяльності учнів початкових класів в умовах змішаного навчання»; Барановська, 2021, «Проблеми та перспективи трансформації форм організації навчальної діяльності учнів в умовах змішаного навчання»). Наразі триває опитування вчителів, батьків та учнів з метою виявлення проблем і переваг нової форми взаємодії.

Тож за змішаної форми навчання актуальності набувають індивідуальні та групові форми організації навчальної діяльності учнів. Сучасна початкова школа шукає шляхи оновлення існуючих форм навчання, рамки цих форм значно розширюються шляхами віртуального співробітництва та різноманітними експериментами передових вчителів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Барановська, О. В. (2011). Варіативність форм диференційованого навчання. *Біологія і хімія в школі*, 2011, № 4 (86), 26-29.
2. Барановська, О. В. (2012). В Дидактичні засади диференціації навчання в основній школі: монографія. Кизенко, В. І. (Ред.). *Становлення та розвиток форм організації навчальної діяльності учнів в умовах диференціації навчання*. (с. 142–166). Київ: Педагогічна думка. 2012.
3. Барановська, О. В. (2021). *Особливості форм організації навчальної діяльності учнів початкових класів в умовах змішаного навчання,* Topical issues of modern science, society and education. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference. SPC "Sci-conf.com.ua". Kharkiv, Ukraine. 2021.
4. Барановська, О. В. (2021). *Проблеми та перспективи трансформації форм організації навчальної діяльності учнів в умовах змішаного навчання,* IV Міжнародна науково-практична конференція «Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects», 25-27 сентября 2021 года. Berlin, Germany. 2021.
5. Барановська, О. В. (2021). В Проблеми сучасного підручника : зб. наук. праць. Вип. 26. Топузов, О. М. (Ред.). *Формування наскрізних умінь третьокласників за допомогою методичного апарату підручника*. Київ: Педагогічна думка, 18–32
6. Барановська, О. В., Прутас, А. В., & Грищенко, О. В. (2007). В Профільне навчання: теорія і практика. Л. Липова (Ред.). *Дидактичні підходи до проблеми форм навчання в профільній школі.* Київ: ВВП «Компас», 35–45.

Глушко О. З.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ТРАНСФОРМАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В ОСВІТІ КРАЇН ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ: КОМПЕТЕНТНІСНИЙ ПІДХІД

Європейський парламент і Рада Європейського Союзу 17 січня 2018 року схвалили Рамкову програму оновлених ключових компетентностей для навчання протягом життя. Рекомендація визначає вісім ключових компетентностей, які потрібні для особистої реалізації та розвитку, працевлаштування та соціальної інтеграції. У рекомендації Європейського парламенту та Ради Європи зазначено, що всі ключові компетентності вважаються однаково важливими, а саме: 1) грамотність, 2) багатомовна компетентність, 3) математична компетентність та компетентність у науках, технологіях та інженерії, 4) цифрова компетентність, 5) особистісна, соціальна та навчальна компетентність (вміння вчитися), 6) громадянська компетентність, 7) підприємницька компетентність, 8) компетентність культурної обізнаності та самовираження.

В оновленій Рамці було дано визначення поняття «ключові компетентності», як такі компетентності, які потрібні всім індивідуумам для особистісної реалізації та розвитку, працевлаштування, соціальної інтеграції, сталого способу життя, успішного життя в суспільстві, управління здоровим способом життя та активного громадянства. Отже документ встановлює загальне розуміння ключових компетентностей, необхідних сьогодні та в майбутньому для подальшого соціально-економічного розвитку європейських суспільств (Official Journal of the EU, 2018).

Рекомендація закликає держави-члени ЄС забезпечувати якісну освіту та догляд за дітьми, покращувати шкільну освіту та забезпечувати відмінне викладання, сприяти подальшому розвиткові початкової, середньої та безперервної професійної та вищої освіти.

Країни ЄС розробили різні стратегії для інтеграції ключових компетентностей. Це зокрема інтеграція ключових компетентностей у зміст навчальних програм шкіл. Такі навчальні програми, розробляються навколо набору ключових компетентностей, які можуть бути міжпредметними та / або предметно-залежними. Більшість європейських країн зробили значний прогрес у визначенні та інтеграції ключових компетенцій у національних навчальних планах, проте цей процес потребує подальшого розвитку й активного залучення всіх зацікавлених сторін (OECD, 2018).

Одним із сучасних викликів, що суттєво вплинув на людство, змінивши його життя, стала пандемія COVID-19. Зокрема, пандемія COVID-19 зробила роботу на відстані та надзвичайну дистанційну освіту реальністю для мільйонів людей на планеті, водночас виявила обмеження нашої цифрової готовності. У зв'язку із викликами сучасного світу (пандемія) освітня система потребує вчителів (агентів-змін), які володіють цифровими навичками, хочуть і мають відповідні компетентності щодо запровадження системних змін у спосіб викладання та навчання: нові форми, методи, підходи та технології навчання.

Серед стратегічних завдань, які стоять перед освітою країн Європейського Союзу, можна визначити наступні: подальший розвиток якісної дошкільної освіти (щонайменше 98% дітей у віці від 3 до 6 років повинні брати участь у дошкільному навчанні); сприяння набуттю молоддю та дорослими базових навичок/ключових компетентностей для особистісного та професійного розвитку; підвищення якості освіти; активне використання інноваційних технологій (цифрових технологій); забезпечення відповідного рівня фінансування освіти, оновлення існуючої інфраструктури (створення сприятливого середовища); підготовка висококваліфікованих, вмотивованих вчителів, агентів-змін; сприяння розвитку інклюзивної освіти; просування європейських цінностей (Джурило А. П. та ін., 2018).

Отже, для досягнення трансформаційних змін в освіті й підготовки молодого покоління щодо ефективного реагування на виклики та загрози сучасного життя необхідно:

- Впровадження на практиці першого принципу Європейського стовпа соціальних прав: доступ до якісної освіти та навчання протягом усього життя для всіх у ЄС;
- Підготовка учнів до навчання протягом усього життя, тобто вироблення навичок і розвиток відповідних здібностей щодо готовності людини до постійної роботи і навчання протягом свого професійного життя;
- Перехід від знань до компетентностей, які учні повинні мати для свого особистого розвитку, для майбутнього працевлаштування та активного включення до інноваційного суспільства;
- Швидка зміна знань, ідей і технологій повинна відображатися у змісті навчальних програм. Наразі перегляд та впровадження нових навчальних програм з інтеграцією ключових компетентностей у їх зміст має на меті модернізувати процес викладання та навчання;
- Посилення підготовки та перепідготовки висококваліфікованих, вмотивованих вчителів, агентів-змін;
- Формування стійкості до реагування на кризи на основі уроків, отриманих під час пандемії COVID-19. Щоб реагувати адекватно, важливо бути підготовленим до подальших можливих викликів та загроз, які в тому числі можуть бути пов'язаними із пандеміями, кліматичними змінами тощо

Отже, щоб бути готовими до майбутніх викликів та бути спроможними змінити майбутнє на краще, молодь повинна вміти використовувати свої знання, навички, ставлення та цінності, діяти послідовно та відповідально. Щоб залишатися конкурентоспроможними, працівники повинні будуть постійно отримувати нові навички, що вимагатиме від них гнучкості, креативності, позитивного ставлення до навчання протягом життя. Освіта в цьому контексті повинна стати ключовою рушійною силою для досягнення стійкого відновлення і подальшого інтенсивного розвитку, спрямованого на перехід до цифрової економіки та суспільства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Джурило, А. П., Глушко, О. З., Локшина, О. І., Маріуц, І. О., Тименко, М. М., Шпарик О. М. (2018). *Трансформаційні процеси у шкільній освіті країн Європейського Союзу та США*. К. : ТОВ «КОНВІ ПРІНТ». https://undip.org.ua/library/transformatsiyni-protsesy-u-shkilniy-osviti-krain-yevropeyskoho-soiuzu-ta-ssha-monohrafiia/
2. OECD (2018), The Future of Education and Skills: Education 2030. Position paper, https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf
3. *Official Journal of the European Union.* (2018). Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning (Text with EEA relevance) (2018/C 189/01). Brussels: Vol. 61. 4 June, 1-13. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&rid=7

Грищенко І. В.
Навчально-науковий центр
«Інститут біології та медицини»,
КНУ імені Тараса Шевченка
(Київ, Україна)

ВПЛИВ КАРАНТИННИХ ОБМЕЖЕНЬ НА ПРОЦЕС ВИКЛАДАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ

Від початку 2020 року людство живе в нових реаліях, зумовлених появою гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2 (далі – COVID-19). Швидке розповсюдження захворювання визначило запровадження суворих карантинних обмежень, які вплинули на усі галузі життєдіяльності людей. Пандемія COVID-19 вплинула і на систему освіти загалом і процес навчання усіх категорій населення, цей вплив є очевидним, складним й певним чином неоднозначним.

В аварійному режимі усім без винятку закладам освіти усіх форм власності довелося прилаштовуватися до нових реалій, освоювати та запроваджувати нові освітні технології та методики, прилаштовуватися до нових форм комунікації.

Хоча в Україні концепцію розвитку дистанційної освіти затверджено ще у грудні 2000 р., було визначено як форму навчання, рівноцінною «з очною, вечірньою, заочною та екстернатом, що реалізується, в основному, за технологіями дистанційного навчання. Технології дистанційного навчання складаються з педагогічних та інформаційних технологій дистанційного навчання» (Концепція розвитку, 2000). Проте широкого застосування не отримала, також виникали певні труднощі з термінологією та визначенням. Тому пропонуємо коротко зупинитися на основних термінах.

Дистанційне навчання (*Distance Education*) «Технології дистанційного навчання можуть використовуватися під час організації та проведення самостійної роботи; навчальних занять (лекцій, семінарів, практичних занять, лабораторних занять, консультацій, інших). <…>До інших видів навчальних занять при здійсненні освітнього процесу можуть відноситись ділові ігри, виконання проєктів у групах тощо дистанційно у синхронному або асинхронному режимі, що визначається робочою навчальною програмою навчальної дисципліни. Отримання навчальних матеріалів, спілкування між суб`єктами дистанційного навчання під час навчальних занять, що проводяться дистанційно, може забезпечуватися передачею відео-, аудіо-, графічної та текстової інформації в синхронному або асинхронному режимі» (Інформація щодо використання, 2020).

Онлайн-навчання (*Online Learning,E-Learning*) відбуваються синхронно і мають параметри відеоконференцій. Спілкування відбувається уформаті “тут і зараз”, дозволяє комунікувати учасникам заняття в реальному часі, мати візуальний та аудіальний контакти.

Фахівці пропонують відокремлювати дистанційну та онлайн-освіту від *надзвичайного віддаленого навчання* (*EmergencyRemoteTeaching*). Цей термінпочали широко застосовуватиіноземні фахівці й чітко розмежовуютьз усталеною термінологією онлайн-освіти. Таке навчання носить тимчасовий характер, застосовується у випадку кризових надзвичайних ситуацій, тимчасово в «аварійному режимі». Заняття проходять у форматі відеоконференцій за допомогою різноманітних платформ, засобів спілкування. Часто технічна, методична й організаційна підтримка навчання перекладається на викладача (Надзвичайне віддалене навчання, 2020).

В умовах COVID-19 викладання української мови як іноземної отримала поштовх для активізації та розширення методів навчання. Викладачі-практики вказують, що використання інтернет-ресурсів (наприклад, *Ukrainianlessons*, *InternetPolyglot*, *Hosgeldi.com* – словниковий тренажер, *W2mem.com*, *50Languages*, «*Крок до України*» та ін.) та мобільних додатків (можна знайти на PlayMarket, серед яких: «*Слова зі слова*», «*Р.І.Д.*», «*Український правопис*», «*Український словник*», «*Мова*» тощо) мотивує індивідуалізацію навчання, сприяє самоосвіті, розвиває інформаційну культуру. Маючи низку особливостей (практичність, зручність інтерфейсу, інтерактивність тощо), сприяють ефективності у процесі вивчення іноземної мовизавдяки задіянню зорового, слухового, кінестетичного шляхів сприйняття інформації (Зозуля&Стадній, 2019, 113). Окремо варто акцентувати на вебпортал «*UkrainianLanguage.uk*», який містить ресурси для вивчення та тренування лексики, читання, путівник для тренування правильного наголосу, курс матеріалів для комунікування в україномовному середовищі (робота з носіями мови або з ресурсами), інформаційний ресурс для юристів. Велику кількість корисних матеріалів розміщено на освітньому сайті «Крок до України», реалізованому у рамках освітнього проєкту Міжнародного інституту освіти, культури та зв’язків з діаспорою (Крок до України). Освітяни тут можуть знайти методичні рекомендації, статті, онлайн-ресурси, розробки ігрових вправ за рівнями володіння мовою, відеотека та наочність. Для тих, хто бажає вивчати українську мову, знайдуть онлайн-тест для визначення рівня володіння мовою, інтерактивний курс «Крок-1», тексти для читання та аудіотексти за мовними рівнями і т.д. Колектив МІОК проводить Міжнародні школи україністики «Крок до України», останні роки пропонується в режимі онлайн. У програмі цього заходу відбувається вивчення української

мови та різноманітні віртуальні екскурсії, які дозволять познайомитися з історією, культурою, традиціями України. Для організації дистанційного навчання також існує множина різноманітних освітніх онлайн-платформ та сервісів. Ми ж зосередимо увагу на двох найбільш популярних – це сервіси Google та Microsoft. Так, Google розробили пакет спеціалізованого хмарного програмного забезпечення та інструментів середовище GSuiteforeducation.

Методика викладання дисципліни «Українська мова як іноземна» отримала потужний поштовх для розвитку, оскільки тривалий час іноземні громадяни, які прагнули отримати освітні послуги в українських ЗВО, вивчали російську як іноземну. Сучасний і прогресивний викладач освоює новітні технології, залучає до навчального процесу технологічні досягнення, проявляє креативність для зацікавлення студентів своєю навчальною дисципліною. Про важливість та необхідність вивчати і знати іноземну мову знають усі, проте звичне зубріння граматичного та лексичного матеріалу викликає відразу і формує несприйняття. Активне використання досягнень новітніх інформаційно-комунікаційних технологій дозволяє викладачеві досягнути поставленої мети, зацікавити студентів своєю дисципліною, освоювати новітні методи навчання іноземців та залучати інформаційно-комунікаційних технологій (Грищенко, 2019, 29).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Грищенко, І. В. (2019). Застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у процесі навчання української мови як іноземної. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія «Філологія»,* 41, 29-31.
2. Зозуля, І. Є. & Стадній, А. С. (2019). *Використання онлайн-ресурсів та мобільних додатків у вивченні української мови як іноземної.* Міжнаціональна комунікація – полілог культур (актуальні питання навчання іноземців): зб. наук. прац. Одеса, 110-113.
3. Інформація щодо використання технологій дистанційного навчання. (2020). Відновлено з: https://bit.ly/3uEVxWZ
4. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні. (2020). Відновлено з: http://uiite.kpi.ua/2019/06/03/1598/
5. Крок до України. Відновлено з : http://krok.miok.lviv.ua/uk/
6. Надзвичайне віддалене навчання vs онлайн освіта. (2020). Відновлено з: https://cutt.ly/Glmaup3

Іванова І. П.
Середня загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів №195
(Київ, Україна)

ВИКЛИКИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ФІЗИКИ

Нещодавно світ став розділений пандемією, яка спричинила низку медичних, економічних і політичних проблем. Період надзвичайної ситуації, пов'язаної з заходами боротьби проти поширення короновірусу, змусив заклади освіти перейти на дистанційне навчання. Перехід на дистанційне навчання став неочікуваним та доволі серйозним випробуванням для всіх учасників освітнього процесу – освітян, вчителів, учнів та їхніх батьків. У кожного з учасників освітнього процесу є власні виклики, проте всі однаково зіштовхуються з перевантаженістю, стресом, браком технічних засобів та невизначеністю. Як результат, це стало, з одного боку, стимулом для впровадження інноваційних технологій, а з іншого – індикатором основних його проблем і недоліків. Викладаючи фізику за вальдорфською педагогікою, такі виклики стали особливо критичними.

Головною метою вивчення фізики у Вальдорфській школі є розвиток особистості учня засобами навчального предмету, формування наукового світогляду і відповідного стилю мислення, екологічної культури, експериментальних і дослідницьких навичок, усвідомлення суті фактів і фундаментальних ідей, що дають змогу сформувати наукову картину світу,

зрозуміти сутність фізичних явищ і процесів, основ сучасного виробництва. (Програми для вальдорфських шкіл України: 1–9 класи, 2009).

Викладання фізики за вальдорфською педагогікою здійснюється у контексті взаємин «людина — навколишній світ». Основна увага при цьому приділяється не докладному поясненню фізичних явищ і феноменів, а їх точному опису. Завдяки цьому розвивається самостійність мислення: учень\учениця спираються на знання, які він\вона отримали на основі власних спостережень та міркувань. Здійснюючи точні описи спостережуваних явищ, досліджуючи умови їх функціонування та взаємні зв'язки, учні краще розуміють основи фізичних явищ.

Сьогодні сприйняття людиною навколишнього світу звузилося через обмеження природознавства мірою, числом і вагою, тобто виключно кількісними параметрами. Людина намагається панувати над природою. Із цим пов'язаний розвиток модельних уявлень в науці та у викладанні – математичне моделювання про природні явища та феномени. Якщо ж учень\учениця на основі якісного підходу розуміє, *як* можна пояснити явища, то він\вона може в перші роки навчання не користуватися моделями. Опанування фізичних та математичних моделей у Вальдорфській школі здійснюється у старших класах.

Мислення учня віку 6-8 класу самостійно не здатне прийти до моделей. Проєктування ж кількісних, атомарних моделей на природу сприймається учнями як об'єктивна реальність. Тому по 10-й клас включно у викладанні фізики вчителі Вальдорфської школи моделями не користуються. Явища пояснюються не через моделі, а на основі *феноменологічного підходу*. Це вимагає від учнів складної розумової роботи та сприяє інтенсивному розвитку мислення (Програми для вальдорфських шкіл України: 1–9 класи, 2009).

У вступній статті до Програм для Вальдорфських шкіл України міжнародний куратор науково-педагогічного проекту «Розвиток вальдорфської педагогіки в Україні» М. Цех пише: «Зміст та методи мають обиратися таким чином, щоб охоплювати весь душевний спектр дитини, що росте та розвивається: мисляче пізнання, сприймаюче переживання, творчу дію. <…> Кожний вчитель при цьому стає співавтором навчальних програм. Він відповідає за свій урок, виходячи з конкретного сприйняття своїх учнів. Учитель постійно навчається діагностувати особливості розвитку своїх дітей та, відповідно, індивідуалізувати навчальні програми». (Програми для вальдорфських шкіл України: 1–9 класи, 2009, с. 7).

Отже, відомий принцип дидактики «важливо навіть не *що* викладати, а *як*» є базовим для методики Вальдорфської школи. Р. Штайнер зазначав, що у школі немає бути нічого штучного, а «повинно вноситися тільки те, що взято з життя вчителем, що володіє вільним, неупередженим поглядом на життя, який розуміє життя, навчає та виховує дітей на основі цього свого розуміння» (Steiner, 1986).

Феноменологічний (6–12 класи) метод викладання – шлях пізнання, що веде до розуміння цілісної дійсності та підтримує розвиток творчо активної основи особистості. Завдяки такому підходу учні вивчають факти, явища, їх властивості не в готовому вигляді (абстрактно, узагальнено), а конкретно (ніби «створюючи заново»), розглядаючи кожне нове явище або предмет з різних боків, встановлюючи різноманітні властивості певного об'єкта та його зв'язки з іншими. Це сприяє розвитку активності та самостійності дітей, що є основою для переходу від навчання до самоосвіти (Мезенцева, 2019).

Тому, за порадами Р. Штайнера, особливо важливо у викладанні навчальних предметів, «які безпосередньо пов'язані з об'єктивним світом», встановлювати зв'язок з людиною, адже «від об'єктивного найлегше спрямувати погляд до людини, бо справді в людині знаходиться весь світ. Дитина, безсумнівно, забуде те, що вивчила з фізики, якщо завдання полягатиме лише в автоматичному згадуванні, оскільки це не стало її власним живим надбанням» (Steiner, 1991)

Шведський учений Б. Далін (2009) так описує *феноменологічний метод* викладання у Вальдорфській школі: «Вчення про яке-небудь природне явище починається з чистого спостереженнями, наприклад, експерименту, скажімо, заломлення світла при проходженні крізь призму, при цьому свідомо стримуючи будь-яке теоретизування про це явище. За цим слід якомога обережніше відновлювати або згадували явище, що спостерігалось. Потім, на

наступний день, роблять висновки з того, що спостерігали, уважно спираючись на спостереження власних відчуттів, руйнуючи броню попередньо сформованих понять або готових думок. Споглядання власних спостережень стимулює процес активного мислення». Б. Далін описує це як процес «естетично збагаченого формування знань», що «дає змогу дитячому судженню дозрівати без поспішних висновків» і «вчить відкритості, гнучкості, правдивості й точності у роботі з явищами природи» (Dahlin, 2009).

Головний принцип феноменологічному підходу – «не інформація, а прагнення до істини»: спочатку навчаються спостерігати будь-яке явище (предмет, експеримент, різноманітні приклади феномена), далі описують (замальовують) його, знаходять закономірність й, осмислюючи її, формулюють закон. Пізнавальні здібності учнів активізуються, коли знання даються не в готовому вигляді, а здобуваються самостійно; місце фронтального опитування посідає діалог, робота в групах, обговорення проблеми, індивідуальна робота. Навчання, у такий спосіб, носить проблемний характер, відбувається розвиток самостійного наукового пошуку, уважного спостереження, активного мислення, адже, за Р. Штайнером, «у житті найціннішим є не готове знання, а робота, яка веде до цього знання» (Steiner, 1991). «Ось чому в нашій (Вальдорфській – *І. І.*) школі немає інтелектуального навчання шкільних предметів у чистому вигляді, яке розуміється як сума знань і тільки. Всі наші бесіди з учнями спрямовані на те, щоб торкнутися їхніх почуттів, змусити їх полюбити предмет, захопитися ним», – писав автор педагогічної системи (Steiner, 1991).

В. Сухомлинський (1976) надавав виняткового значення дослідницькому характеру розумової праці: спостерігаючи, думаючи, вивчаючи, зіставляючи, діти знаходять істину або ж бачать, що для відкриття істини необхідні нові спостереження, читання, експериментування. Педагог стверджував, що головний принцип його викладання – «не повідомляти істину – а відкривати її».

Після 14 років «дитина сама починає любити логіку, ми ж зі свого боку повинні будити в ній сили уяви, вносити елемент образності, давати в образній формі ті знання, які вона має засвоїти у формі теорій. Ми повинні розгорнути перед нею картини світу як твори мистецтва», – зазначає Р. Штайнер (1991). У третьому семилітті, узагальнюючи картину світу, він рекомендує педагогам викладати у логічній, науковій послідовності, методами феноменології та симптоматики, зберігаючи водночас чуттєвий зв’язок з предметом та моральне ставлення до наукових знань.

У форматі дистанційного навчання основна форма роботи – природний експеримент – стала практично неможливою. Так, можна переглядати відео, намагатись певні досліди відтворити в домашніх умовах, обговорювати побачене чи почуте, але отримати власний досвід, чуттєве переживання, магію відкриття доволі складно. Зрозуміло, що карантин – це не канікули, це нові умови навчання, необхідність створення нових форм діяльності, де головними чинниками її успішності є відповідальність, самоорганізація та самодисципліна.

Як вчитель з доволі великим досвідом викладання фізики хочу зазначити, що дистанційна форма навчання не зможе повністю замінити традицій систему освіти, особливо, якщо ми маємо на меті навчити дітей жити у світі реальних речей, навчити уважно спостерігати природні феномени, які стосуються не тільки фізики, а й закономірностей соціального життя в цілому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мезенцева, О. І. (2019). *Соціально-педагогічні основи гармонізації виховного середовища дитини в діяльності Вальдорфських шкіл* (Дис. канд. пед. наук). Інститут проблем виховання НАПН України. Київ.
2. *Програми для вальдорфських шкіл України: 1–9 класи* (2009). Київ: Ґенеза.
3. Сухомлинський, В. О. (1976). *Сто порад учителеві. Вибрані твори в 5 т.* (Т. 2.) Київ: Радянська школа, 419–654.
4. Dahlin, Bo. (2009). On the Path Towards Thinking: Learning from Martin Heidegger and Rudolf Steiner. *Studies in Philosophy and Education.* 28 (6), 537–554.
5. Steiner, R. (1986). Gegenwärtiges Geistesleben und Erziehung. (GA 307) RUDOLF STEINER VERLAG. Dornach / Schweiz.
6. Steiner, R. (1979). *Anthroposophische Menschenkunde und Pädagogik.* (GA 304a) RUDOLF STEINER VERLAG, Dornach / Schweiz.

7. Steiner, R. (1991). *Die geistig-seelischen Grundkräfte der Erziehungskunst. Spirituelle Werte in Erziehung und sozialem Leben*. (GA 305) RUDOLF STEINER VERLAG. Dornach / Schweiz.

Кравчук О. П.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

РОБОЧЕ ПОНЯТТЯ «ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ»

Ми є свідками зародження в Україні і в світі нової педагогічної концепції навчання і здобування освіти «The concept of blended learning»[12], рушійними силами якої стали:

1) з боку педагогічної спільноти – прагнення тотальної технологізації і осучаснення форми і змісту освітніх процесів;

2) з боку розробників і реалізаторів новітніх технологічних рішень – глобальна економічна експансія з метою отримання надприбутків і нових ринків збуту;

3) коронавірусна загроза.

За матеріалами популярних в Україні електронних освітянських видань і сайтів міжнародних освітніх платформ, що розміщуються у мережі Інтернет і застосовують елементи дистанційного навчання для створення освітньої продукції, організація змішаного навчання у закладах загальної середньої освіти у серпні 2021 року є провідною ідеєю для розвитку цифрового освітнього простору.

Як будь-який продукт, що розповсюджується на основі «вірусних» рекламних технологій з метою отримання статусу модного бренда, вираз «BLENDED LEARNING» породив багато міфів. Задля демістифікації явища і отримання раціонального технологічного ефекту від новацій, що створюються у контексті поняття «змішане навчання», необхідно покроково без зайвого емоційного і рекламного ажіотажу ознайомитися з основними моделями організації змішаного навчання.

Нині найбільше методичних і технологічних досягнень у полі поняття «змішане навчання» напрацьовано спільнотою вчителів іноземної мови (здебільшого англійської) і викладачами закладів вищої освіти. Що є логічним наслідком потреби у автентичних джерелах мовознавчих знань і організації якомога динамічнішого середовища спілкування іноземною мовою, яка вивчається з носіями і високоосвіченими знавцями її. Також об'єктивна потреба у модернізації лекційно-семінарської форми навчання в закладах вищої освіти, що переважає у багатьох класичних університетах, на більш динамічну (мобільну) структуру з активним залученням до самоосвітніх ініціатив з боку студентів, створення нових освітніх брендів і розвиток науково-дослідного співробітництва «без кордонів» обумовили розвиток освітніх порталів з оцифрованим навчальним контентом та комбінації як освітньої, так і дослідницької взаємодії учасників освітнього процесу.

Оприлюднені напрацювання зі змішаного навчання є апробацією і впровадженням методичних розроблень іноземних фахівців, які в умовах освітньої та політичної кризи «старого світу» (кінець XX — початок XXI століття) шукали спосіб створити ефективну модель здобування освіти, яка б відповідала новим запитам суспільства і потребам нових управлінців і користувачів людськими ресурсами. В українському середовищі здебільшого цим шляхом розвитку методичної системи пішли ті педагогічні колективи і окремі вчителі, які були мало обізнані у надбаннях педагогіки співробітництва, систем розвивального і особистісно-орієнтованого навчання, технологіях проблемного, програмованого і проєктного навчання в

[12] *До прикладу: 1) дискусійне поле змішаного навчання стає основною ідеєю науково-педагогічного видання «Learning, Media and Technology» – https://www.tandfonline.com/toc/cjem20/current; 2) створено електронну освітню платформу Київський університет імені Бориса Грінченка – http://e-learning.kubg.edu.ua/*

закладах загальної середньої освіти, але мали доступ до іноземних методичних джерел і відповідне фахове коло для розвитку власної компетентності.

Ситуація ілюструє явище конкуренції, що вже існує і в українському освітньому просторі і потребує системного вивчення та фахового регулювання.

Постіндустріалізм став рушійною силою у прискоренні впровадження технологічних рішень і ґаджетів у освітнє середовище XXI століття. Так з'явилось явище організації освітнього процесу з використанням різних технологічних продуктів, нових джерел інформації, можливості активної системної дистанційної взаємодії в режимі реального часу тощо. Тобто класична стаціонарна форма організації навчання стала більш динамічною, що дозволило говорити про нові можливості в організації вільного доступу до якісної освіти різних верст населення.

У другій половині XX століття у СРСР небайдужі креативні вчителі й педагоги-новатори намагались усіма можливими способами розширити джерельну базу навчання за рахунок залучення місцевих бібліотечних фондів, музейних матеріалів, організації навчальної діяльності через спостереження на пришкільних дослідницьких майданчиках і т. ін. для розширення кругозору, формування культури мислення і психічного розвитку учня у навчанні. Що стало унікальним педагогічним доробком світового значення – найбільш відомі ідеї того часу та реалізовані проєкти висвітлені у праці Г. К. Селевка «Сучасні освітні технології». Така робота могла бути ефективною тільки за наявності реального доступу до предметів – носіїв потрібної інформації.

Нині ж цифрові технології дозволяють створити віртуально-реальний світ, який полегшує доступ до різноманітних джерел інформації на відстані (дистанції), але не може його повністю замінити: суто людські нестантартизовані особистісні прояви машинному алгоритмованому аналізу не підлягають. Всесвітня мережа Інтернет створює можливості покрити дефіцити поінформованості, можливості для розвитку варіативного компоненту змісту освіти та ефективної професійної орієнтації підлітків.

У західній педагогіці в пошуках дидактичної ефективності впровадження нового технічного засобу в навчальний процес з'явились моделі комбінування фронтальної та індивідуальної роботи вчителя на уроці. Комбінування різних форм взаємодії з новим технічних засобом та використанням цифрового контенту отримало назву «змішане навчання». Найбільш системно розроблене комплексне рішення дидактичної моделі змішаного навчання існує під назвою «Академія Хана» (див.: https://ru.khanacademy.org/), яка обіцяє «Для кожного учня – незалежно від віку – реальні результати!».

На теренах бувшого Радянського Союзу в межах державних освітніх систем також відбувалося освоєння комп'ютерної техніки, розвивалося кореспондентське і дистанційне навчання, творчі педагоги впроваджували елементи дистанційного навчання і цифрового контенту, який з'являвся у відкритому доступі, створювали індивідуалізований і адаптований під типові ситуації контент, нові структурні елементи змісту навчання, такі як тестовий контроль опрацювання навчального матеріалу тощо. Таким чином традиційна дидактична всезагальна система масового навчання модифікувалася під нові актуалізовані потреби населення і технологічні можливості часу.

Отже, об'єктивна потреба в модернізації освітніх процесів і середовища спровокувала появу нового терміну, який став модним брендом XXI століття. Змішане навчання не можна вважати якимось зовсім новим явищем або технологією в освіті. Помірковано іспанські педагоги підкреслюють невід'ємну складову навчання — це міжособистісний контакт, тобто «очі в очі»: «El Aprendizaje Semipresencial, permite a los creadores de contenidos y a los tutores incluir las características más innovadoras en sus cursos sin perder la fuerza del contacto presencial» – тобто «змішане навчання дозволяє авторам змісту і викладачам включати до своїх курсів найновітніші функції, не втрачаючи міцності особистого контакту» (див. https://www.ecured.cu/Aprendizaje_semipresencial). Вони зосереджують увагу на пошуку індивідуалізації освітньої траєкторії через розвиток дидактичних моделей в напрямку комбінування класичного навчання з новими технологічними можливостями. В публікаціях

іспанських колег простежується і неабияка висока оцінка ролі педагога в організації навчання (незалежно від обставин організації освітніх процесів!), акцентується увага на необхідність системної підтримки високого рівня підготовки і перепідготовки їх.

У багатьох іноземних і вітчизняних публікаціях присвячених різним аспектам змішаного навчання декларується теза про те, що у форматі змішаного навчання можна збільшити міжособистісну взаємодію вчителя з конкретним учнем. Але достовірного підтвердження цього твердження ще не відомо.

У Кембріджському тлумачному словнику (див. https://dictionary.cambridge.org/) пропонується таке визначення поняттю «blended learning»: «a way of learning that combines traditional classroom lessons with lessons that use computer technology and may be given over the internet» — тобто «змішане навчання — це спосіб навчання, який поєднує традиційні уроки в класі з уроками, які використовують комп'ютерні технології, і які можна проводити через Інтернет». Через змішане навчання англійці вбачають можливість «подолання бар'єрів в освіті» — що є досить розмитим формулюванням.

Найбільш стихійно експериментованими формами організації змішаного навчання у закладах загальної середньої освіти України є модель «Перевернутий клас» і «Ротація станцій». Перша модель є неформалізованою компіляцією з класичних методик випереджального навчання з елементами укрупнення дидактичних одиниць, програмування, проблемного навчання і навчання на високому рівні складності. «Друга модель» базується на методиках групової роботи та методиці навчання у малокомплектних школах. Дослідження показує, що реалізатори цих моделей, з метою підкреслення їхньої інноваційності, намагаються більше звернути увагу на цінність нових технічних засобів навчання, ніж на змістовій структурі і довгострокових результатах його. Але зміст виразу «технологічна інновація» не є тотожним змісту виразу «педагогічна інновація».

Враховуючи факт існування поняття «змішане навчання» і потребу в уточненні дидактичного змісту явищ, які контекстно проявляються у ньому, на нинішньому етапі становлення Нової української школи пропонується таке робоче поняття*: **змішане навчання** — це новітня назва форм (моделей) організації навчальної взаємодії на уроці (занятті) у закладі освіти, тобто під керівництвом учителя, що спрямована на урізноманітнення форм спілкування, джерел і засобів отримання й опрацювання інформації, поєднуючи (комбінуючи) вже відомі (класичні, традиційні) технічні засоби з новітніми ґаджетами, що перетворюють предмети і процеси із аналогових у цифровий формат, забезпечують вільну взаємодію у мережі Інтернет, в межах яких можуть застосовуватися елементи дистанційних технологій та он-лайн навчання задля підвищення якості освітніх результатів.*

Лукіна Т. О.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ДОСВІД ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ: УРОКИ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ КРИТЕРІЇВ ОЦІНЮВАННЯ СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

У XXI столітті дистанційна форма організації навчального процесу завдяки своєї зручності, гнучкості та можливості врахувати потреби кожного здобувача все впевненіше входить в освітні системи різних країн світу, у тому числі й у систему загальної середньої освіти. Пандемія, що викликана поширенням COVID-19, змусила перевести навчальний процес у переважній більшості країн світу в дистанційний формат та реалізовувати його як основну (окрему) форму навчання ("Положення про дистанційне навчання", 2013), яка передбачає використання інформаційно-комунікативних технологій та проведення он-лайн занять

в закладах загальної середньої освіти (“Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти”, 2020).

Які уроки ми маємо винести з набутого досвіду впровадження дистанційної форми навчання у загальній середній освіті?

На перший погляд, переваги дистанційної форми навчання беззаперечні: економія часу і витрат на дорогу до закладу освіти (особливо у відділених населених пунктах, в умовах відсутності якісних доріг і транспорту, під час осінньо-зимового періоду тощо); можливість учня працювати в індивідуальному режимі (Лукіна, 2004, с. 90-94) та використовувати додаткові електронні ресурси і бази даних; безпечне інклюзивне освітнє середовище, що створено комфортними домашніми умовами; зменшення в школах випадків булінгу та інших видів дискримінації з боку вчителів та однолітків. Здавалося б, зазначене має сприяти підвищенню якості навчального процесу та поліпшувати результати навчання.

Проте, досвід реалізації дистанційної форми навчання упродовж 2020-2021 років виявив низку проблем, які потребують додаткового вивчення, а також викликають необхідність внесення змін не лише до інструктивно-правових документів, а й деяких концептуальних позицій, що стосуються питань створення внутрішніх систем забезпечення якості загальної середньої освіти.

Проведений нами аналіз результатів і наслідків реалізації оцінювання навчальних досягнень здобувачів загальної середньої освіти в умовах вимушеного дистанційного навчання під час карантинних обмежень, спричинених COVID-19, дав можливість виявити та оцінити поширеність чинників негативного впливу (управлінського, правового, організаційного, технологічного, фінансового та ін. характеру) на запровадження в середній школі в Україні он-лайн навчання (Лукіна, 2021, 108-109), а також сформулювати низку кроків, спрямованих на їх усунення в подальшому (*Дистанційне навчання*, 2021, с. 154 – 155). Виявлені проблеми мають достатньо серйозне підґрунтя, спричинюють безпосередній негативний вплив на якість освіти, а їх вирішення часто лежіть поза сферою компетентності не лише закладу освіти, а й самої системи освіти.

У зв’зку цим, актуальним виявляється, на наш погляд, питання перегляду та уточнення показників і критеріїв оцінювання ефективності та дієвості внутрішньої системи забезпечення якості загальної середньої освіти, необхідність формування якої проголошено в освітньому законодавстві України.

Успішність реалізації дистанційної форми навчання як засобу продовження навчального процесу в непередбачуваних екстремальних умовах пандемії можна було б оцінити дуже високо, адже система освіти і суспільство у цілому ніколи раніше не стикалися з такою проблемою. Але досвід реалізації такого навчання в Україні упродовж майже двох років та ситуація в світі свідчать про необхідність формування готовності та здатності людства жити, навчатися і працювати за таких умов максимально ефективно.

Незважаючи на поширену думку про високий рівень проникнення інформаційних технологій у повсякденне життя людей, насправді спостерігається доволі суттєве обмеження доступу педагогів і учнів до інтернету та необхідних для дистанційного навчання приладів, а також недостатній рівень сформованості цифрових навичок в учасників освітнього процесу. Наслідком такої ситуації є не лише порушення принципу доступності освіти (Лукіна, 2013) через цілком логічне випадіння частини дітей з навчального процесу, відставання та погіршення результатів навчання, що автоматично зменшує їх конкурентну спроможність у подальшому навчанні. Негативний вплив цього чинника проявляється також у погіршенні характеристик самого освітнього середовища, появі можливої дискримінації таких учнів за ознакою матеріального достатку родини; зниженні професійних якостей і компетентності педагогів через неможливість реалізувати у дистанційному форматі складні педагогічні і методичні прийоми.

Як відомо, оцінювання освітніх і управлінських процесів закладу освіти та внутрішньої системи забезпечення якості освіти здійснюється за чотирма напрямами: освітнє середовище закладу, система оцінювання здобувачів, педагогічна діяльність педагогічних працівників

закладу освіти та управлінські процеси закладу освіти (Бобровський, Горбачов, & Заплотинська, 2019). Так, наприклад, у "Порядку проведення інституційного аудиту закладів загальної середньої освіти" визначено показники, за якими оцінюється якість освітнього середовища закладу освіти, і які орієнтовані на створення «комфортних і безпечних умов навчання та праці; організацію освітнього середовища, вільного від будь-яких форм насильства та дискримінації; формування інклюзивного, розвивального та мотивуючого до навчання освітнього простору» ("Порядок проведення інституційного аудиту", 2019). Численні опитування вчителів, учнів і батьків щодо результативності дистанційної форми навчання виявили, що 50 % школярів не бажають навчатися за таким форматом. Серед основних недоліків вони назвали відсутність спілкування як з вчителями, так і з однолітками, проблеми, пов'язані із необхідністю самостійно опановувати значну частину навчального матеріалу при відсутності або недостатній сформованості навичок самоосвітньої діяльності (*Дистанційне навчання*, 2021, с. 52). Означена ситуація, на нашу думку, є підтвердженням необхідності розширення переліку показників, що розкривають зміст поняття «освітнє середовище», доповнення їх ознаками, які окреслюють комунікативну складову, якість і повноту спілкування у процесі навчання.

Важливе значення для формування ключових компетентностей учнів має розвиток навичок групової (командної) роботи, самооцінювання і взаємооцінювання результатів навчальної діяльності. Однак, формування таких навичок за умов дистанційного навчання виявляється досить проблематичним не лише через певні технічні труднощі організації відповідних форм роботи, а й у зв'язку з обмеженістю часу для он-лайн сеансу відповідно до санітарних вимог ("Санітарний регламент для закладів загальної середньої освіти", 2020).

Таким чином, здобутий досвід реалізації дистанційного навчання дає можливість переглянути запропонований перелік показників і критерії оцінювання освітніх, управлінських процесів та ефективності внутрішньої системи забезпечення якості освіти у закладі освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бобровський, М.В., Горбачов, С.І., & Заплотинська, О.О. (2019). *Рекомендації до побудови внутрішньої системи забезпечення якості освіти у закладі загальної середньої освіти*. Київ: Державна служба якості освіти. Відновлено з: https://mon.gov.ua/storage/app/media/Serpneva%20conferentcia/2019/posibniki/abetka%20dlya%20directora.pdf
2. *Дистанційне навчання в умовах карантину: досвід та перспективи. Аналітико-методичні матеріали* (Ред.) (2021). Київ: Педагогічна думка. Відновлено з DOI: http://doi.org/10.32405/978-966-644-596-7-2021-192
3. Лукіна, Т. О. (2021). *Доступність загальної середньої освіти в умовах пандемії: проблеми та перспективи забезпечення в Україні.* Глобальні виклики та пріоритети в часи коронавірусної кризи: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. Київ : Східноєвропейський центр наукових досліджень. Відновлено з: https://researcheurope.org/wp-content/uploads/2021/05/re-14.05.21.pdf?
4. Лукіна, Т. О. (2013). Доступність освіти як показник результативності державного управління освітою в Україні. *Вісник Національної академії державного управління при Президентові України,* Вип. 3, 114-120.
5. Лукіна, Т. О. (2004). Реалізація державної політики в розвитку особистісно-орієнтованої освіти. *Педагогіка і психологія*. 3, 85-97.
6. Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти. № 1115. (2020). Відновлено з https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0941-20#n8
7. Положення про дистанційне навчання: наказ МОН України. № 466. (2013). Відновлено з: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text
8. Порядок проведення інституційного аудиту закладів загальної середньої освіти. № 17. (2019). Відновлено з: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0250-19#Textt
9. Санітарний регламент для закладів загальної середньої освіти. № 2205. (2020). Відновлено з: https://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz-moz-ukraini-vid-25092020--2205-pro-zatverdzhennja-sanitarnogo-reglamentu-dlja-zakladiv-zagalnoi-serednoi-osviti

Малишевська Г. І.
Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця
(Київ, Україна)
Терещенко Н. Ю.
Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця
(Київ, Україна)
Краєвська Я. А.
Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця
(Київ, Україна)

КЕЙС З ТЕМИ «ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ КОМПОЗИТІВ ТА СПЛАВІВ У СТОМАТОЛОГІЇ» ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Ключові слова: дистанційне навчання, фізико-хімічні властивості сплавів, композити, аналітичні навички, медична хімія, мотивація.

У зв'язку з пандемією коронавірусу COVID-19 дистанційна форма навчання на сучасному етапі є досить популярною. Дистанційна освіта, в свою чергу, передбачає індивідуалізований підхід до кожного студента.

Основними принципами системи дистанційної освіти є: гнучкість, модульність, динамічність, адаптивність, неперервність, креативність і відкритість. Вона базується переважно на самостійному отриманні необхідного обсягу і якості знань та передбачає поєднання широкого спектру традиційних і новітніх інформаційних технологій (Заєць & Шинковська, 2021). Навчальний процес в онлайн режимі потребує творчій та креативний підхід викладача під час пояснення матеріалу. Дистанційні освітні ресурси дозволяють здобувачам спілкуватись з викладачем в онлайн форматі, безперервно вдосконалювати свої знання та навички самоосвіти, які в майбутньому стануть підґрунтям для успішної роботи. Перехід на дистанційну форму навчання потребує чіткої орієнтації в інформаційному просторі. Інформаційно-цифрова компетентність викладачів та студентів стала одним із чинників, який дає можливість працювати в онлайн форматі та впливає на результативність освітнього процесу (Бондаренко & Кухаренко, 2020, с. 10–11). На основі педагогічного досвіду та сучасних знанньо про освітній процес, організований за допомогою різних інформаційних технологій, а також з огляду на розвиток компетенцій майбутніх фахівців закладів охорони здоров'я в роботі було запропонований кейс за темою «Фізико-хімічні властивості композитів та сплавів в стоматології» для курсу «Медична хімія».

Метою створення кейсу за темою «Фізико-хімічні властивості композитів та сплавів в стоматології» є засвоєння матеріалу студентами, а також розвиток аналітичних навичок в умовах змішаного та дистанційного навчання. В Національному медичному університеті імені О.О. Богомольця навчальна дисципліна «Медична хімія» в умовах пандемії COVID-19 викладається в онлайн форматі, за допомогою платформ ZOOM та LIKAR_NMU. Обов'язковим є спілкування студентів та викладачів при розгляді нового матеріалу в онлайн режимі. Виконання практичних завдань здійснюється переважно за допомогою платформи LIKAR_NMU. Запропонована тема розрахована на студентів І курсу за освітнім рівнем «другий (магістерський) рівень вищої освіти», спеціальності 221 «Стоматологія» (Зайцева, Калібабчук, Краєвська, Лисенко & Малишевська, 2021).

Сплави та композиційні матеріали – необхідна складова в стоматологічній практиці. Знання фізико-хімічних властивостей композитів та сплавів дозволяє майбутньому фахівцеві правильно підібрати матеріал, враховуючи медико-технологічні вимоги до нього та індивідуальні особливості організму людини. Достатньо важливими є знання про зміни

властивостей матеріалів під впливом фізичних, механічних і хімічних чинників. Йдеться про особливості функціонування зубо-щелепної системи в специфічних умовах ротової порожнини.

Розгляд теми передбачає розвиток вміння:

1. Вивчити будови, складу та властивостей матеріалів, що використовуються в стоматології.
2. Розуміти критерії та вимоги до матеріалів, які застосовуються в стоматології.
3. Розрізняти поняття композити та сплави металів.
4. Знати медико-технологічні вимоги, яким повинні відповідати стоматологічні сплави.
5. Розуміти взаємозв'язок між властивостями хімічних матеріалів та їх біологічною роллю.
6. Розуміти патологічні процеси, які виникають при біологічній несумісності сплавів з тканинами ротової порожнини.

Тема розкриває та обґрунтовує поняття «біологічна сумісність» та «біологічна толерантність» матеріалів, що є досить важливим для майбутнього фахівця. (*Біоматеріали та біосумісність*, 2021, с.12-19.). Так, сплави на основі Титану мають біологічну інертність відносно тканини ротової порожнини, не викликають алергічні реакції. У порівнянні з іншими металами, які використовують в медицині, зокрема в стоматології, Титан має ряд переваг: висока біосумісність; корозійна стійкість; біоінертність; амагнітність; низька теплопровідність, відсутність токсичності.

Наводяться основні вимоги до металів та сплавів, які використовуються в стоматології:

1. Механічні властивості – достатня міцність, твердість, пружність, високий опір навантаженню.
2. Технологічні властивості – ковкість, пластичність, мінімальна усадка.
3. Основні фізичні властивості – невелика питома маса, низька температура плавлення.
4. Висока хімічна стійкість до дії агресивного середовища ротової порожнини.
5. Біологічна сумісність, безпечність та хімічна інертність.

Розглядається класифікація основних сплавів, які використовують в стоматологічній практиці. Обґрунтовується роль кожного компонента сплаву. Так, наприклад: *Кобальт* має високі механічні властивості, достатню пластичність. У зубопротезній техніці знайшли широке застосування сплави на основі кобальту і хрому, де кобальт забезпечує високі механічні властивості. *Хром* надає сплаву твердості та антикорозійні властивості. *Молібден* збільшує міцність. *Нікель* підвищує в'язкість, пластичність (Левітін, Ведерникова, Коваль & Криськів, 2017, с. 63). Для закріплення теоретичних знань розроблені тестові завдання та розрахункові задачі, що відповідають тематиці.

Тема «Фізико-хімічні властивості композитів та сплавів в стоматології» є підґрунтям для подальшого вивчення спеціальних дисциплін. Обґрунтовані властивості металів та сплавів дозволяють правильно підібрати матеріал, який буде біологічно толерантний, відповідатиме необхідним корозійно-механічним характеристикам, і як наслідок, запобігатиме виникненню патологічних процесів у ротовій порожнині.

Матеріал систематизований, включає тестові та практичні завдання, що дозволяє засвоювати матеріал студентам самостійно під керівництвом викладача.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Шинковська, І.Л., Заєць, І.П. (2021). *Особливості дистанційного навчання в системі вищої освіти*. Відновлено з: http://naukam.triada.in.ua/index.php/konferentsiji/45-p-yatnadtsyata-vseukrajinska-praktichno-piznavalna-internet-konferentsiya/269-osoblivosti-distantsijnogo-navchannya-v-sistemi-vishchoji-osviti.
2. Кухаренко, В. М., Бондаренко, В. В. (2020). *Екстрене дистанційне навчання в Україні.* Харків:. Вид-во КП «Міська друкарня».
3. *Платформа для дистанційної форми навчання Національного медичного університету імені О. О. Богомольця.* (2021). Відновлено з: https://likar.nmuofficial.com/md/course/view.php?id=6799
4. Зайцева, Г.М., Калібабчук, В. О., Краєвська, Я. А., Лисенко, Т. А. & Малишевська, Г. І. (2021). *Робоча програма з навчальної дисципліни «Медична хімія» для студентів І курсу за освітнім рівнем «другий*

(магістерський) рівень вищої освіти», спеціальністю 221 "Стоматологія". Київ: Національний медичний університет імені О.О. Богомольця.

5. Беспалова, О. Я. (2021). *Біоматеріли та біосумісність.* Київ: НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського.
6. Ведерникова, І. О., Коваль, А. О., Криськів, О. С. Левітін, Є. Я. (2017). *Біоактивність неорганічних сполук: навч. посібн. для аудит. та самост. роботи студентів.* Харків: НФаУ.

Махновський С. С.
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
(Харків, Україна)

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У сучасній вищій школі існує актуальна потреба щодо впровадження інноваційних комп'ютерних освітніх технологій, раціонального поєднання форм навчання здобувачів в онлайн і офлайн форматах. У таких умовах суттєво підвищується значущість змішаного навчання, педагогічно доцільна організація якого насамперед дозволяє значно підвищити ефективність освітнього процесу у закладах вищої освіти.

Спонтанна ситуація, що виникла через поширення коронавірусної інфекції COVID-19, призвела до запровадження карантину в усьому світі й одночасно об'єднала для вирішення нагальних проблем виходу із цієї складної даної ситуації, а саме організації процесу навчання в таких вимушених умовах, чисельної кількості науковців, учених, педагогів-практиків багатьох країн. Тому на віртуальних платформах, онлайн-конференціях, симпозіумах, вебінарах, на сторінках наукової педагогічної преси, у соціальних мережах точилися активні онлайн-дискусії й активні обговорення нагальної спільної проблеми щодо пошуку шляхів її вирішення.

У «Рекомендаціях щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти» зазначено, що на сьогоднішній день є нагальна потреба в нових підходах до навчання з обмеженням кількості аудиторних занять. Це є й залишається проблемним питанням для значної частини освітянської спільноти. Адже одночасно лишаються вкрай актуальними такі вимоги до вищої освіти, як:

- доступність та інклюзивність;
- гнучкість для окремих категорій здобувачів, які працюють, мають дітей тощо;
- індивідуальна траєкторія навчання здобувача;
- впровадження дуальної освіти (Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання, 2020, с. 4).

Тому вирішення цих питань без широкомасштабного впровадження онлайн-технологій та ґрунтовних змін у підходах до організації навчання в закладах освіти загалом і викладання кожної дисципліни й, зокрема, у ролі аудиторних занять та ефективності їхнього проведення є неможливим. Ті зміни, які відбуваються, слід сприймати як можливість переходу на новий якісний рівень освіти (Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання, 2020).

У практиці зарубіжних, а в останні роки й у вітчизняних закладах вищої освіти досить широко реалізовуються такі основні моделі змішаного навчання:

- ротаційна;
- гнучка;
- особистісно орієнтована;
- модель збагаченого віртуального середовища (Sobchenko, 2021; Ткачук, 2017; Кухаренко, 2016).

Слід відзначити, що необхідними передумовами для реалізації моделей змішаного навчання є такі:

- поділ навчального матеріалу на частини та подача його за допомогою різних способів;
- обов'язкова наявність належної матеріально-технічної бази закладу вищої освіти;

- знання викладачем методики організації моделей змішаного навчання;
- сформованість інформаційно-цифрової компетентності в усіх учасників освітнього процесу тощо (Sobchenko, 2021; Ткачук, 2017; Кухаренко, 2016).

Вищезазначені моделі змішаного навчання дозволяють викладачам закладів вищої освіти адаптувати цей процес відповідно до конкретного освітнього компонента, а також врахувати індивідуальні особливості кожного здобувача, оскільки універсальної моделі не існує (Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання, 2020, с. 24). Зокрема, для визначення оптимальної для конкретних умов моделі змішаного навчання викладачі мають враховувати: специфіку навчальної дисципліни, спеціалізацію і курс навчання здобувачів, матеріально-технічні можливості як закладу освіти, так і кожного учасника педагогічної взаємодії, власний досвід та вміння організувати процес змішаного навчання. Для цього викладач може орієнтуватися на алгоритм розробки моделі змішаного навчання, який було запропоновано Д.Фінком. Цей алгоритм містить три етапи: початковий, опосередкований та заключний (Fink, 2003).

Розробляючи ефективну модель змішаного навчання та адаптуючи її відповідно навчальної дисципліни, викладачу слід дотримуватись такої інструкції:

- чітко визначити ціль та завдання навчальної дисципліни;
- сформулювати очікувані результати навчання відповідно мети;
- продумати організацію зворотного зв'язку (визначити оптимальні онлайн-сервіси);
- визначитися із процедурою здійснення контролю навчально-пізнавальної діяльності здобувачів вищої освіти;
- спланувати, на яких етапах варто здійснювати оцінювання;
- обрати ефективні види організації навчальної діяльності;
- створити тематичну структуру навчального курсу;
- визначити загальну навчальну стратегію;
- забезпечити інтеграцію навчальної стратегії зі структурою навчального курсу;
- передбачити можливі труднощі в реалізації конкретної моделі змішаного навчання;
- скласти програму навчального курсу;
- оцінити розроблений курс (Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання, 2020; Fink, 2003).

На думку Т. Собченко, С. Доценко й І. Гавриш, слід особливу увагу приділити насамперед організації зворотного зв'язку як у синхронному, так і в асинхронному режимах, що відіграє ключову роль у організації змішаного навчання, оскільки наявність комунікації є обов'язковою важливою її складовою [Собченко, Доценко &Гавриш, 2021, с. 112).

Відзначимо, що сьогодні в арсеналі викладача вищої школи є ціла низка різних цифрових сервісів та платформ, які можна використати для організації педагогічної комунікації в онлайн-форматі: додатки-меседжери, дистанційні платформи, чати, відео-чати, блоги, інтерактивні дошки тощо. Більшість із них є безкоштовними, зручними, доступними та інтуїтивно зрозумілими в технологічному плані для усіх учасників освітнього процесу.

В. Кухаренко також зауважує, що реальний зворотний зв'язок в онлайн-навчанні має бути реальним, регулярним, змістовим та значущим, оскільки виступає важливим психологічним чинником у здійсненні такого формату навчання (Кухаренко, 2016, с. 216).

Отже, можна зробити висновки, що організація змішаного навчання студентів дозволяє уникнути спонтанності в освітньому процесі, а також задовольняти індивідуальні потреби здобувачів щодо отримання якісної освіти в сучасних умовах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *МОН України Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти* (2020). Відновлено з: https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/2020/zmyshene%20navchanny/zmishanenavchannia-bookletspreads-2.pdf
2. Sobchenko, T. (2021). Choice of blended learning models for higher pedagogical education students. *Physical and Mathematical Education*,2 (28), 17–21.

3. Ткачук, Г. В. (2017). Змішане навчання та особливості використання ротаційної моделі у навчальному процесі. *Інформаційні технології в освіті,* 4 (33), 143-156.
4. Кухаренко, В. М. (2016). *Теорія та практика змішаного навчання.* Харків. Міськдрук, НТУ "ХПІ".
5. Fink, L. Dee. (2003). *A Self-Directed Guide to Designing Courses for Significant Learning.* Retrieved from : https://tinyurl.com/zmschsm.
6. Собченко, Т. М., Доценко, С. О., Гавриш, І. В. (2021). Організація зворотного зв'язку у змішаному навчанні. *Підготовка педагогів до професійної діяльності в умовах змішаного навчання*: матеріали Всеукраїнської наук.-практич. конфер. (Рівне, 20–21 травня 2021 р.). Рівне: РВВ РДГУ, 111–112.

Мачача Т. С.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В МЕЖАХ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ БАЗОВОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ЯК ОСНОВА ТРАНСФОРМАЦІЇ ФОРМ НАВЧАННЯ

У межах технологічної освітньої галузі базової середньої освіти чинним базовим навчальним предметом є «Трудове навчання». Його процес вже більш як 20 років вибудовується на основі проєктно-технологічного підходу. Педагогічна практика виявляє серйозні проблеми в реалізації основних положень цього підходу, а також порушення в змісті трудового навчання основних дидактичних принципів та інших вагомих напрацювань педагогічної науки (Мачача та ін., 2016).

Існуючі умови шкільного трудового навчання – змістові, організаційні, матеріально-технічні, кадрові – свідчать про те, що проєктно-технологічний підхід складно реалізовувати в межах традиційної класно-урочної форми навчання, особливо за одну навчальну годину на тиждень.

Вимоги реформування нової української школи, ефективні педагогічні практики, постійне розширення інформаційного простору, поява все нових і нових цифрових інструментів створюють значні можливості переходу від традиційної класно-урочної форми навчання до регульованої форми *проєктно-технологічного навчання* в межах технологічної освітньої галузі (Machacha, 2016; Мачача, 2020; Мачача та ін., 2020).

У 2021 році на основі вимог нового Державного стандарту базової середньої освіти (ДС, 2020) створено чотири модельні програми для нового базового навчального предмета технологічної освітньої галузі – «Технології». Ці програми мають гриф Міністерства освіти і науки та будуть поступово, з року в рік упроваджуватися в освітній процес нової української школи з 2022–2023 навчального року.

Нові модельні навчальні програми розроблялися в період вимушеного дистанційного навчання, пов'язаного з епідеміологічною ситуацією в Україні та в усьому світі, а тому мали б врахувати виявлені за цей період численні проблеми та можливості для цифровізації технологічної освіти, успішної трансформації класно-урочної форми навчання у регульовану форму проєктно-технологічного навчання (Мачача, 2020).

Головною особливістю педагогічної технології проєктно-технологічного змішаного навчання є заглиблення до суттєвих, смислових аспектів того, що роблять учні. Це надає особистого смислу, нового змісту всім складовим діяльності – мотивації, меті, засобам, результатам. Примусове навчання в цих умовах не працює. Проєктно-технологічна діяльність як фундаментальний об'єкт технологічної освіти є детермінантом духовної, інтелектуальної і практичної перетворювальної діяльності учнів, сприяє реалізації їхнього творчого потенціалу, успішному формуванню ключових та предметної компетентностей, визначених новим стандартом.

Автори модельної навчальної програми «Технології. 5–6 класи» Д. Е. Кільдеров, Т. С. Мачача, В. В. Юрженоко, Д. М. Луп'як на основі апробування нових форм, методів і засобів дистанційного навчання врахували в своїй програмі можливості реалізації змішаного та дистанційного навчання, зокрема і вимушеного, його адаптування до умов навчання кожного

закладу освіти, його учнів, створення середовища, яке спонукає до самонавчання, самовираження і самореалізації (Кільдеров та ін., 2021).

Для реалізації компетентнісно орієнтованого змішаного й дистанційного проєктно-технологічного навчання та отримання очікуваних результатів навчання в означеній модельній навчальній програмі передбачається:

- досить широка варіативність у виборі навчальних модулів з урахуванням актуальних потреб, кадрових та матеріально-технічних ресурсів закладу освіти, а також інтересів і можливостей учнів. Беручи це до уваги, програмою допускається можливість добирати два модулі на навчальний рік навіть за межами запропонованого в програмі переліку, а перелік технологій обробки матеріалів та об'єктів проєктно-технологічної діяльності в межах кожного модуля програми взагалі орієнтовний та відкритий;
- гнучка адаптація до навчання технологій у контексті реального життя учнів, зокрема у разі вимушеного дистанційного навчання. Саме тому вчителю надається належна академічна свобода не лише у виборі навчальних модулів програми, відповідних технологій обробки матеріалів, об'єктів проєктно-технологічної діяльності, але і форм, методів, засобів навчання, можливість доцільно змінювати послідовність вивчення розділів програми;
- реалізація педагогічної технології проєктно-технологічного навчання та організація певних його етапів в онлайн режимі. Зважаючи на це, вчителю необхідно формувати власний медіапростір, в якому йому буде зручно працювати разом з учнями, хоч вони й перебуватимуть віддалено;
- доступ учнів до якісних ґаджетів та Інтернету, наявних у гімназії цифрових ресурсів і засобів навчання – комп'ютера, проєктора, документ-камери, інтерактивної дошки/панелі, цифрового фотоапарата, графічних планшетів, 3D-ручок, 3D-принтерів тощо, а також відповідного програмного забезпечення для використання їх за потреби на різних етапах проєктно-технологічного навчання;
- достатній інструментарій для зворотного зв'язку, взаємодії з усіма учасниками освітнього процесу (учнями, батьками, місцевими бізнесменами, народними майстрами, представниками громади тощо), обміну досвідом, розв'язання системи завдань: інформаційно-дослідницьких, конструкторських (художнього моделювання і технічного конструювання), технологічної підготовки і реалізації технологій, а також осмислення й оцінювання поступу в навчанні кожного учня, визначення їхнього рівня досягнення очікуваних результатів навчання та професійних намірів.

Досвід практичного впровадження проєктно-технологічного навчання, зокрема в дистанційному режимі, засвідчує, що його ефективність залежить від наявності в учасників освітнього процесу якісних ґаджетів й Інтернету, відповідних цифрових інструментів і платформ, але насамперед – від розроблення інноваційних методик і педагогічних технологій.

Для успішного впровадження означеної модельної навчальної програми нового покоління, роз'яснення особливостей її структури і змісту, надання належного науково-методичного супроводу для її реалізації в освітньому процесі закладів освіти автори використовують засновану ними групу в соціальній мережі Facebook: «Всеукраїнський форум: Технологічна освіта» (https://www.facebook.com/groups/Technologicaleducation2019). Учителі мають можливість безпосередньо контактувати з авторами, задавати запитання, що виникають, дискутувати, звертатися за роз'ясненнями. Таке віртуальне спілкування в соціальній мережі сприяє просвітництву вчителів, підвищенню їхнього рівня методологічної компетентності.

Спілкування вчителів з колегами, науковцями, нові виклики, що постають з впровадженням нового Державного стандарту – 2020, мобілізують їх до самонавчання. Учитель не чекає вказівок зверху, він прагне до самореалізації, пошуку якісних курсів для підвищення кваліфікації, адже в умовах дистанційного навчання з використанням цифрових інструментів і платформ розкриваються широкі перспективи для системи підготовки й перепідготовки вчителів, накопичення і розповсюдження перспективного практичного досвіду.

Оволодіння учителем педагогічними технологіями дистанційного навчання, якісними електронними й паперовими освітніми ресурсами, цифровими засобами навчання допомагають

організувати процес у формі проєктно-технологічного навчання, інтерактивну взаємодію з учнями, а також забезпечити комунікацію учнів між собою, об'єднувати їх у групи за інтересами та контролювати й оцінювати їхню навчальну діяльність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Machacha, T. (2016). Cultural and creative potentialof technological education content of the secondary scool pupils. *Intercultural Communication*, Vol. 1/1. 122–135. Retrieved from https://lib.iitta.gov.ua/712562/1/Tetyana%20Machaca.pdf
2. Державний стандарт базової середньої освіти. (2020). Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня. № 898. Відновлено з https://cutt.ly/5lbsvBP
3. Мачача, Т. С. (2020). *Особливості організації та формування змісту дистанційного проєктно-технологічного навчання в умовах карантину. Український педагогічний журнал.* Вип. 3, 75–83. Відновлено з https://lib.iitta.gov.ua/722073/
4. Мачача, Т. С. (2020). *Авторська педагогічна технологія проєктно-технологічного змішаного навчання як основа формування ключових та галузевої компетентностей. Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки за 2020 рік.* Педагогічна думка. Київ, 117-118. Відновлено з https://lib.iitta.gov.ua/724145/1/druk_anotovani_2020_-117-118.pdf
5. Мачача, Т. С., Стрижова, Т. В. (2020). *Роль учителя в реалізації педагогічної технології проєктно-технологічного змішаного навчання. Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки за 2020 рік*. Педагогічна думка. Київ, 118-119. Відновлено з https://lib.iitta.gov.ua/724146/1/druk_anotovani_2020_-118-119.pdf
6. Мачача, Т., Юрженко, В., Стрижова, Т. (2016). Дидактико-методичний аналіз чинної навчальної програми з «Трудового навчання» для основної школи: ризики впровадження. *Трудова підготовка в рідній школі,* 2, 2–10. Відновлено з https://cutt.ly/aEiKafz
7. Кільдеров, Д., Мачача, Т., Юрженко, В., Луп'як, Д. (2021). *Модельна навчальна програма. Технології. 5–6 кл.* Відновлено з https://cutt.ly/JW9y8AV

Мельник Ю. С.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ПРИКЛАДНА СПРЯМОВАНІСТЬ ШКІЛЬНОГО КУРСУ ФІЗИКИ

Згідно з Концепцією розвитку природничо-математичної освіти (2020) її метою є розвиток особистості шляхом формування предметних і ключових компетентностей, природничо-наукової картини світу, світоглядних позицій і життєвих цінностей з використанням трансдисциплінарного підходу до навчання, що базується на практичному застосуванні наукових, математичних, технічних та інженерних знань з метою розв'язання практичних проблем та подальшого використання у професійній діяльності.

Нова редакція Державного стандарту базової середньої освіти (2020) зорієнтовує природничу освітню галузь на формування особистості здобувача освіти, який знає та розуміє основні закономірності природи, вміє її досліджувати, відповідально взаємодіє з навколишнім середовищем (Державний стандарт, 2020).

Реалізація оновлених вимог до шкільної природничої освіти передбачає спрямування системи навчання на розвиток в учнів якостей, необхідних для успішного життя в сучасному суспільстві та здійснення практичної взаємодії з об'єктами природи, виробництва, побуту. Саме шкільна природнича освіта виконує системотвірну та світоглядну функції, відіграє провідну роль у формуванні наукового світогляду, навичок практичної діяльності, а відтак – ключових компетентностей, необхідних для подальшої навчальної і професійної діяльності.

Серед дисциплін природничо-наукового циклу виокремлюються фізика, астрономія, біологія і хімія, дех вивчаються закони природи, людина і біохімічні та екологічні процеси, що впливають на життєдіяльність, формуються світоглядні пізнавальні інтереси, цілісна наукова картина світу, ключові і предметні компетентності, здійснюється гуманістична та екологічна спрямованість навчання, усвідомлення впливу природничих наук на навколишнє середовище,

економічну, технологічну, соціальну та етичну сфери діяльності людини. У процесі вивчення цих дисциплін реалізуються тісні міжпредметні зв'язки, що дає можливість організовувати навчально-дослідну діяльність учнів у сфері природничих наук.

«Фізика» – системотвірний навчальний предмет галузі «Природознавство», оскільки фізичні закони покладено в основу процесів і явищ, що вивчаються хімією, біологією, астрономією і фізичною географією. Використання й активне застосування фізичних знань визначає характер і бурхливий розвиток різноманітних технологій у сфері енергетики, транспорту, освоєння космосу, отримання нових матеріалів із заданими властивостями та ін. Без фізики було б неможливим сама поява інформаційних технологій, лавиноподібний розвиток обчислювальної техніки.

Фізичний компонент галузі забезпечує усвідомлення учнями основ фізичної науки, засвоєння основних понять і законів, оцінювання ролі знань в житті людини і суспільному розвитку, формування наукового світогляду та відповідного стилю мислення, ставлення до фізичної картини світу, розвиток здатності пояснювати природні явища і процеси та застосовувати здобуті знання під час розв'язування задач (Головко, 2018).

Формування ключових і предметних компетентностей здійснюється на основі прикладної спрямованості шкільної природничої освіти, яка покликана зробити вагомий внесок у їх формування як загальних цінностей, що базуються на знаннях, досвіді, здібностях, набутих завдяки навчанню. Саме компетентності більшість міжнародних експертів вважають тими індикаторами, що дають змогу визначити готовність учня-випускника до подальшої професійної діяльності, особистого розвитку та активної участі в суспільному житті.

Їх формування здійснюється на основі прикладної спрямованості шкільного курсу фізики – орієнтації змісту, методів і форм навчання на застосування законів природи в техніці, суміжних науках, професійній діяльності, народному господарстві і побуті. Найефективніша реалізація прикладної спрямованості здійснюється у процесі розв'язування практико-орієнтованих завдань, що виникають поза навчальним предметом і розв'язуються фізико-математичними методами. Розв'язування задач різних рівнів складності, породжених, як правило, певними виробничими потребами передбачає наповнення змісту навчальних курсів прикладними обчислювальними, експериментальними, дослідницькими та якісними задачами, практичними і лабораторними роботами тощо.

Розв'язування задач є невід'ємною складовою навчально-виховного процесу, що сприяє формуванню фізичних понять, розвитку логічного мислення, навичок практичного застосування знань, допрофільній підготовці та професійній орієнтації учнів. Фізичною задачею називають певну проблему, яка розв'язується за допомогою логічних умовиводів, математичних дій та експерименту на основі законів фізики.

У практиці навчально-виховної діяльності прикладні задачі використовуються як метод засвоєння, закріплення, перевірки і контролю теоретичних знань; засіб набуття практичних умінь (експериментування, конструювання, моделювання), навичок професійного самовизначення, реалізації принципу політехнізму, екологічного й економічного виховання.

У процесі розв'язування прикладних задач виховується інтерес до навчання, розвиваються вміння аналізувати фізичні явища і процеси, розширюються та поглиблюються знання, здійснюється ознайомлення з новими досягненнями науки і техніки, формуються працелюбність, допитливість, самостійність, загартовується воля, характер тощо. Розв'язуючи фізичні задачі, учні здобувають знання, необхідні для успішного навчання в гімназії та ліцеї, поглибленої допрофесійної підготовки, продовження освіти у закладах вищої освіти фізико-математичного, природничого й технологічного спрямування.

Успішне розв'язування задач потребує як конкретних, так й узагальнених знань, умінь і навичок учнів. Основу узагальнених знань становлять фундаментальні поняття методологічного характеру, серед яких виокремлюються фізичні *«явище», «закон», «система», «модель», «величина», «взаємодія», «ідеальні об'єкти й процеси», «стан фізичної системи» тощо.* Провідне значення у системі знань відіграє поняття *«фізичне явище».*

Розв'язування різних видів завдань прикладного змісту сприяє забезпеченню міцного і свідомого оволодіння учнями системою наукових знань, практичних умінь і навичок, усвідомленню того, як наукові теорії, закони, закономірності застосовуються на практиці, впливають на розвиток техніки і народного господарства, підвищують ефективність виробничої діяльності кваліфікованих працівників (Мельник, 2013).

Прикладна спрямованість передбачає вироблення в учнів умінь використовувати здобуті знання у практичній діяльності та під час вивчення географії, фізики, астрономії, хімії, біології, економіки тощо. Крім того, саме природнича освіта є основою сучасної техніки і технологій, які постійно удосконалюються та ускладняються, а, отже, кожна сучасна людина, незалежно від професії, повинна бути обізнана із практичним застосуванням законів природи. Особливого значення проблема реалізації практичної підготовки учнів на основі принципу прикладної спрямованості навчання набуває в закладах середньої освіти Ш ступеня, де здійснюється остаточний вибір молодою людиною майбутньої професії.

Із принципом прикладної спрямованості навчання тісно пов'язаний принцип політехнізму. Ідея політехнічного навчання виникла саме тому, що із вивільненням робочих місць внаслідок механізації та автоматизації виробництва людина змушена безболісно і в мінімальні терміни змінювати сферу власної професійної діяльності (Мельник, Сіпій, 2018).

Принцип зв'язку навчання з життям (теорії навчання та навчального матеріалу з практикою) є одним з головних принципів дидактики. У сучасній дидактиці цей принцип називається принципом прикладної спрямованості навчання, що ґрунтується на теорії пізнання, у якій процес вивчення навколишнього світу нерозривно пов'язаний із практикою. Засобом установлення зв'язку між змістовою й методологічною компонентами шкільних природничих предметів з професійною складовою освіти є її прикладна спрямованість.

Оскільки «педагогічні принципи – це основні ідеї, дотримання яких дає змогу найоптимальніше досягати поставленої мети, то в процесі дослідження потрібно з'ясувати, які основні ідеї закладені в зміст принципу прикладної спрямованості навчання. Проведений аналіз виявив такі аспекти:

1) основною ідеєю цього принципу є набуття учнями знань і умінь; які будуть потрібні їм в майбутньому житті;

2) конкретизація знань і умінь, необхідних людині в житті, ускладнювалась із зміною структури цивілізованого суспільства й умов життя людини. Якщо спочатку учень повинен був опановувати прийомами виготовлення найпростіших знарядь і користування ними, то нині стало очевидним, що прикладна спрямованість навчання повинна полягати в передачі учням основ наук, так як знання необхідні кожному не лише з метою виготовлення технічних об'єктів і розроблення технологій, а й і в побуті для власного убезпечення.

Отже, успішне запровадження компетентнісного підходу потребує цілісної переорієнтації змісту навчання фізики. Методика навчання має забезпечувати прикладну спрямованість шкільної фізичної освіти, передбачати систематичне використання методу моделювання та відповідати процесу застосування фізики на практиці, а саме, включати: аналіз емпіричного матеріалу, спрямованого на «відкриття» учнями фізичного закону; його обґрунтування та розв'язування задач прикладного характеру, які дають змогу виокремити способи діяльності; застосування на практиці. Школярі мають усвідомити, що застосування фізичних законів і закономірностей до розв'язання будь-яких задач практичного змісту передбачає формалізацію; розв'язування задачі в межах побудованої моделі; інтерпретацію результату. Ці етапи мають бути притаманні навчальній діяльності, оскільки впливають на розвиток творчості учня, його активність, ініціативу. Зміст навчального матеріалу, методика навчання повинні забезпечувати оволодіння учнями природничою культурою такого рівня, коли освоюються всі три етапи застосування фізичних законів до розв'язування задач, які виникають у людській практиці.

Формування предметної компетентності впливає на розвиток наукового світогляду й мислення учнів, а також громадянської, науково-природничої, математичної, інформаційно-комунікаційної, загальнокультурної і здоров'язбережувальної компетентностей. Дидактично обґрунтована система різних типів задач, спрямованих на встановлення і поступову активацію

зв’язків між фізичними поняттями, сприяє формуванню ключових компетентності, готовності розв’язувати життєво важливі завдання, аналізувати і діяти з розумінням фізичної картини світу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Державний стандарт базової середньої освіти. Відновлено з https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886.
2. Головко, М. В. (2018) Проблеми формування змісту базового курсу фізики та методики його реалізації в гімназії. Топузов, О. М. (Ред.), *Проблеми сучасного підручника: зб. наук. праць. Вип. 21.* (с. 92–104). Київ: Педагогічна думка.
3. Мельник, Ю. С. (2013) *Задачі прикладного змісту з фізики у старшій школі.* Київ: Педагогічна думка.
4. Мельник, Ю. С., Сіпій, В. В. (2018). *Формування предметної компетентності старшокласників у процесі навчання фізики*. Київ: ТОВ «КОНВІ ПРІНТ».

Омелянчук К. В.
Ліцей «Універсум»,
(Київ, Україна)

ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ В АНГЛОМОВНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ГІМНАЗІЇ

Сьогодні у медіа часто вживають фразу “цифрове покоління”. Поширювати її почав американський письменник та дослідник у сфері освіти Марк Пренскі. Саме він вперше визначив “цифрове покоління”, як таке, що з’являється сьогодні і не тільки вміло використовує новітні технології, але й очікує на їх постійну доступність у всіх аспектах життя. Сучасні учні хочуть навчатися швидко, ефективно та мобільно. Один із способів надати їм таку можливість — запроваджувати систему змішаного навчання.Термін “змішане навчання” (в англомовній літературі — blended або hybridlearning) має різні визначення у літературі. Загалом це — поєднання офлайн- (або особисто, “на місці”) та онлайн-навчання у різних пропорціях. Сама концепція з’явилася ще в 1990-х як противага онлайн-навчанню, проте вивчати та впроваджувати її почали лише з 2000-х. На перший погляд, основна відмінність змішаного навчання від звичайної системи – активне використання технологій, щоб знайти матеріал і отримати нові знання. Проте йдеться також і про поєднання різних підходів, способів подачі матеріалу, видів роботи. Наприклад, частина інформації розподіляється на групову роботу, частина – на самостійне вивчення. Це не залежить від того, відбувається це у класі чи дистанційно.

Моя роль, як вчителя англійської ліцея «Універсум» м. Києва, у системі змішаного навчання відрізняється від звичайної трьома речами. Перша – я можу працювати з учнями у маленьких групах та збільшувати вплив на них. Друга – поки мої учні не зі мною, вони продовжують навчатися через спеціальні застосунки. Третя – учні можуть проходити тестування онлайн та отримувати миттєвий зворотний зв'язок від мене. Вчителі – фасилітатори навчального процесу, тобто, люди, які організовують колективне обговорення так, щоб усі учні були максимально залучені, а проблеми вирішувалися швидко й ефективно. Відтак, основна мета вчителів — не оцінити учнів на екзамені, а активно взаємодіяти з ними, відстежувати прогрес та допомагати у разі потреби. Так вчителі перестають бути просто спостерігачами і займають роль менторів. Переведення частини навчального процесу в онлайн відрізняє змішане навчання від звичної для України системи — у класі з зошитами та підручниками. Наприклад, учні можуть опрацьовувати теоретичну частину вдома, переглядаючи відео та вивчаючи супровідні матеріали. Після цього на уроці з вчителями та однолітками виконують практичні вправи або працюють у групах над проектом. За такої моделі вчителі стають модераторами освітнього процесу. Під час роботи вони визначають, наскільки добре розуміють тему окремі учні, і внаслідок цього можуть змінювати спосіб роботи з класом: учні самі розраховують свій час — це збільшує ефективність навчання; вчителі фокусуються на некогнітивних навичках (спілкування, самоідентифікація, робота в команді тощо) та формуванні світогляду учнів. Школи використовують систему групового викладання. Наприклад, для одного класу урок

проводять два вчителі — діляться досвідом одне з одним; один день на тиждень учні працюють самостійно, а вчителі проводять короткі 10-хвилинні індивідуальні перевірки для кожного(-ної) учня(-иці) у класі.

Змішане навчання не тотожне електронному (або онлайн-) навчанню. Онлайн-навчання не передбачає особистої комунікації між учнями у класі, чи учнем(-ницею) і вчителем(-кою). Це водночас його основна перевага і недолік у порівнянні зі змішаним навчанням. Адже учні, які навчаються онлайн, не мають можливості особисто спілкуватись і розвивати навички роботи в команді. Натомість система змішаного навчання дозволяє вирішити цю проблему. Онлайн-платформи дозволяють бачити кількість часу, яку витрачають учні на виконання різних завдань і на основі цього корегувати навчальний процес та роботу з конкретними учнями.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Новини EdEra та огляд освітніх тенденцій.* (2021). Відновлено з: http://blog.ed-era.com

Parkhomenko O. Ya.
Kyiv National University of Technologies and Design
(Kyiv, Ukraine)
Babenko O.V.
Kyiv National University of Technologies and Design
(Kyiv, Ukraine)

FOR AND AGAINST ONLINE AND BLENDED LEARNING

Online learning is one of the biggest trends in the education around the world. Three years ago no one could even imagine that we can study from your home. Online learning is a great alternative to traditional universities because a lot of people live far away from their universities.

The objective of the paper is to analyse advantages and disadvantages of online education and emphasize the best learning format.

Among the variety of forms of online education, everyone can choose the most convenient and appropriate form of education for themselves. We will present a short list and description of the most common types of online learning. They are the following.

1. Lectures and video tutorials. Today, many prestigious universities in the world and specialized educational resources open access collections of the best teaching materials and courses of lectures by eminent professors, which can be “attended” by students from all over the world. High quality, prestigious education has never been so affordable.

2. Trainings. Participants in online trainings improve new knowledge, practise it in true to life situations. In the corporate environment, trainings and online courses aim at improving qualifications, developing useful business skills, and personal growth.

3. Webinars are a type of web conferencing and a popular format among coaches, when one or several expert speakers teach some people during a fixed period of time

4. Online courses are training sessions during which the student does not physically contact the teacher and other students, completing the assignments received through the video lessons. For a certain period of time, you can improve knowledge on a chosen topic. But of course this system isn’t ideal. Let’s focus on the advantages and disadvantages of online learning in detail (Дорохина, 2020).

Advantages of online learning:

The variety of courses is first advantage of online education. Firstly, we have a huge database of courses and training platforms. The range of topics is amazing: language classes, business trainings, lessons in applied sciences and rare highly specialized disciplines. For example, there are programs for physicians that simulate real-life situations to practice skills. Secondly, you can choose distant format of education. For example, a lot of people live in another city, and they don’t need to travel. Thirdly, we have much more free time, that you can spend on finding a job or studying more lessons. And to

my mind online education improves our responsibility and self-discipline because we plan our studying by ourselves. Online classes are ideal for anyone who works full time, has a family to raise, is not tied to a home for some reason, or lives in the countryside. These barriers can make it difficult to enter a traditional school. If we have an Internet or data connection, we can access our study materials whenever we need them. Many professors even upload lectures or provide texts to complement the learning process. If we have a stressful lifestyle and want to advance our career, then studying at our own pace is a smart way to pursue the next college or university degree. Students taking online classes find that the cost of their higher education is usually lower than if they prefer taking courses on campus. Typically, fewer textbook purchases, reduced travel and room and board costs need to be considered, these factors can reduce the cost of college or university. This means that every person who takes this opportunity can start his/her career with a lower level of debt. Some students may not have an access to the program that best suits their needs. It could be far from their city, in another state, or even on the other side of the world. Having online classes allows students to participate and complete their preferred program with less difficulty. These programs usually do not have the same geographic restrictions as traditional educational institutions. Online classes allow everyone to get knowledge, no matter where they live. An online course makes it easy to bring visiting experts or former students to the classroom environment. Even people from other educational institutions can engage in conversations to facilitate the learning process. Students can gain a global perspective on their preferred subject rather than being limited to a local perspective (2, 2020).

If we analyse disadvantages of online learning we can emphasize the following.

Language and cultural barriers. Most of the massive open online courses as well as communication in specialized forums are in English. And people who don't speak English can't afford these courses. Technical difficulties exist as well. Not all countries or even regions of a particular country have free access to the Internet, without it online learning is impossible. Another important disadvantage of self-study is that we can't confirm your knowledge. If during personal communication we can still try to talk about our success in mastering the profession, or show examples of work, then at the initial stage of selecting a resume, you do not have competitive advantages. While taking online classes, the degree may take longer. If a student is not committed to pursuing a degree, it may take several years for him to complete his online classes. Everything that is required for the course is up to people. This means that we must complete our assignments, read the required materials, communicate with our professor, talk to the peers, and take exams according to the rules presented upon admission. It can be tempting to ignore some commitment to study.

One of the worst sides of online learning is that students don't have live communication. This part of student's life is one of the most important because in our future we need to know how to communicate with people. Colleges and universities provide many opportunities for face-to-face social networking. When we can talk face to face with your professors and colleagues, it can improve our intermediate and final outcomes.Networking functions can serve as important links for future career opportunities. The structure of online classrooms gives many of these potential benefits. Even if we have an educational institution focused on small classes and curriculum requirements that require interaction, forum conversation or online chat is not the same as sharing coffee or lunch with someone. Another disadvantage is that we spend a lot of time sitting at the computer. And of course it influences on our health badly. Online classes imply regular internet access so that students can complete their assignments on time. If we don't have work equipment or connection at home that is a big problem. Learning option can be tricky. We will need a computer or a tablet, a home Internet service provider. Some public libraries and other institutions may offer computer access, but this may require a limited time or additional cost. We will also need access to this equipment during their scheduled business hours, which may not be possible. It may also happen that in order to access all the content of our course, we need certain programs that are not built into our laptop. Sometimes this can be a main problem because trying to find such a program might be time-consuming, or we just can't handle it because they don't sell it or because there is some incompatibility with our needs. It is not the usual thing, but it can also happen that even if it is a distance learning we have to attend an online seminar that is held at a certain time when we can be at work. Everything will depend on the course or training

we take and unfortunately the non-viewing of the seminar in real time will be able to impact on the final outcomes of the module. There is also the possibility that students will not understand how to use an online platform. Although, in many cases, teachers have published many materials and even many tools that they think can be useful for the students in resolving doubts or expanding information. This situation often happens in virtual learning environments, so teachers need to be able to know exactly how to place material in order to focus the attention of their students. One of the big disadvantages of online learning is the number of hours students have to spend on learning. If students cannot plan their time management, this fact can lead to health problems, both visual and physical, as well as muscular. Therefore, it would be a good idea for all distance learning platforms to take into account the possibility of "virtual doctor" which can control the time in front of a computer.

In conclusion, we can highlight that issues for and against online and blended learning are still disputable.If we have a busy schedule or don't have access to college or university education, online classes are the way to achieve some academic goals. It only requires internet access or a data connection and then we can start fulfilling the requirements of your coursework. The modern structure of this learning opportunity perfectly duplicate the traditional learning process. This option may not be the best choice for those struggling with their organization. These advantages and disadvantages of online classes need to be considered individually. If students live at home full time and want to study on their own, this innovation can be a rewarding experience. If young people prefer social interaction and traditional class, this may not be the best choice. So we think that educational establishments should combine positive facets of online and offline education, nowadays, blended learning is the best option and often plays the first fiddle by many students' opinions.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дорохина, А. (2020). *Онлайн обучение*. Retrieved from https://e-queo.com/blog/tpost/8io69p9ikt-onlain-obuchenie

2. *Advantages and disadvantages of online classes.* (2020). Retrieved from https://vittana.org/20-advantages-and-disadvantages-of-online-classes

Паламарчук В. Ф.
гімназія «Троєщина» Деснянського району м. Києва
(Київ, Україна)

ТРАНСФОРМАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В СУЧАСНІЙ ОСВТІ: МОДЕЛІ ВИПЕРЕДЖАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Головним моїм педагогічним кредо завжди було: «…чистої науки не існує, вона завжди ґрунтується на педагогічному досвіді, її вершини досягаються лише через кращі зразки педагогічної практики…»

Як відроджувати і поновлювати інтелектуальний потенціал України? Які можливості має сучасна школа? Чим відрізняються розвиток і навчання учнів у школах нового типу? У чому полягають інноваційні пошуки вчених і вчителів сьогодні? Виконання соціального замовлення – стати державою інтелектуальних ідей і технологій – вимагає нової теорії інноваційної освіти, компонентами якої є сучасні філософські, аксіологічні, семантичні, фізіологічні, психолого-педагогічні погляди на людину. Перед сучасною освітою стоїть глобальне завдання: створення та реалізація моделі випереджального розвитку дитини.

Прогнозування подальшого розвитку інноваційних процесів в освіті дає розуміння того, що основними принципами, що лежать в основі моделі випереджального розвитку дитини будуть наступні (рис. 1).

Рис. 1. Основні принципи випереджального розвитку дитини

У психолого-педагогічних дослідженнях обґрунтовано, що конституціональним у становленні особистості старшокласника є соціальне самовизначення – пріоритетна спрямованість, мотиви діяльності, від змісту і характеру яких залежать успішність навчальної діяльності і подальша життєтворчість. Тому ми виокремили основні напрямки загального розвитку старшокласників: інтелектуальний, соціальний і валеологічний (рис. 2).

Рис. 2. Основні напрямки загального розвитку учнів

Сутнісними характеристиками інтелектуального розвитку учнів (Валентина Паламарчук) є їхні академічні досягнення і рівень розвитку інтелектуальних умінь, а в старшому шкільному віці – рівень опанування адекватними методами наукового пізнання. Соціальний компонент розвитку старшокласника містить професійне спрямування; валеологічний компонент характеризується усвідомленням дитини стану власного здоров'я та фізичних можливостей, які уможливлюють адекватний вибір професії. Компоненти загального розвитку як складники системи перебувають між собою у взаємозв'язках та взаєморозвитку. Продуктивність взаємозв'язку навчання і розвитку залежить і від раціональної реалізації стратегічних принципів реформованої школи: гуманітаризації, інтеграції, життєтворчості, оптимізації, особистісної орієнтації, єдності національного і загальнолюдського, а також відомих дидактичних принципів науковості, доступності, наочності тощо. Інтелектуальний і соціальний розвиток старшокласника, спрямовуючись метою і змістом освіти, практично реалізується

через моделювання, навчальні технології (Валентина Паламарчук, 2002; Валентина Паламарчук, 2002; Валентина Паламарчук&Барановська, 2018).

Основним завданням формування особистості, здатної взаємодіяти в сучасному світі, є її інтелектуальний розвиток. Особливо важливим у формуванні мислення є закони та закономірності, засвоєння основних світоглядних теорій, методологічних знань, які включають в себе знання провідних методів та прийомів пізнавальної та практичної діяльності. Відтворення і постійне оновлення інтелектуального потенціалу України вимагає розробки принципово нової концепції розвитку учнівської молоді, конструювання спеціальних надпрограм і технологій. Нова парадигма освіти — життєтворчості, особистісно-зорієнтованого навчання — технологічно розроблена у спеціальній програмі інтелектуального розвитку учнів для всіх вікових категорій і реалізована у відповідній методиці і технології (Валентина Паламарчук, 1987; Валентина Паламарчук, 1999; Валентина Паламарчук, 2005).

Технологія змістовно-операційного розвивального навчання (Валентина Паламарчук, 1999):

- концептом має ідею про співвідношення прямого та побічного продуктів діяльності, взаємозв'язок навчання і розвитку;
- технологічною реалізацією її є програма і технологія розвитку інтелектуальних умінь учнів 1-11 класів.

Принципами реалізації цієї технології є цілеспрямування, міжпредметність, активність навчально-розвивальної діяльності в умовах мотиваційного забезпечення, випереджального навчання, операційно-системного формування, поетапності.

Основні структурні компоненти означеної технології (принципи, прийоми мисленнєвої діяльності, етапи формування системи мисленнєвої діяльності учнів; відповідна програма і технологія) наведені на рис. 3-6.

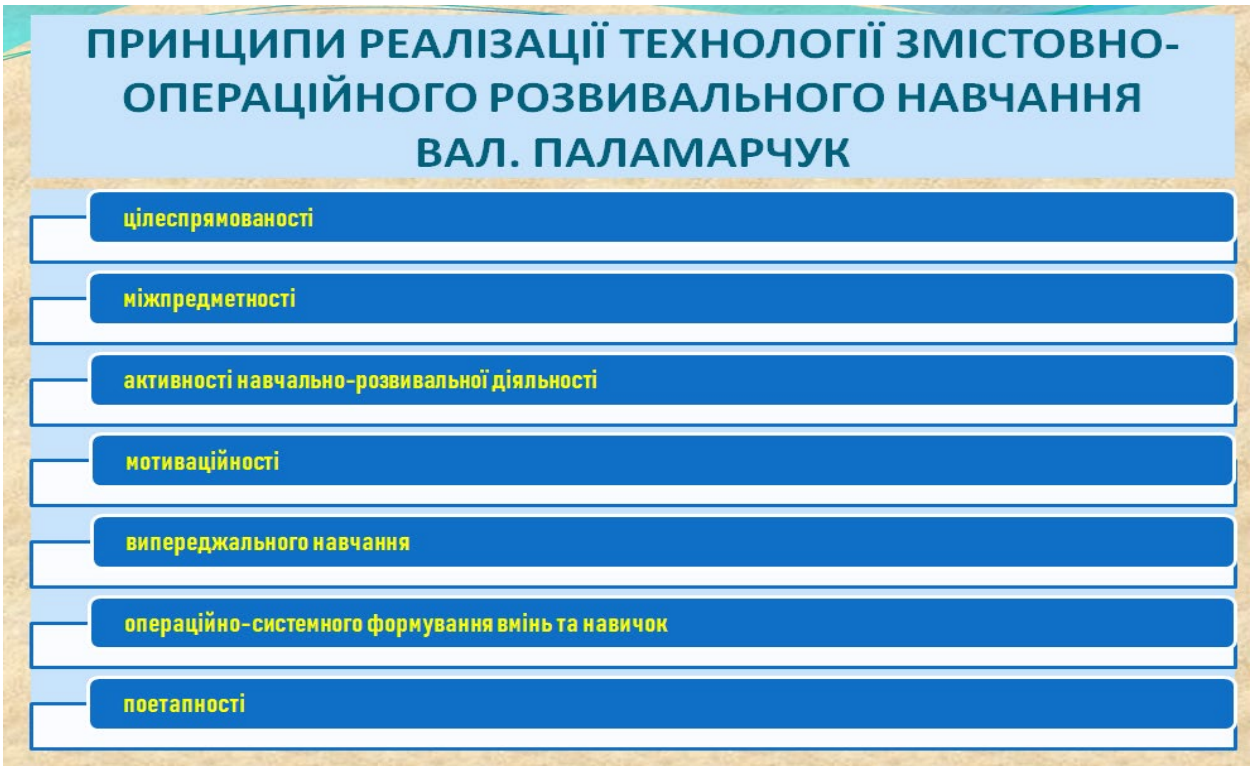

Рис. 3. Принципи реалізації технології змістовно-операційного розвивального навчання

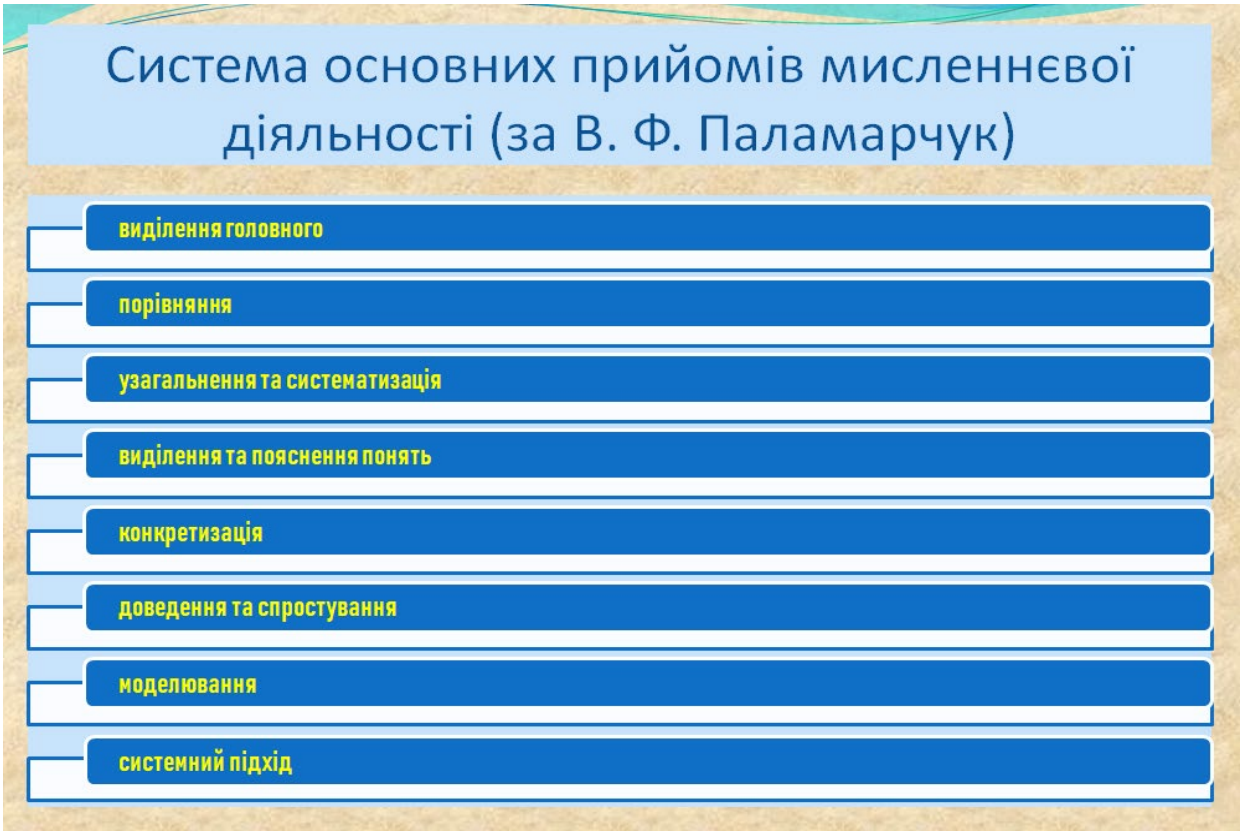

Рис. 4. Основні прийоми мисленнєвої діяльності

Рис. 5. Етапи формування мисленнєвої діяльності учнів

Рис. 6. Система формування і розвитку інтелектуальних умінь учнів

Отже, технологія змістовно-операційного розвивального навчання є комплексним засобом підвищення якості та ефективності процесу навчання, спрямовані на взаємозв'язок навчання і розвитку учнів, сприяють формуванню єдиної картини світу, націлені на гуманізацію та гуманітаризацію навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Паламарчук, В. Ф. (1987). *Школа учит мыслить.* (Изд. 2-е, доп. и перераб.). Москва : Просвещение.
2. Паламарчук, В. Ф. (1999). *Глобус інтелектус (методологія, програма, методика формування глобального інтелекту)*. Київ, 1999.
3. Паламарчук, В. Ф. (2002). *Взаємозв'язок навчання і розвитку учнів в аспекті реформи школи : Метод. лист для вчителів і кер. шкіл, гімназій, ліцеїв. Київ : Знання.*
4. Паламарчук, В. Ф. (2005). *Першооснови педагогічної інноватики*. (Т. 1-2). Київ : Знання України.
5. Паламарчук, В. Ф. & Барановська, О. В. (2018). Педагогічні технології навчання в умовах нової української школи: вектор розвитку. *Український педагогічний журнал*, 3, 60–66.

Пономаренко О. Д.
Криворізький державний педагогічний університет
(Кривий Ріг, Україна)

ФОРМУВАННЯ ЧИТАЦЬКОГО ІНТЕРЕСУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВНА УРОКАХ ЛІТЕРАТУРНОГО ЧИТАННЯ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

На сучасному етапі розвитку суспільства спостерігається кризова тенденція – стрімке зниження інтересу до читання у школярів, байдуже ставлення до книги, стійке неприйняття читацької діяльності як провідного засобу навчання, престижної й корисної форми дозвілля, відсутність сформованості духовної потреби в книзі як засобі самоосвіти. Коло читання

багатьох дітей обмежене творами шкільної програми. Дане явище суттєво ускладнюється переходом на дистанційне навчання у зв'язку з пандемією. Проте нові умови функціонування освітнього процесу не повинні зупиняти вчителя Нової української школи у досягненні надзвичайно важливої мети – оволодіння ефективними прийомами й засобами активізації інтересу до читання в молодших школярів відповідно до вікових особливостей психічного розвитку; формування читацької, комунікативної та інших ключових компетентностей; збагачення емоційно-ціннісного, естетичного, соціального та пізнавального досвіду учнів; розвиток їхнього образного й критичного мислення та літературно-творчих здібностей (Типова освітня програма, 2019, с. 6).

Дистанційне навчання, безперечно, вносить певні корективи в освітній процес, вимагаючи освоєння нових цифрових технологій і засобів комунікації всіма його учасниками. Тож залучення дітей до духовного багатства людства – до книг – в нових умовах можна розпочати з ознайомлення молодших школярів із читацькими додатками. Якщо телефон на сьогодні міцно закріпився в житті кожної людини, то необхідно показати учням шляхи його використання з користю. З цією метою доцільно використовувати додаток Bookmate або зареєструватися на Goodreads.

Bookmate – це додаток для читання книг за підпискою з великою мультимовною бібліотекою. Основна концепція чітко відображена в його назві, яка в перекладі звучить як «книжковий друг». Цікавим є те, що Bookmate дає безліч різних можливостей: читати книги, обговорювати їх, заглядати до бібліотеки товариша, ділитися своїми враженнями й знаходити нову книгу за вподобаннями. Актуальність даного мобільного додатку обумовлюється й схильністю дітей обирати книги для читання залежно від рекомендацій ровесників (Bookmate).

Соціальна мережа Goodreads являє собою по суті спільноту книголюбів зі всього світу. Вона дозволяє вести облік прочитаних книг і оцінювати їх, складати список творів, які учні бажають прочитати в майбутньому, залишати відгуки, ділитися враженнями з друзями. Кожен школяр може мати власну сторінку в мережі, де відзначатиме прогрес прочитання книги, тим самим контролюватиме кількість виконаної роботи. Разом з тим учні відчуватимуть себе самостійними, адже вони будуть поповнювати власну полицю, керуватимуть процесом вивчення твору, фіксуватимуть терміни прочитання книги (Goodreads, 2018).

Процес навчання сучасних молодших школярів вимагає використання таких форм роботи, пошуку таких прийомів, завдяки яким учень буде активно зануреним у середовище, що забезпечує комплексний вплив на всі сфери чуттєвого сприйняття особистості. Тому, на нашу думку, ефективними методами формування й розвитку читацького інтересу, популяризації книги, що можуть продуктивно реалізовуватися й в умовах дистанційного навчання за допомогою платформ для проведення онлайн-занять (наприклад, Zoom, Google Meet, Skype тощо), є:

- онлайн-театралізація книги;
- перегляд кінофільмів і мультфільмів за книгою;
- літературні ігри й вікторини;
- турніри читачів;
- урок-звіт;
- інтерв'ю;
- дискусія;
- створення буктрейлерів – коротких відеороликів за мотивами книги;
- онлайн-виставки малюнків та виробів декоративно-прикладної творчості за мотивами прочитаних творів.

Особливу увагу звернемо на онлайн-театралізацію. Як вид дитячої творчості вона близька, зрозуміла й цікава кожній дитині, адже пов'язана з грою. Твір, в якому є діалоги, дозволяє включити в роботу на уроці якомога більшу кількість учнів, кожен з яких аналізує й осмислює сюжет твору, переносить на себе емоційний стан персонажа, заглиблюється в мотиви його вчинків, вчиться обирати відповідну інтонацію, міміку, жести. Виступи школярів можна доповнити масками або костюмами літературного героя, завдяки чому школярі зможуть відчути

себе справжніми акторами театру. Широкі можливості у втіленні даної ідеї має казка, адже саме в ній закладена величезна виховна сила, моральні принципи, що виражаються в яскравих образах і вчинках дійових осіб. А от ліричні вірші пропонуємо читати під музичний супровід з додаванням атрибутів.

При проведенні такої форми роботи невпинно зростає читацька самостійність, пробуджується інтерес учнів до читання художніх творів, робота з якими не обмежується розглядом сюжетного боку тексту. Увага молодшого школяра звертається на словесно-образну складову, на ставлення автора до героїв і навколишнього світу, на моральні проблеми, що хвилюють письменника. Діти вчаться відчувати й цінувати красу та виразність словесного мистецтва.

Оригінальним прийомом вважаємо створення інтерактивної онлайн-карти світу, на якій би учні робили позначки у вигляді прапорів країн походження письменників, книги яких вони прочитали. По-перше, це слугуватиме своєрідним викликом прочитати більше різних творів, щоб швидше заповнити карту. По-друге, це відмінний старт у вивченні дітьми географії світу.

Важливим інструментом візуалізації в умовах дистанційного навчання є онлайн-дошка. Зручною у використанні учнями початкових класів є дошка Lino. Учитель має можливість змінювати фони і кольори дошки, привертаючи увагу дітей, виводити на екран власні файли та зображення. Дошка сприяє залученню дітей до дискусії щодо прочитаного твору. Учитель пише на дошці запитання в режимі реального часу, а учні на віртуальних стікерах фіксують відповіді. Вони можуть одночасно відстежувати повідомлення своїх однокласників. За допомогою однієї з опцій дошки можна легко писати коментарі одне одному (Юрченко, 2020).

Оскільки творчість митця тісно пов’язана з його біографією, внутрішнім світом, з рисами його особистості, емоційним станом і переживаннями на певному життєвому етапі, то ще одним ефективним засобом розвитку читацького інтересу молодших школярів вважаємо літературну екскурсію віртуальним музеєм під час вивчення біографії письменника. Такі екскурсії дають учням можливість уявити життя письменника або його героїв, ту епоху, подіям якої присвячений художній твір. Дивовижна й інтригуюча розповідь про маловідомі події з життя автора, візуальне сприймання його зовнішності, місця народження й проживання не залишить учнів байдужими й слугуватиме дієвим стимулом до прочитання творів видатної постаті. Прикладом одного з найбільш популярних віртуальних музеїв є музей Заповіту Тараса Григоровича Шевченка (Музейний портал, 2011-2020). Колекція музеїв може містити картини, малюнки, фотографії, діаграми, графіки, записи, відеосегменти, газетні статті, стенограми інтерв’ю, чисельні бази даних, а також багато інших матеріалів (Кізім, 2011-2012).

Таким чином, глобальна криза дитячого читання викликає занепокоєння у світової педагогічної спільноти. Водночас пандемія породила нові виклики для системи освіти, вимагаючи професійної готовності вчителя Нової української школи до реалізації освітньої програми із застосуванням технологій дистанційного навчання. У зв’язку з цим виникла потреба в оволодінні педагогами дієвими методичними прийомами та засобами підтримки й розвитку інтересу молодших школярів до книги й читання, формування кваліфікованого, грамотного читача, здатного до використання читацької діяльності як засобу самоосвіти, вдосконалення читацької та ІКТ-компетентностей учнів. Серед різноманіття сучасних засобів підвищення пізнавальної творчої активності й відповідно популяризації читання, що дають можливість продуктивної реалізації їх у нових умовах функціонування освітнього процесу, найбільш значущими для дітей є проведення уроків літературного читання з використанням новітніх інструментів, методів та форм, завдяки яким учень набуває досвіду активного читача, що усвідомлює ситуацію власного успіху.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кізім, С. С., Кобися, А. П., Куцак, Л. В., Люльчак, С. Ю., Шевченко, Л. С., & Шахіна, І. Ю. *Використання глобальної мережі Інтернет в освіті, її можливості та ресурси.* (2011-2012). Retrieved from http://ito.vspu.net/enk/2011-2012/kompleks_new_magistru/lections/lection_2.htm.

2. Музейний портал. Музей Заповіту Т.Г. Шевченка. (2011-2020). Retrieved from http://museum-portal.com/php/museum.php?chapter=3&country=ua&city=21&idm=48&3dtour=1&l=ua.

3. Типова освітня програма, розроблена під керівництвом Савченко О. Я. 3-4 клас. (2019). Retrieved from https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli.
4. Юрченко, О. (2020). *Лайфхаки з дистанційного навчання: найкращий досвід учителів.* Retrieved from https://osvitoria.media/experience/lajfhaky-z-dystantsijnogo-navchannya-najkrashhyj-dosvid-uchyteliv/.
5. Bookmate – зручний спосіб слухати й читати книжки онлайн. (2007-2021). Retrieved from https://uk.bookmate.com/.
6. Goodreads – соціальна мережа книголюбів для уроків літератури. (2018). Retrieved from https://naurok.com.ua/post/goodreads-socialna-merezha-knigolyubiv-dlya-urokiv-literaturi.

Слижук О. А.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ВИВЧЕННЯ СУЧАСНОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ПРОЗИ В 5-6 КЛАСАХ ГІМНАЗІЇ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

На відміну від дистанційного навчання, потреба в якому особливо гостро актуалізувалася у зв'язку з пандемією Covid-19, моделі змішаного навчання (blended learning) застосовуються в освітньому процесі ще з ХХ століття, але переважно у профільній школі та вищій освіті. Нині використання моделей змішаного навчання стало можливим завдяки значному поширенню інформаційно-комунікаційних технологій, доступності ґаджетів серед учнівського загалу, поглибленню інтересу учнів до електронного навчання, електронних та мережевих бібліотек.

Існують різні погляди на специфіку змішаного навчання, оскільки воно було предметом зацікавлень зарубіжних та українських учених, зокрема К. Бугайчука, І. Воротникової, С. Гарної та ін. Вважаємо ефективним застосування змішаного навчання в умовах сучасного освітнього простору гімназії, оскільки воно має особливості, виділені в дослідженні І. Воротникової: «необмежений зміст, врахування освітніх потреб, індивідуальний освітній маршрут кожної дитини, зміна ролі педагога від вертикального домінування до горизонтальної взаємодії і модерації, збільшення впливу не зовнішньої оцінки, а самооцінки та взаємооцінювання» (Воротникова, 2020, 16).

На основі узагальнення визначень змішаного навчання К. Бугайчук виділяє такі його ознаки:

«– змішане навчання відноситься до формального навчання в рамках діяльності освітніх установ;

– це цілеспрямований процес здобуття знань, умінь та навичок у рамках певних навчальних дисциплін, частина якого реалізується у віддаленому режимі;

– під час вивчення навчальної дисципліни використовуються ІКТ та ТЗО (ПК, мобільні телефони, планшети, проектори тощо);

– ІКТ використовуються не тільки для зберігання і доставки навчального матеріалу, але й для реалізації контрольних заходів, організації навчальної взаємодії(консультацій, обговорення);

– має місце самоконтроль учня (студента) за часом, місцем, маршрутами та темпом навчання» (Бугайчук, 2016, 4).

З-поміж моделей змішаного навчання, узагальнених у дослідженні І. Воротникової (Воротникова, 2020), у навчанні української літератури в гімназії найбільш доцільно використовувати «Обличчя до обличчя», «Перевернутий клас», «Індивідуальну ротаційну модель» або гібридну модель, яка поєднує в собі їх інструментарій.

Змішане навчання української літератури в гімназії потребує удосконалення процесу літературної освіти, а організація уроків різних типів – методичних розробок уроків із застосуванням онлайн-інструментів та інтерактивних навчальних завдань.

За модельною навчальною програмою з української літератури для НУШ (Яценко, 2021), у 5 і 6 класі передбачене вивчення сучасних прозових творів для молодших підлітків.

У 5 класі вивчатиметься оповідання Марії Морозенко «Вірність Хатіко», Оксани Сайко «Гаманець», Галини Кирпи «Мій тато став зіркою», пригодницька повість Зірки Мензатюк «Таємниця козацької шаблі»; у 6-му – казка Богдани Матіяш «Єва і білосніжна квітка лілії», пригодницькі повісті Олександра Гавроша «Різдвяна історія ослика Хвостика», Лесі Вороніної «Таємне товариство боягузів, або засіб від переляку № 9», Володимира Арєнєва «Сапієнси», Івана Андрусяка «28 днів з життя Бурундука», книга біографічних оповідань Марини Павленко «Райдуга в решеті. Про Павла Тичину, Надію Суровцову, Василя Симоненка, Василя Стуса, Ірину Жиленко». Також передбачене вивчення літературних новинок для підліткового читання, які нещодавно з'явилися на книжкових полицях, і, на думку вчителя літератури, заслуговують на увагу школярів.

Вивчення цих творів пропонується із залученням мистецького, історичного, біографічного контексту, міжпредметних зв'язків. Основною метою літературної освіти є «розвиток компетентних учнів-читачів, прилучення їх до високохудожніх надбань класичної та сучасної української літератури; розвиток художнього сприйняття навколишнього світу, осмислення конкретно-історичного та загальнолюдського значення зображеного письменником; розширення культурно-пізнавальних інтересів; збагачення емоційно-чуттєвого досвіду та естетичних смаків; сприяння всебічному розвитку і творчій самореалізації в сучасному світі; виховання національно свідомих громадянин України; формування гуманістичного світогляду, національних і загальнолюдських цінностей» (Яценко, 2021, 2).

На уроках української літератури учні 5-6 класів зосереджуються на сприйнятті художнього тексту сучасної літератури та на виконанні навчальних завдань для поглиблення його розуміння, на вивченні понять з теорії літератури. Велика роль відводиться самостійному опрацюванню додаткового матеріалу, яке може здійснюватися в електронних класах у межах часу, відведеного на вивчення тематичного блоку.

Такі тематичні блоки створюються на онлайн-платформі Google Classroom (https://classroom.google. com) або інших, з подібними функціями. Досвідом використання такої електронної платформи «E-school. Дистанційне навчання в школі» для учнів старшої школи ділиться С. Гарна (Гарна, 2017).

На нашу думку, контент для змішаного вивчення сучасної української прози для учнів 5-6 класу має бути більш різноманітним, візуалізованим, містити завдання різних рівнів, бути спрямованим на групову та проєктну діяльність, що сприятиме формуванню не тільки предметної літературної (читацької) компетентності, а й низки ключових.

Тому Google Classroom може містити покликання на низку різних інформаційних ресурсів та інтерактивних інструментів. Контент для змішаного вивчення прозового твору сучасної української літератури має таку орієнтовну структуру:

- посилання на повний текст художнього твору в електронній бібліотеці або хрестомації;
- аудіокнига;
- мистецький контекст (картини, ілюстрації, скульптура, постановки на сцені) з відомостями про художників, скульпторів, перекладачів та ін.;
- медіаконтент (мультфільми, кінофільми, буктрейлери, постери тощо за мотивами художніх творів;
- інформаційний матеріал для виконання дослідницьких проєктів;
- список художніх творів на схожу тематику для додаткового читання.

Окремим блоком подається система завдань, яка може виконуватися за а вибором учня:

- на паперових носіях і презентуватися face to face на спеціальних уроках у класі;
- виконуватися на Miro – платформі для створення безкінечних онлайн-дошок для індивідуальної, парної або командної роботи;
- виконуватися на Padlet – віртуальній дошці (онлайн-дошка) – сервіс, який надає можливість кожному учню розмістити свою роботу, а також користувачі можуть

прокоментувати або оцінити роботи інших. Учитель може розміщувати будь-які навчально-методичні матеріали в електронній формі.

Створеними дошками можна поділитися у соціальних мережах (Твіттер, Фейсбук), вставити код на сайт, відправити по E-mail, отримати по QR-коду, поділитися у Google Classroom. Це дає можливість вдосконалювати інформатичну компетентність учнів та формувати їхню медіаграмотність.

Отже, використання гібридної моделі змішаного навчання у процесі вивчення сучасної української прози в 5-6 класах гімназії сприятиме літературному й загальнокультурному розвитку молодших школярів, формуванню у них ключових компетентностей та медіаграмотності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бугайчук, К. (2016). Змішане навчання: теоретичний аналіз та стратегія впровадження в освітній процес вищих навчальних закладів. *Інформаційні технології і засоби навчання.* (Т. 54), 4, 1–18.
2. Гарна, С. (2017). Організація уроку зарубіжної літератури в системі дистанційного навчання школярів. *Інформаційні технології і засоби навчання.* (Т. 62.), 6, 47–57.
3. *Дистанційне навчання в умовах карантину : досвід та перспективи.* (2021). Топузов, О. М. (Ред.). Аналітико-методичні матеріали. Київ : Педагогічна думка.
4. *Дистанційне та змішане навчання в школі* (2020). Воротникова І. П. (Упоряд.) Путівник. Київ : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка.
5. Яценко, Т. О., Качак, Т. Б., Кизилова, В. В., Пахаренко, В. І., Дячок, С. О., Овдійчук, Л. М., Слижук, О. А., Макаренко, В. М., Тригуб, І. А. (2021). *Модельна навчальна програма «Українська література. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти.* Відновлено з https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetap.z.2022/Movno-literat.osv.hal/Ukr.lit.5-6-kl.Yatsenko.ta.in.14.07.pdf

Собченко Т. М.
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди (Харків, Україна)

ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Стрімкий розвиток інформатизації та цифровізації всіх сфер життєдіяльності сучасного українського суспільства зумовив актуалізацію проблеми активного впровадження комп'ютерних та цифрових технологій у процес навчання закладів вищої освіти. Тому пріоритетним завданням для вишів є забезпечення наукової обґрунтованої організації змішаного навчання студентів, що дає змогу оптимально поєднати онлайн та офлайн-формати його реалізації, а як наслідок – значно підвищити ефективність освітнього процесу та надати навчальній діяльності студентів особистісно орієнтованого характеру.

Вітчизняні нормативні документи, зокрема закони України «Про освіту» (ред. 2020), «Про вищу освіту» (ред. 2020), «Про Національну програму інформатизації» (ред. 2020), Положення про дистанційне навчання (ред. 2020), Концепція цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року (проєкт 2021), Концепція розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації (2021), Опис рамки цифрових компетентностей для громадян України (2021), Рекомендації МОН України щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти (2020), Лист МОН України №1/9-249 щодо організації поточного, семестрового контролю та атестації здобувачів освіти із застосуванням дистанційних технологій (2020) тощо, детермінують та регулюють здійснення активного впровадження комп'ютерних освітніх технологій, а також раціональне поєднання традиційного й дистанційного навчання здобувачів вищої освіти.

У документі Міністерства освіти та науки «Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти» наголошено на тому, що всеохопне впровадження змішаного навчання у закладах освіти дозволить забезпечити:

• узгодження змісту освітніх програм;

• забезпечення постійного моніторингу якості освіти;

• демонстрацію окремих курсів потенційним вступникам;

• можливу комерціалізацію навчального контенту (Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання, 2020, с. 5).

Також педагогічна наукова спільнота досить активно порушує питання запровадження парадигми змішаного навчання, як інноваційної, прогресивної, перспективної, багатообіцяючої моделі, що має хороші перспективи для сучасного розвитку системи освіти, зокрема вищої, так і для локального освітнього процесу, якісно покращуючи його.

У світлі цього доречно зазначити, що технологія змішаного навчання названа як «драйверна перспектива розвитку вищої освіти у світі», а перспективи впровадження цієї технології у вищій освіті здійснить значний вплив на організацію та підходи навчання в закладах вищої освіти в найближчі роки (Horizon Report, 2019).

Так, Г. Алієва, А. Таджібова вважають змішане навчання найбільш ефективним та перспективним у сучасній системі вищої освіти, обґрунтовуючи це тим, що в такому навчанні використовуються різні модальності для забезпечення інтегрованого навчального досвіду, можливістю отримання людиною необхідних знань самостійно, користуючись численними інформаційними ресурсами, наданими сучасними інформаційними технологіями. Науковці зазначають, що змішане навчання орієнтоване на отримання знань за допомогою виконання і самостійного опрацювання здобувачами великої кількості завдань за можливості організації консультацій з викладачами. Поєднання різних методів та прийомів навчання, наявність інтерактивної складової, організація очних форм та форм онлайн сприяє мотивації здобувачів, робить навчання особистісно-орієнтованим, ефективним, зручним, економічним та виводить його на якісно новий рівень розвитку (Бугреева, 2015, с. 4).

С. Веледінська обґрунтовує необхідність введення технології змішаного навчання та перспективи його подальшого розвитку через визначення таких його переваг:

• підвищення якості навчання за рахунок його прозорості та контролю (усі параметри фіксуються системою й доступні для постійного моніторингу з боку організаторів, керівників), а також за рахунок миттєвого зворотного зв'язку, що дозволяє оцінити якість всіх складових навчального процесу;

• підвищення ресурсоефективності закладів вищої освіти за рахунок істотної економії витрат на його (відмова від друкованих форм, формування курсів на основі відкритих джерел тощо). За оцінками експертів, у світі економія ресурсів при організації змішаного навчання становить до 35 % по відношенню до традиційного;

• підвищення ефективності роботи викладача, його мобільності;

• привабливість закладів вищої освіти для абітурієнтів, оскільки враховується та здійснюється орієнтація на потреби нового покоління здобувачів, вихованого на нових технологіях;

• забезпечення конкурентоспроможної позиції вітчизняних закладів вищої освіти в міжнародному освітньому просторі, що активно використовує та розвиває сучасні технології електронного навчання;

• відпрацьована технологія змішаного навчання може стати основою для залучення додаткового контингенту працюючих на виробництві в магістерські програми (Велединская, 2013).

В. Кухаренко визначає такі тенденції розвитку змішаного навчання, що спрямоване на підтримку особистісно-орієнтованого навчання:

• навчання, орієнтоване на здобувачів;

• постійно змінювана чисельність здобувачів;

• формування умінь високого рівня з використанням таксономії Блума;

• реалізація переваг діяльності викладача і студента;
• навчання через прийняття рішень з використанням баз даних; персоналізація навчання;
• продуктивна гейміфікація тощо (Кухаренко, 2020, с. 57).

Отже, перевагами та перспективами впровадження технології змішаного навчання у заклади вищої освіти України, є такі:

• розширення освітніх можливостей здобувачів вищої освіти ;
• формування суб'єктної позиції здобувачів;
• персоналізація навчального процесу;
• доступність і гнучкість освіти;
• прозорість та контроль;
• підвищення ефективності навчального процесу вцілому;
• трансформування ролі педагога, підвищення ефективності його роботи та мобільності;
• заощадження фінансових витрат;
• забезпечення конкурентоспроможної позиції вітчизняних закладів вищої освіти в міжнародному освітньому просторі тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. МОН України Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти (2020). Відновлено з https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/2020/zmyshene%20navchanny/zmishanenavchannia-bookletspreads-2.
2. Horizon Report. (2019). *USA: DUCAUSE Publications* Retrieved from https://library.educause.edu/resources/2019/4/2019-horizon-report/
3. Бугреева, А. С. (2015). *Проблемы и перспективы внедрения смешанного обучения в системе высшего профессионального образования.* Отображено с https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-perspektivy-vnedreniya-smeshannogo-obucheniya-v-sistemu-vysshego-professionalnogo-obrazovaniya/viewer
4. Велединская, С. Б. (2013). *Смешанное обучение (blended learning) и его возможные перспективы.* Отображено с https://portal.tpu.ru/f_dite/conf/2013/7/7_veledinskaya.pdf
5. Кухаренко, В. М., Бондаренко, В. В. (2020). *Екстрене дистанційне навчання в Україні.* Харків : Вид-во КП «Міська друкарня».

Трубачева С. Е.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ДИДАКТИЧНІ ПРИНЦИПИ В ПРОЄКТУВАННІ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

За тлумачним словником С. Ожегова, принцип – це основне, вихідне положення якої-небудь теорії, вчення, світогляду, теоретичної програми. І. Підласий навчальні принципи ототожнює з дидактичними і тлумачить їх як основні положення, що визначають зміст, організаційні форми і методи навчального процесу у відповідності з його загальними цілями і закономірностями. В загальному вигляді, в педагогіці принципами можна вважати загальні положення, які визначають стрижневі напрями організаційної діяльності педагога в навчальному процесі та освітній системі.

До дидактичних принципів відносять загальні принципи методологічного характеру; принципи, що стосуються цілей і змісту навчання; принципи, що охоплюють дидактичний процес і адекватну йому педагогічну систему з її елементами.

До традиційних, універсальний принципів навчання, які значним чином впливають на проєктування освітнього процесу доцільно віднести такі принципи: науковості (орієнтація на передові наукові досягнення у відповідній галузі); системності (облік системних характеристик досліджуваного явища, їх цілісності і структурних зв'язків); варіативності (альтернативний характер наукового пошуку, виділення й оцінка всіх можливих варіантів рішення, використання в кожному випадку конкретних особливостей об'єкта); динамічності (об'єкт дослідження містить внутрішні сили для саморозвитку, існує тільки в динаміці); прогностичності (вироблення

ймовірного судження про стан об’єкта в майбутньому, дослідження перспектив розвитку) *(*Ярошинська, 2016*).*

Оскільки педагогічні технології в освітньому процесі мають свою специфіку, відрізняються структурно та функціонально, дидактичні принципи їх проєктування мають бути спрямовані на актуалізацію та відображення цих особливостей в освітньому процесі. Тому окрім загальних дидактичних принципів системі дистанційного та змішаного навчання також притаманні специфічні, властиві саме їй дидактичні принципи. Нині спостерігається тенденція часткової модернізації переліку дидактичних принципів традиційної системи освіти за рахунок зміщення акцентів і розширення системи дидактичних принципів, яке бере до уваги специфічні особливості цих видів навчання.

До таких можна віднести принцип вільного вибору шляху та способу отримання інформації з різних джерел (участі у дискусіях, телеконференціях, роботі з пошуковими програмами, порівняльного аналізу інформації у WWW тощо). Наступним, не менш важливим принципом, є принцип індивідуальної освітньої діяльності слухачів, відповідно до якого студент самостійно обирає цілі, форми та темп роботи у різноманітних освітніх галузях.

Наочність дистанційного навчання забезпечується за допомогою принципу віртуалізації освіти та системного структурування інформації, який передбачає використання символік, відеофільмів, електронних навчальних програм, інтерактивних методик.

Розвиток та використання інформаційних технологій сприяв виникненню такого принципу дистанційної освіти як принцип ідентифікації, який полягає в необхідності контролю самостійності навчання, через те, що при дистанційному навчанні надається більше можливості для фальсифікації навчання, ніж, наприклад, при очній або заочній формах.

Принцип інтерактивності є одним з пріоритетних в області комп'ютерного навчання. Інтерактивність – від англ. – взаємодія, вплив, вплив один на одного. Ефективність інтерактивності дистанційного навчання залежить від використання телематики, яка здійснюється через систему комп’ютерних конференцій. Ця система може поширювати навчальні матеріали та робить можливу синхронну взаємодію через електронну пошту і засоби комп'ютерного конференц-зв’язку. Це забезпечує контакт між викладачами і студентами і робить можливою дискусію між групами учнів (*Дистанційне навчання в умовах карантину: досвід та перспективи, 2021)*.

Змішане навчання — розглядається як освітня технологія, яка передбачає поєднання інформаційно-комунікаційних методів навчання з методами традиційного і самостійного навчання, поєднання аудиторних форм навчання з віртуально-мережевими. Тут мається на увазі не тільки використання сучасних інтерактивних технологій на додаток до традиційних, а якісно новий підхід до навчання, що трансформує, а іноді й «перевертає» клас (flipped classroom) (Прохоренко, Люлькова, 2020).

В загальному вигляді змішаний характер навчання передбачає комбінацію різноманітних форм і систем навчання. Існують такі моделі змішаного навчання: 1. Ротаційні моделі — організація курсу чи предмета таким чином, що учні (студенти) переходять між різними форматами навчання за фіксованим розкладом або на розсуд вчителя, принаймні одним з таких форматів є навчання в режимі онлайн. 2. Гнучка модель — курс або предмет, у якому онлайн-складова є основою навчання учнів, навіть якщо певна діяльність і відбувається в аудиторії. Учні працюють за індивідуальним гнучким графіком. Учитель доступний для будь-яких консультацій, заняття відбуваються здебільшого у приміщенні школи та виконуються індивідуальні домашні завдання. 3. Модель самостійного змішування — самостійні заняття онлайн змішується з відвідуванням навчальних заходів у школі чи в навчальному центрі. Педагог у цій моделі є онлайн-учителем. 4. Модель збагаченого віртуального навчання — курс чи предмет, у якому здобувачі освіти зобов’язані проходити частину навчання зі своїм учителем, а потім завершувати індивідуальні завдання самостійно.

Як бачимо, на окрему увагу в умовах змішаного та дистанційного навчання заслуговує питання реалізації принципу опосередкованої педагогічної взаємодії.

Можливості інтернету та сучасних інформаційних технологій зумовлюють розвиток опосередкованої форми комунікаційного процесу. Традиційна парадигма освіти «викладач — підручник (інформація) — здобувач освіти» в умовах дистанційного навчання доповнюється новою схемою: «здобувач освіти — телекомунікаційні технології — викладач», що є тенденцію до розвитку опосередкованих форм організації педагогічної взаємодії. Сутнісні характеристики поняття «взаємодія» лежать в основі педагогічної взаємодії і дають змогу виокремити його особливості — наявність взаємовпливу, взаємодіяльності між суб'єктами педагогічного процесу, наявність єдиної мети як усвідомлюваного і запланованого результату, розподіл функціональних обов'язків між вчителем і учнями, спілкування.

Педагогічна взаємодія завжди є спеціально організованим процесом, спрямованим на вирішення навчально-виховних завдань. Організація дистанційної взаємодії віддалених один від одного суб'єктів навчання має бути спрямована на створення сприятливих умов для їх продуктивної діяльності, вирішення проблем взаєморозуміння, поетапного розвитку необхідних навичок комунікації, адекватну оцінку результатів навчання. Для створення педагогічної взаємодії необхідно проєктувати умови, що сприяють: активному включенню всіх учасників освітнього процесу в обговорення і виконання дії при прийнятті рішень на різних етапах організації взаємодії; формуванню дослідницької позиції всіх суб'єктів освіти; об'єктивації поведінки, що передбачає отримання постійного зворотного зв'язку; побудові партнерського спілкування, що означає визнання та прийняття цінності особистості кожного, його думки, інтересів, особливостей, прагнень, перспективи особистісного зростання (Трубачева, 2020). Тому специфіка змішаного навчання вимагає уточнення пріоритетних принципів проєктування дистанційної педагогічної взаємодії, а саме: варіативна мобільність, яка полягає у створенні інформаційних мереж, баз і банків знань та даних для дистанційного навчання, що дозволять учню коригувати або доповнювати свою освітню програму в необхідному напрямі; доступність навчального матеріалу для активної самостійної діяльності з його опрацювання; унаочнення навчального матеріалу; застосування інтерактивних освітніх технологій; зворотній зв'язок для оцінювання освітніх результатів; принцип оптимального поєднання очних і дистанційних форм організації діяльності учнів.

За технологією перевернутого навчання (англ. flipped classroom) основне засвоєння нового навчального матеріалу учнями відбувається вдома, а час аудиторної роботи відводиться на виконання завдань, вправ, проведення лабораторних і практичних досліджень, індивідуальні консультації вчителя. До переваг методу можна віднести такі: 1) набуття знань у зручний для учня час, в індивідуальному темпі, у зручній для нього формі (це може бути і відео, завантажене на смартфон чи планшет, аудіолекція, завантажена на плеєр); 2) індивідуальні консультації з учителем забезпечують зворотний зв'язок, підвищують упевненість й активність учнів; 3) на уроках час не витрачається на викладання нового матеріалу, завдяки чому створюється більше можливостей для застосування знань; 4) методика не потребує спеціальних дорогих технічних пристроїв.

Ще одна специфіка технологій змішаного навчання полягає в значному відсотку самостійної роботи учнів. Тому важливим питанням буде створення умов для реалізації принципу активності та самостійності учнів в навчанні. Активність школярів у навчанні знаходить вияв у їх ставленні до пізнавальної діяльності: стані готовності, прагненні до самостійної діяльності, яка спрямована на засвоєння індивідом суспільного досвіду, накопиченого людством, знань і засобів діяльності, а також в якості діяльності, яка здійснюється шляхом вибору оптимальних шляхів досягнення мети пізнання. Самостійність школярів пов'язана з визначенням об'єкта, засобів діяльності, її здійснення без участі дорослих та допомоги ззовні, що вимагає активності. Тому пізнавальна активність і самостійність невіддільні; їх важко відокремити. Джерелом пізнавальної активності і самостійності є потреби школярів у набутті знань, оволодінні засобами навчально-пізнавальної діяльності, в самоутвердженні та самовираженні та ін. Задоволення одних потреб веде до виникнення нових. Завдання вчителя — стимулювати формування цих потреб, що вимагає створення в навчанні умов, які спонукають учнів до активної самостійності діяльності.

Для реалізації роботи в межах «перевернутого класу» може знадобитися звукозаписний пристрій (диктофон, мікрофон), камера або вебкамера, комп'ютер зі стандартним програмним забезпеченням; 5) учні можуть використовувати більшу кількість додаткових джерел за самостійної підготовки вдома: інтернет, домашні книги, словники. Порадами для успішного застосування методу є такі: його використання краще розпочинати на більш доступних для самостійної роботи учнів темах; обов'язковим є навчально-методичний супровід (наявність підручників, тиражування підготовлених матеріалів, створення презентацій (бажано зі звуковим коментарем), відеороликів, відеомайстер-класів тощо); бажаним є наявність партнерів-однодумців — співпраця з колегою полегшує роботу (можна обговорювати ідеї, створювати навчальні ресурси, розподіляти обов'язки з підготовки матеріалів до занять); обов'язковим є роз'яснення учням та їхнім батькам, як працює методика «перевернутого класу», в чому полягатимуть обов'язки учнів, чого слід чекати від таких уроків.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1.Ярошинська, О. О. (2016). Принципи проектування освітнього середовища професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи. *Наукові записки. Бердянський державний педагогічний університет,* 312-318.

2.Дистанційне навчання в умовах карантину: досвід та перспективи. Аналітико-методичні матеріали. (2021). Київ: Педагогічна думка.

3.Прохоренко, О., Люлькова, Ю. (2020). Особливості навчально-методичного забезпечення освітнього процесу в умовах карантину. *Проблеми сучасного підручника: збірник наукових праць.* Київ : Педагогічна думка, 25, 112-121.

4.Трубачева, С. Е. (2020). Можливості підручника в забезпеченні педагогічної взаємодії в умовах дистанційного навчання. *Проблеми сучасного підручника: збірник наукових праць.* Київ : Педагогічна думка, 25, 192-200.

Франчук Т. Й.

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

(Кам'янець-Подільський, Україна)

ПРОЄКТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

Зважаючи на те, що освітні програми для дітей з психофізичними вадами потребують високого рівня персоніфікації через необхідність максимального врахування унікальної архітектури проблем та компенсаторних механізмів розвитку, актуальність представляють гнучкі та варіативні форми організації навчальної діяльності, до яких належать формати змішаного навчання, проєктні технології.

Зокрема, цінним є аналіз можливостей самореалізації дітей з особливими освітніми потребами в умовах змішаного навчання (blended learning), яке трактується як інформаційно-комунікативна технологія і характеризується поєднанням навчання «обличчям до обличчя» (face-to-face instruction) з навчанням з допомогою комп'ютера (computer-mediated instruction) (Bonk, & Graham, 2006).

Як зазначають дослідники теорії і практики змішаних форм навчання, «змішані підходи до навчання, що включають інклюзію та цифрові технології в освіті виявилися одними із найпопулярніших технологій сьогодення, тому що дозволяють скористатися гнучкістю, зручністю дистанційного навчання та перевагами традиційного класу. Якщо цифрові технології відкривають унікальні можливості для розвитку нашої економіки та підвищення якості життя громадян (Кухаренко, Березенська, Бугайчук, 2016, 284), то інклюзія – це освітня політика, яка передбачає можливості вибору адекватних освітніх програм, орієнтованих на особистісну самореалізацію, соціальну адаптацію кожного.

Змішане навчання забезпечує досить високий рівень гнучкості освітнього процесу через можливості поєднання формального, неформального, інформального типів організації навчання, а також взаємодію фронтального та індивідуального, варіативного та стандартизованого форматів навчання. Все це у комплексі дає можливість підвищити рівень особистісної орієнтованості освітньої діяльності, що є цінним для дітей з особливими освітніми потребами, освітня траєкторія і програма яких формується з врахуванням інтелектуальних, психофізичних відмінностей. Зміна видів навчання, а також специфічні умови дистанційного навчання сприяють формуванню позиції учня як суб'єкта своєї освітньої діяльності, освітньої траєкторії, а відтак і підвищують здатність до особистісної самореалізації. В ситуації дистанційного навчання учень отримує більше можливостей для самостійної роботи, визначення форм та методів навчальної роботи, які саме для нього є найбільш ефективними. Відсутність жорсткої лімітованості часом, а також технологічної визначеності форми навчання залишає більше можливостей для елементарного вибору можливостей, які сприяють більш швидкому досягненню успіху, підвищують відчуття особистісної самореалізації.

Так само система змішаного навчання є актуальною для студентів – майбутніх дефектологів, фахівців з інклюзивної освіти, для яких оволодіння технологіями змішаного навчання є біфункціональним: з одного боку, вони використовують його у процесі професійного становлення, з іншого – формують компетентність, що дозволить їм застосовувати змішане навчання у своїй майбутній професії, працюючи з дітьми з особливими освітніми потребами.

Слід акцентувати увагу на тому, що дистанційне навчання, з пріоритетністю самостійної роботи, повинно починатися в рамках організованого, тобто формального навчання, оскільки воно закладає основу та визначає алгоритми логічного продовження процесу за його межами. Право на вибір у форматі дистанційного навчання, яке надається дітям з особливими освітніми потребами, повинно бути ретельно регламентованим і виходити з потреб та реальних можливостей кожної дитини. Поєднання формальної та неформальної освіти дає можливість нівелювати конфлікти між комфортним для дитини освітнім середовищем вдома і часто конфліктним в умовах групового навчання. Загалом ці види навчання дають можливість формувати свого роду інтегративний комплекс, що забезпечує природну зміну ролей та позицій дітей, розвиваючи в них адаптивні функції.

Запроваджуючи стандарти змішаного навчання для дітей з особливими освітніми потребами важливо дотримуватися наступних позицій:

1. Змішане навчання – це складова цілісної освітньої системи і воно повинно програмуватися у контексті гармонізації та логіки розвитку видів діяльності, можливостей для самореалізації кожної дитини з психофізичними вадами.

2. Використання дистанційних форматів навчання має бути не стихійним (вони подекуди сприймається як вимушений вид освітньої діяльності), а реалізуватися на основі науково обґрунтованої програми інтеграції традиційного та електронного навчання, кожне з яких має свої пріоритети і можливості для самореалізації;

3. Змішане навчання потребує ефективних форм взаємодії вчителя, учня та його батьків як у плані організації дистанційного навчання, так і формування адекватного, комфортного для дитини з особливими потребами освітнього середовища.

4. Перехід на систему змішаного навчання повинен бути послідовним, поетапним і персоніфікованим, виходячи з реальних можливостей, потенціалу психофізичного розвитку кожної окремої дитини. Цей процес потребує адекватного змістового, технологічного та психологічного супроводу, його ефективність має відстежуватись за допомогою відповідного діагностичного інструментарію.

У сфері спеціальної освіти в умовах змішаного навчання цінність представляють проєктні технології через свою унікальність та персоніфікацію. Вони визначаються не лише як інноваційний формат організації навчальної діяльності, а і як реальний чинник самореалізації її суб'єктів.

При тому так само важливо зазначити важливість взаємозв'язку взаємозалежних освітніх систем, зокрема це стосується системи освітньої діяльності школи та, відповідно до конкретної галузі знань, теорії і практики професійної освіти фахівців. Іншими словами, дослідження проблеми потенційних можливостей проектних технологій щодо самореалізації дітей з особливими потребами потребує комплексних досліджень проблематики, пов'язаної з підготовкою педагогів спеціальної освіти до використання проектних технологій у своїй майбутній професійній діяльності. Тому актуальними є дослідження загальних основ проєктної діяльності, зокрема, з позиції визначення спільних ознак та можливостей адаптації до конкретних освітніх систем, освітніх процесів. Виходячи з цього, система професійної підготовки майбутнього фахівця спеціальної освіти має реалізувати дві взаємозалежні цілі: оволодіти теорією і технологією проєктної діяльності з тим, аби використовувати її у майбутній професії, а також у процесі власного професійного становлення.

Аналіз значної кількості визначень «проєкт», «освітній проєкт», «проєктна технологія» дав можливість систематизувати ознаки та характеристики поняття, ключовими з-поміж яких є: унікальність процесу, пов'язана з абсолютною об'єктивацією конкретного комплексу умов; контрольованість процесу через адекватність діагностичних замірів; тимчасовість проєкту, що буде потребувати оновлення у зв'язку зі зміною умов; комплекс взаємопов'язаних дій з абсолютною підпорядкованістю на досягнення результату за чітким комплексом критеріїв.

Для компетентнісної моделі освіти характерні: цілеспрямованість, практикоорієнтованість, прогнозованість, особистісна орієнтованість, які у комплексі спрямовані на формування компетентностей, що визначають інтегральну здатність спеціаліста до ефективної професійної діяльності в умовах, які постійно змінюються. Тобто компетентнісна освіта передбачає кожний раз створення унікального освітнього проєкту (макро, мезо, мікро) відповідно до конкретних умов, який є мобільним динамічним утворенням і оперативно реагує на зміну освітньої ситуації та її суб'єкта (індивідуального чи групового його автора і реалізатора) (Франчук, 2020, 191-192).

Зазначені позиції можуть бути проілюстровані на основі сформованого та апробованого проєкту «Краса навколо нас». (Люшненко, 2020). Позиція автора полягає у створенні проєкту, який має орієнтованість на розвиток творчого потенціалу дітей, розвиває інформаційно-пошукові здібності і вчить працювати у групі, взаємодіючи з її учасниками. В рамках оголошеного «Параду костюмів», «Виставки квітів і композицій» дітям дають можливість створити проєктні групи (дитина та її сім'я) за критеріями пріоритетності інтересів та вибору квітів, які вони будуть представляти («Чорнобривець», «Волошка», «Ромашка», «Калина», «Мак», «Барвінок»). Подібна модель роботи представляє цінність як у плані реалізації виховного потенціалу, так і розвитку навчальних здібностей дітей. Окрім того, слід акцентувати увагу на потенційних можливостях самореалізації дитини, яка забезпечується за рахунок:

а) вибору власних пріоритетів щодо змісту діяльності (на етапі вибору дитина аналізує запропоновані позиції і самовизначається, фактично досліджуючи свої інтереси, ставлення, цінності та ін.);

б) формування емоційно комфортної освітньої ситуації співпраці з близькими їй людьми, удосконалюючи форми комунікації з ними, збагачуючи спільні інтереси;

в) виконання у групі функцій, які є реальними для дитини з психофізичними вадами і програмують у перспективі ситуацію успіху (індивідуального та спільного);

г) різноманітності форм роботи, зміни видів діяльності, які передбачають збір та аналіз інформації, творче її застосування у процесі виконання завдання, презентації її результатів.

Отож, сучасний педагог спеціальної освіти повинен оволодіти загальною теорією і практикою проектних технологій, а також алгоритмами їх формування, максимально враховуючи конкретні характеристики освітньої ситуації, специфічні ознаки її суб'єктів, адаптуючи загальні позиції до конкретних умов та чинників впливу. Головний критерій – особистісна самореалізація всіх учасників освітньої діяльності (як того, хто вчиться, так і того, хто вчить).

Важливим є розуміння того, що проектні технології мають високий рівень адаптивності і передбачають суб'єкт-суб'єктну взаємодію його учасників. Це особливо важливо для дітей з особливими потребами, які потребують адаптації до освітньої ситуації, врахування потреб та потенційних можливостей інтелектуального, фізичного розвитку кожного.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Люшненко, Т. О. (2020) *Використання методу проектів у виховній роботі з дітьми з особливими освітніми потребами.* Полтава. Центр Прогресивної Освіти "Генезум". Відновлено з https://genezum.org/library/vykorystannya-metodu-proektiv-u-vyhovniy-roboti-z-ditmy-z-osoblyvymy-osvitnimy-potrebamy
2. Кухаренко, В. М., Березенська, С. М., Бугайчук, К. Л. (2016). *Теорія та практика змішаного навчання*. Харків: "Міськдрук", НТУ "ХПГ.
3. Франчук, Т. Й. (2020). *Проєктний формат переходу на компетентнісну модель професійної освіти.* Європейська проєктна культура в Україні: стан, проблеми, перспективи. ЗНУ.
4. Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2006). *The handbook of blended learning environments: Global perspectives, local designs.* San Francisco: Jossey- Bass/Pfeiffer.

Чорноус О. В.

Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ В УМОВАХ ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОГО СКЛАДНИКА ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ГІМНАЗІЇ

Змішане навчання що прийшло на зміну дистанційному – це наша нова реальність. І хоча не перший рік звучать думки про те, що онлайн-навчання вже скоро буде йти поруч із навчанням оф-лайн, саме виклики 2020-2021 років прискорили його появу в усіх закладах освіти. Під змішаним навчанням в умовах проєктування інформаційно-комунікаційного складника освітнього середовища гімназії пропонується розуміти цілеспрямований процес здобування знань, умінь та навичок, що здійснюється освітніми установами різного типу в рамках формальної освіти, частина якого реалізується у віддаленому режимі за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) і технічних засобів навчання, які використовуються для зберігання і доставки навчального матеріалу, реалізації контрольних заходів, організації взаємодії між суб'єктами освітнього процесу (консультації, обговорення) під час якого вимагається самоконтроль учня за часом, місцем, маршрутами та темпом навчання. А в широкому сенсі науковці визначають його як різні варіанти поєднання форм і методів організації формального, неформального, інформального навчання, а також самонавчання, що здійснюється для досягнення учнем (особою) заздалегідь визначених навчальних цілей зі збереженням механізму контролю за часом, місцем, маршрутами та темпом навчання (Спірін, 2009). Отже, в українській науковій думці наведено чітке визначення поняття «змішане навчання» в умовах проєктування інформаційно-комунікаційного складника освітнього середовища: конструктивне об'єднання переваг очного навчання та електронних ресурсів (Кун, 2006). Інноваційний підхід до організації освітнього процесу в умовах проєктування інформаційно-комунікаційного складника освітнього середовища гімназії заснований на поєднанні традиційного навчання із навчанням у режимі on-line і полягає в створенні компетентнісної моделі знань учнів з дисципліни, використанні продуктивних методів навчання (проєктний метод, дослідницькі методи, мозковий штурм, навчання в групі, ділові ігри тощо), розробці системи самоконтролю і контролю, а також навчально-методичного забезпечення для самостійного опрацювання навчального матеріалу. Використовуючи модель змішаного навчання, вчителі повинні зрозуміти і відчути свої переваги, зокрема, своєчасне виявлення учнів, що зазнають труднощів при вивчені навчального матеріалу (більшість сервісів змішаного навчання включають в себе онлайн-інструменти, які дають негайний зворотній

зв'язок вчителю з учнем, широкий вибір матеріалів та завдань, що підходять для конкретного класу, індивідуальний підхід до кожного класу), а головне — ефективне використання часу на уроці.

Аналізуючи всі переваги, потрібно зазначити, що blended learning в умовах проєктування інформаційно-комунікаційного складника освітнього середовища гімназії вчить організовувати і планувати роботу самостійно, незалежно отримувати і аналізувати знання, шукати інформацію, формувати навички презентації проєктів та займатися самоосвітою. Однак, використання моделі змішаного навчання має ряд недоліків, до яких можна віднести: труднощі багатьох вчителів використовувати електронне навчання; низький рівень володіння ІКТ технологіями вчителів та учнів; залежність від техніки та Інтернету. Слід відмітити, що впровадження змішаної форми навчання в умовах проєктування інформаційно-комунікаційного складника освітнього середовища гімназії вимагає інформаційно-комунікаційно-технологічної компетентності з боку вчителя та учнів. А саме: здатність особистості використовувати на практиці інформаційно-комунікаційні технології для задоволення власних індивідуальних потреб і розв'язування суспільно-значущих, зокрема професійних, задач у певній предметній галузі (Про затвердження положення про електронні освітні ресурси, 2012). Любомира Мандзій наголосила на тому, що технології дистанційного навчання будуть усе активніше використовуватись в школі і поступово ми перейдемо до іншого формату навчання, в якому будуть ефективно поєднуватися класно-урочна система та технології змішаного навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кун К. (2006). E-Learning – электронное обучение. *Информатика и образование*. 2006. № 10. 16-18.

2. Про затвердження положення про електронні освітні ресурси. Наказ МОНУ від 01.10.2012р. No1060. (2012). Відновлено з https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12#Text

3. Спірін О.М. (2009). Інформаційно-комунікаційні та інформатичні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2009. № 5(13). Відновлено з http://joumal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/ article/view/183/169#.Ve3Q6SXtlBc

Шелестова Л. В.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ЗМІШАНА ФОРМА ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ В СУЧАСНІЙ ШКОЛІ

Одним із трендів сучасної освіти є змішане навчання (англ. – *blended learning*), яке за оцінками експертів лишатиметься таким в найближче десятиліття. Ця форма організації навчання дає змогу більш ефективно використовувати переваги очного та електронного навчання, компенсувати недоліки кожного із них.

Під змішаним навчанням розуміють поєднання традиційних форм навчання з інноваційними, зокрема й з мережевими та дистанційними (3); поєднання різних форматів навчання в межах одного класу, що забезпечу персоналізацію навчання шляхои наданням учням права вибору умов та контролю над процесом оволодіння необхідними компетентностями (8); гібрид між онлайн та офлайн заняттями у класі (2). Навчання онлайн передбачає цілеспрямований, спеціально організований процес взаємодії учнів і педагога, із засобами інформаційних і комунікаційних технологій (ІКТ) та між собою. Він некритичний в просторі, часі і конкретній освітній установі і протікає в специфічній педагогічній системі, елементами якої є мета, зміст, засоби, методи і форми, педагог і учень» (1). За змішаного навчання частина пізнавальної діяльності учнів відбувається на уроці під безпосереднім керівництвом учителя, а друга - у самостійній роботі з електронними ресурсами індивідуально або в групах (5).

З огляду на вище викладене робимо висновок про те, що змішане навчання містить два складники, які постійно взаємодіють та утворюють єдине ціле: офлайн/очне навчання (формат

занять у класі) та онлайн/електронне навчання (заняття з використанням цифрових інструментів).

Загальновідомо, що не лише зміст навчання впливає на форму організації навчання, а й форма організації навчання неминуче впливає на зміст, особливості передачі змісту, взаємодію учасників освітнього процесу, засоби навчання (6). Форми організації навчання виконують інтегративну функцію, оскільки в них в упорядкованому вигляді входять всі основні елементи процесу навчання (І. М. Чередов). Форма організації є спеціальною конструкцією, яка характеризує «зовнішню» сторону процесу навчання, обумовлену змістом, методами, прийомами, засобами, видами навчальної діяльності, особливостями взаємозв'язку педагога і учнів при роботі над навчальним матеріалом. Саме форма визначає, яким чином повинен бути організований навчальний процес (7); в чому полягають особливості взаємодії вчителя і учнів, яким є співвідношення управління і самоврядування, які особливості місця і часу навчання, кількості учнів, цілей, засобів, змісту, методів і результатів навчання (1, с. 307)

Педагогічні можливості змішаної форми навчання базуються на використанні цифрових ресурсів у навчальному процесі, а це означає, що навчальний час не обмежується уроком або навчальним днем; навчальний процес виходить за межі класу чи навіть школи; навчальний процес стає більш адаптивним та персоналізованим за рахунок використання тих методів і навчальних матеріалів, які найкраще задовольняють пізнавальні потреби учнів; допускаються варіації стосовно темпу виконання завдань задля відпрацювання певних навичок та якісного засвоєння навчального змісту (8).

Змішаному навчанню властива персоналізація (індивідуалізація), досвідно-орієнтований характер навчання, високий рівень домагань та самоконтроль (Б. Грінберг, Р. Шварц, М. Хорн) (9). Персоналізація (Personalization, індивідуалізація) полягає у врахуванні пізнавальних потреб та інтересів кожного учня. Досвідно-орієнтований характер (Mastery-based learning) передбачає надання учням можливості переходити до вивчення нової теми лише після якісного засвоєння попередньої теми та вироблення певних умінь та навичок; кожен учень має змогу навчатися у зручному для себе темпі. Високий рівень домагань (High expectations for pupils) передбачає усвідомлення учнями необхідності встановлення жорстких вимог до себе у процесі навчання з метою досягнення високого рівня успішності. Самоконтроль (Pupil ownership) означає самостійний вибір учнями змісту та засобів навчання, самостійного здійснення контролю за успішністю оволодіння уміннями і навичками.

Невід'ємною складовою змішаного навчання є використання цифрових освітніх ресурсів, які набувають абсолютно нових дидактичних властивостей (Т. В. Долгова): різноманіття форм подання навчального контенту та мультимедійності; надлишковості, різнорівневості і, як наслідок, варіативності; інтерактивності; гнучкості та адаптивності. Водночас, цифровим освітнім ресурсам мають бути притаманні й такі традиційні властивості як науковість, наочність, структурованість і системне викладення навчального матеріалу (3, 4).

Реалізація змішаного навчання передбачає використання різноманітних типів цифрових ресурсів: інструментів для планування навчальної діяльності (електронних журналів, органайзерів); інструментів для створення спільнот (соціальних мереж); інструментів для співпраці (Google Docs, Word Online тощо); інструментів для комунікації та зворотного зв'язку (Edmodo, Hangouts, ZOOM, Meet, Skype тощо); інструментів для створення навчального контенту (Padlet, Educreations, Quizlet, QuizWhizzer, Kahoot!, МАЙСТЕР-ТЕСТ, ClassMarker тощо) цифрові колекції навчального контенту (Testorium, Mozaik, Octagon Studio тощо) тощо.

Узагальнюючи результати науковців і практиків, виділимо такі особливості змішаного навчання:

- *зміна акцентів у взаєминах педагога й учнів:* учитель виконує роль тьютора, консультанта з певного навчального предмета; замість озвучування навчального матеріалу та опрацювання певних навичок, вчитель організовує навчальний процес;
- *пріоритет самостійної діяльності учнів* (основу навчальної діяльності складає цілеспрямована, інтенсивна і контрольована самостійна робота; кожен учень може навчатися в зручному для себе місці, за індивідуальним планом, комплексно

використовуючи спеціальні засоби навчання та узгоджуючи можливість спеціального контакту з учителем; учень стає суб'єктом, якому допомагають навчатися);

- *організація індивідуальної підтримки* кожному учневі як у процесі навчання в класі, так і під час спілкування у мережі за допомогою отримання зворотного зв'язку від учителя;
- активне *використання групової форми роботи* (робота над проектами, організація дискусій, семінарів, форумів, електронних конференцій, які синхронні або асинхронні за часом);
- *використання цифрових ресурсів*, що передбачає роботу з будь-яким контентом у будь-який час у режимі онлайн, відслідкувати свій рейтинг у електронному журналі, пройти тестування з метою перевірки власних знань із навчального предмету, ознайомитись із додатковими джерелами з теми за допомогою аудіо- чи відеоуроків, презентацій тощо.

Отже, змішане навчання дає змогу розширити освітні можливості учнів за рахунок збільшення доступності і гнучкості освіти, врахування їх індивідуальних освітніх потреб, а також темпу і ритму освоєння навчального матеріалу; стимулювати формування активної позиції учня: підвищення його мотивації, самостійності, соціальної активності, в тому числі в освоєнні навчального матеріалу, рефлексії та самоаналізу і, як наслідок, підвищення ефективності освітнього процесу в цілому; трансформувати стиль педагога: перейти від трансляції знань до інтерактивного взаємодії з учнями, що сприяє конструюванню навчаються власних знань; індивідуалізувати і персоналізувати освітній процес, коли учень самостійно визначає свої навчальні цілі, способи їх досягнення, враховуючи свої освітні потреби, інтереси і здібності, а вчитель виконує роль помічника і наставника.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андреев, А. А., Солдаткин, В. И. (1999). *Дистанционное обучение: сущность, технология, организация.* Москва: МЭСИ.
2. Гудым, Е. Г. (2021). Технология смешанного обучения. *Инфоурок.* Отображено с: https://infourok.ru/doklad-po-teme-tehnologiya-smeshannogo-obucheniya-5049965.html
3. Долгова, Т. В. (2017). Смешанное обучение – инновация XXI века. *Интерактивное образование. Информационно-публицистический образовательный журнал.* Отображено с: https://interactiv.su/2017/12/31/%D1%81%D0%BC%D0%B5%D1%88%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5-%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F-xxi-%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0/
4. Круподерова, Е. П., Круподерова, К. Р., Кадиленко, Н. С. (2019). ИКТ-инструменты для реализации смешанного обучения в условиях предметной цифровой среды. *Проблемы современного педагогического образования*, 64–1, 179–182.
5. Кузьменко, О. (2017). Змішане навчання як інноваційна форма організації навчального процесу в школі. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка,* 3, 140-147.
6. Ситаров В. А. (2004). *Дидактика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений.* Москва: Издательский центр «Академия» Отображено с: http://www.p-lib.ru/pedagogika/sitarov_didaktika/sitarov_didaktika44.html
7. Чередов, И. М. (1988). *Формы учебной работы в средней школе.* Москва: Просвещение.
8. Blended Learning. *The Clayton Christensen Institute.* (2017). Retrieved from: https://goo.gl/1Ipmh Greenberg, B. (2017). Blended Learning: Personalizing Education for Students: online course. *Coursera.* Retrieved from: https://goo.gl/7ZneuO

Шпарик О. М.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ НЕПРОГНОЗОВАНИХ ВПЛИВІВ

Протягом навчального 2019/2020 року через пандемію COVID-19 багатьом навчальним закладам довелося терміново впроваджувати в освітній процес різні форми організації навчання (*educational delivery models/modes*), які різнилися залежно від загальнодержавного формату реагування на пандемію, від технічних і фінансових можливостей, а також від національних особливостей організації освіти в кожній країні та найбільш педагогічно доцільних стратегій для досягнення бажаного результату навчання.

Найпоширенішими підходами до організації навчання стали ті, які насамперед були визначені обсягом необхідної взаємодії між вчителем та учнями, а також співвідносилися з інтеграцією цифрових технологій та різних типів взаємодії – синхронною (в режимі реального часу) та асинхронною:

• **традиційний підхід** – фізичний клас (*Face to Face, F2F*): може включати веб-сховище навчальних матеріалів, проте онлайн-навчання інтегровано незначним чином або взагалі відсутнє; як правило, не передбачає скорочення традиційного навчального середовища;

• **адаптивний підхід** – дистанційне навчання (*distance learning*): може бути доступне у будь-який час/ в будь-якому місці (синхронне або асинхронне);

• **гібридний підхід** – змішане навчання (*blended learning*): поєднання традиційного режиму навчання (фізичний клас) з різними обсягами навчальної діяльності в Інтернеті або в мережі; як правило, передбачає скорочення традиційного навчального середовища у класі (Brinthaupt et al., 2014).

За традиційного підходу – навчанні в класі (*Classroom Instruction*) – навчальна взаємодія відбувається при особистій зустрічі вчителя та учнів, які перебувають в одній класній кімнаті або навчальному середовищі. Трьома характерними ознаками є фізична присутність вчителя; група учнів; відповідна локація – класна кімната або навчальне середовище (наприклад, на відкритому повітрі). У відповідь на технологічні форми навчання, зокрема різні форми асинхронного та синхронного навчання, виник термін очне навчання (*Face to Face, F2F*), який є ретронімом до терміну «навчання в класі». Навчання в формі особистої присутності (*In-person*) – термін, який має багато спільного з терміном «очне навчання», проте використовується дещо вужче і застосовується для того, щоб окреслити, яка форма присутності очікується від учнів (QAA, 2020).

За адаптивного підходу використовується дистанційний формат організації освітнього процесу. Дистанційне навчання (*Distance Learning*) – термін, який використовувався до широкого розповсюдження цифрових засобів навчання та первісно був пов'язаний із заочним навчанням. Його використовували для того щоб краще описати фізично віддалене місцезнаходження учня і окреслити стиль його спілкування з вчителями.

Термін віддалене навчання (*Remote Learning*) може тлумачитись дещо з негативним відтінком і позначати забезпечення неперервності навчання під час планування конфліктів, хвороб або епідемій. На відміну від дистанційного навчання, віддалене навчання залучає вчителів та учнів, які звикли до традиційного навчання в класі, до взаємодії з використанням цифрових засобів. З огляду на те, що під час пандемії Covid-19 переривання навчання уперше відбулося у глобальному масштабі, освітяни почали використовувати термін надзвичайна дистанційна освіта (*Emergency Remote Education*). Помітна різниця між надзвичайною дистанційною освітою та дистанційною освітою полягає в тому, що остання є опцією (альтернативним варіантом), а перша – зобов'язанням (Bozkurt, A. et al., 2020).

Дистанційне навчання може здійснюватися у двох режимах:

- синхронному (всі учасники освітнього процесу одночасно перебувають у веб-середовищі через чат, аудіо-, відеоконференцію, соціальні мережі тощо);
- асинхронному (освітній процес здійснюється за зручним для вчителів та учнів графіком через електронну пошту, форум, соціальні мережі, блог, анкетування, тощо).

За гібридного підходу впроваджується змішане навчання (*Blended Learning*) та гібридне навчання (*Hybrid Learning*). Ці два терміни іноді взаємозаміно використовуються для опису навчального процесу, який частково відбувається у віртуальному середовищі (у класній кімнаті або віддалено), а частково – у традиційному навчальному середовищі (класній кімнаті). Однак існують певні особливості для кожного поняття. Гібридне навчання – це навчальний підхід, коли одночасно певна частина класу навчається в традиційному навчальному середовищі, а інша – у віртуальному за допомогою таких технологій, як, наприклад, відеоконференції. Змішане навчання – це навчальний підхід, коли клас поділено на групи, які чергуються – одна група працює у віртуальному середовищі, а інша – у традиційному. Існує також і гібридно-гнучке навчання (*Hybrid Flexible, HyFlex*) – навчання, яке надає можливість кожному учню

вибрати режим відвідування – заняття в Інтернеті чи в класі. Учні можуть змінювати бажаний режим щодня; вони можуть відвідувати деякі заняття у віртуальному середовищі, а інші заняття в класі.

Різні джерела пропонують власні секрети успіху впровадження змішаного навчання: як краще розподілити матеріал, інструктувати учнів, налагоджувати особистий контакт залежно від конкретного спрямування курсу тощо. Спільним є те, що вдала модель змішаного навчання має відповідати конкретним цілям та потребам. Хорн та Стейкер виділяють шість моделей змішаного навчання:

Модель 1: Поглиблена традиційна (*Face-to-Face Driver*). За цієї моделі, більша частина навчальної програми доставляється у традиційний спосіб, онлайн-навчання інтегровано незначним чином.

Модель 2: Ротаційна (*Rotation*). У цій моделі учні чергують онлайн- та офлайн-частини за певним графіком чи вказівками вчителя. Ці частини можуть охоплювати: роботу у невеликих групах чи цілим класом, групові проекти, індивідуальну роботу з вчителем, письмові завдання, тощо.

Модель 3: Гнучка (*Flex Programs*). Це модель, за якої особисте інструктування учні отримують переважно через інтернет. В учнів гнучкий графік, який змінюється відповідно до їхніх потреб у конкретній темі та навчальній дисципліні. Вид роботи може варіюватися: від великої кількості групової роботи та обговорень з учнями до переважно індивідуальної роботи учнів онлайн і консультування за потреби.

Модель 4: Ротація за лабораторіями (*Online Lab*). За такої моделі учні працюють на базі онлайн-платформи, але в лабораторному середовищі. Часто учні, які беруть участь у онлайн-лабораторній програмі, також проходять традиційні курси та мають типовий графік роботи.

Модель 5: Самостійного змішування (*Self-Blend*). Учні можуть вивчати певний курс повністю в режимі онлайн, прослуховувати його вдома чи у школі. Вчитель також працює з учнями онлайн. Ця модель відрізняється від онлайн-навчання тим, що учні вивчають онлайн тільки один предмет, а інші предмети проходять у школі. Ця модель може компенсувати відсутність поглиблених курсів у школі чи дисциплін вільного вибору. Учні прослуховують додаткові курси онлайн, тому навчальний заклад може скоротити витрати на них. Оскільки модель «самостійного змішування» потребує високого рівня самодисципліни, подібно до «гнучкої моделі», вона біль поширена у старшій школі.

Модель 6: Поглиблена віртуальна (*Online Driver*). Учні самостійно розподіляють курси на онлайн- та офлайн-частини. Онлайн-частину можна прослуховувати як у навчальному закладі, так і поза ним. Ця модель відрізняється від моделі «самостійного змішування» тим, що охоплює всі навчальні дисципліни, а не є вибірковою (Horn & Staker, 2011).

Отже, кожний підхід до організації освітнього процесу в умовах непрогнозованих впливів повинен визначатися обсягом необхідної взаємодії між вчителем та учнями, а також можливістю інтеграції засобів комунікації з різним ступенем синхронності. Кожний підхід відкриває широкий спектр варіантів при плануванні уроків, проте успіх залежить від чітко встановлених цілей навчання. Бажаними результатами може стати краща інтеграція технологій, професійний розвиток вчителів чи більш ефективне використання персоналу, але фундаментальною метою та відправною точкою повинно бути те, як наскільки ефективно він допомагає навчальному процесу та успішній взаємодії учасників. Тому саме результати навчання учнів та педагогічні стратегії мають спрямовувати інтеграцію інтерактивного цифрового контенту у навчальне середовище.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Bozkurt, A. et al. (2020). A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis. *Asian Journal of Distance Education, 15(1)*, 1-126.
2. Brinthaupt, T., Clayton, M., Draude, B. & Calahan, P. (2014). How Should I Offer This Course? The Course Delivery Decision Model (CDDM). *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching, 10(2)*, 326-336. Retrieved from https://jolt.merlot.org/vol10no2/brinthaupt_0614.pdf
3. Horn, M. and Staker, H. (2011). *The Rise of K–12 Blended Learning*. Retrieved from https://library.educause.edu/-/media/files/library/2011/1/csd6177-pdf.pdf
4. QAA. (2020). *Building a Taxonomy for Digital Learning*. Retrieved from https://www.qaa.ac.uk/newsevents/news/qaa-publishes-building-a-taxonomy-for-digital-learning

ФОРМАЛЬНА, НЕФОРМАЛЬНА, ІНФОРМАЛЬНА ОСВІТА

Алєксєєва С. В.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ДИДАКТИЧНИЙ КОНЦЕПТ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Створення глобальних інформаційних мереж, інформатизація економіки, науки, освіти, культури сприяли принципово новому середовищу життєдіяльності суспільства, де інформація стала головним джерелом виробництва. Інформатизація уможливила масове використання інформаційних засобів і технологій у всіх сферах діяльності, а широкий доступу до неї забезпечив комп'ютеризацію та зміни просторової організації соціальної реальності. Базисом глобального процесу інформатизації суспільства стає інформатизація освіти, яка випереджає інформатизацію інших напрямів суспільної діяльності, оскільки саме тут формуються соціальні, психологічні, загальнокультурні і професійні підвалини для інформатизації суспільства (Вембер, 2007). Розуміння інформації як сполучної ланки в процесі освіти призводить до філософського переосмислення ролі інформації в розвитку суспільства, розуміння системно-інформаційного, еволюційно-синергетичного підходів як загальнонаукових фундаментальних методів наукового пізнання.

Концепція інформатизації сфери освіти найповніше відображена в нормативних документах: Державній національній програмі «Освіта. Україна XXI століття», Законах України «Про загальну середню освіту», «Про вищу освіту», Постанові Кабінету Міністрів України від 17.03. 2004 р. № 326 «Про затвердження Положення про Національний реєстр електронних інформаційних ресурсів», Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті, Державній програмі «Вчитель», «Концептуальні засади розвитку педагогічної освіти України та її інтеграції в Європейський освітній простір»; Концепції розвитку дистанційної освіти в Україні. У зазначених нормативних документах визначено основні напрями інформатизації освіти, що пов'язані зі зміною науково-методологічної й інформаційно-методичної бази освіти і створення сервісних центрів її обслуговування (матеріального, навчально методичного, інформаційного); формуванням інформаційної культури молоді в умовах інформаційного суспільства; підвищенням ефективності, доступності та якості освіти; підготовкою та перепідготовкою педагогічних і управлінських кадрів, здатних до здійснення інформаційно-педагогічної діяльності на інформаційній основі; інтенсифікацією науково-дослідної і науково-методичної діяльності в освітніх установах; використанням інформаційних технологій в управлінні освітніми установами на різних рівнях, аж до всієї системи освіти загалом; вдосконаленням нормативно-правової бази науково-освітньої і навчальної діяльності на основі інформаційних технологій; уточненням змісту освітніх програм, моделей і методик; розвитком індустрії освітніх послуг; забезпеченням інформаційної безпеки єдиного освітнього інформаційного середовища, контролю якості інформаційно-освітніх технологій (Макаренко, 2013).

Інформатизації освіти потребує обґрунтування відповідного дидактичного концепту, де пріоритетом стає зміна цілей і змісту навчання, орієнтованого на створення середовища, у якому розвиватиметься нова культура навчання, а також відкриттям величезної кількості нових можливостей у зв'язку зі зростанням кількості вільно доступних інструментів і ресурсів. Дидактичний концепт сучасної освіти в інформаційному суспільстві це концепт забезпечення якісно нового рівня освіти на засадах інформаційних технологій, за рахунок зростання

доступності освітніх ресурсів і засобів та використання колективного теоретичного і практичного розуму освітньої спільноти, єдиного загальноосвітнього простору інтеграції національної системи освіти в інформаційну освітню інфраструктуру світової та євроспільноти.

Дидактичний концепт сучасної освіти необхідно розглядати як систему наукових знань, світоглядних, морально-етичних ідей у теорії навчання й освіти в інформаційному суспільстві. Дидактичний концепт сучасної освіти має сприяти реалізації головного завдання сучасної освіти – підготовка молоді до умов життя та професійної діяльності в інформаційному суспільстві. Адже, сьогодні в освітньому процесі знаходяться діти "digital-native", що формуються у середовищі великого обсягу інформації. Цифрові діти потребують нових молей та технологій навчання, які враховують їхні індивідуальні особливості, орієнтовані на соціалізацію й адаптацію.

Інформатизація освіти викликає зміни в її процесуальній складовій. Дидактичний концепт сучасної освіти орієнтований на трьох компонентне навчання, зокрема: навчання (Face-to-face Learning), інформаційні технології (Online Learning) та дистанційне навчання (Distance Learning). А отже, потенціал відкритих освітніх технологій є незамінний у процесі здобуття і представлення знань, оволодіння загальними методами пізнання і стратегією засвоєння навчального матеріалу, самостійного вибору режиму навчальної діяльності, організаційних форм і методів навчання, а також як підтримка розвитку особистості, її здібностей. Нова доба «інформаційного до статку», яка з допомогою технологій долає проблему браку ресурсів вимагає нових підходів до викладання і навчання, де у пріоритеті створення середовища візуального сприйняття, використання електронного контенту та реалізація можливостей відкритих освітніх технологій. Дидактичний концепту сучасної освіти – рівний доступ до сучасних знань та запрошення кожного до участі у вдосконаленні нових ідей. Дидактичний концепт сучасної освіти потребує пошуку оптимального поєднання традиційних підходів, що вже склалися і впровадження нових інформаційних компонентів, спрямованих на формування досвіду життєдіяльності особистості на інформаційній основі, що зумовлює затребуваність особистості в інформаційному суспільстві.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вембер, В. П. (2007). Інформатизація освіти та проблеми впровадження педагогічних програмних засобів в навчальний процес. *Електронне наукове фахове видання «Інформаційні технології і засоби навчання».* Вип. 3. Відновлено з http://www.ime.eduUua.net/em3/emg.html.

2. Макаренко, Л. Л. (2013). Інформатизація освіти як пріоритетний напрям модернізації освіти в умовах інформаційного суспільства *Науковий часопис НПУ імені М. Драгоманова.* Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Вип. 43'2013 Відновлено з http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/18041/Makarenko.pdf;jsessionid=77524C66766158CFBE2D0F68DEC8A5D9?sequence=3

3. Алєксєєва С. Індивідуалізація навчання у закладах загальної освіти як педагогічна проблема. Scientific Collection «InterConf», (42): with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference «Theory and Practice of Science: Key Aspects» (February 19-20, 2021). Rome, Italy: Dana, 2021. Pp. 290-296. https://doi.org/ 10.51582/interconf.19-20.02.2021.026 URL: https://interconf.top/documents/2021.02.19-20.pdf

4. Алєксєєва С**.** Індивідуалізація навчання: принципи побудови, методи і форми реалізації. *Scientific practice: modern and classical research methods: Collection of scientific papers «ΛΌГОΣ» with Proceedings of the I International Scientific and Practical Conference (Vol. 2), Boston, February 26, 2021. Boston-Vinnytsia: Primedia eLaunch & European Scientific Platform, 2021 pp.142-145.* https://doi.org/ 10.36074/logos-26.02.2021.v2.41, URL: https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/logos/issue/view/26.02.2021/459

Загорулько М. О.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ COVID-19 НА ФОРМАЛЬНУ ШКІЛЬНУ ОСВІТУ

У міру того як світ стає все більш відкритим, зростають і ризики, з якими ми стикаємося. Пандемія COVID-19 не зупинилася на національних кордонах. Вона торкнулося людей незалежно від їх національності, рівня освіти, доходу або статі. Але те саме не можна сказати про її наслідки, які найсильніше вдарили по найбільш вразливим верствам населення.

Освіта не є винятком. Ця криза виявила безліч недоліків і нерівностей у наших системах освіти – від доступу до комп'ютерів та техніки, необхідних для онлайн-освіти, і створення сприятливих умов, необхідних для зосередження уваги на навчанні, до невідповідності між ресурсами та потребами.

Локдаун у зв'язку з COVID-19 перервав традиційне шкільне навчання із закриттям шкіл в більшості країн світу. У той час як освітня спільнота зробила узгоджені зусилля для підтримки безперервності навчання, у цей період дітям і студентам доводилося більше покладатися на свої власні ресурси, щоб продовжувати дистанційне навчання через Інтернет, телебачення або радіо. Вчителям також доводилося пристосовуватися до нових педагогічних концепцій та способів викладання, для яких вони, можливо, не були підготовлені. Зокрема, учні з найбільш маргіналізованих груп, які не мають доступу до цифрових навчальних ресурсів або не володіють достатньою стійкістю і усвідомленістю, щоб вчитися самостійно, ризикують відстати.

Уряди використовували різні ресурси для продовження навчання учнів, коли вони не могли прийти в школу, в тому числі навчальні пакети (підручники, робочі листи та роздруківки), радіо, освітнє телебачення та онлайн-навчальні ресурс. Різні країни зазвичай використовували кілька інструментів, щоб охопити якомога більшу частку учнів. Зокрема, онлайн-платформи були найбільш популярним інструментом, використовуваним під час закриття шкіл.

Онлайн-платформи використовувалися майже у всіх країнах Європейського союзу та країнах-партнерах. Інструменти онлайн-навчання варіювалися від освітнього контенту, який учні могли вивчати на свій розсуд, і формалізованих навчальних програм, що проводяться в їх власному темпі, до уроків в режимі реального часу, що проводяться їх вчителями з використанням віртуальних платформ для зустрічей. Наприклад, Естонія співпрацювала з приватними службами для надання учням великої кількості безкоштовного освітнього контенту під час закриття шкіл. У Франції вже існуюча програма дистанційного навчання "Ma classe à la maison" (мої домашні заняття) стала доступною для всіх учнів початкових і середніх шкіл (Міністерство освіти Національна освіта та молодь, 2020 [28]).

У деяких країнах телевізійні програми в основному призначалися для дітей молодшого віку в початкових школах (наприклад, в Греції, Кореї та Португалії), які, можливо, мали труднощі з використанням онлайн-платформ навчання або проведенням самостійного навчання. Телевізійні трансляції також є способом охоплення учнів, у яких немає достатніх ресурсів для онлайн-навчання. Незважаючи на ці переваги, трансляції можуть бути обмежені освітленням лише декількох тем через короткий проміжок часу, присвячений цим телевізійним програмам.

Наприклад, два канали в Іспанії висвітлювали один з п'яти предметів (іспанська мова, математика, соціальні науки, природничі науки, мистецтво та/або фізичне виховання) на день протягом однієї години.

Були також використані інші заходи, щоб допомогти дітям навчатися удома. Наприклад, в Люксембурзі уряд створив нову систему підтримки учнів та батьків для допомоги у виконнанні домашнього навчання. У Мексиці була відкрита телефонна лінія «Ваш учитель Онлайн» для надання наставництва студентам.

Під час пандемії дистанційне навчання стало рятувальним колом для освіти, але можливості, які пропонують цифрові технології, виходять далеко за рамки тимчасового вирішення під час кризи. Цифрові технології пропонують абсолютно нові відповіді на питання про те, чому люди навчаються, як вони це роблять, де і коли вони навчаються. Технології можуть дозволити вчителям та учням отримати доступ до спеціалізованих матеріалів, що виходять далеко за рамки підручників, в різних форматах і способах, які можуть об'єднати час і простір.

Працюючи разом з вчителями, інтелектуальні цифрові системи навчання не просто навчають студентів природничих наук, але можуть одночасно поспостерігати, як вони вчаться, які завдання та ідеї їх цікавлять, а також які завдання для них є нудними або важкими. Потім системи можуть адаптувати навчальний процес відповідно до особистих стилів навчання учнів з великою деталізацією і точністю. Аналогічним чином, віртуальні лабораторії можуть надати учням можливість розробляти, проводити експерименти і вчитися на них, а не просто вивчати їх.

Більш того, технології не просто змінюють методи викладання та навчання, вони також можуть підвищити роль вчителів, починаючи з передачі отриманих знань і закінчуючи роботою в якості співавторів знань, тренерів, наставників та оцінювачів.

Згідно з Міжнародним дослідження ОЕСР з викладання та навчання (TALIS) у 2018 році лише 53% вчителів в середньому дозволяли своїм учням часто або завжди використовувати інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) для виконання проєктів або класних робіт. Однак у Данії та Новій Зеландії ця частка досягає 80% і більше, а у Фінляндії, Ізраїлі чи Румунії ці цифри більш чим подвоїлися за п'ять років, що передували опитуванню.

За даними TALIS, молоді вчителі частіше використовують технології у класі, але те ж саме роблять і вчителі, для яких технологія була включена в їх формальне навчання. Однак, тільки 60 % вчителів пройшли підвищення кваліфікації в галузі ІКТ в рік, що передує опитуванню (2017), в той час як 18 % повідомили про високу потребу у розвитку в цій галузі.

Ці цифри підкреслюють, що вчителям необхідно регулярно оновлювати свої знання та навички, щоб мати можливість впроваджувати інновації в свою практику і адаптуватися до швидких перетворень, властивим 21 століттю.

Це ще більш важливо в нинішніх умовах, коли криза в галузі охорони здоров'я COVID-19 змусила вчителів дуже швидко адаптуватися до змін, особливо в країнах, де вони не обов'язково володіти педагогічними та технічними навичками для інтеграції цифрових інструментів в процес навчання.

Дані TALIS дають уявлення про готовність вчителів брати участь у дистанційному навчанні. Дані показують, що в середньому вчителі відвідували близько 4 різних видів заходів з безперервного професійного розвитку протягом 12 місяців, що передували опитуванню, і 82 % вчителів повідомляють, що заходи з професійного розвитку, в яких вони брали участь, вплинули на їх практику викладання.

Коли ми вступимо в фазу відновлення COVID-19, буде вкрай важливо задуматися про роль освітніх систем - і особливо професійної освіти - у формуванні сталих суспільств. Нам потрібено буде розглянуть наші цілі і прагнення в галузі освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

5. Dorn, E., Hancock, B., Sarakatsannis, J., Viruleg, E. (2021). *COVID-19 and education: The lingering effects of unfinished learning.* McKinsey & Company Retrieved from https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/covid-19-and-education-the-lingering-effects-of-unfinished-learning

6. Schleicher, A. (2020). *THE IMPACT OF COVID-19 ON EDUCATION - INSIGHTS FROM EDUCATION AT A GLANCE 2020.* OECD

7. *TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners.* (2019). OECD TALIS, OECD Publishing, Paris, Retrieved from https://dx.doi.org/10.1787/1d0bc92a-en.

Тишковець М. Д.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ФОРМИ І МЕТОДИ НАВЧАННЯ ВЧИТЕЛІВ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ
ФОРМИ І МЕТОДИ ПІСЛЯДИПЛОМНОГО НАВЧАННЯ ВЧИТЕЛІВ

Реформа загальної середньої освіти переходить на новий рівень – базової середньої освіти, що передбачає упровадження нового стандарту базової освіти, перехід на нове навчально-методичне й організаційне забезпечення адаптаційного циклу навчання (5-6 класи). Серед основних новацій, якими мають оволодіти учителі – це методики компетентнісно орієнтованого навчання, формувальне оцінювання, розроблення власних навчальних програм, що передбачає виконання спільної для них вимоги – уміння визначати очікувані результати навчання. Як під час розроблення навчальних програм, вибору форм і методів компетентнісноорієнтованого навчання, інструментарію та критеріїв оцінювання учитель має чітко знати – що я і як може знати, розуміти і/або бути в змозі продемонструвати учень після закінчення процесу навчання чи його частин. Проблему формулювання очікуваних результатів навчання (різних рівнів) описано у працях О. Локшиної, В. Лугового, О. Ляшенка, Ю. Рашкевича, Т. Засєкіної, О. Онопрієнко, О. Савченко та інших учених, які досліджували питання розроблення державних стандартів освіти, освітніх і навчальних програм, системи оцінювання. Зокрема щодо діяльності учителя, то дослідники наголошують, що «вчителі мають навчитися чітко формулювати очікувані результати, які можна отримати за підсумками уроку, певного виду діяльності, добирати завдання для перевірки результативності діяльності у процесі формувального оцінювання» (Засєкіна та Засєкін, 2020, 53).

Незважаючи на те, що проблему компетентнісного підходу в освіті досліджено і з теоретичної й практичної сторони, з часом вона набуває нових якостей, які потребують пошуку нових шляхів її дослідження. Зокрема в державному стандарті базової освіти наголошується, що вимоги до обов'язкових результатів навчання визначено на основі компетентнісного підходу (Кабінет Міністрів України, 2020). У документі зазначено, які знання, вміння, здатності, способи мислення, погляди, інші особистісні якості визначають сутність одинадцяти ключових компетентностей, які формуються у процесі здобуття загальної середньої освіти. Наприклад, інноваційна компетентність «передбачає здатність учня реагувати на зміни та долати труднощі; відкритість до нових ідей; ініціювання змін у класі, закладі освіти, родині, громаді тощо; спроможність визначати і ставити перед собою цілі, мотивувати себе та розвивати в собі стійкість і впевненість, щоб навчатися і досягати успіхів», навчання впродовж життя – «передбачає здатність визначати і оцінювати власні потреби та ресурси для розвитку компетентностей, застосовувати різні способи розвитку компетентностей, знаходити можливості для навчання і саморозвитку; спроможність навчатися і працювати в колективі та самостійно, організовувати своє навчання, оцінювати його, ділитися його результатами з іншими, шукати підтримки, коли вона потрібна» (Кабінет Міністрів України, 2020).

Ми навели приклади саме цих ключових компетентностей тому, що на відміну від інших вони не «закріплені» за предметним змістом. Тобто, якщо, наприклад ключова компетентність в галузі природничих наук, техніки і технологій, чи математична або культурна компетентність, чи володіння державною мовою формуються засобами всіх навчальних предметів, але переважно – засобами тих навчальних предметів, які є для них базовими – природничі предмети, математика, мистецтво, українська мова і література, то ключові компетентності уміння вчитися, інноваційність – є наскрізними. Наскрізними в усіх ключових компетентностях є й визначені державним стандартом вміння: 1) читати з розумінням; 2) висловлювати власну думку в усній і письмовій формі; 3) критично і системно мислити; 4) логічно обґрунтовувати позицію; 5) діяти творчо; 6) виявляти ініціативу; 7) конструктивно керувати емоціями; 8) оцінювати ризики; 9) приймати рішення; 10) розв'язувати проблеми; 11) співпрацювати з іншими.

Дидактичний аналіз вказаних новацій державного стандарту засвідчує про зміни, які відбуваються в освітньому процесі. Раніше, плануючи урок учитель мав визначити три цілі: навчальну, розвивальну і виховну. І в деякій мірі процес планування розглядався саме із позиції учителя – які форми й засоби має використовувати учитель, щоб їх досягти. Концепцією НУШ провідну роль в освітньому процесі пропонується надати учневі, що передбачає зміщення акцентів в методичні роботі учителя. Реалізуючи компетентнісний підхід в освіті учитель має добирати ресурси для освітньої діяльності учня таким чином, щоб забезпечити його особистісний освітній поступ.

Реалізація концептуальних засад реформи нової української школи передбачає оновлення системи підвищення кваліфікації педагогічних працівників. У зв'язку з чим оновлено Порядок підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників, який затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 21 серпня 2019 р. №800 (Кабінет Міністрів України, 2019). Порядком визначено, що педагогічні і науково-педагогічні працівники можуть підвищувати кваліфікацію за різними формами – інституційною (очна (денна, вечірня), заочна, дистанційна, мережева), дуальна, на робочому місці, на виробництві тощо, які можуть поєднуватись. Основними видами підвищення кваліфікації є: навчання за програмою підвищення кваліфікації, у тому числі участь у семінарах, практикумах, тренінгах, вебінарах, майстер-класах тощо; стажування. Як підвищення кваліфікації можуть бути визнані й окремі види діяльності педагогічних та науково-педагогічних працівників, такі як: участь у програмах академічної мобільності, наукове стажування, самоосвіта, здобуття наукового ступеня, вищої освіти.

Нами досліджувалися програми навчання учителів, спрямовані на вмотивування педагогів працювати за новими методиками та технологіями в умовах реалізації Концепції Нової української школи, формування необхідних компетентностей для успішної самоосвіти, самореалізації та самовдосконалення. Згідно вимог програма підвищення кваліфікації повинна містити інформацію про: її розробника (розробників); найменування; мету; напрям; зміст; обсяг (тривалість), що встановлюється в годинах та / або кредитах ЄКТС; форму (форми) підвищення кваліфікації; перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться / набуватимуться (загальні, фахові тощо). Як правило, більшість програм названо освітніми, які розроблено на основі типових освітніх програм, рекомендованих Міністерством освіти і науки України. Згідно цих рекомендацій основними видами організації навчання педагогічних працівників є лекційні й семінарські заняття, самостійна робота слухачів. Методи навчання під час таких занять можуть бути як пасивними так і активними із використанням різних прийомів навчання. Усе частіше лекційні та семінарські заняття у формі практикумів, тренінгів, майстер-класів, або із використанням інтерактивних методів, як от рольові та ділові ігри, невербальної взаємодії, мозкового штурму, дебатів, ажурної пилки, багатомірної матриці, веббінгу, лабіринту дій, динамічних пар тощо. Такі методи роботи сприяють інтенсивності навчання, результат якого досягається завдяки власній активній роботі його учасників. Знання під час активних форм навчання не подаються в готовому вигляді, а стають продуктом самостійної діяльності його учасників, їх активної взаємодії. Необхідним атрибутом таких занять для учителів є мультимедійна презентація, музика, живопис, поезія, фрагменти художніх і документальних фільмів, текстів, літературних і публіцистичних творів та інші дидактичні засоби. Обладнання: проектор, ноутбук, екран, кольоровий папір, клей, ножиці, дошка для фліп-чарта, аркуші паперу для фліпчарта (або ватман), маркери, бейджи тощо. Активні заняття з учителями проводяться з використанням тих же методів і прийомів навчання, які потім має використовувати учитель у власній діяльності.

Виходячи із проблематики нашого дослідження, а саме готовності учителя до реалізації компетентнісного підходу нами апробувалися на курсах підвищення кваліфікації учителів та під час семінарів-практикумів різні інтерактивні вправи. Наприклад, вправа закінчити речення: «Я знаю, що...».

І учителям пропонується назвати ознаки компетентнісного підходу. Проводячи таку вправу нами з'ясовано, що у переважній більшості учителі протиставляють компетентнісному підходу

знаннєвий. Тому наступна вправа пропонується на кшталт гри «плюс і мінус» з метою порівняти й оцінити переваги і недоліки кожного із підходів. Головна ціль, яка має бути досягнута під час такого навчання – показати учителям не протиставлення, а взаємодоповнення цих підходів. Інколи «захоплення» учителів компетентнісним підходом носить зовнішні формальні ознаки й не має системності, що призводить до негативних наслідків у процесі навчання. Не менш загрозливою є ситуація коли автори навчально-методичної літератури навіть звичайне репродуктивне завдання називають «компетентнісно-орієнтованим».

Здійснений аналіз програм підвищення кваліфікації педагогічних працівників, програм тренінгів та інших заходів свідчить про дуже широку їх тематику й проблематику, що охоплює усі складники освітнього процесу. У той же час вважаємо, що проблема реалізації учителем компетентнісного підходу залишається досить актуальною і потребує постійного науково-методичного супроводу й моніторингу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Засєкіна, Т.М., та Засєкін, Д.О. (2020). Компетентності та результати навчання як системотвірні елементи освітнього процесу. *Український педагогічний журнал*, 3, 49-57.
2. Кабінет Міністрів України. (2020). Державний стандарт базової середньої освіти. Відновлено з https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text
3. Кабінет Міністрів України. (2019). Порядок підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників. Відновлено з https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/800-2019-%D0%BF#n10

Ткачов С. І.
Харківська державна академія фізичної культури
(Харків, Україна)
Ткачов А. С.
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди
(Харків, Україна)

НЕФОРМАЛЬНЕ НАВЧАННЯ В КОНТЕКСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ ФАХІВЦЯ ВПРОДОВЖ УСЬОГО ЖИТТЯ

В умовах активної розробки моделі неформального навчання фахівців значний інтерес викликають теоретичні та практичні напрацювання з цього питання зарубіжних освітян, тому що в умовах активної інтеграції України в європейський освітній простір існує актуальна потреба у вивченні цих доробок та визначенні шляхів їх творчого використання у вітчизняній освіті.

На основі вивчення наукової літературі та міжнародних документів у галузі освіти з'ясовано, що питання про доцільність здійснення неформального навчання вперше було порушено ще наприкінці XX ст. Зокрема, у 1995 році Європейським Союзом було опубліковано так звану «Білу книгу загальної та професійної освіти. Навчання й учення. На шляху до когнітивного суспільства», що стала своєрідною відповіддю на актуальні виклики тогочасного інформаційного суспільства. У цій книзі наголошується, що в умовах інтенсивних змін в усіх галузях життєдіяльності людини кожний фахівець зможе залишатися професіоналом у своїй професійній царині тільки тоді, коли усвідомить важливість реалізації у своєму житті тези про здійснення неперервної освіти протягом усього життя. У свою чергу, це передбачало, що отримана ним формальна освіта мала доповнюватися іншими її видами. Чільне місце серед них мала посісти саме неформальна освіта *(White Paper on Education and Training, 1995).*

Важливою подією для розвитку неформальної освіти за кордоном стало опирлюднення у 2000 році Меморандуму неупередженої освіти. У цьому документі було чітко наголошено, що, якщо раніше у формуванні освітньої політики держави враховувалась тільки формальна

складова освіти, то «континуум неупередженої освіти робить неформальне й інформаційне навчання рівноправними учасниками процесу навчання» (A Memorandum on Lifelong Learning, 2000).

У 2001 р. Європейська комісія прийняла новий документ – «Створення європейського простору для освіти для розширення всього життя», в якому акцентувалося на важливості здобуття людиною освіти продовж усього життя, причому особлива увага приверталася її неформальній складовій. У цьому документі наголошувалося на таких важливих аспектах стратегії подальшого розвитку освіти:

- забезпечення фінансової підтримки формальної, неформальної й інформальної освіти;
- прийняття нормативних документів, які давали змогу визнавати і враховувати результати освіти, здобутої в різних її формах;
- спонукання людей до розробки й реалізації індивідуальних освітніх траєкторій, що дозволяє максимально враховувати персональні інтереси та потреби кожного суб'єкта навчання (Making a European Area of Lifelong Learning a Reality, 2001).

Слід також відзначити, що в нормативних документах Євросоюзу, зокрема в документі «Шляхи 2.0. до визнання неформальної освіти/навчання і робота з молоддю» (2011), під неформальним навчання (неформальною освітою) розуміється навчання (освіта), що реалізується за певним напрямом (за конкретними освітніми програмами), як правило, поза закладом освіти й яка не передбачає присудження визнаних державою освітніх кваліфікацій за рівнями освіти, тому не завершується видачею офіційного документу (диплому державного зразка), але може передбачати присвоєння людям часткових професійних чи освітніх кваліфікацій, а також отримання суб'єктами навчання відповідних сертифікатів. Неформальне навчання може реалізовуватися на робочому місці, на базі громадських організацій, у художніх, музичних чи спортивних класах тощо (Pathways 2.0 towards recognition of non-formal learning/education and of youth work in Europe, 2011).

Як свідчить аналіз наукової літератури, у країнах Євросоюзу сучасна стратегія реалізації неформальної освіти спрямована на вирішення таких актуальних завдань:

- спонукання організаторів та учасників неформального навчання до пошуку оптимальних способів забезпечення визнання його результатів;
- створення системи неформального навчання працівників, результати якого можна було визначати як еквівалент чи аналог результатів процесу формального навчання фахівців з метою підвищення їхньої кваліфікації, рівня професійної компетентності;
- забезпечення тісних взаємозв'язків між процедурою визнання результатів неформальної освіти й державними кваліфікаційними системами;
- розробка необхідного нормативно-правового забезпечення змісту курсів неформальної освіти для можливості визнання їх результатів;
- вироблення чітко визначених етичних норм збереження персональних даних усіх учасників неформального навчання (Павлик, 2016, с. 266).

Варто також зазначити, що серед актуальних для форм неформального навчання вказаних вище країн авторка називає такі: тренінги з метою підвищення кваліфікації, структуроване онлайн навчання (зокрема за допомогою використання відкритих освітніх ресурсів), вивчення курсів і програми різних громадських об'єднань, які організовуються ними для своїх членів, цільових груп або широких верств населення загалом (там само).

Як зазначають науковці Т. Голубева, І. Лельчицький, В. Єршов, у розроблених Радою Європи документах визначено такі основні ознаки неформальної освіти:

- добровільність і доступність;
- можливість здобуття цієї освіти в різних місцях, постійного доповнення освітнього компонента відповідними компетенціями;
- опора на наявний (накопичений) досвід фахівця, що значною мірою підвищує його конкурентоспроможність (Т. Голубева, І. Лельчицький, В. Єршов, 2016, с. 7).

Водночас вищевказані автори зазначають, що формальне навчання, на відміну від неформального, спрямовано на визнання кваліфікації за допомогою сертифікації. Ця

відмінність спричиняє проблему визнання (валідації) результатів неформального навчання як альтернативи формально здобутим компетентностям. У визначеному контексті треба вирішити суперечність між присвоєнням кваліфікації фахівцю, що є формальним результатом процедури оцінювання результатів його навчання, які мають відповідати освітнім стандартам, та підтвердженням реальної сформованості в людини професійних та інших компетентностей як результату процедури валідації. Якщо процедура валідації буде забезпечувати сертифікацію результатів навчання, ці обидві процедури можна буде застосувати і до формального, і до неформального навчання (Голубева, 2016, с. 71).

У свою чергу, можливість офіційного визнання (сертифікації, кваліфікації) результатів не тільки формального, але неформального навчання забезпечить такі суттєві переваги для всіх зацікавлених сторін:

1) суб'єкти навчання отримують більш широкі можливості працевлаштування на сучасному ринку праці, а як наслідок – і стимули до здійснення неперервного навчання;

2) організації (фірми, підприємства) отримують змогу для вдосконалення управління персоналом та зменшення витрат на його навчання;

3) наявність системи визнання результатів навчання сприятиме зниженню рівня безробіття й підвищенню результативності навчання;

4) наявність системи визнання результатів будь-якого виду освіти забезпечує реальну рівність людей для отримання кваліфікацій, полегшуючи їх взаємоперехід від навчання до професійної діяльності й навпаки.

Підсумовуючи, слід відзначити, що за кордоном накопичені цінні для нас теоретичні та практичні доробки щодо реалізації неформального навчання. Ретельне їх вивчення, а також аналіз шляхів розв'язання нагальних проблем у цій галузі в країнах ЄС дозволить творчо впроваджувати ці доробки в сучасних реаліях функціонування вітчизняних закладів освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. UNSPECIFIED (1995). *White Paper on Education and Training - Teaching and Learning - Towards the Learning Society. COM (95) 590 final, 29 November 1995.* EU Commission - COM Document. Retrieved from http://aei.pitt.edu/1132/
2. COMMISSION STAFF WORKING PAPER. (2000). *A Memorandum on Lifelong Learning. Brussels, 30.10.2000 SEC 1832.* Retrieved from https://arhiv.acs.si/dokumenti/Memorandum_on_Lifelong_Learning.pdf.
3. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION. (2001). *Making a European Area of Lifelong Learning a Reality. Brussels, 21.11.2001 COM 678 final.* Retrieved from https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/committees/cult/20020122/com(2001)678_en.pdf.
4. Pathways 2.0 towards recognition of non-formal learning/education and of youth work in Europe. (2011). Retrieved from http://www.alliance-network.eu/wp-content/uploads/2014/05/Pathways_II_towards_recognition_of_non-formal_learning_Jan_2011.pdf.
5. Павлик, Н. П. (2016). Зарубіжний досвід організації неформальної освіти. *Наукові записки. Серія «Психолого-педагогічні науки». Ніжин : НДУ імені М. Гоголя,* 1, 264-273.
6. Голубева, Т. А., Лельчицкий И. Д., Ершов В. А. (2016). Технологии признания результатов формального и неформального образования. *Вестник ТвГУ. Серия «Педагогика и психология»,* 4, 71-77.

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ, ТЕХНОЛОГІЇ, МЕТОДИКИ, МЕТОДИ, ПРИЙОМИ І ЗАСОБИ НАВЧАННЯ

Andrejeva Rita
Rezekne Academy of Technologies,
Latvia

THE DEVELOPMENT OF CREATION AND BUSINESS ACUMEN IN PRESCHOOL

Abstract. *Nowdays the child is identified as a personality and the attention to the various ways of child's development is focused on. A new teaching curriculum based on cross-curricular skills has been introduced in new teaching syllabus. One of the cross-curricular skills is creation and business acumen, which can also be called a creativity as one of the aspects characterizing a child in the implementation of pre-school education content, along with curiosity and joy of life. It is essentially to find out what another pre-school teachers think about the development of children's creativity in pre-school to evaluate the main factors influencing children's creativity*

The aim of the article is to clarify the experience of teachers in developing creation and business acumen skills in pre-school. By studying the literature and analyzing the results of questionnaires, it is found that to develop children's creation and business acumen in pre-school educational institutions it is important to take into account each child's individual characteristics and to make an appropriate environment. The teacher must be competent enough to be able to promote each child's creativity and business acume and to make a learning environment where the child can express himself / herself freely and creatively.

Keywords: *children, the development of creation and business acumen, preschool, creativity, teachers.*

Summary of Presentation

In the presentation there is analyzed the literature about the importance of developing children's creation and business acumen in preschool and identified, according to the authors, the most significant factors that influence and promote children's creativity.

The teachers' experience in developing creation and business acumen in preschool is clarified by analyzing the results of questionnaires. Based on the researched and analyzed data, the following conclusions are made:

1. Creation and business acumen express a child's creativity, which covers a wide range of fields and is an essential part of the pre-school curriculum that needs to be developed from an early age.
2. The necessity to focus on the development of creativity and creation in the pre-school education process is explained by the fact that more creative children have less vulnerability, irritability, as well as they are more independent, competent and emotionally self-regulating to cope with environmental requirements.
3. An important factor in developing children's creation and business acumen is the environment and a teacher as its component who is able to make an interesting and engaging learning environment. This is also proved by the answers of the surveyed teachers.
4. A variety of materials for children to work with and play with should be available in all age groups. By playing and making experiments with everyday things, children develop imagination and a desire to acquire new knowledge and skills, which form a habit of creating something new and accomplishing what has been started to the end.
5. The development of creation and business acumen is influenced by previously acquired knowledge and skills related to parental participation. The more parents have provided knowledge and

experience at home, the more stable the child's social and emotional state is, especially at a younger age.

6. Teachers most often use natural materials, paper, drawing and gluing materials, as well as household waste. Most of these materials do not require any financial costs.

7. Analyzing the results of the teachers' questionnaire, it is found that teachers, who most often use natural materials, paper, drawing and gluing materials, as well as household items, allow children to use freely any material for creative activities.

References

1. Āboltiņa, L., & Černova, E. (2017). Pētījumi pirmsskolas pedagoģijā un to atspoguļojums Latvijas Universitātes Rakstos. *Latvijas Universitātes raksti 815. Sējums Zinātņu vēsture un muzejniecība*, 52-61. Retrieved from https://doi.org/10.22364/luraksti.zvm.815.06
2. Bagherpour, M., & Shamshiri, B. (2018). The effect of educational methods on creativity of pre-school children: A case study. *Management Science Letters*, *8*(6), 717-724. Retrieved from http://m.growingscience.com/msl/Vol8/msl_2018_53.pdf
3. De Caroli, M. E., Falanga, R., Licciardello, O., & Sagone, E. (2017). *How can we enhance creativity in childhood? An action research with Italian children*. Retrieved from https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v1.902
4. Dere, Z. (2019). Investigating the Creativity of Children in Early Childhood Education Institutions. *Universal Journal of Educational Research*, *7*(3), 652-658. DOI: 10.13189/ujer.2019.070302
5. Dukes, A. (2018). *Imagination Station: Activating Creativity in Children with Disabilities*. Retrieved from https://digitalcommons.lesley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1006&context=expressive_theses
6. Krumm, G., Filippetti, V. A., & Gutierrez, M. (2018). The contribution of executive functions to creativity in children: What is the role of crystallized and fluid intelligence?. *Thinking Skills and Creativity*, *29*, 185-195. Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.tsc.2018.07.006
7. Krumm, G., Lemos, V., & Richaud, M. C. (2018). Personality and creativity: A study in Spanish-speaking children. *International Journal of Psychological Research*, *11*(1), 33. Retrieved from https://doi.org/10.21500/20112084.2867
8. Lian, B., Kristiawan, M., & Fitriya, R. (2018). Giving creativity room to students through the friendly school's program. *International Journal of Scientific & Technology Research 7*(7), 1-7. Retrieved from https://www.ijstr.org/final-print/july2018/Giving-Creativity-Room-To-Students-Through-The-Friendly-Schools-Program.pdf
9. Ministru kabineta noteikumi Nr.716, (2018). Noteikumi par valsts pirmsskolas izglītības vadlīnijām un pirmsskolas izglītības programmu paraugiem, *Latvijas vēstnesis 236*. Retrieved from https://likumi.lv/ta/id/303371-noteikumi-par-valsts-pirmsskolas-izglitibas-vadlinijam-un-pirmsskolas-izglitibas-programmu-paraugiem
10. OECD (2020). "How do early childhood education systems differ around the world?", in *Education at a Glance 2020: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris. Retrieved from https://doi.org/10.1787/7e21871e-en.
11. Oliņa, Z., France, I. Namsone, D. (2018). Kompetence kā komplekss skolēna mācīšanās rezultāts. *Mācīšanās lietpratībai*, 18-43. Doi.org/10.22364/ml.2018
12. Oliņa Z. (2019). Caurvijas – efektīvi rīki mācībās un dzīvē. *Skola 2030.* Pieejams: Retrieved from https://www.skola2030.lv/lv/jaunumi/blogs/caurvijas-efektivi-riki-macibas-un-dzive
13. Ponticorvo, M., Sica, L. S., Rega, A., & Miglino, O. (2020). On the Edge Between Digital and Physical: Materials to Enhance Creativity in Children. An Application to Atypical Development. *Frontiers in Psychology*, *11*, 755. Retrieved from https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00755
14. Said-Metwaly, S., Van den Noortgate, W., & Kyndt, E. (2017). Approaches to measuring creativity: A systematic literature review. *Creativity. Theories–Research-Applications*, *4*(2), 238-275. Retrieved from https://doi.org/10.1515/ctra-2017-0013
15. Setiawati, W. (2019). Increasing creativity of early childhood through origami playing activities. *Jurnal Empowerment*, *8*(1), 81-89. Retrieved from http://www.e-journal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/empowerment/article/viewFile/1163/646
16. Skola2030 (2019). *Caurviju prasmes*. Retrieved from https://www.skola2030.lv/lv/macibu-saturs/merki-skolenam/caurviju-prasmes

Babenko O.V.
Kyiv National University of Technologies and Design
(Kyiv, Ukraine)

CONTEMPORARY COMMUNICATION AND MULTIMODAL MEANING-MAKING IN LANGUAGE EDUCATION

The rapid development of the latest digital technologies, their total integration into the communication process raises the question of the multimodal nature of communication. Researchers emphasize a high degree of integration of various semiotic resources in the modern communicative process, when it is impossible to separate the verbal component from the paraverbal components.

The objective of this paper is to discuss how a multimodal approach to meaning-making can contribute to language learning.

Multimodality (polycode) is a distinctive feature of human communication, since a person himself/herself is a multimodal being, that is, he/she perceives messages created via a variety of semiotic codes: sound (speech, intonation, timbre, tone, melody, cough, laughter, noise, etc. similar), image (photograph, drawing, illustration, color, font), as well as taste, smell and touch. Multimodal objects are understood as semiotically inhomogeneous units that include different sign codes, both verbal (linguistic) and non-verbal, that is, belonging to other semiotic systems, for example, iconic, sound, tactile, odoric (Anisimova, 2003).We can classify multimodal (polysemiotic) objects. They include creolized texts, images, illustrations, photographs, demotivators, internet memes, stickers, videos.

Nowadays, studies in semiotics are often focused on “texts of a new nature”. In fact, there is a new type of communication, a third one, after oral and written types. It has a great didactic potential.

A multimodal (digital, multimedia) text is fundamentally different from printed books, even if it is provided with colourful pictures. Its semantic range is extremely wide and variable; its individual components (picture, sound, video) can complement and enhance the message written in letters (Kress, 2003, 2010).

By its nature, a multimodal text is closer to oral communication, because an interlocutor is influenced not only by spoken language, but also gestures, facial expressions, physical features, etc.

From this point of view, texts are of particular interest in the practice of teaching English as a foreign language, as they deal with multimodal meaning-making via different semiotic systems. These visual aids have a great didactic potential. “They are interesting and accessible, and also imitate the interpersonal act of communication with elements of spoken dialogue, signs of intimacy, ease, and trust” (Kostomarov, 2010).

The analysis of multimodal texts is based on a variety of methods. The well-known methods are a method of *concept mapping* and a *concept analysis*. As a research methodology, we use the system-functional and socio-cognitive approaches.

The *system-functional approach* considers a language in its connection with a society. First of all, this approach deals with the reasons that prompt the author what statement to choose due to certain linguistic means of expression. The main factor is some function, that they convey aiming at interlocutors’ perception.

According to some scholars, we face social processes that should be analyzed as manifestations of the culture that they also create. Thus, system-functional linguistics focuses on the concept of choice, and the language manifests itself as a network of interrelated options, from which the authors of the statement choose certain linguistic means in accordance with their communicative needs (Jewitt, 2005, 2007).

The second approach that we use as a research methodology is a *socio-cognitive approach*. The originator of the theory, van Dijk, explains how social structures may affect and be affected by discourse structures via a theory of social cognition.The integration of cognition and society cannot be related to each other directly. There should be a mediator or interface to make relation between them.The *socio-cognitive* approach allows us to consider the linguistic aspects of polycode “taking into

account the social structures of knowledge and universal cognitive mechanisms behind the processes of mutual adaptation of different codes in the course of discursive activity" (Iriskhanova, 2012), since "the modern theory of polymodality should take into account both grammatical and pragmatic aspects of (poly) modality, as well as sociosemiotic and cognitive"(Iriskhanova, 2012). Meaning making designates the process by which people interpret situations, events, objects, or discourses, in the light of their previous knowledge and experience.

Therefore, an integrated approach for learning and using languages is based on the 4Cs (Language: a fundamental diversity marker, 2021).

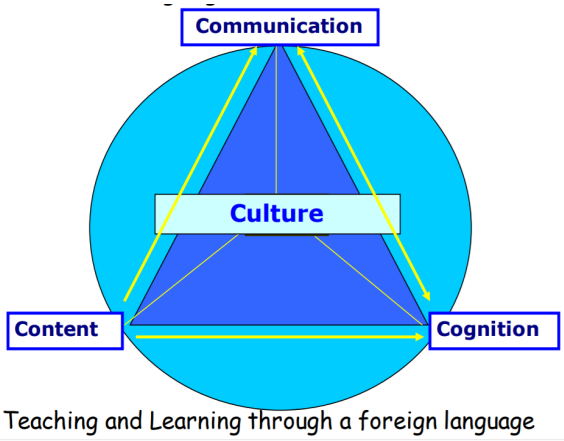

Figure 1.

Despite the different angles of analysis, the common idea for all multimodal studies is about the following postulate. The multimodal approach assumes that the message spreads through all communicative modes. If so, then each mode is only partial constituent of global significance of messages.

Study of the text, including images and sounds, challenges the usual discourse analysis. For instance, Mass Media still often create multimodal texts focusing only on language and ignoring other modes. This fact leads to loss of potential meanings of modern media texts.

Thus, at the present stage of linguistic studies there is an awareness of the need to study linguistic discursive practice via different modes of communication. Research perspectives in the multimodal area are quite broad, since there are many interdisciplinary controversial and disputable issues.

REFERENCES

1. Анисимова, Е. Е. (2003). Лингвистика текста и межкультурная коммуникация (на материале креолизованных текстов): Учеб. пособие для студ. фак. иностр. яз. вузов. Москва: Издательский центр «Академия».

2. Ирисханова, О. К. (2012). Семиотика плаката в социокогнитивном освещении : лейбористы, капиталисты и углеродные следы. Актуальные проблемы английского языкознания : сборник научных статей. К юбилею профессора О. В. Александровой. Москва : МАКС Пресс, 313—335.

3. Костомаров, В. Г. (2010). Дисплейный текст как форма сетевого общения. Russian Language Journal, Iss. 60, 141–147.

4. Jewitt, C. (2005). Technology, literacy and learning: a multimodal approach. London: Routledge.

5. Jewitt, C. (2007). A multimodal perspective on textuality and contexts. In Pedagogy, Culture and Society, 15(3), 275–289. DOI: https://doi. org/10.1080/14681360701601937

6. Jewitt, C. (2008). Multimodality and Literacy in School Classrooms. In Review of Research in Education, 32(1), 241–267. DOI: https://doi. org/10.3102/0091732X07310586

7. Kress, G.(2003). Literacy in the new media age. London: Routledge. DOI: https://doi.org/10.4324/9780203164754

8. Kress, G. (2010). Multimodality. A social semiotic approach to contemporary communication. London: Routledge. DOI: https://doi.org/10.4324/9780203970034

9. Language: a fundamental diversity marker. (2021). Retrived from: https://www.ed.ac.uk/files/atoms/files/meaningmaking_language_using_and_language_learning.pdf

Babenko O. V.
Kyiv National University of Technologies and Design
(Kyiv, Ukraine)

ONLINE SERVICE LEARNINGAPPS.ORG AS AN EFFECTIVE PLATFORM FOR THE FORMATION OF STUDENTS' FOREIGN LANGUAGE COMMUNICATIVE COMPETENCE

The online education is considered to be the biggest challenge after the pandemic. Learning platforms have been at our disposal, but none of us could imagine their role in the near future. Indeed, we live in the epoch when "web 2.0 tools talk"!

Web 2.0 opportunities help teachers make their lessons much more interactive and motivate their students to be engaged in a number of thought-provoking activities. It goes without saying, that teachers, "digital immigrants", face a great challenge while teaching "digital natives". They should be quite enthusiastic and persistent to master and implement innovative techniques in English language teaching.

We can highlight a few favourite web 2.0 tools in ELT classes, in particular *aurasma, plotagon, nearpod, genially, learningapps* (Technology in the ELT class, 2021) .

In this paper our **objective** is to emphasize advantages of online service learningapps.org as an effective platform for the formation of students' foreign language communicative competence.

One of the big pluses is availability to be used with all levels of students.The platform learningapps.org helps language facilitators to involve students into some online learning activities aimed at developing critical and creative thinking skills (Babenko, 2020, 150). They are based on matching pairs, group assignments, ordering activities, freetext input, matching pairs on images, multiple choice quizes, cloze tests, audio/visual worksheets, some games like who wants to be a millionniare, puzzles, crosswords, word grids, guess the word games, memory games and so on (Інтернет-сервіси в освітньому просторі, 2021).

This platform includes templates for most standard exercises mentioned above. It is also loved by students due to the elements of gamification. The project enables teachers to create their own various apps to share them with students and other colleagues all over the world.

We have made up a number of activities on the topics "Fashion industry" and "Law and order" to illustrate how effective the platform can be for the formation of students' foreign language communicative competence. The steps and templates for making activities are available on the platform and described in numerous teachers' resources.

This platform gives a space for creativity through uploading self-made or authentic texts, pictures, audio or video content when creating or adapting activities.The following screenshots of the mentioned above activities illustrate techniques to brush up listening, reading, speaking and writing skills.

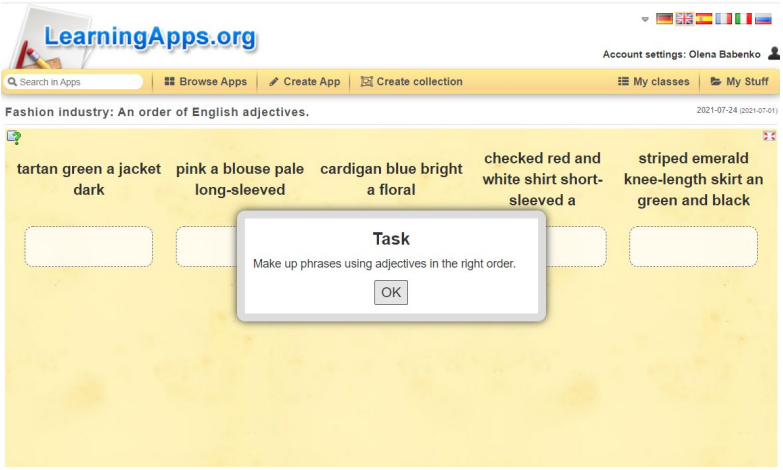

Figure 1.

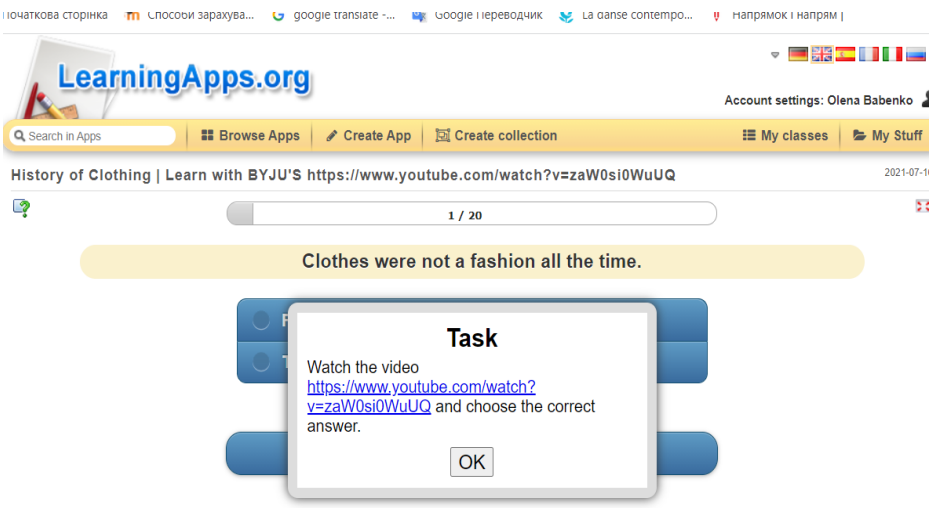

Figure 2.

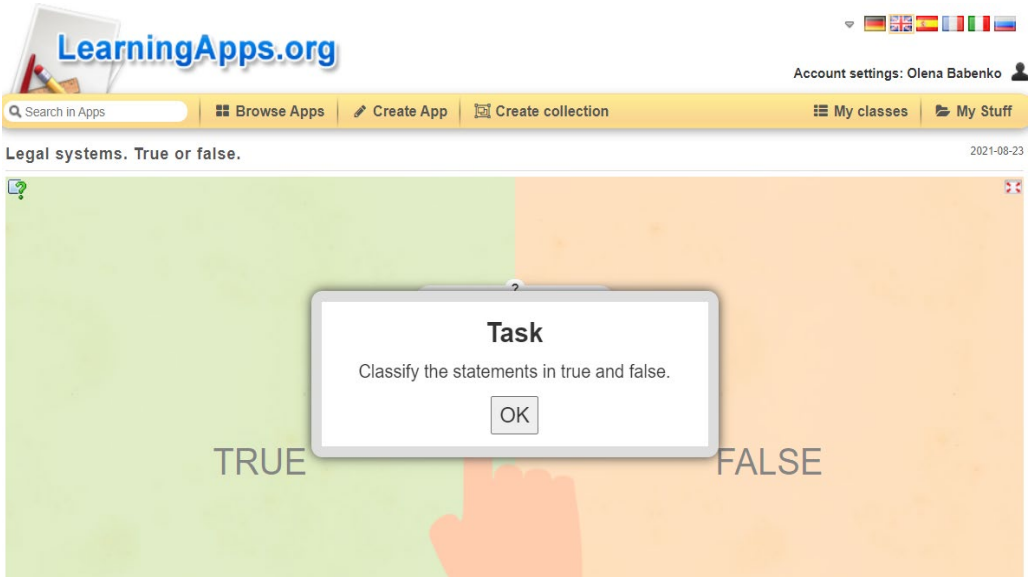

Figure 3.

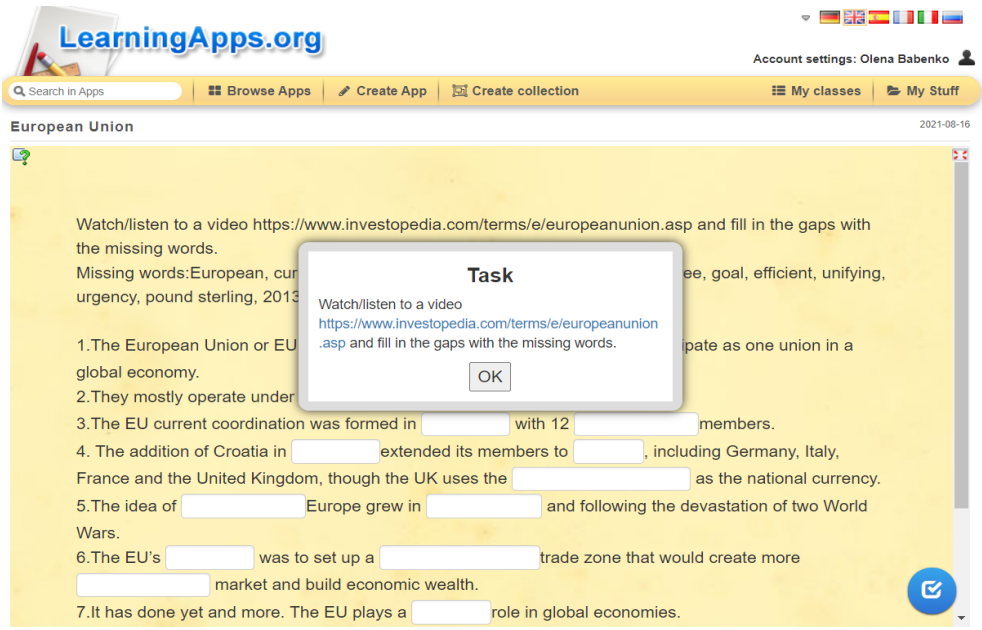

Figure 4

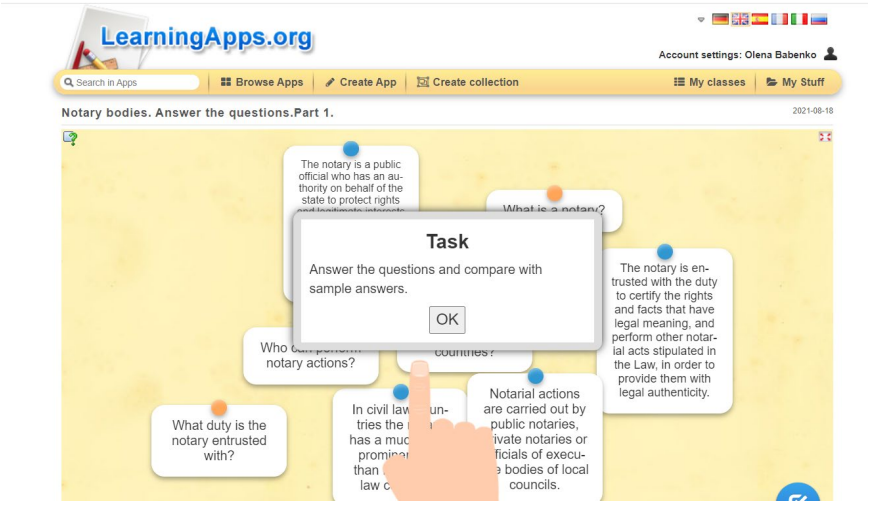

Figure 5.

Conclusions. The outcomes of our approbation lead us to the conclusion on the effectiveness of learningapps.org platform for the formation of students' foreign language communicative competence. The most essential factors for educators and students are the opportunities of web 2. tools for development of creative and cognitive-communicative skills by means of the English language and design of the platform.

REFERENCES

1. Babenko, O. V. (2020). *Development of students' cognitive and intellectual abilities by means of podcasting. Педагогічні науки: теорія та практика.* 2(3), 150-155. https://doi.org/10.26661/2522-4360-2020-3-2-22
2. *Інтернет-сервіси в освітньому просторі.* (2021). Відновлено з http://internet-servisi.blogspot.com/p/learning-apps.html
3. *Technology in the ELT class* (2021). Retrieved from https://www.teachingenglish.org.uk/blogs/ozguozturk/technology-elt-class).

Балануца О. О.
Посольство України в Державі Кувейт
(Ель-Кувейт, Кувейт)

ТВОРЧИЙ РОЗВИТОК МАЙБУТНІХ ДИПЛОМАТІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

З розвитком гуманістичної парадигми освіти актуалізувалися завдання формування активної, творчої особистості. Фундаментальна гуманістична база дає змогу на сучасному етапі розвитку суспільства визначити актуальні проблеми формування професійно компетентної особистості майбутнього дипломата в єдиному світовому освітньому просторі з гуманістичних позицій: розвиток, співробітництво, самоосвіта, готовність пов'язувати свою професійну кар'єру з продовженням освіти, самопізнання, ціннісне розуміння світу і себе, духовність тощо.

Мета сучасної вищої школи української дипломатії – не тільки підготувати фахівця в певній сфері діяльності або управління. Йдеться про формування дипломата, як особи, здатної до різнобічної ефективної діяльності та самовдосконалення впродовж усього життя, як особи всебічно розвиненої, цивілізованої, високоосвіченої та високоорганізованої (Ціватий, 2004, 17). Особистість фахівця в галузі міжнародних відносин повинна вирізняти чіткість цілей і соціально значущих ціннісних орієнтацій, творче ставлення до справи, прагненням до високої продуктивності праці, до безперервного саморозвитку (Єрмошин, 2010, с. 15).

Це пред'являє нові підвищені вимоги до знань майбутніх дипломатів, їх творчого розвитку, умінню знаходити найраціональніші конструктивні, технологічні, організаційні і економічні рішення, а також добре орієнтуватися у відборі наукової інформації та вирішувати різноманітні, принципово нові завдання (Ціватий, 2004, с 23).

Виконання поставлених завдань, щодо підготовки дипломатичних кадрів XXI століття, можливе лише у разі надання майбутнім дипломатам новітніх знань у галузі наукових досліджень. Це зобов'язує вищу школу широко залучати слухачів до науково-дослідної діяльності.

Сутність науково-дослідної діяльності як специфічного виду людської діяльності, характеризується фактором «відкриття» нового знання, яке виникає на основі колишніх знань і досвіду людини, великої уваги у цьому аспекті надається процесу пізнання, який Ю. Пассов розглядає як «основу, що породжує пізнавальну активність студента і викладача» (Пассов, 2002, с. 11).

Більшість науковців пов'язують термін «науково-дослідна діяльність» із терміном «творчість». Так, В. Лазарєв і Н. Ставринова про зв'язок творчості і дослідницької роботи говорять наступне: творча діяльність переходить у дослідницьку щоразу, коли фахівець, узагальнюючи свій досвід, впроваджуючи досвід своїх колег або нові технології, свідомо використовує такі методи дослідження, які дають можливість отримати об'єктивні дані про результати його творчої роботи (Лазарев, 2006, с. 51).

Для підготовки дипломатів це має принципове значення, оскільки професійна компетентність дипломатів визначається здатністю до вияву творчої активності від задуму, ідеї, плану до конкретного їх втілення у життя. Важливою умовою творчості є сприйняття нових ідей, здатності знаходити і порушувати проблеми, незалежність суджень і водночас уміння поступатися у наукових дискусіях. Отже, для розвитку творчого потенціалу майбутніх дипломатів, необхідно в освітньому процесі використовувати завдання дослідницького характеру, які сприяють розвитку продуктивного мислення і творчої активності, набуттю навичок самостійного пошуку рішень, самоорганізації.

Важливим етапом у підготовці дипломатів є включення до освітнього процесу науково-практичного семінару «Методологія і організація наукових досліджень». Ця навчальна дисципліна дозволяє майбутнім дипломатам освоїти елементи методики і організації наукових досліджень, що багато в чому сприяє розвитку її раціонального творчого мислення, організації їх оптимальної розумової діяльності (Ціватий, 2004, с. 24).

Науково-дослідна робота може здійснюватися в межах студентського наукового товариства, наукового або предметного гуртків, наукового семінару, науково-практичної конференції, магістерського проєкту.

Основними формами науково-дослідної роботи студентів є: діагностика – збір і узагальнення емпіричних даних, які характеризують стан об'єкта, що вивчається; створення концепції – виклад і обґрунтування власного розуміння проблеми і шляхи її розв'язання; експериментально-дослідна перевірка істинності висунутої гіпотези.

Участь у дослідницькій діяльності розвиває у майбутніх дипломатів рефлексія власних життєвих і професійних потреб та інтересів, яка здійснюється у процесі професійно зорієнтованих дослідницьких завдань, що забезпечує об'єктивність та формує критичне і конструктивне ставлення до себе, допомагає усвідомити свою відповідність вимогам професії і науково-дослідній діяльності, коли майбутній дипломат набуває навичок самостійного осмислення, знаходить сенс і шляхи удосконалення себе у цій діяльності. Дослідницька діяльність задовольняє потреби майбутнього дипломата у досягненні успіху, самопізнанні, самореалізації, в розумінні змісту своєї діяльності, у системному баченні своїх перспектив.

Отже, науково-дослідницька діяльність майбутнього дипломата є важливою умовою розвитку творчого, ініціативного фахівця з орієнтацією на постійне пізнання, прагнення до визначення сутності будь-якого явища, пошуку найкращих засобів розв'язання професійних проблем, постійного експериментування, самоаналізу і самооцінки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ермошин, Ю. А. (2010). *Обучение специалистов в области международных отношений профессиональному дискурсу (жанр официальных публичных выступлений).* Відновлено з https://www.dissercat.com/content/obuchenie-spetsialistov-v-oblasti-mezhdunarodnykh-otnoshenii-professionalnomu-diskursuc

2. Лазарев, В. С., Ставринова, Н. Н. (2006). Критерии и уровни готовности будущего педагога к исследовательской деятельности. *Педагогика,* 2, 51–59.

3. Пассов, Е. И. (2002). Культуросообразная модель профессиональной подготовки учителя: философия, содержание, реализация. *Іноземні мови,* 4, 3–19.

4. Ціватий, В. Г. (2004). Дипломатія і підготовка дипломата XXI століття: традиції, інновації, моделі. *Науковий вісник Дипломатичної академії України,*10(1), 11–31.

Bychkova V. V.
Kyiv National University of Technologies and Design
(Kyiv, Ukraine)
Babenko O. V.
Kyiv National University of Technologies and Design
(Kyiv, Ukraine)

KEY CHALLENGES FOR THE HIGHER EDUCATION IN THE 21ST CENTURY

Spreading Coronavirus disease 2019 (COVID-19) caused a lot of difficulties and inconveniences in many aspects of people's lives in all over the world. One of the most affected areas is education. In many countries authority bodies began to implement quarantine measures to prevent the increase in the number of patients and deaths from the disease. Almost all educational institutions had been closed worldwide. They were forced to move to a distance learning process in a short time.

The objective of the paper deals with the key challenges for the higher education in the 21st century.

The readiness for this process was different; there were purely technical problems — the lack of the Internet, computers, and educational materials in the network.

The main questions that arose in the participants of the educational process were:

1. How to communicate with all the students together?
2. Which platform or software to use to be comfortable and effective for everyone?
3. How to simplify and make more understandable the supply of material?
4. How students and teachers can quickly master unfamiliar devices and programs?
5. Where to get or how to create high-quality and effective training manuals?

Moreover, an additional complication was that the transition to distance education was forced to be rapid and sudden. Online learning involves careful tracking how students are going to maintain the different types of interactions that are important to the learning process. This approach recognizes learning as a social and cognitive process, not just a matter of information transfer.

Those who have created online programs over the years attest that effective online studying is aimed at becoming a learning community and supporting students in both studying and social provision.

The typical time to plan, prepare, and develop a fully online university course is six to nine months before it begins. Teachers tend to feel more comfortable learning online for the second or third iteration of their online courses. Thus, there is an important difference between the usual, everyday type of effective online learning and what we do in a hurry with minimal resources and limited time: emergency distance learning (Кухаренко, Бондаренко 2020, с.11).

The transition to an emergency distance course requires teachers to take greater control over the process of designing, developing and implementing a course. Teacher support groups have been set up

to help teachers master distance learning technologies. They play an important role in the learning process of students, helping teachers to develop personal or interactive learning experiences.

Teachers who seek support typically have different levels of digital proficiency and are often accustomed to individual support when experimenting with online tools. Institutions need to rethink the implementation of the unit to support training and work during the crisis. They must find ways to meet the institutional need for continuity of learning by helping teachers develop online and teaching skills.

The quick approach required for an emergency distance course can reduce the quality of the courses provided. Online courses created in this way should not be mistaken for long-term solutions, but should be taken as a temporary solution to an urgent problem. This is especially true of the comprehensibility of learning materials, which cannot be compromised during an emergency distance course.

A forum can also be created for students to facilitate adaptation to a new way of learning. Many students find discussion forums difficult and spend a lot of time preparing answers, while others do not write at all, feeling frightened or saying they do not see the point. But well-organized ones can help students compare answers, express fears, see that other students and their teachers are present, formulate their learning in their own words, and thus integrate the lesson with their existing knowledge, navigate meanings and interpretations.

So, pandemic caused many challenges and changes in most of the industries. The IT industry was the first to respond to the needs of teachers and students: the capacity of channels was increased, and a large number of services and tools for learning appeared. ZOOM software has become very popular for video conferencing, numerous blogs with recommendations on training have been published on social networks, and distance learning courses have been conducted on the development of training resources and the organization of training. This was also positive psychologically, because during the quarantine the students did not have the opportunity to communicate with their classmates and friends, for a long time they were in a confined space. Teachers actively recorded their own video lessons and used online "ready-made" lessons from colleagues, so they tried to create a familiar atmosphere of a live lesson.

An important role in the organization of distance learning belongs to the material and technical support of the educational process: constant access to the Internet, the presence of a computer or laptop, tablet or smartphone for teachers and students. At the same time, it is important to keep in mind the teacher's willingness to work remotely, his level of mastery of ICT-competencies and distance learning methods. Unfortunately, most students, their parents and teachers were not ready for such changes in the educational process, which was confirmed by a survey conducted among teachers and parents by the State Education Quality Service of Ukraine (2).

According to that, among the problems that most complicate the organization of distance learning, first of all the heads of educational institutions see the lack of experience in the use of special training programs and electronic platforms (71%), 25% lack experience in the organization of distance learning.

Also, one of the factors, that have the most negative impact on the organization of distance learning, is using digital technologies, the majority of managers who participated in the survey (56%) mentioned limited access of students to the Internet and the lack of digital devices (53%). 42% of managers complained about the lack of digital infrastructure in the educational institution, more than 40% reported unreliable/slow connection to the Internet at school, 35% indicated that the institutions have limited / no technical support for distance learning. A significant proportion of managers (40%) among the factors influencing the poor quality of distance learning is called low student motivation. 12% see difficulties in organizing distance learning due to low digital competence of teachers.

In general, the respondents assessed the effectiveness of distance learning as follows: 67% of heads of educational institutions who took part in the survey said that distance learning is less effective than learning in an educational institution, about 30% believe that elements of distance learning should be one of the most commonly used tools for teacher-student interaction, only 1% of managers rate distance learning as more effective, 4% of respondents believe that distance and full-time learning are equally effective.

Conclusion. After the easing of quarantine in the world, it became clear that humanity has entered a new stage of development, where distance learning will play a major role. Therefore, it is important to analyze the results of the distance learning process and identify priority ways to develop online education.

The COVID-19 crisis has shown educational institutions that the integration of blended and distance learning into the educational process is a long process that requires qualified teachers.

Among the problems that most complicate the organization of distance learning:

—lack of experience in organizing distance learning and the use of special training programs, electronic platforms;

—limited access of students to the Internet and the lack of their digital devices;

—insufficient digital infrastructure in the educational institution;

—unreliable/slow connection to the Internet at school;

—limited/no technical support for distance learning;

—low digital competence of teachers and low motivation of students.

Proposals provided by the State Education Quality Service to improve the quality of education during distance learning:

—to develop a single online learning platform for primary school students;

—to introduce training of heads of educational institutions on the development of skills in the use of digital technologies of institution management in the conditions of distance learning

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кухаренко, В. М, Бондаренко, В. В. (Ред.). (2020). *Екстрене дистанційне навчання в Україні:* Монографія. Харків:. Вид-во КП «Міська друкарня».

2. *Аналітична довідка щодо організації дистанційного навчання у закладах загальної середньої освіти в 2020/2021 навчальному році* (за результатами онлайн-анкетування учасників освітнього процесу) (2021). Державна служба якості освіти України. Відновлено з https://new.sqe.gov.ua/wp-content/uploads/2021/07/Analitichna-dovidka-lyutiy-2021.pdf.

Бурда М. І.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ ПРАКТИКООРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ В ГІМНАЗІЇ

І. *Загальні особливості методики*. Зміст математичної освіти включає два компоненти – теоретичний (логічна організація матеріалу – поняття, аксіоматичний підхід, властивості і ознаки, доведення, виведення наслідків) і прикладний (застосування математики до розв’язання практичних проблем). Реформи змісту, які проводилися, стосувалися пріоритету цих компонентів, питомої їх ваги у навчанні, що суттєво впливало на результати навчання. Загальна вимога на сьогодні – збільшення у змісті математичної освіти питомої ваги прикладного компонента, який забезпечуватиме здатність учня успішно діяти в навчальних і життєвих ситуаціях, провадити майбутню професійну діяльність. Відповідно вимоги до результатів навчання включають змістову, діяльнісну і ціннісну складові. Значно більше уваги звертається на діяльнісну і ціннісну складові (розпізнавати проблеми, які можна розв’язати засобами математики, будувати та досліджувати простіші математичні моделі реальних об'єктів, процесів і явищ, складати плани розв’язання проблем, критично оцінювати отримані результати, робити правильні висновки тощо). Ціннісна складова стосується сучасних суспільно-економічних запитів, сприяє виробленню в учнів ціннісних орієнтацій, правильної поведінки стосовно енергоресурсів, свого здоров’я, своїх фінансів, навколишнього середовища, стосунків між людьми.

Традиційно у навчанні математики акцент на розвиток математичних умінь. Результати навчальної діяльності учня упорядковувалися переважно за знаннєвими і діяльнісними вимогами («сформулюйте», «наведіть приклад», «обчисліть», «обґрунтуйте», «побудуйте» тощо). Проте, як показали результати міжнародного дослідження якості освіти PISA-2018, така методика навчання не забезпечує в повній мірі розв'язання сучасних завдань математичної освіти.

Успішна реалізація прикладної спрямованості шкільної математичної освіти потребує цілісної переорієнтації змісту навчання. Навчальний матеріал має сприяти виробленню не лише суто математичних умінь, а й умінь застосовувати знання в нетипових ситуаціях, працювати з проблемами, що пов'язані зі змістом інших предметних галузей, із реальними життєвими контекстами, узагальнювати та використовувати інформацію на основі своїх досліджень, оперувати різними джерелами інформації. Набуття цих умінь передбачає відповідність змісту навчання етапам (процесу) застосування математики на практиці (формалізацію, розв'язування задачі у межах побудованої моделі, інтерпретацію), тобто включати три взаємозв'язані складові:

– *Організація емпіричних узагальнень*: аналіз одиничного (предметних моделей або уявлень про них, прикладів із довкілля, зі сфери майбутньої професійної діяльності, фактів з інших навчальних предметів, конкретних ситуацій, явищ, для опису яких використовується математика); з'ясування особливого (порівняння і виділення спільних ознак, зв'язків та їх узагальнення); самостійне формулювання загального у вигляді гіпотези. Аналіз емпіричного матеріалу спрямований на «відкриття» учнями математичного факту, з'ясування його істотних ознак, властивостей і на основі цього – самостійне формулювання відповідного твердження. Якщо навчальний матеріал спирається на емпіричний досвід учня, то це дає змогу шляхом абстрагування створити мисленні образи адекватні практичному досвіду. Відбираючи зміст навчання, важливо правильно абстрагуватися від властивостей реальних предметів з тим, щоб забезпечити мисленні переходи від предметів до відповідних наочних образів, і навпаки.

– *Логічна організація навчального матеріалу:* доведення або спростування гіпотези шляхом аналітико-синтетичної діяльності; вираження істотних ознак, властивостей, зв'язків у вигляді математичних тверджень (загальних ідей, принципів, теорем, формул), які об'єднують навчальний матеріал у систему; розв'язування базових математичних задач, які дають змогу сконструювати і усвідомити відповідні способи діяльності. При обґрунтуванні математичних тверджень не варто захоплюватися формально-логічною строгістю доведень та відводити багато часу громіздким перетворенням і обчисленням. Більше уваги слід приділяти розумінню змісту понять, властивостей, ідей, застосуванню їх у нестандартних математичних і практичних ситуація. Потребує удосконалення система вправ підручників, де вони в основному «правильні». Недостатньо вправ з урахуванням їх варіативності: за характером умови і вимоги (з неповною, надлишковою, ймовірнісною та суперечливою інформацією), за взаємозв'язками між компонентами умови і вимоги (прямі, обернені, протилежні та ін.), а також вправ з несформульованою умовою або вимогою, на складання задач. Система вправ має включати нескладні вправи на прийняття оптимальних рішень, оскільки необхідність розв'язувати оптимізаційні проблеми різного рівня складності (від побутового до проблем управління, транспорту, ефективного використання природних багатств) так чи інакше постає перед кожним членом суспільства.

– *Застосування математичних фактів на практиці.* Школярі мають усвідомити, що застосування математики до розв'язання будь-яких задач прикладного змісту включає етапи: перехід від ситуації, описаної у задачі, до математичної моделі цієї ситуації, і від неї – до сформульованої математичної задачі; розв'язування задачі в межах побудованої моделі; застосування одержаного розв'язання до вихідної ситуації. Зміст навчання повинен забезпечувати оволодіння учнями математичною культурою такого рівня, коли освоюються всі три етапи застосування математики до розв'язування задач, які виникають у людській практиці. Важливо виділяти типові практичні ситуації, для розв'язання яких найчастіше використовується дана математична модель.

II. *Окремі особливості практико орієнтованого навчання.*

Навчальний матеріал має враховувати особливості навчальної діяльності сучасних учнів (народилися, коли інтернет повністю ввійшов до повсякденного життя): краще засвоюють укрупнений, структурований, візуалізований навчальний матеріал; орієнтуються на практичне використання знань; зосереджені на конкретних навчальних цілях; потребують систематичного зворотного зв'язку – роботи у групах, обміну досвідом тощо.

Особливістю практико орієнтованого навчання математики є укрупнення навчального матеріалу. Рекомендується не віддаляти в навчальному часі вивчення аналогічних, схожих понять, взаємно обернених тверджень, операцій, що сприятиме цілісності знань. Групування завдань за спільними способами розв'язання (ідеями, планами) та систематизація навчального матеріалу значно покращуватиме застосування математики до розв'язування задач, зокрема практичного змісту.

Інтеграція змісту – важлива вимога до навчання математики. Дотримання цієї вимоги сприятиме формуванню в учнів математичної та інших ключових компетентностей. Наразі суттєве посилення внутрішньопредметних (алгебра, алгебра і початки аналізу, планіметрія, стереометрія) і міжпредметних (математика та інші навчальні предмети, математика і різні галузі діяльності) зв'язків. У змісті математики мають бути посилені зв'язки між алгеброю і геометрією, планіметрією і стереометрією. Йдеться про взаємопроникнення геометричних методів і образів у алгебру, і навпаки; про геометричну інтерпретацію алгебраїчних залежностей і аналітичне тлумачення геометричних фактів. Дієвими інтеграційними чинниками є відомості про математичні методи, зокрема метод координат. Інтегрований підхід має передбачати виокремлення тих типових практичних ситуацій, для розв'язання яких найчастіше використовується та чи інша математична модель. Доцільно порушити питання щодо розроблення єдиного інтегрованого курсу математики, без поділу його на алгебру і геометрію. Йдеться не про механічне об'єднання алгебраїчного і геометричного матеріалу, а про якісне. Інтеграція змісту досягається введенням узагальнюючих понять сучасної математики, які дають змогу з єдиних наукових позицій трактувати основні алгебраїчні і геометричні поняття.

Візуалізація навчальних текстів. Забезпечується використанням комп'ютерних презентацій, програмних засобів навчального призначення (бібліотеки електронних наочностей, GRAN 1, GRAN 2D, GRAN 3D, DG, GeoGebra тощо) для графічного аналізу функцій, побудови їх графіків, розв'язування систем рівнянь і нерівностей, для знаходження площ фігур, обмежених графіками функцій, побудови перерізів геометричних тіл, обчислення об'ємів тіл обертання, для організації дослідницької, проектної діяльності тощо. Вони корисні для унаочнення абстрактних математичних понять, різних граничних переходів. Супровід навчальних текстів новими інформаційними технологіями дає змогу викликати інтерес до навчання математики, активізувати навчально-пізнавальну, дослідницьку, проектну діяльність учнів, посилити самостійність в опануванні компетенціями.

Василишина Н. М.
Національний авіаційний університет
(Київ, Україна)

СУЧАСНІ АКТИВНІ МЕТОДИ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СФЕРИ МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН

Процес євроінтеграції вимагає високого рівня іноземної мовленнєвої компетенції, що особливо необхідна для реалізації професійної діяльності та мобільності майбутнього фахівця. Вища освіта відносить до пріоритетів сьогодення уміння оперувати такими технологіями та знаннями, підготують молодь до нових ролей у цьому суспільстві. Мова йде про формування освіченої, гармонійно розвиненої особистості, здатної до постійного оновлення знань. Випускник вищого навчального закладу повинен мати високий рівень іноземної мовленнєвої

компетенції не тільки у межах професійного спрямування. Це означає, що в період навчання студенти повинні оволодіти цілим комплексом мовленнєвих навичок і вмінь як основи комунікативного рівня. Сучасні вимоги до випускників вищих навчальних закладів і реалії життя спонукають викладачів вивчати і впроваджувати в навчальний процес найбільш ефективні методики і технології, творчо розвивати набутий практичний і теоретичний досвід викладання дисципліни.

Як показує практика, значна кількість фахівців сфери міжнародних відносин із різними індивідуальними навчальними стилями засвоює знання більш ефективно за умови використання активних методів навчання. Таке навчання передбачає логіку освітнього процесу: не від теорії до практики, а від формування нового досвіду до його теоретичного осмислення через застосування. Досвід і знання учасників освітнього процесу стають джерелом їх взаємонавчання і взаємозбагачення (Гончаров, Білецький, Губницька, Костюкова, 2009, с 184).

Використання методів активного навчання є надзвичайно важливим у системі освіти майбутніх фахівців міжнародних відносин, оскільки вони сприяють ефективності навчання, зокрема засвоєнню навчальної інформації й формуванню особистісних якостей (Сисоєва, 2011, 320).

Термін «методи активного навчання» нині використовують достатньо широко, хоча він має специфічне значення. Так, на думку педагогів, будь-яке навчання саме по собі вже є активним, а ті, хто навчаються, є активними учасниками навчального процесу навіть під час прослуховування лекції. Проте більш доцільно вважати активним навчання тоді, коли воно сприяє свідомому залученню до участі у здобуванні пізнавальної інформації й особистісній відповідальності за свої дії.

Активні методи інтерактивного навчання – методи, які стимулюють пізнавальну діяльність учнів та студентів, вони побудовані в основному у діалогічній формі, передбачають вільний обмін думками про шляхи вирішення тієї чи іншої проблеми та характеризуються високим рівнем активності учнів. При використанні активних методів майбутні магістри сфери туризму ефективніше навчаються, що в майбутньому дозволить застосовувати здобуті знання в процесі практичної діяльності. Засвоєння знань та навичок, які вони набувають завдяки використанню активних методів навчання є більш ефективним і приємним (Гончаров, 2009, 184), (Byram, 2009, 321–332).

Ми погоджуємось з думкою Ю. Іванеко, що процес підвищення інтелектуальної активності студентів у процесі професійної підготовки головна передумова глибокого і міцного засвоєння знань.

Тому, з метою більш якісної професійної підготовки майбутніх фахівців викладачам потрібно використовувати активні методи навчання.

Українські методисти й дидактики О. Пометун та Л. Пироженко зазначають, що «суть інтерактивного навчання полягає в тому, що навчальний процес відбувається за умови постійної, активної взаємодії всіх студентів. Це взаємонавчання (колективне, групове, навчання в співпраці), де студент і викладач є рівноправними суб'єктами навчання. Використання інтерактивних технологій навчання уможливлює створення таких умов, за яких виникає глибока внутрішня, а не зовнішня мотивація (оцінка, реакція батьків, викладача) та мотивації спільної діяльності на основі співпраці, співтворчості (Гончаров, 2009, 184).

Усе це безпосередньо стосується самого студента, отже, є глибоко особистісним для нього й викликає певний емоційний відгук на отриману ним інформацію. Природно, що він прагне відреагувати на ті емоційні стани, що виникли (коли заняття проводяться в традиційній лекційній формі, така реакція неможлива, внаслідок чого студент «відключається» від подальшого слухання викладача й занурюється у власні переживання).

Характерними ознаками інтерактивних технологій навчання є:

−побудова навчання як серії взаємопов'язаних проблемних ситуацій;

−переважно групова робота студентів на парах;

–опора на студентський досвід і навіть мінімальне знання з теми; відкритість (незавершеність) навчання, відсутність раз і назавжди визначеного рішення; співробітництво різних рівнів (викладач-група, викладач-студент, студент-група, студентстудент);

–швидкий зворотній зв'язок – студент бачить реакцію викладача, може проконсультуватися в будь-який момент навчання;

–емоційне піднесення, розкутість;

діалог як основний елемент навчання. Інтерактивні методи навчання – методи, що передбачають активну співпрацю студентів у процесі розв'язання пізнавальних і практичних проблем (Гончаров, 2009, 184), (Byram, 2009, 321–332).

Зазначимо, що методи і прийоми з активізації незалежного мислення і дій студента повинні бути позитивно мотивовані. Серед активних методів навчання ми найчастіше використовуємо такі: *мозковий штурм; світове кафе; карта ідей; хронологія; «Плюси і мінуси»; метод проекту*. Ці методи засновані на роботі в малих групах. Коротко опишемо кожен із вищезазначених методів роботи (Сисоєва, 2011, 320).

Мозковий штурм – один із популярних методів активації уваги студентів. Його суть в тому, щоб зібрати разом в короткий час велику кількість ідей для вирішення проблеми. Викладач дає завдання, а ідеї які висувають студенти для вирішення проблеми записує на дошці. Після вичерпання ідей потрібно їх обговорити та вибрати найкраще рішення. Мозковий штурм ми використовуємо на лекційних заняттях для встановлення комфортного психологічного клімату; щоб визначити рівень знань студентів; щоб закріпити попередні знання; для пошуку найкращого рішення з означеної проблеми (Byram, 2009, 321–332).

Світове кафе (The World Cafe) – це метод роботи, який використовується для роботи в малих групах, спрямований на обмін думками, ідеями й досвідом. Учасників потрібно розподілити на групи. Кожна група займає свій столик, обговорює проблему і після закінчення певного часу переходять до інших учасників, де проводять обговорення проблеми (Сисоєва, 2011, 320).

Метод мікрофон використовуємо на лекційних та семінарських заняттях для закріплення теоретичних знань, активізації студентів та перевірки рівня засвоєння знань студентами шляхом надання ними відповідей на запитання викладача чи одногрупників, висловлення своєї думки чи позиції.

Хронологія – це один з методів візуального представлення проблеми. Результатом цього методу є показ лінійності часу. Цей метод включає в себе маркування подій в хронологічному порядку на довгому аркуші паперу або дошці. Найкраще його використовувати щоб зробити короткий опис подій, фактів чи фотографій з підписами, або представити їх в іншому (графічному) вигляді коротко. Цей метод ми використовуємо при вивчення періодів розвитку порівняльної педагогіки як науки (Byram, 2009, 321–332).

Метод «Плюси і мінуси» – це метод аналізу проблеми з різних точок зору.

Метод проекту – це виконання студентами завдання з великим обсягом навчального матеріалу. Під час використання цього методу необхідно врахувати етапи роботи над проектом: визначення предмету проекту; підготовка методичних рекомендацій до проекту; робота над проектом; презентація проекту; оцінювання якості виконаного проекту. Тема проекту може бути одна для всієї групи, або дати конкретні теми поділивши студентів на малі групи. Однак, слід пам'ятати, що всі теми повинні вивчати одну проблему (Сисоєва, 2011, 320).

В арсеналі бізнес-тренерів – різноманітні активні методи та форми навчання, які є дуже популярними серед працівників туристичних фірм: *міні-лекції; групові дискусії; моделювання типових і найбільш проблемних ситуацій; кейси; рольові ігри з відео-аналізом; виконання практичних вправ і завдань; метафорична ділова гра; обговорення конкретних проблем учасників занять* (Byram, 2009, 321–332).

Отже, активні методи інтерактивного навчання іноземних мов є перспективними, оскільки визначають діалог як провідну форму навчально-пізнавальної інтерактивної взаємодії та передбачають врахування основних методичних принципів навчання іноземних мов комунікативності й ситуативно-тематичної організації навчання. Використання інтерактивних методів в організації навчального мовного процесу на факультетах закладів вищої освіти

підвищує якість професійної та комунікативної підготовки студентів як майбутніх фахівців міжнародних відносин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сисоєва, С.О. (2011) *Інтерактивні технології навчання дорослих*. Київ: ВД «ЕКМО».
2. Гончаров, С. М., Білецький, А. А., Губницька, О. М., Костюкова, Т. А. (2009). *Форми, методи і організація навчального процесу в кредитно модульній системі*. Рівне: НУВГП.
3. Byram, M. (2009) *The Intercultural Speaker and the Pedagogy of Foreign Language Education: the SAGE Handbook of Intercultural Competence*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications Inc.).

Вдовченко В. В.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ДОТРИМАННЯ ДИДАКТИЧНИХ ПРИНЦИПІВ ПІД ЧАС ХУДОЖНЬОГО ПРОЄКТУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ПОБУТУ УЧНЯМИ 5-6, 7-9 КЛАСІВ ГІМНАЗІЇ

Зміна освітньої парадигми за новим Державним стандартом базової середньої освіти (далі – ДС, 2020) (1), сприяла коригуванню дидактичних принципів художньо-проєктної освіти для галузі «Технології» у 5-9 класах гімназії на компетентнісній проєктно-технологічній основі:

1. Принцип цілісності впливу навчально-виховного процесу на всебічний розвиток особистості.
2. Принцип природовідповідності організації навчально-виховного процесу.
3. Принцип науковості, системності та доступності навчання.
4. Принцип наступності та перспективності навчально-виховного процесу.
5. Принцип взаємозв'язку навчання і розвитку.
6. Принцип мотиваційного забезпечення навчального процесу.
7. Принцип співробітництва (партнерства).
8. Принцип індивідуалізації та диференціації.
9. Принцип дієвості отриманих знань, умінь, навичок і компетенцій, компетентностей під час словесного проєктування, зображувальних, предметно-пластичних перетворень.
10. Принцип оптимального поєднання класних і позашкільних, групових та індивідуальних форм навчання.
11. Принцип синтезування словесних, наочно-ілюстративних і практичних методів навчання.
12. Принцип ефективного комбінування традиційних, сучасних та інноваційних методів навчання.

Розкриємо особливості тих дидактичних принципів, на яких *г*рунтується добір та структурування навчального змісту на етапі введення нових навчальних програм за новим ДС, 2020 (1).

Принцип науковості, системності та доступності навчання передбачає дотримання етапів професійного проєктування, з урахуванням диференціації вікових особливостей учнів. Див. табл. 1. Дотримання системності в структуруванні навчального проєктування подаємо в табл. 2. (Вдовченко, 2001, 19-22).

Розглядаючи процес художнього проєктування у основній школі, ми розмежовуємо завдання навчального і професійного проектування. «Існує певна відмінність між професійним (у промисловості) і навчальним проєктуванням, оскільки вони мають не одну й ту ж мету. Якщо мета професійного проєктування − створення серійного високоякісного виробу для промислового виробництва, то основна мета навчального проєктування − на прикладі виготовлення будь-якого виробу (об'єкту дизайну) пройти всі етапи проєктного процесу для матеріалізації художнього задуму в матеріалі. Такий підхід забезпечить не тільки

профінформацію, а й оволодінням проєктним процесом, як методом, за допомогою якого можна здійснити перетворення в оточуючому середовищі» (Вдовченко, 2001, 21). У художньому проєктуванні формуються учнями 5-6, 7-9 класів художньо-проєктні компетентності, які є складовою проєктно-технологічних предметних компетентностей. Відмінності та особливості професійного і навчального проєктування подаємо в табл. 1.

Таблиця1.

ВІДМІННОСТІ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО І НАВЧАЛЬНОГО ПРОЄКТУВАННЯ. ЗА В. ВДОВЧЕНКОМ

Етапи професійного проєктування виробів, їх зміст	**Послідовність операцій у навчальному проєктуванні**
1. Формулювання задуму	
Одержання та уточнення умови завдання від замовника. Цей та інший етапи характеризуються загальною роботою фахівців і економістів, технологів, дизайнерів, інженерів-конструкторів. В уяві проєктувальників формуються чіткі уявлення про загальний напрямок конструювання, додаткові технічні вимоги, призначення та умови експлуатації пристрою.	1. Ознайомлення з призначенням виробу та вимогами до нього. 2. Аналіз конструкції. Порівняння з будовою вже існуючих аналогів. 3. Вибір варіанта нової конструкції виробу, яку потрібно удосконалити.
2. Графічний проєкт	
Проєктувальник проводить попередні розрахунки, виконує ескізні варіанти основних частин, загальну компоновку пристрою та вибирає найбільш вдалі варіанти графічних проєктних пропозицій. Проведена робота реалізує технічні вимоги в ескізний вигляд, що дозволяє досягти більш-менш чіткого уявлення про зв'язки між окремими частинами та уявити об'єкт проєктування в цілому.	1. Вибір масштабу макету, моделі. 2. Визначення розмірів деталей у трьох проєкціях креслення. 3. Копіювання, ескізування, розробка креслень деталей (із типами з'єднань)
3. Пошукова конструкція (модель, макет, композиція)	
Проводиться пошук вдалих поєднань частин схеми, виконується креслення загальних виглядів та складальні креслення вузлів пристрою. Як правило, на цьому етапі здійснюється макетування в реальному об'ємі, що дозволяє виявити допущені раніше помилки, оцінити функціональні, технічні, естетичні досягнення.	1. Розробка послідовності виготовлення виробу (при необхідності − виготовлення шаблонів, пооперацій ної карти). 2. Добір матеріалів, з яких будуть виготовлені деталі виробу. 3. Виготовлення пошукового макету, моделі. 4. Вибір виду оздоблення. Колірно-графічне забарвлення.
4. Створення виробничого зразка	
Розробляються робочі креслення деталей і робочі складальні (монтажні) креслення. При цьому встановлюються розміри деталей і їх елементів, розробляється робоче креслення на кожну деталь.	Не створюється

Навчальний процес в умовах шкільних майстерень, у домашніх умовах здійснюється учнями в процесі двох рівноцінних етапів: проєктування (словесне та художньо-графічне) і виготовлення пошукового зразка із легко оброблюваних матеріалів (предметно-пластичне проєктування). На виробництві – проєктувальники займаються виключно проєктуванням, виробничники – виготовленням за наданою їм технічною документацією.

Таблиця2.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО УЧНІВСЬКОГО ПРОЄКТУ УЧНІВ 5-6, 7-9 КЛАСІВ

І ЕТАП. Проєктування	**ІІ ЕТАП. Виготовлення**	**ІІІ ЕТАП. Оцінювання. Захист та презентація**
1.1. Інформаційний етап	2.1. Підготовка матеріалів, засобів праці, робочого місця для виготовлення розроблених об'єктів праці	3.1. Підготовка до захисту та презентації результатів навчального проєкту
1.2. Дизайнерський та конструкторський етап	2.2. Етап виготовлення деталей	3.2. Захист творчого проєкту
1.3. Етап розробки технології виготовлення виробу	2.3. Складальні та монтажні операції	3.3. Презентація результатів навчального проєкту

Дотримання *принципу наступності та перспективності навчально-виховного процесу* між початковою, основною, старшою школою подаємо в табл. 3, на прикладі структури навчального проєкту для 5-9, 10-11 класів. Вікова диференціація – характерна ознака художнього

проєктування під час вивчення «Технологій» у 5-6, 7-9 класах і «Основ дизайну» у 10-11 (12) класах із поступовим ускладненням типу проєктування (площинного, об'ємного, об'ємно-просторового), відповідно до виду дизайну:

1. – графічний дизайн, веб-дизайн – площинне проєктування;
2. – дизайн одягу, промисловий дизайн – об'ємне проєктування;
3. – дизайн середовища, ландшафтний дизайн – об'ємно-просторове проєктування.

Таблиця 3

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПРОЄКТУ ДЛЯ 5-9, 10-11 КЛАСІВ,
із дотриманням дидактичних принципів наступності та перспективності між початковою, основною, старшою школою. За В. Вдовченком, 2021

Дата	Назви розділів, тем уроків, практичних робіт
І ЕТАП. ПРОЄКТУВАННЯ (_ год).	
	1. Вивчення проєктної ситуації та вибір стратегії творчого проектування
	Пр. р. 1. Розробка пояснювальної записки для навчального проєкту. Комплексний виріб (за вибором – індивідуального; колективного навчального проєкту)
	2. Дизайнерське та конструкторське проєктування комплексного виробу
	Пр. р. 2. Дизайнерське та конструкторське проєктування комплексних виробів.
ІІ ЕТАП. ТЕХНОЛОГІЇ (__ год).	
	3. Проектування технології макетування для виготовлення комплексних виробів.
	Пр. р. 3. Розробка технології виготовлення макетів комплексних виробів (технологічна карта, маршрутна карта, операційна карта).
	4. Виготовлення комплексних виробів (__ год).
	Пр. р. 4. Підготовка робочих місць для виготовлення комплексних виробів на технологічних машинах (верстатах). Вивчення БП Залік з БП.
	4.1. Підготовчі технологічні переходи, процеси: вимірювання матеріалів для вибору під заготовки та розмічання на них деталей
	Пр. р. 5. Вимірювання й розмічання деталей комплексних виробів
	4.2. Основні технологічні переходи, процеси виготовлення деталей комплексних виробів на технологічних машинах (верстатах)
	Пр. р. 6. Виготовлення деталей комплексних виробів на технологічних машинах (верстатах)
	4.3. Додаткові технологічні переходи, процеси (шліфування, полірування, на технологічних машинах (верстатах))
	Пр. р. 7. Чистова обробка деталей комплексних виробів за розробленою технологією.
	4.4. Технологічний процес складання, монтажу комплексних виробів з виготовлених деталей
	Пр. р. 8. З'єднання деталей комплексних виробів. за розробленою технологією
	4.5. Технологічний процес опорядження та оздоблення комплексних виробів
	Пр. р. 9. Опорядження та оздоблення виготовлених деталей комплексних виробів
ІІІ ЕТАП. ОЦІНЮВАННЯ. ЗАХИСТ. ПРЕЗЕНТАЦІЯ (_ год).	
	5. Стадія оформлення виконаного навчального проєкту. Оцінювання. Підготовка до захисту та презентації.
	Пр. р. 10. Оформлення навчального проєкту. Підготовка навчального проєкту до захисту та презентації.
	6. Захист проєкту. Презентація.
	Пр. р. 11. Захист проєкту. Презентація.

Дидактичний *принцип мотиваційного забезпечення навчального процесу* особливо важливий у час суттєвої зміни мети, функції і значення освітньої галузі «Технології» у ДС, 2020 (1). Відбувається умотивована особистісна переорієнтація в акцентах – учень із об'єкта стає суб'єктом навчання. За особистісно зорієнтованою освітньою парадигмою здійснення учнями основної школи художньо-проєктної діяльності у домашньому побуті розглядається не лише з точки зору мотивації навчання, а і як засіб повноцінного формування особистості учня середнього шкільного віку.

Вище зазначеному сприяє дотримання дидактичного *принципу індивідуалізації та диференціації* у методиці реалізації змісту побутової діяльності у 5-6, 7-9 класах за авторською педагогічною технологією розвивального навчання В. Вдовченка (Вдовченко, 2017, 247-272).

У художньо-проєктній та предметно-перетворювальніій діяльності в побуті учнів 5-6, 7-9 класів ознайомлюють із видами дизайну під час практичної художньо-проєктної діяльності, створюють педагогічні умови, щоб з урахуванням вікових особливостей, вони спробували відчути себе творцями у вибраних ними домашніх проєктних ситуаціях. Найефективніша форма моделювання домашнього побутового середовища під час розгляду особистісно привабливих проєкних ситуацій об'єктів проєктування – вдома, оскільки проєктні ситуації носять не тільки навчальний, а і прикладний характер.

Дотримання дидактичного *принципу дієвості отриманих знань, умінь, навичок і компетенцій, компетентностей під час словесного проєктування, зображувальних, предметно-пластичних перетворень* демонструємо в табл. 4.

Таблиця 4

ВЗАЄМОЗАЛЕЖНІСТЬ
видів проєктувальних дій, етапів проєктування і методів навчання під час художнього проєктування та втілення проєктного задуму в матеріалі для набуття у 5-6, 7-9 кл. художньо-проєктувальних компетентностей

Проєктувальні дії під час проєктування та втілення проєктного задуму в матеріалі				
мисленнєво-словесні проєктувальні дії		**уявно-графічні проєктувальні дії**		**предметно-перетворювальні дії**
↓		↓		↓
Проєктний задум		Графічний проєкт		Пошуковий макет
↓		↓		↓
Словесний метод		Ілюстративний метод		Метод практичних робіт

Художньо-проєктувальна компетентність характеризуються нами за змістом ДС, 2020 (1) і 4 модельних програм для 5-6 класів (3), як інтегральна особистісна якість, компонентами якої є такі навчальні дії учнів у художньо-проєктній діяльності: інтелектуальні, мовленнєво-творчі; емоційно-чуттєві образотворчі і вольові предметно-пластичні. Художньо-проєктувальна компетентність набувається методом художнього проєктування під час комплексного впливу на особистість учня сукупністю словесних, колірно-графічних, предметно-пластичних педагогічних засобів.

Дотримання дидактичного *принципу синтезування словесних, наочно-ілюстративних і практичних методів навчання* здійснюється найефективніше під час набуття художньо-проєктувальної компетентності. Художньо-проєктувальна компетентність – важлива складова для набуття проєктно-технологічної компетентності, є *синтезом* словесного методу навчання, ілюстративного методу і методу практичних робіт, що пов'язана з взаємодоповнюючими проєктувальними діями інтегрального характеру (мисленнєво-словесними, уявно-графічними, предметно-перетворювальними) на етапах цілісного процесу проєктування (проєктний задум, графічний проєкт, пошуковий макет) і методами навчання (словесним, ілюстративним, практичних робіт), див табл. 5.

Таблиця 5

СТРУКТУРА ДИЗАЙНЕРСЬКИХ УМІНЬ В ІНТЕГРАЛЬНОМУ МЕТОДІ ХУДОЖНІХ ПРОЄКТІВ, ЇХ ЗМІСТОВЕ НАПОВНЕННЯ І СПОСОБИ НАБУТТЯ

Компоненти				
↓		↓		↓
словесно-понятійний		графічно-образний		предметно-маніпуляційний
↓		↓		↓
профінформація		художньо-графічна грамота		предметно-перетворюючі способи виконання трудових дій
↓		↓		↓
словесний метод		ілюстративний метод		метод практичних робіт
↓		↓		↓
ІНТЕГРАЛЬНИЙ МЕТОД ХУДОЖНІХ ПРОЄКТІВ				

Художньо-проєктувальна компетентність дає можливість створювати мисленнєво-понятійний, яскравий, всебічно уявлюваний, матеріально втілений образ у побутовому середовищі засобами проєктувального методу у трьох взаємопов'язаних способах

проєктування: *словесному проєктуванні* – формулюванні проєктного задуму; *колірно-графічному проєктуванні* – графічному і кольоровому зображенні конструкцій майбутнього виробу, визначенні його форми, розмірів; *предметно-пластичному проєктуванні* – створенні пошукового макету, моделі, виробу.

Дотримання дидактичного *принципу ефективного комбінування традиційних, сучасних та інноваційних методів навчання* базується на специфіці навчального предмету «Технології» – переважанні предметно-перетворювальної діяльності учнів. Системотворчим компонентом у сукупності дидактичних засад (змісту, методичних прийомів, засобів, предметно-розвивального середовища і організаційних форм навчання) є предметно-розвивальне побутове середовище в домашніх умовах, особливо під час дистанційного навчання, і відповідні йому організаційні форми навчання, які зумовлюють вибір змісту і методів його реалізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Державний стандарт базової середньої освіти. (2020). Освіта.ua. Відновлено з https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/
2. Вдовченко, В. В. (2001). Проєктне моделювання на заняттях з освітньої галузі “Технології”. *Вісник Черкаського університету.* Черкаси, 26, 19–22.
3. *Презентації модельних навчальних програм для 5-6 класів закладів загальної середньої освіти.* Технологічна освітня галузь. Відновлено з https://imzo.gov.ua/tekhnolohichna-osvitnia-haluz/
4. Вдовченко, В. В. (2017). Реалізація змісту спеціалізації «Художньо-проектна творчість» за авторською педагогічною технологією розвивального навчання. *Проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі*: *колективна монографія.* Київ : Педагогічна думка, 247-272 .

Власова В. П.
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
(Харків, Україна)

ВИКОРИСТАННЯ МЕДІАОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ-ФІЛОЛОГІВ В ЕПОХУ WEB 2.0

В останні десятиріччя Інтернет перетворився на дієвий фактор докорінної перебудови всіх сфер людської життєдіяльності людей, у тому числі й освітньої царини. Це зумовило прискорення процесу модернізації й оновлення освітніх технологій, у тому числі медіа-технологій, які в останні роки широко використовуються в процесі навчання здобувачів вищої освіти. Особливого значення зазначені технології набувають для здійснення навчання здобувачів вищої філологічної освіти, майбутня професійна діяльність яких тісно пов’язана з використанням різного виду медіа ресурсів.

Причому можна констатувати, що активний розвиток Інтернет-технологій значною мірою вплинув на медійний сектор, спричинивши кардинальні зміни в засобам комунікації, способах трансляції інформації та взагалі у середовищі, які вони створюють. У контексті цього доцільно звернутися до праць відомого американського видавця й засновника видавництва O’Reilly Т. О’Рейлі, який ввів у науковий обіг поняття «епоха Web 2.0». Вперше вказану дефініцію автор використав у 2005 р. у своїй праці «What Is Web 2.0?», де даним поняттям позначив нові тенденції в розвитку всесвітньої павутини, що забезпечили її принципові зміни у порівнянні з можливостями Інтернет в епоху Web 1 (O’Reilly, 2005). Як вважають фахівці, ця «стара» епоха тривала з часу створення Інтернет до 2001 р., коли лопнув так званий «міхур доткомів» (сама назва домком походить від комерційного домену верхнього рівня – .com), тобто коли стався один із найбільших фондових колапсів новітньої історії. Адже тоді індекс NASDAQ впав на 78 %, що спричинило цілу хвилю банкрутств серед величезної кількості Інтернет-стартапів.

За висновками Т. О'Рейлі, в основу функціонування вебсістеми в епоху Web 2.0 покладено таку основну тезу: забезпечення оптимізації й найбільшої ефективності зазначеної системи забезпечується шляхом залучення до неї максимальної кількості користувачів. Зокрема, удалим прикладом ресурсів епохи Web 2.0 автор вважає, наприклад, Вікіпедію, що досягла значного успіху, бо в рейтингу найбільш відвідуваних ресурсів мережі Інтернет вона вже традиційно займає місця в першій сотні. Т. О'Рейлі стверджує, що це досягається саме завдяки продуманої стратегії розвитку вказаного електронного ресурсу, в основу якої покладено три такі важливі принципи:

- активної взаємодії з користувачем;
- вільного створення контенту;
- можливість модифікації контенту будь-яким користувачем (там само).

Наочним прикладом ефективних технологій епохи Web 2.0, за висновками вказаного фахівця, є також технології BitTorrent, що передбачають залучення людей до роботи в так званих пірінгових мережах на основі дотримання принципу повної рівноправності всіх учасників, бо кожний із них має змогу передавати іншим своєї файли, а також використовувати інформаційні ресурси інших людей. Важливо також зауважити, що вказані технології реалізуються без наявності центрального сервера (там само).

Ще одним важливим здобутком епохи Web 2.0 дослідник називає створення так званої «блогосфери», що пов'язано з активним використанням людьми різних соціальних мереж і блогів. Як уточнює Т. О'Рейлі, блог як специфічне явище нової Інтернет епохи дає змогу не тільки ознайомлюватися з текстом обраної сторінки, але й підписуватися на неї, отримуючи оповіщення кожен раз, коли змістове наповнення цієї сторінки змінюється (там само).

Очевидно, що широке використання медіа ресурсів нового покоління дає змогу значно підвищити ефективність навчання студентів філологічного профілю. Так, Л. Деркач відзначає, що використання на заняттях української мови науково обґрунтованого комплексу сучасних засобів медіаосвіти дає змогу значно підвищити ефективність освітнього процесу. Зокрема, на думку авторки, педагогічне доцільне застосування цих засобів під час навчання української мови забезпечує:

- розвиток у студентів умінь критично мислити та грамотно аналізувати медіатексти різних форм і жанрів;
- формування в майбутніх фахівців культури дослідження отриманих медіаповідомлень;
- здатність здобувачів правильно розуміти різні контексти таких повідомлень (історичний, правовий художній, економічний тощо);
- спроможність молодих людей виявляти специфіку інформації, поданої на одну тематику в різних повідомленнях;
- розвиток у студентів умінь визначати, для кого будуть корисними ті чи інші медіаповідомлення;
- формування вмінь обирати оптимальні засоби та форми медіа для створення авторських медіа текстів (Деркач, 2017, с. 66).

У контексті викладання іноземних мов у вищій школі К. Павицька наголошує, що доцільно широко використовувати світові медіа-ресурси (зокрема, газети, журнали, новинні тощо), які мають свої web-сторінки чи медіа-сайти. Як пояснює авторка, інтенсивний розвиток комунікативних навичок здобувачів вищої освіти можна забезпечити тільки шляхом створення навчальних ситуацій, коли майбутні фахівці практично використовують мову як засіб міжкультурного пізнання та взаємодії. У цьому плані наявні медійні ресурси (ABC News, BBC World Service, CNN World News, The New York, The Washington Post, The Washington Times тощо) забезпечують доступ усіх учасників освітнього процесу до сучасних автентичних матеріалів, в яких висвітлюються актуальні події з різних сфер життя членів суспільства (Павицька, (2018).

На основі вивчення наукової літератури визначено, що загалом медіазасоби епохи Web 2.0 мають такі суттєві переваги, що підвищують їх цінність у вивченні студентами філологічних дисциплін:

- інтерактивність (організація взаємодії між студентами, викладачами та медіа засобами);
- мультимедійність (дає змогу представляти досліджувані об'єкти та процеси за допомогою не тексту, а фото, звука, відео, анімації, графіки, сприяючи покращенню сприйняття й запам'ятовування студентами поданого навчального матеріалу);
- здатність до моделювання (має можливість моделювання реальних об'єктів за допомогою медіа, що дозволяє вивчати ці об'єкти в природних умовах, а також залучати образні компоненти мислення);
- комунікативність (змога безпосереднього спілкування, оперативної передачі інформації та здійснення контролю за станом освітнього процесу та його результатами);
- продуктивність (автоматизація рутинних операцій, що дозволяє економити сили та час);
- мобільність (наявність у студентів доступу до завдання в будь-який час та в будь-якому місці) (Петрик, 2020, с. 88).

Отже, медіаосвітні технології епохи web 2.0 мають суттєві педагогічні переваги та можливості, тому їх доцільно широко застосовувати в процесі навчання студентів-філологів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. O'Reilly, T. (2005). *What Is Web 2.0 (Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software).* Retrieved from https://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html.
2. Деркач, Л. М. (2017). Інтеграція засобів медіаосвіти в навчання української мови (за професійним спрямуванням) майбутніх педагогів. *Інформаційні технології і засоби навчання*, Т. 59(3), 62-75.
3. Павицька, К. М. (2018). Використання медійних ресурсів у навчанні іноземної мови за професійним спрямуванням. *Сучасні підходи та інноваційні тенденції у викладанні іноземних мов*: матер. XIII Міжнар. наук.-практ. конф. Київ, 4 червня, 2018 р. Відновлено з http://www.kamts1.kpi.ua/sites/default/files/pavytka_vykorystannia.pdf.
4. Петрик, Л. В. (2020). *Підготовка майбутнього вчителя початкової школи до застосування медіазасобів на уроках іноземних мов* (Дис. канд. пед. наук: 13.00.04). Київ, 295.

Вяткін О. В.
Київський національний університет технологій та дизайну
(Київ, Україна)
Бабенко О. В.
Київський національний університет технологій та дизайну
(Київ, Україна)

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ТА ЗАСОБИ НАВЧАННЯ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ

Пандемія COVID-19 може мати негативні наслідки для освітньої діяльності та вже спричинила тимчасове закриття багатьох навчальних закладів. Освітні організації цієї миті проводять пошук альтернативних способів навчання для подолання виниклої кризи.

Навчальні завдання, що запропоновані в навчальних програмах, навчальна діяльність, що орієнтована на зміст, хоч і відповідає певним стандартам – в кінцевому підсумку мало цікавить учнів. Багато студентів або роблять свою роботу неохоче, або регресують, втративши інтерес до навчання. У взаємопов'язаному світі усюдисущі та потужні технології та глобальні спільноти дають можливість створювати нові моделі навчання.

Мета статті – розглянути інноваційні підходи та засоби навчання в умовах пандемії.

Електронне навчання описується як досвід використання різних електронних пристроїв за наявності Інтернету. Воно може стати фундаментом, що зробить процес більш зручним та орієнтованим на студентів.

Навчання онлайн в наш час є економічно вигідним. Це пов'язано з його доступністю. Особливо це помітно при навчанні студентів у віддалених від міст районах. В якомусь сенсі це досить революційне рішення для задоволення освітніх потреб. Особливо це актуально для країн, що розвиваються (Alexander, 2017).

Передбачається, що з впровадженням електронного навчання освітня система стане орієнтованою на студентів. Тому, в цій роботі ми спробуємо розглянути, що впливає на прийняття такої системи в широких масах. Прикладом може бути вже досить давно створена модель навчання, яка може допомогти у майбутніх спробах впровадити електронне навчання не тільки під час пандемії, але й в подальшому педагогічному житті.

Навчання, що ґрунтується на викликах. Навчання, що ґрунтується на викликах було започатковане компанією Apple у 2008 році. Проєкт має на меті визначити, як застосовувати технології для кращого задоволення потреб учнів, а також знайти оптимальний варіант викладання та спонукання студентів до навчання.

Набір базових ідей, які проходять через систему навчання, засновану на викликах.

Розповсюджена методика Вчитель/Учень та Учень/Вчитель. Повсюдний доступ до інформації та технологій дає можливість поділити традиційну ієрархічну структуру шкіл, університетів, дозволяючи всім учасникам бути одночасно вчити та навчатись.

Використання студентами засобів масової інформації створює виклик в їхньому навчанні, вимагаючи від них долучити попередній досвід для здобуття нових знань та використання творчості в пошуку нових шляхів розв'язання проблем.

Щоб задовольнити потребу у створенні нових способів заохочення учнів до досягнення своїх цілей, Apple співпрацювала з педагогами по всій країні над розробкою цікавих викликів для навчання.

Навчання, засноване на викликах, використовує нові потужні технології, щоб надати нові можливості учням для створення власних стилів навчання.

Навчання, засноване на викликах – це багатопрофільний метод викладання та навчання, який заохочує студентів використовувати технології у повсякденному житті для розв'язання поточних проблем. Таке навчання вимагає співпраці та практичних операцій. Студенти зобов'язані співпрацювати з іншими учнями, викладачами, суспільством та (на канікулах, взагалі – по всьому світу), щоб розвивати знання предмета, реагувати на виклики, вживати заходів, обмінюватися досвідом та долучитися до глобального обговорення важливих питань.

Структура навчання на основі викликів складається з трьох етапів.

Залучення ─ за допомогою процесу опитування учні переходять від великої абстрактної ідеї до конкретного, досяжного завдання.

Дослідження ─ усі учні займаються плануванням та беруть участь у процесі, який закладає основу для прийняття рішень та відповідає академічним вимогам.

Вживання заходів ─ прийняття рішень, заснованих на фактах, що були розглянуті з відповідною аудиторією, які потім оцінюються.

Також необхідно виходити за чотири стіни класу. Участь усіх членів спільноти у навчальному процесі розширює ресурси, створює можливості для автентичного навчання та перекладає відповідальність за освіту на більшу кількість людей.

Учень надихається, коли контролює та володіє ситуацією. Між змістом цього навчання та життям учнів є значущий зв'язок.

Деякі ситуації, що трапляються за межами навчального закладу, можуть створити відчуття терміновості та спонукати до дій.

Технології 21 століття.

Автентичний досвід навчання сприяє глибокому змістовному пізнанню та допомагає учням органічно розвивати широкий спектр навичок 21 століття. Технології використовуються

для дослідження, спілкування, конструювання, створення, оцінки, документування та переконання.

Простір і свобода невдач.

Для всіх учнів надається безпечний простір для творчого мислення, випробування нових ідей, експериментів, невдач, отримання зворотного зв’язку та нових спроб. Цей ітераційний процес повинен бути вбудований у кожен крок фреймворку.

Уповільнення для критичного та творчого мислення.

Щоб забезпечити умови для повноцінної участі учнів та створити можливості для їхнього глибшого мислення, іноді процес навчання слід навмисно уповільнювати.

Основна увага приділяється процесам та продуктам діяльності.

Процес досягнення рішення повинен бути настільки ж цінним, як і рішення.

Документація та доповіді.

На кожному етапі процесу оцінки учні документують та публікують тексти, відео, аудіо та фото зображення. Під час виконання завдання вони постійно замислюються над його змістом та процесами, що відбуваються. (Джонсон та ін., 2009.)

Навчання на основі викликів забезпечує:

Гнучку та мобільну структуру, яка може бути реалізована як орієнтаційна педагогіка або інтегрована з іншими прогресивними підходами до навчання.

Масштабовану модель з декількома точками входу та можливістю починати з малого та будувати велике.

Безплатну та відкриту систему для ідей, продуктів або власної творчості.

Процес, який покладає на всіх учнів відповідальність за навчання.

Справжнє середовище, яке відповідає академічним стандартам та налагоджує більш глибокі зв’язки зі змістом роботи.

Зосередження на глобальних ідеях, значущих викликах та розробці місцевих рішень та рішень, відповідних віку тих, хто розв'язує задачі.

Автентичний зв’язок між навчальними дисциплінами та реальним світовим досвідом.

Цільове використання технологій для досліджень, аналізу, організації, співпраці, мереж, комунікацій, публікацій та роздумів.

Середовище для глибшого осмислення викладання та навчання.

Можливість для студентів змінити ситуацію зараз.

У таких умовах наша здатність керувати собою покращується шляхом орієнтації на наші інстинкти в дедалі складніших міжособистісних ситуаціях, а наша здатність впливати на інших стає кращою у взаємодії з однією важкою людиною за іншою.

Ще до пандемії лише невелика частина студентів скористалася розгалуженою навчальною програмою та можливостями позакласного навчання. Тепер, щоб подолати різні обмеження, це все надається в Інтернеті. Це хороший шаблон для доповнення майбутнього спілкування віч-на-віч.

Навчання на основі викликів вже покращує академічну підготовку майбутніх студентів, надає їм досвід та спрощує соціальний перехід до віртуальних команд та груп.

Висновки. Традиційні методи навчання все менше привертатимуть увагу учнів, оскільки не мотивують студентів до досягнення своїх цілей. Все це призведе до того, що навіть після закінчення пандемії електронне навчання, а в тому числі й навчання засноване на викликах, стає більш розповсюдженим. Студенти активно здобувають знання за допомогою неформального навчання та отримують інформацію у мережі інтернет.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1.Alexander, B., Adams Becker, S., Cummins, M., and Hall Giesinger, C. (2017). *Digital Literacy in Higher Education*, Part II: An NMC Horizon Project Strategic Brief. Volume 3.4, August 2017. Austin, Texas: The New Media Consortium.

Голіяд І. С.
Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова (Київ, Україна)
Тропіна М. А.
Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова (Київ, Україна)

СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ВІЗУАЛЬНОГО КОНТЕНТУ ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ Й МОДЕРНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНИХ КУРСІВ З ВИКЛАДАННЯ СПЕЦДИСЦИПЛІН

Вища освіта в Україні переживає бурхливий розвиток. Інформаційна насиченість сучасного світу вимагає перебудови освітнього процесу й насамперед, розроблення нових й модернізацію існуючих навчальних курсів з викладання спецдисциплін у закладах вищої освіти, таким чином, щоб випускники були конкурентноспроможними на ринку праці. Назріла потреба в обгрунтуванні і активному впровадженні цифрових технологій в освітній процес, що дозволить вирішувати проблеми компонування знань та їх представлення в зручному для використання вигляді; мобілізації ресурсів образного, логічного, комплексного мислення; акцентування уваги студентів на якісне засвоєння й, запам'ятовування навчальної інформації.

Наразі, викладачам закладів освіти, необхідно враховувати психолого-педагогічні особливості користувачів освітніх послуг. У представників нинішнього покоління, які мають інші вимоги до навчання і життя, а також ті, що вступають зараз на навчання в заклади вищої освіти. Студентам пропонується великий набір спецдисциплін, який постійно оновлюється і доповнюється, в залежності від потреб часу і економіки – кліпове сприйняття інформації де вони не можуть зосередитися більше ніж на 15-20 хвилин. З розвитком цифрових технологій, стимулом для розумових процесів стають об'єкти, що сприймаються візуально, тобто візуальні навчальні матеріали. Зосередження на образ забезпечить ефективність вивчення, відтворення і подальший розвиток власного досвіду, мислення, діяльності тощо. (Мосінад, 2020, с. 208)

А якщо мова йде про безперервну освіту протягом усього життя і саморозвиток, то кількість людей, які на різних етапах розвитку матимуть потребу в отриманні будь-яких знань, багаторазово збільшиться. Це дуже серйозний виклик для системи освіти в цілому, і без використання інноваційних ефективних технологій навчання обійтися буде неможливо. Зараз з'явилися можливості комбінувати різні цифрові технології в залежності від поставлених завдань.

Найбільшою мірою багато перелічених проблем, на нашу думку, здатні вирішити можливість візуалізації навчального контенту, яка дозволить маштабувати процес навчання.

В освіті завжди застосовували й застосовують найрізноманітніші види наочності. Їх роль у процесі навчання незаперечна, особливо в тому випадку, коли використання наочних засобів не зводиться до простого ілюстрування з метою зробити навчальний курс більш доступним і легким для засвоєння, а стає органічною частиною пізнавальної діяльності учнів, засобом формування і розвитку не тільки наочно-образного, а й абстрактно-логічного мислення. (Zhytyenyova, 2016, с. 174)

Цифрові технології в освіті посилюють значення візуалізації в процесі засвоєння знань за рахунок глибокого занурення у віртуальне середовище. Її роль дуже важлива – збагачення студентів чуттєвим пізнавальним досвідом, необхідним для комплексного оволодіння абстрактними поняттями.

Візуалізація – це створення та представлення графічного образу текстової чи числової інформації, або будь-якого явища, що робить її наочною, а отже, зручнішою для аналізу та осмислення.

Спеціалісти стверджують, шо в 60 000 разів швидше сприймається саме візуальна інформація – вона швидше систематизується, а кольорові образи завдяки включенню емоційної складової ліпше сприймаються. Зокрема, на 17% вище продуктивність людини, що працює з

такою інформацією, на 4,5% краще згадують докладні деталі візуальної інформації. Доцільність розроблення візуалізації навчального контенту зумовлена необхідністю врахування когнітивних особливостей сучасного покоління студентів.

Технологія візуалізації навчального матеріалу співпадає з педагогічною концепцією візуальної грамотності, яка запроваджена в кінці ХХ ст. в США. В закладах вищої освіти ця система повинна включати комплекс навчальної інформації з викладання спецдисциплін, візуальні способи її надання, візуально-технічні засоби її передачі, набір психологічних прийомів використання і розвитку візуального мислення в процесі навчання.

Володіючи унікальним набором властивостей, візуалізація навчального контенту з викладання спецдисциплін надає студентам можливість вивчати результати наукових досліджень і брати участь у процесі їх експериментального впровадження, формувати цифрові компетентності, продукувати нові оригінальні ідеї, вирішувати проблемні ситуації, розвивати інтуїцію, образне мислення. Вищеперелічені можливості також сприяють повноцінному формуванню компетентностей передбачених навчальною програмою спецдисципліни.

Методи візуалізації забезпечують сукупність різних способів зображення інформації у вигляді графіків, рисунків, схем, діаграм, ментальних карт з використанням інтерактивних можливостей та анімації для подальшого аналізу й отримання результатів.

В освітньому процесі використовуються різні техніки візуалізації навчальної інформації: буктрейлер, використання 3D-технологій (Lifeliqe), географічний контекст онлайн-навчання (StoryMapJS, TimeMapper, Datawrapper, Choropleth, Locator), інтелект-карти, інтерактивні стрічки часу (Time.Graphics, TimeLineJS Timeglider, Tiki-Toki, Timetoast, TimeRime, Sutori4, блоки стрічки часу – в Тільда), Інтернет-меми, лонгрід (medium.com, stampsy.com, exposure.co, tilda.cc, readymag.com, slides.com, creatavist.com, racontr.com, shorthand.com.), QR-коди, ребуси, робота із зображеннями за допомогою безкоштовного онлайн-сервісу «Imgonline», скрайбінг (Pover Point, PowToon, GoAnimate, Sparkol VideoScribe, Animaker), «цифрові наративи», створення онлайн-пазлів за допомогою безкоштовного онлайн-сервісу «Jigsawplanet», хмара слів (WordArt Wordart.com, Word itout, Wordle, Tagxedo, TagCrowd, Many Eyes, Phrase Net).

Ми живемо в епоху революції медіа. Для навчального контенту це означає, що нецікаві матеріали стрімко втрачають популярність і довіру здобувачів. На зміну їм приходить добре структурований, квантований, динамічний, інтерактивний і мультимедійний контент. Значну, якщо не центральну роль в ньому відіграють ілюстрації, візуалізації й інфографіка, які вже давно не є просто «картинкою в тексті», а стають, важливими елементами навчального курсу з викладання спецдисциплін. Найкраща інфографіка перетворює складну інформацію та дані на графіку, яка гарно виглядає і її легко зрозуміти. Вже існує чимало інструментів, які значно полегшать створення інфографіки та покращать якість, як процесу так і результату: BeFunky, Visme, Snappa, Canva Infographic Maker. (Бекузарова, Ермолович, & Ткачева, 2015)

За допомогою наочних графіків і дашбордів можна зробити зрозумілими навіть складні набори даних. Інноваційних інструментів для візуалізації навчального контенту зараз дуже багато, таких як Tableau, Google Data Studio, Power BI, що допомагають перетворити складні дані в приголомшливі діаграми та звіти, які можна легко використовувати у роботі. (Билоусова, & Житенова, 2018)

Для ефективного освітнього процесу важливо скористатися корисними сервісами та інструментами, згрупованими у тематичні блоки, за посиланнями. (Портал НУБіП України; портал Etwinning Plus) Візуальні інструменти найчастіше підтримують інтеграцію з більшістю основних інструментів аналітики.

Інтерес до можливості створення візуального контенту при викладанні спецдисциплін у закладах вищої освіти відіграє велику роль, що продиктовано пошуком адекватного відображення в педагогічних технологіях вимог освітніх стандартів, а також потребою в компактному поданні навчального матеріалу у вигляді, найбільш зручному для його сприйняття, розуміння, засвоєння і запам’ятовування.

Візуалізація в навчанні дозволяє вирішити цілий ряд педагогічних завдань, а методичний підхід викладачів забезпечує і підтримує більш високий рівень пізнавальної діяльності студентів, стимулює креативний підхід до навчання.

На сучасному етапі розвитку освіти можливості педагогічної технології візуалізації навчального контенту у закладах вищої освіти помітно розширюється.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бекузарова, Н., Ермолович, Е., Ткачева, А. (2015). Аналитический обзор инфографических сервисов. *Современные проблемы науки и образования,* 6. Відновлено з: http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=23256
2. Билоусова, Л., Житенова, Н. (2018). Онлайн-инструменты визуализации в работе современного учителя. *ScienceRise: педагогическое образование*, 7 (27), 8–15. https://doi.org/10.15587/2519-4984.2018.151557
3. Zhytyenyova, N. V. (2016). Технології візуалізації в сучасних освітніх трендах. *Електронне наукове фахове видання «Відкрите освітнє Е-середовище сучасного університету»*, 2, 170-178. https://doi.org/10.28925/2414-0325.2016.2.170178
4. Мосіна, Ю. (2020). Роль візуалізації в освітньому процесі. *Інноватика у вихованні*, 2 (11), 208-213. https://doi.org/10.35619/iiu.v2i11.212
5. *Навчально-інформаційний портал НУБіП України*. Корисні сервіси для створення презентацій і візуалізації інформації. Відновлено з http://elearn.nubip.edu.ua/pluginfile.php/259625/mod_resource/content/1/211876.pdf
6. *Портал Etwinning Plus.* Корисні сервіси та інструменти вчителя. Відновлено з http://etwinning.com.ua/content/files/739191.pdf

Hryshko S.V.
Bohdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University (Melitopol, Ukraine)
Nepsha O.V.
Bohdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University (Melitopol, Ukraine)
Prokhorova L.A.
Bohdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University (Melitopol, Ukraine)

NEW PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES: MOODLE DISTANCE LEARNING SYSTEM IN HIGH SCHOOL

Distance learning technologies use different levels of interactive access to educational information and management of the learning path, which contributes to the implementation of the ideology of student-centered learning.

No coherent system of distance learning has yet been created in Ukraine. At the high school level, there are few resources available for distance learning courses. In higher education, there is more choice.

Distance courses should provide the greatest possible interactivity between the student and the teacher, between the student and the training material, which is important for effective control of the correct assimilation of the material. The structuring of the course should be modular so that the student can clearly understand his progress from module to module. Therefore, distance learning software is an important factor in the effectiveness of distance learning.

Distance education is one of the most promising and perhaps the most innovative areas in the field of education, due to the level of development of modern IT-technologies. The effectiveness of distance education is determined by the pedagogical content embedded in it, which are two different

approaches. The first approach, now widespread, involves the distance education of information exchange between teacher and student. Knowledge means the information that is transmitted, and students do not gain their own experience and their practical activities to obtain knowledge is practically not organized. The second approach is based on distance learning as a result of personal productive work of students, built on modern IT-technologies. This approach integrates pedagogical and information technologies that allow students to interact with practice-oriented learning material that ensures the productivity of the educational process. Manipulation of information in this case has the role of an auxiliary environment. Training can take place both simultaneously in real time and not simultaneously. Creative, unique approach to education – the main features of distance education of this type. The main purpose of such training is the student's self-expression (Prokhorova, 2021, 687; Олійник, 2010, с. 95).

Blended learning systems combine traditional teaching methods with the use of information and communication technologies. This combination of traditional and distance learning provides an opportunity to take advantage of both forms of learning. Recently, such training is becoming increasingly popular in the world. The use of blended learning can be one of the key means of solving existing problems in the field of education. The main advantages of using blended learning are: improving the quality of learning; students' interest in learning; providing effective learning management tools; increasing the number of people who will have access to quality education; changing the role of the teacher (Ставицька. 141, 2014).

Today, distance learning systems such as ATutor, Claroline, Dokeos, LAMS, OLAT, OpenACS, Sakai have become widespread. The Moodle system has become the most widespread in the world. According to the information on the world site, the Moodle system is a «Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment». The Moodle system has become quite popular in the world among teachers as a tool for creating dynamic courses for students (Ставицька, 2014, с. 140; Moodle).

Moodle (http://moodle.org) is a course management system (e-learning), also known as a learning management system or virtual learning environment (Moodle). The development of computer technology and communications is changing the way people live. New ways to intensify the learning process using the methods and tools of e-government are new innovative opportunities for change in education.

The information environment MOODLE provides the teacher with wide opportunities for placement of educational materials (Fig. 1).

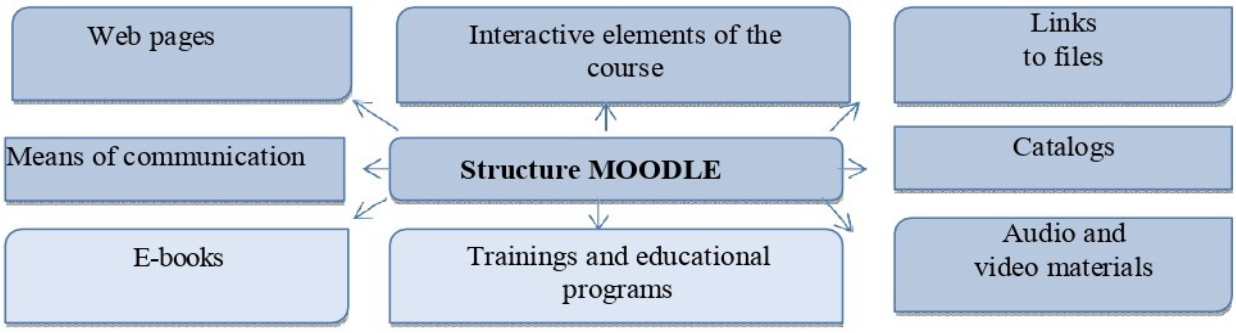

Figure 1 – Structure of the MOODLE system

The Moodle system includes resources, tasks, polls, chat, test, files. Resources are the information we want to give in our course. The resources also support any content in electronic form. They can be downloaded by the teacher or stored on the server. Tasks allow the teacher to write a question, to which he will later receive an answer from students as a file uploaded to the server. The system allows the teacher to grade for the answer received. For tasks, the deadline, maximum score and response format can be determined. Students can upload answers to tasks (in a given format) to the server, where the time of the report is automatically recorded (the teacher sees which works are submitted after the deadline). The survey allows the teacher to ask questions and get answers from their students. In the survey, the teacher independently composes one question and several answer options. The survey can

be used to organize the individual work of students. The teacher sees the results in the form of a table, the student – an individual assessment and comment (Cole J., 2007, p. 45).

Forums are a service for organizing discussions. There are various forum settings («Teacher only», «Forum news», etc.).

Chat allows students to have a real-time discussion on the Internet. When discussing any question and getting answers to them, chat is a convenient and useful tool. Moodle provides ample opportunities for the use of multimedia in the system. The use of video and audio materials, drawings significantly increases the effectiveness of teaching and students' interest in learning new material.

Test – allows you to create a database of questions, both for self-examination of students and for the organization of intermediate and final surveys. There are different types of tests: with several answers, with the choice true / false, or involve a short text answer (Іванів, 2009, с. 295).

When using the MOODLE information environment, the teacher has at his disposal pedagogical tools with a variety of methodological equipment: reference and information, communication, control and management tools, collection, processing and storage of information about the course of study. This provides flexibility in planning and control of the learning process, collection, distribution and verification of tasks, coordination of activities by choosing certain learning strategies for each student (Мищишен, 2011, с. 96).

We believe that this system enhances the prestige of the school and its indirect online advertising. It also attracts highly qualified teachers regardless of their place of residence, helps to participate in the infrastructure of the educational complex throughout the country and integration into the world educational space. Teachers are given the opportunity to automate the assessment of the knowledge system and the use of a wide range of assessment scales. They also get the opportunity to use modern multimedia technologies, the inclusion of additional training materials from the Internet.

REFERENCES

1. Ivaniv, O. (2009) Vydy testuvannia na virtualnykh navchalnykh seredovyshchakh ILIAS i Moodle [Types of testing on virtual learning environments ILIAS and Moodle]. Informatsiino-telekomunikatsiini tekhnolohii v suchasnii osviti: dosvid, problemy, perspektyvy [Information and telecommunication technologies in modern education: experience, problems, prospects], part 2, 294-296. [in Ukrainian].
2. Myshchyshen, A.V. (2011) Moodle yak systema dystantsiinoho upravlinnia navchanniam pry pidvyshchenni kvalifikatsii [Moodle as a system of distance learning management in advanced training]. Visnyk pisliadyplomnoi osvity [Bulletin of postgraduate education], issue 5, 96-105. [in Ukrainian].
3. Oliinyk, V.V., Liakhotska, L.L. (2010) Suchasnyi stan osvitnoi polityky ta tendentsii rozvytku dystantsiinoho navchannia v Ukraini. Suchasnyi stan i svitovi tendentsii rozvytku dystantsiinoi osvity: informatsiino-analitychni materialy [The current state of educational policy and trends in distance learning in Ukraine. Current state and world trends in the development of distance education: information and analytical materials]. Kyiv. University «Ukraine». [in Ukrainian].
4. Stavytska, I.V. (2010) Systema Moodle yak zasib pidvyshchennia efektyvnosti vykladannia [Moodle system as a means of improving the efficiency of teaching]. Suchasni pidkhody ta innovatsiini tendentsii u vykladanni inozemnykh mov: materialy IX Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (13-14 bereznia 2014 r., m. Kyiv). [Modern approaches and innovative trends in foreign language teaching: materials of the IX International Scientific and Practical Conference (March 13-14, 2014, Kyiv)], 139-141. [in Ukrainian].
5. Moodle. https://moodle.org/ (2021, вересень, 14). Moodle [Moodle]. [in Ukrainian]. (2021, September, 14).
6. Cole, J., Foster, H. (2007). Using MOODLE. Sebastopol: O'Reilly. [in English].
7. Prokhorova, L., Hryshko, S., Nepsha, O. (2021). The use of modern innovative educational technologies in the school course of geography. Innovative Approaches to Ensuring the Quality of Education, Scientific Research and Technological Processes. Katowice: Publishing House of University of Technology. [in English].

Дзина Л.С.
Державний вищий навчальний заклад
«Донбаський державний педагогічний ніверситет»
(Слов'янськ, Україна)

ІНТЕРАКТИВНИЙ ПЛАКАТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

Сьогодні життя кидає нам все нові й нові виклики. Розвиток технологій змушує людей постійно вчитися, здобувати нові вміння й навики, вдосконалюватись у своїй фаховій галузі. Це стосується безпосередньо й педагогів, адже той, хто навчає, мусить бути цікавим для тих, кого навчає, – покоління, яке без ґаджетів не уявляє свого життя.

У сучасних умовах активно впроваджується змішана форма навчання. Змішане навчання дуже часто називають гібридним навчанням. Це пов'язано з тим, що змішане навчання акцентує увагу на суто механічному підході до змішування різних форм навчання. Гібрид являє собою поєднання нової, передової, з використанням можливостей ІТ технології зі старою технологією і формування нового підходу (новації), з урахуванням відомих можливостей старої технології. Змішане навчання як технологія змін і трансформації не може з'явитися сама по собі. Необхідні додаткові зусилля як з боку тих, хто навчає, так і з боку тих, хто навчається. Подібні революційні моделі змін надають новий імпульс якісного розвитку освіті, вони ефективніші, доступніші, мають персональний підхід і з часом можуть де в чому перевершити традиційні методи (Кухаренко, 2016).

Тому в реаліях сьогодення освітянам вкрай потрібні інструменти, які б полегшували їх роботу при навчанні онлайн і офлайн.

Одним із таких інструментів, який, на наш погляд, буде найбільш універсальним для використання в таких умовах, є інтерактивний плакат. Інтерактивний електронний плакат є сучасним багатофункціональним засобом навчання, який надає широкі можливості для організації навчального процесу, візуалізації матеріалу (Таблер, 2013).

Науковці також зазначають, що інтерактивний плакат – це укрупнена дидактична одиниця, дидактичний багатомірний інструмент, де забезпечується багаторівнева робота з певним обсягом інформації, коли знання, нова інформація пред'являються у вигляді так званих укрупнених дидактичних одиниць – систем понять, об'єднаних на основі їх смислових, логічних зв'язків і утворюють одиницю інформації, що засвоюється цілісно (Штейнберг, 2006).

Наприклад, це може бути зображення або схема, що містять весь необхідний навчальний матеріал на одному екрані і яка ніби оживає перед очима за допомогою кнопок керування-«міток». Увесь матеріал можна додати на плакат заздалегідь (завантажити файли або посилання на них), відкрити його для демонстрування під час заняття, а також дати на нього посилання всім, хто залучений до процесу навчання за даною темою.

Головна перевага інтерактивного плаката полягає у тому, що здобувач може знайомитися з інформацією у будь-якому зручному порядку. Він може відкривати лише ті матеріали, що, наприклад, виявилися складнішими та вимагають уточнення. Крім того, така форма подання інформації спонукає досліджувати та знаходити інтерактивні зони, відкривати віртуальні віконця з текстом чи картинками.

Виокремимо три сервіси для створення інтерактивних плакатів, які, на нашу думку, мають зрозумілий інтерфейс і потужний функціонал навіть у безкоштовних версіях – Genial.ly, ThingLink, Glogster.

ThingLink – це сервіс для створення мультимедійних плакатів та інших освітніх матеріалів, наприклад:

- електронних дидактичних матеріалів до уроку;
- мультимедійних конспектів уроків;
- інтерактивних блок-схем будови механізмів, приладів, пристроїв;
- маршрутних карт або карт подорожей;
- інтерактивних плакатів у вигляді проєктів з певної тематики;

– інтелектуальних карт для мозкового штурму з внесенням міток і коментарів.

Також за допомогою сервісу Thinglink можна організувати проєктну і дослідницьку діяльність учнів, провести вебконкурси, інтерактивні ігри або вікторини.

Glogster – це інструмент для створення інтерактивних плакатів із текстам, відео, гіперпосиланнями та зображеннями. Сервіс можна використовувати для створення інтерактивних біографій, стрічок часу, введення математичних і фізичних формул, результатів експериментів.

Для створення інтерактивних плакатів треба розібратися у «словнику» застосунку. Важливим елементом у роботі є глоги. Глоги, glogs (поєднання слів «графічний» + «блог», graphical blogs) – це мультимедійна вебсторінка або мультимедійний постер («Сервіси для створення інтерактивних плакатів», 2020).

Genial.ly – вебсервіс для створення різноманітного інтерактивного контенту: презентацій, інтерактивних плакатів, ігор, інфографіки та т.д. Сервіс підтримує кілька мов інтерфейсу. Української серед них немає. У тексті кирилиця підтримується сервісом, тому створений плакат може бути повністю «україномовним». Для початку роботи користувачу необхідно зареєструватися. Для швидкої реєстрації можна використовувати акаунти соціальних мереж.

При створенні інтерактивного контенту можна інтегрувати вебресурси, текстову інформацію, відео, аудіо та будь-які об'єкти, що вбудовуються за посиланням (презентації, ігри, різноманітні додатки). Також під час створення плаката можна змінювати розмір всіх його елементів, переміщати їх, видаляти, а також додавати будь-які з існуючих та власні.

Особливості інтерактивних плакатів:

- висока інтерактивність;
- простота у використанні: інтерактивний плакат не вимагає інсталяцій, має простий і зрозумілий інтерфейс;
- високий ступінь візуалізації матеріалу завдяки використанню будь-яких мультимедіа середовищ;
- можливості реалізувати форми групової та індивідуальної роботи у класі, використовуючи відповідне обладнання (інтерактивна дошка, демонстраційний екран, персональний комп’ютер тощо);
- можливості використання на будь-якому етапі уроку завдяки групуванню навчального матеріалу на плакаті у вигляді логічно завершених окремих фрагментів (Дзина, 2020).

Певну складність становить відсутність україномовного інтерфейсу, але все ж використання інтерактивних плакатів є доволі простим та інтуїтивно зрозумілим, також для наочного прикладу перед початком роботи користувачу пропонується подивитися відеоурок.

Отже, інтерактивний плакат забезпечує максимальну взаємодію здобувача з вмістом даного освітнього ресурсу на всіх етапах засвоєння інформації при змішаному навчанні. Його використання допоможе в цікавій і доступній формі ознайомитися з новим матеріалом, засвоїти ключові поняття, перевірити засвоєний матеріал та організувати самостійну пізнавальну діяльність. Також може забезпечити індивідуальний темп навчання, гнучке реагування на ту чи іншу педагогічну ситуацію, та системний підхід у навчанні (Дзина, 2020).

Використання інтерактивних дидактичних засобів — інтерактивних плакатів дозволяє, крім отримання предметних знань, формувати ключові компетентності, зокрема інформаційно-цифрову, а також виступає осередком для спілкування та освітньої взаємодії в умовах змішаного навчання.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивчені особливостей використання інтерактивних плакатів для унаочнення навчальних матеріалів під час змішаного навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дзина, Л.С. (2020). Використання інтерактивних плакатів для унаочнення навчальних матеріалів у середній школі. Жукова, О.А. (Ред.) *Проблеми та шляхи реалізації компетентнісного підходу в сучасній освіті* (с. 140 – 143). ХНУ імені В.Н. Каразіна.

2. Кухаренко, В. М. (Ред.). (2016). *Теорія та практика змішаного навчання*. Міськдрук, НТУ ХПІ.
3. НаУрок (2021, 11 вересня). *Сервіси для створення інтерактивних плакатів: наочність нового покоління.* Відновлено з https://naurok.com.ua/post/servisi-dlya-stvorennya-interaktivnih-plakativ-naochnist-novogo-pokolinnya
4. Таблер, Т. І. (2013). Сучасний дидактичний засіб – електронний інтерактивний плакат. *Розвиток сучасної природничо-математичної освіти: реалії, проблеми якості, інновації*. Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти. Відновлено з https://www.zoippo.zp.ua/pages/el_gurnal/pages/vip29.html
5. Штейнберг, В. Э. (2002). *Дидактические многомерные инструменты: теория, методика, практика.* Народное образование.

Дячок С.О.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

РЕДАГУВАННЯ ВІКІПЕДІЇ ЯК ОДНА З ІННОВАЦІЙНИХ ФОРМ ВИВЧЕННЯ ЛІТЕРАТУРИ ТА ФОРМУВАННЯ ЧИТАЦЬКОЇ ГРАМОТНОСТІ ГІМНАЗИСТІВ

Анотація. *У статті розкрито важливі аспекти щодо редагування Вікіпедії як однієї із інноваційних форм вивчення літератури. Розширено інформаційне поле щодо кращого залучення здобувачів освіти до редагування Вікіпедії. Продуктивним є зауваженння про те, що правильне використання цієї інновації забезпечить якісну реалізацію навчальної програми літератури у Новій українській школі та стане вагомим чинником у формуванні конкурентноспроможного креативного випускника освітнього закладу.*

Ключові слова: *література, читацька грамотність, інновація, Вікіпедія, Нова українська школа.*

Annotation*. In the article important aspects are revealed concerning Wikipedia edition as one of the innovative ways of Literature studying. It is extended the information field for better involving education obtainers to Wikipedia edition. It is efficiently marked that the correct usage of this innovation will provide qualitative realisation of Literature curricular in the New Ukrainian School and it will become a significant factor in the formation of competitive, creative graduator.*

Key words: *literature, reading literacy, Innovation, Wikipedia, New Ukrainian school.*

Однією з умов формування Нової української школи є впровадження в освітній процес інноваційних технологій, що зменшують навантаження і оптимізують процес удосконалення освіти. (Нова українська школа, 2016). Саме в умовах інноваційного навчання здобувач / здобувачка освіти сприймає себе позитивно, діє вільно, невимушено, впевнено приймає рішення, розвиває креативність, учиться керувати життєвими ситуаціями.

Світові інновації останніх років у сфері навчання орієнтовані на інтеграцію навчальних предметів. Це зумовлено тим, що в реальному житті застосування тих чи інших галузевих знань ніколи не регламентується чітким розкладом. Проте ця інтеграція в українській освіті, на нашу думку, повинна бути розумною. Щодо викладання літератури, то цей процес заслуговує особливої уваги, оскільки саме «Українська література» – це та дисципліна, в процесі вивчення якої формується національна ідентичність. Адже в умовах європейської інтеграції, світових глобалізаційних зрушень, у країні, процес державотворення в якій і надалі продовжується та ще й підсилюється відстоюванням власної територіальної цінності, для становлення політичної нації необхідні розвинені громадяни-патріоти, яких навчали і навчатимуть висококваліфіковані фахівці. Варто, не втративши своє, активно впроваджувати кращі практики світу. Саме таких, гнучких для сприймання світового, і стійких, у відстоюванні свого національного, людей має виховувати Нова українська школа.

Благородним ґрунтом для цього є вивчення літератури через редагування вікіпедії.

Цей процес вимагає активності як учителя, так і учня. Тож мета роботи суб'єкта освітнього процесу (редагування вікіпедії), – навчити редагувати вільну енциклопедію через креативний підхід, спрямований на впровадження національних традицій, відродження української культури, звичаїв народу, утвердження патріотизму й національної гордості. Формувати

читацьку компетентність, ціннісне ставлення до людини, сенсу її життя, усвідомлення її недоторканості, потреби в самопізнанні, відповідальність за зроблену справу. Розвивати індивідуальність учнів та учениць на основі виявлення та реалізації їхніх природніх задатків та творчого потенціалу, культуру спілкування. Виховувати кращі моральні якості людини, свідомих майбутніх компетентних громадян України, носіїв української національної культури, здатних до саморозвитку, успішної самореалізації.

Навчити редагувати Вікіпедію – це і навчити працювати із великою кількістю джерел, що є важливим у процесі вивчення літератури, розвивати вміння сприймати думки інших, критично, оцінювати й аналізувати ситуацію, вести дискусію, виховувати допитливість, естетичний смак, патріотизм.

Як педагогу впізнати майбутніх вікіпедистів? Відомо, що найкраще учні розкриваються у нестандартних ситуаціях. Тож першим етапом цієї роботи для вчителя буде організувати цікавий вікіквест чи загальношкільну вікіконференцію на актуальну тему, наприклад, «Моя земля – земля моїх батьків!». Така зустріч зразу ж відсіє тих, кому це не цікаво і дасть стимул до майбутньої роботи у вікіпедії тим, хто захоче знати більше, хто зразу ж зауважить, що така діяльність – діяльність майбутнього! Тож саме інтерес, бажання пізнати щось нове, сучасне, нетрадиційне – є стимулами для роботи. А ще – естетична насолода від добре зробленої справи! Зауважимо, не оцінка! Справжньому педагогу важливо запустити усі важелі, щоби зацікавити особистість (вікісувенірами, залученням до найрізноманітніших заходів, ініційованих Міністерством освіти і науки України: «Я – європеєць», Усеукраїнський конкурс учнівської творчості під гаслом «Об'єднаймося ж, брати мої!» у номінаціях «Література», «Історія України і державотворення», «Змагаймось за нове життя!» (до річниці від дня народження Лесі Українки), «Вода – це життя!», «Новітній інтелектуал України» тощо, поєднавши їх із роботою у вікіпроєктах). Адже успішний учитель не той, хто вміє розповідати про розумні та добрі речі, а той, хто вміє мотивувати цікаву і корисну діяльність та спрямовувати її у правильне русло.

Навчити учнів ставитися відповідально і з розумінням до серйозної справи можна, наприклад, завдяки правильній організації навчання та відпочинку. У процесі редагування вікіпедії це якраз є можливим. Часто учень сам керує своїм часом, він може будь-де за будь-яких обставин, навіть під час мандрівки, завантажувати у вікісховище світлини чи писати статтю.

Позитивним є той момент, що редагування вікіпедії вдала інноваційна форма вивчення літератури в умовах дистанційного навчання. Завдання типу: «Ознайомся із біографією письменника / письменниці, порівнявши інформацію у підручнику та на сторінці вікіпедії. Які неточності ти помітив? Спробуй, проаналізувавши інші авторитетні джерела, виправити помилки». Якщо учень володіє навичками редагування вікіпедії, то він може зразу ж виправляти помилки на сторінці вільної енциклопедії. Цю роботу вчителеві варто контролювати й оцінювати. Адже, редагуючи вікіпедію, здобувач освіти через матеріал статей збагачується знаннями, креативно мислить та формує в собі риси справжнього свідомого розумного патріота.

Редагування вікіпедії учнями і педагогами розвиває критичне мислення, формує медіаграмотного читача. Визначивши проблему (наприклад, створити статтю про художній твір, якої немає у вікіпедії), учень шукає шляхи її розв'язку, самостійно чи із настановами учителя, опрацьовує і аналізує інформацію, логічно будує свої думки, наводить переконливу арґументацію, посилаючись на електронні та друковані джерела. А це й формує креативну особистість, яка вміє і знає, як організувати свою дослідницьку роботу. Друковані паперові учнівські напрацювання на 15-25 сторінок – це вже не цікаво сучасним дітям. А ось редагування вікіпедії дасть можливість цим знання та вмінням надати суспільно-корисний статус.

Формування компетентностей через редагування Вікіпедії на уроках літератури – це оригінальний шлях ознайомлення учнів із методами наукового пізнання, важливий спосіб формування:

читацької грамотності (інформаційний план вільної енциклопедії, розуміння, використання, оцінювання, осмислення писемних текстів і вияв зацікавленості ними з метою досягнення певних цілей, розширення своїх знань і розвитку читацького потенціалу задля

готовності до активної участі в житті суспільства (Національний звіт за результатами міжнародного дослідження якості освіти PISA-2018, 2019);

креативного та критичного мислення (розвиток індивідувальних здібностей і талантів);

соціальної компетентності (співпраця з учителем, іншими вікіпедистами школи, України, зокрема, розуміння своєї ролі в процесі розвитку держави).

Щоб діяти творчо в нових умовах (редагувати вікіпедію), безперечно потрібно володіти певними *вміннями та навичками*:

- *уміння планувати свою роботу*. Це вміння передбачає, насамперед, контроль часу за роботою з ґаджетом, дотримання санітарно-гігієнічних норм. Поєднання роботи щодо виконання домашніх завдань доцільно поєднувати з редагуванням вікіпедії.

- *уміння працювати з різними джерелами інформації*, визначати її достовірність. Навчитися систематизувати знайдений матеріал, вміти виокремлювати з усього головне, важливе у роботі.

- *уміння аналізувати факти*. Людина так створена, що іноді, замість аналізу власне фактів, поринає в аналіз ставлення до них. У процесі редагування вікіпедії нейтральна точка зору – запорука успіху вікіпедиста!

- *уміння аргументувати соціальні контакти*. Часто під час редагування вікіпедії вікіпедисти натрапляють на зауваги інших на сторінці обговорення. Варто вважати це не докором, а дружньою порадою. Стримано реагувати на повідомлення, пам'ятати про спільну мету усіх вікіпедистів – наповнити достовірною інформацією українську вікіпедію, а не будувати кар'єрну драбину у цій мережі.

- *уміння створювати «кінцевий проєктний продукт»* – якісну та інформаційно правдиву статтю у вікіпедії.

- *уміння оцінювати себе й роботу іншого*. Об'єктивність полягає не в порівнянні себе за рівнем інтелекту з іншими, а у самокритичному ставленні до себе і своєї роботи.

- *уміння відстоювати власну думку та не опускати рук*. Варто зазначити, що редагування вікіпедії, зокрема, на початковому етапі, робота клопітка. Зауваги, видалення тільки-но написаних статей через звинувачення у порушені авторського права або неважливості цієї інформації для енциклопедії загалом – стають причинами того, що дописувач розчаровується в роботі з редагування вікіпедії. Тож не потрібно «ставити» статус: «Я більше не редагую вікіпедію», адже, як писала українська поетеса Ліна Костенко: «Кожен фініш – це, по суті, – старт!».

Як бачимо, редагування вікіпедії – є продуктивною, сучасною, формою роботи на уроках літератури та успішним способом формування читацької компетентності. І лише правильне використання цієї інновації забезпечить якісну реалізацію навчальної програми літератури у Новій українській школі та стане вагомим чинником у формуванні конкурентноспроможного креативного випускника освітнього закладу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аніскіна, Н. (2005). Педагогічна підтримка обдарованості. Київ: Вид. дім «Шкіл. світ»: Вид. Л. Галіціна.

2. Капелько, І. І. (2017). Формування національної свідомості засобами родинно-патріотичного виховання та шляхом використання інформаційно-комунікаційних технологій. *Педагогічна майстерність*, 1.

3. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. (2016). Відновлено з https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf1

4**.** Онкович, Г. (2018). Вікідидактика та її технології в системі відкритої освіти. *Донецький вісник Наукового товариства ім. Шевченка.* Донецьк-Маріуполь-Покровськ.

5. Потапова, І., Кузнецова О. (2016). Розвиток інформологічної культури в учнів середнього шкільного віку. *Сучасна школа України,* 8.

6. Мазорчук, М. (осн. автор), Вакуленко, Т., Терещенко, В., Бичко, Г., Шумова, К., Раков, С., Горох, В. (2019). *Національний звіт за результатами міжнародного дослідження якості освіти PISA-2018.* Український центр оцінювання якості освіти. Київ : УЦОЯО.

Єгорова Ю. М.
Мелітопольський державний педагогічний університет імені Б. Хмельницького
(Мелітополь, Україна)

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ: ВЕКТОРИ ОНОВЛЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Сучасний освітній простір XXI століття позначений неоднозначними трансформаційними процесами, тому для сьогодення характерний пошук нового світорозуміння, педагогічного світовідчуття, яке здатне бути конкурентоспроможним. Автори Концепції розвитку освіти до 2025 року, до складу якої увійшли відомі освітні експерти, наголошують, що Україні потрібна системна реформа освіти, оскільки саме освіта – це один з основних важелів цивілізаційного поступу та економічного розвитку.

Спектр досліджень, здійснених вітчизняними та зарубіжними педагогами, дидактами, доволі розмаїтий і свідчить про актуалізацію поставленої проблеми (Василенко, 2013, 7 та ін.). А відтак, на наш погляд, сучасна освіта покликана осмислити свої здобутки та прорахунки, освоїти нові принципи, підходи з метою упровадження інновацій в освітніх закладах.

Вища школа, заклади середньої освіти повинні імплементувати стратегічні орієнтири, інноваційні концептуальні засади підготовки здобувачів вищої освіти. Цілком поділяємо думку педагогів, науковців, що має утвердитися нова філософія освіти, нова педагогіка з реалізацією загальних, фахових компетентностей здобувачів освітньо-професійних програм.

Найважливішою педагогічною проблемою нині стало упровадження в освітній процес засобів і методик, які допомагають студентам розкривати свою особистість, обрати свою траєкторію навчання. Сприяти цьому можуть створені власні проєкти студентами, які, на думку методиста, практика, можуть бути реалізовані на основі «зв'язку проекту з реальним життям» (Нищета, 2009, с. 21).

Вважаємо, що досягнення означеної мети можливе за умови обґрунтованого поєднання вже традиційних і новаторських підходів щодо організації та здійснення навчального процесу. До усталених, традиційних відносимо системність, чітку мотивацію, технологічність. Новаторськими у сучасній вищій школі є інноваційні підходи, окремі методи і прийоми, засоби навчання, що відповідають специфіці конкретної навчальної дисципліни, зокрема (заняття-спостереження, засідання «круглого столу», літературознавчі форуми, креативні вправи «обґрунтуй свою позицію», філософські дослідження, апробація, захист проєктів), які повинні сприяти формуванню самостійності, прояву ініціативи майбутніх учителів закладів середньої освіти.

Таким чином, у навчально-виховному процесі відбувається практичне упровадження компетентнісного (життєтворчого) підходу (Єрмаков, 2005, с. 14).

Упроваджуючи проєктні, мультимедійні, ігрові технології на заняттях з курсу «Історія української літератури» практичного значення набуло застосування плейкастів. Це своєрідна мультимедійна листівка, що складається з оригінального фону, на який накладаються потрібні слова і музика, за допомогою якої можна яскраво виразити свої емоції (Непомяща, 2018, с. 25). На фоні музичних ілюстрацій пропонуємо проєкти студентів після вивчення творчості М. Старицького. Студентами виконані плейкасти у вигляді листів до письменника, до літературних персонажів на фоні музичних ілюстрацій з використанням відеофайлів. зачитуються листи. Подаємо орієнтовні фрагменти: «Шановний Михайле Петровичу! Пише Вам студентка двадцять першого століття. Минуло вже понад століття з часу вашої активної культурної та творчої діяльності, але ваші твори й досі не втрачають своєї актуальності. А Ваш внесок в розбудову українського театру також пам'ятають та шанують нащадки. Ваша постать – це зразок цілісної особистості, творча та життєва біографія, яка є «часткою нашої батьківщини» (Пасічник).

Велике Вам спасибі, Михайле Петровичу, за ваше життя та за вашу творчість, які вплинули на розвиток української культури. Ми пишаємось вами! Перед нами, як вашими

нащадками стоїть велика мета – зберегти ваші творчі надбання та поширити їх майбутнім поколінням (Мельнікова Анжеліка, 319-ф гр.)

Креативним плейкастом став «Лист Сави Чалого до пана Потоцького». Пропонуємо зразки такої роботи на семінарському занятті:

Вітаю, шановний пане Потоцький.

Пишу я, Сава Чалий, Вам цього листа. Хотів би я подякувати за маєтності у селах Рубань та Степашки, а також за сто тисяч злотих. Але не маю такої наснаги. Адже, за ці привілеї, я запродав своїх товаришів та побратимів, свій рідний край. Для них було почесним називатися Савою Чалим і нести смертельне покарання. А тепер я – зрадник, бусурман! Хотів я лиш одного – це досягти компромісу у війні між двома народами. Аби кров людська не проливалась та не перетворилась Україна на Руїну.

А що тепер маю? Повинен, як останній відступник, нищити тих, хто присягав мені у вірності та ладні були битися до останнього, не шкодуючи себе. Готовий я нести свій тягар упродовж усього життя та прийняти свій смертельний вирок. З нетерпінням чекаю нашої зустрічі! (Мельніков Д., 319-ф гр.).

Результативною роботою для здобувачів вищої освіти, що мотивує їх до перечитання текстів та перегляду екранізацій, вистав, стало створення фанфіків (Fanfic) – це вигадані історії, написані шанувальниками (фанатами) певного оригінального серіалу, фільму, гри чи книги (https://uk.wikipedia.org/wiki)

Студенти успішно впоралися з таким видом роботи після перегляду вистави за мотивами п'єси І. Карпенка-Карого «Безталанна». Використання фанфіку створює «ситуацію успіху» для студентів, які зазвичай були невпевнені в собі.

До нових видів проєктів належить створення буктрейлерів (від англ. *book* – книга, англ. *trailer* – тягач, причіп), тобто короткий відеоролик за мотивами книги. Метою створення буктрейлера є спонукання до прочитання книги. Його особливістю є те, що розповідь про книгу подається в образній, інтригуючий формі (Косачова О., 2014, 17)

На занятті, на якому аналізуються художні тексти, важливою формою, методом є створення кластерів, які допомагають збагнути як елементи теорії літератури, так і смислові одиниці тексту. Сучасні освітньо-професійні програми, силабуси з дисциплін передбачають значний обсяг годин для опанування студентами самостійно певних тем. В нагоді можуть стати веб-квести, які є засобом активізації самостійної діяльності студентів.

Усі запропоновані інновації формують креативно-творче мислення здобувачів вищої освіти, це активна пошуково-дослідницька робота майбутнього учителя-словесника. Саме такі форми, методи, прийоми роботи формують «життєствердну енергію, упевненість у своїх можливостях … оскільки літературна освіта сприяє формуванню особистості, здатної до життєтворчості» (Фурсова П., 2005, с. 14).

Переконані, що в освіті XXI ст. повинна панувати «педагогічна свобода», відповідно до міжнародних стандартів, при цьому пріоритетним напрямом на сучасному етапі розвитку освіти і науки є формування в майбутніх учителів української мови та літератури практичної готовності до креативної, інтелектуально-творчої діяльності; опанування новими освітніми платформами, технологіями, формами, зокрема володіння педагогічною психологією та мистецтвом акторської майстерності у викладанні літератури як мистецтва слова; створення освітнього контенту, який надалі можна використовувати на заняттях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Василенко, М. Д. (2013). Визначення інновацій та інноваційної діяльності в стратегії освіти і науки України. *Проблеми освіти: наук.-метод. зб. Наук.-метод.центр вищої освіти.* Вип.31, 3–11.
2. Єрмаков, І. (2005). Освіта і життєва компетентність для XXI століття. *Завуч,* 19, 13–16.
3. Sharova, T., Zotova, V., Kopeitseva, L., Zemlianska, A. (2020). Modern technologies of teaching philological disciplines in higher education institutions. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології,* 1 (95), 323-334.
4. Косачова, О. (2014). Буктрейлер як ефективний медіаресурс сучасної бібліотеки. *Вісник Книжкової палати,* 10, 15-18. Відновлено зhttp://nbuv.gov.ua/j-pdf/vkp_2014_10_7.pdf

5. Непомяща, О. (2018). Використання методу плейкастів на уроках української літератури. *Вишиванка.* Херсон, Просвіта, 5, 23–27.

6. Нищета, В. (2009). *Технологія життєтворчих проектів на уроках української мови та літератури: навч. посібник.* Херсон: Основа.

7. Фурсова, П. (2005). Від літературної компетентності – до життєвої компетенції. *Українська мова й література в середніх школах,* 5, 12–21.

8. Презентовано проект Концепції розвитку освіти до 2025 року (2021). *Волинський національний університет імені Лесі Українки.* Відновлено з https://vnu.edu.ua/uk/articles/prezentovano-proekt-koncepciyi-rozvitku-osviti-do-2025-roku

Засєкін Д. О.
Інститут педагогіки НАПН України
(*Київ, Україна*)

ДІЯЛЬНІСНІ ФОРМИ І МЕТОДИ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ В ГІМНАЗІЇ

Серед основних дидактичних новацій реформи загальної середньої освіти – стандарт базової середньої освіти й навчально-методичне й організаційне забезпечення навчання в 5-9 класах гімназії на засадах компетентнісного підходу. Чинниками, що визначають якісно-сутнісний складник оновлень в освіті є прискорення темпів розвитку соціуму й науки, що призвело до різкого збільшення обсягу інформації, зумовило інтенсивне «старіння» і, більш того, знецінення якоїсь частини раніше накопичених людиною знань і умінь. Освіта, яка традиційно трактувалась як передача накопичених суспільством знань молодому поколінню для розвитку в нього пізнавальних можливостей і набуття умінь і навичок, нині визначається не стільки обсягом знань людини, а її загальним розвитком, високою культурою мислення, здатністю творчо і оперативно включати знання в практичну діяльність, застосовувати їх в нових умовах.

Упровадження компететісного підходу в освіті це:

- побудова змісту і способів методів навчання з екстенсивного на інтенсивний шлях, який орієнтований не стільки на засвоєння знань, як на їх застосування, розвиток когнітивних й соціо-емоційних умінь, гнучких навичок;
- перехід від традиційного навчання з авторитарною роллю вчителя і пасивними методами до діяльнісної-розвивального, особистісно-орієнтованого;
- партнерська взаємодією учителя й учнів, спрямована на організацію, підтримку і стимулювання пізнавальноїсамодіяльності суб'єкта навчання, створення атмосфери співпраці, співтворчості.

Нова парадигма полягає в тому, що учень повинен вчитися сам, а вчитель здійснювати управління його навчанням, тобто мотивувати, організовувати, координувати, консультувати, контролювати його діяльність.

У зв’язку з чим актуальності набуває розроблення нової дидактичної системи, орієнтованої на учня і його діяльність. Реформа освіти закладає перехід від переважно інформаційних форм до діяльнісних методів і форм навчання, що передбачає: включення елементів проблемності, наукового пошуку, самостійної роботи учнів,; забезпечення суб'єктної позиції учня в педагогічному процесі, включення їх у квазідослідження; створення умов для розвитку і саморозвитку особистості учня; формування пізнавальних здібностей учнів; розкриття і запуск механізмів самонавчання і самоосвіти учнів; підвищення якості навчання і подолання «формалізму» знань.

Діяльнісний підхід дозволяє виділити компетентнісні результати навчання (Засєкіна та Засєкін, 2020). Аналіз державного стандарту базової середньої освіти, зокрема природничої освітньої галузі засвідчує, що цим документом окреслено вимоги до обов’язкових результатів навчання, які згруповано за такими критеріями:

- пізнання світу природи засобами наукового дослідження;
- робота з інформацію природничого змісту (опрацювання, систематизація й представлення);
- усвідомлення закономірностей природи, ролі природничих наук і техніки в житті людини; відповідального поводження для сталого розвитку;
- розвиток наукового мислення, набуття досвіду розв'язання проблем природничого змісту (індивідуально та у співпраці) (Кабінет Міністрів України, 2020).

Оцінювання опису результатів навчання й орієнтирів для оцінювання, визначених державним стандартом освіти за критеріями: знаннєві, діяльнісні, ціннісні дозволяє зробити такі висновки. З-поміж 190 дієслів, якими описані результати навчання і орієнтири для оцінювання понад 10 разів вказані такі: виявляє - 10, оцінює - 14, формулює - 16, пояснює - 17, визначає - 18.

Згруповані дані за складниками: знаннєвий, діяльнісний, ціннісний представлені у таблиці 1

Таблиця 1

Використані дієслова для опису результатів навчання та орієнтирів для оцінювання природничої освітньої галузі державного стандарту базової середньої освіти

Знаннєвий	**Діяльнісний**	**Ціннісний**
Прогнозує1	Відповідає 1	Враховує 1
З'ясовує 1	Ілюструє 1	Обстоює 1
Генерує 1	Бере участь 1	Рефлексує 1
Розмірковує 1	Працює 1	Здійснює самоаналіз
Узагальнює 1	Розробляє 1	Оцінює 14
Передбачає 2	Відбирає 1	Обґрунтовує 4
Характеризує 2	Групує 1	
Класифікує 2	Створює 2	
Зіставляє 2	Взаємодіє 2	
Інтерпретує 2	Розв'язує 2	
Ставить запитання 2	Виконує 3	
Висловлює 3	Встановлює 3	
Вибирає 3	Досліджує 3	
Розуміє 4	Моделює 3	
Підтверджує 4	Спостерігає 3	
Розрізняє 4	Описує 3	
Обґрунтовує 4	Планує 3	
Наводить приклади 5	Складає 4	
Усвідомлює 6	Дотримується 5	
Аналізує 8	Представляє 5	
Пропонує 8	Здійснює 5	
Виявляє 10	Презентує 7	
Оцінює 14	Використовує 9	
Формулює 16		
Пояснює 17		
Визначає 18		

Якісний аналіз опису результатів навчання засвідчує, що діяльнісні складники їх представлені у кожній із груп результатів:

1. Пізнання світу природи засобами наукового дослідження:

- виявляє і формулює проблему дослідження;
- визначає мету і завдання дослідження та формулює гіпотезу;
- планує дослідження;
- досліджує (спостерігає, експериментує, моделює);
- аналізує результати, формулює висновки, презентує результати дослідження;
- здійснює самоаналіз дослідницької діяльності.

2. Опрацювання, систематизація та представлення інформації природничого змісту:

- здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її;

- представляє інформацію в різних формах.

3. Усвідомлення розмаїття і закономірностей природи, ролі природничих наук і техніки в житті людини; відповідальна поведінка для сталого розвитку суспільства:

- усвідомлює розмаїття природи;
- класифікує об'єкти / явища природи;
- виявляє взаємозв'язки об'єктів і явищ природи;
- усвідомлює значення природничих наук, технологій, техніки.

4. Розвиток наукового мислення, набуття досвіду розв'язання проблем природничого змісту [індивідуально та у співпраці]:

- розрізняє наукове і ненаукове мислення;
- усвідомлює проблему і аналізує її;
- розв'язує проблеми;
- працює в групі для розв'язання проблеми;
- оцінює власну діяльність/ діяльність групи (Кабінет Міністрів України, 2020).

Діяльнісний підхід в освітніх стандартах дозволяє виділити основні результати навчання, виражені в термінах ключових завдань розвитку учнів і формування універсальних способів навчальних і пізнавальних дій, які повинні бути покладені в основу вибору і структурування змісту фізичної освіти, добору форм і методів навчання фізики в гімназії.

Формування змісту фізичної освіти здійснюється під час розроблення модельних навчальних програм і передбачає, зокрема, узгодження його із видами навчальної діяльності, що у подальшому вплине на добір діяльнісних форм і методів навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Засєкіна, Т. М., Засєкін, Д. О. (2020). Компетентності та результати навчання як системотвірні елементи освітнього процесу. *Український педагогічний журнал*, 3, 49-57.
2. Кабінет Міністрів України. (2020). Державний стандарт базової середньої освіти. Відновлено з https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text

Кизименко О. М.
Харківська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 142
Харківської міської ради Харківської області
(Харків, Україна)

ВЕДЕННЯ ВЧИТЕЛЯМИ ОСВІТНЬОГО БЛОГУ – ЗАПОРУКА ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Наше сьогодення та майбутнє – це життя та праця в новому цифровому суспільстві, у якому володіння ІТ є запорукою успіху. Перед учителем регулярно постає питання: як зацікавити учнів темою, як краще пояснити матеріал, якими способами розвивати навички учнів, як зробити навчання ефективним. Раніше учні озброювалися лише системою знань, умінь і навичок, зараз – повинні бути підготовлені до життєдіяльності, здатні активно і творчо працювати, діяти, саморозвиватися. Для покращення якості знань учнів час вимагає пошуків нових шляхів навчання.

Актуальність досвіду полягає у новій формі організації освітнього середовища на уроках української мови та літератури, враховуючи індивідуальні потреби кожного учня шляхом поєднання онлайн та офлайн навчання. У зв'язку з розвитком системи дистанційного та змішаного навчання важливість ведення вчительських блогів збільшилася в десятки разів. Їх використання в освітній діяльності надає учасникам спілкування низку переваг та відкриває безліч цікавих можливостей, створює максимально сприятливі умови для перетворення учнів на активних суб'єктів освітнього процесу.

Блог – засіб формування іміджу педагога, своєрідний персональний бренд. Ведення блогу забезпечує активну освіту й самоосвіту вчителя, спілкування із батьками та колегами. Це сучасна платформа для популяризації дитячих досягнень та результатів власної професійної діяльності. Спілкування між учасниками освітнього процесу необхідне для успіху під час очного, дистанційного чи змішаного навчання.

Під час дистанційного та змішаного навчання блог, безперечно, може стати надійним помічником. Він формує та підвищує інформаційно-комунікативні компетентності вчителя й учнів, адже він виконує безліч функцій: дидактичну, загальнокультурну, соціальну, науково-методичну тощо.

Ведучи впродовж 5 років блог (http://oksanakuzumenko.blogspot.com), зрозуміла, що цей процес розширює кругозір, безперервно удосконалює інформаційно-комунікативну та предметну компетентності. Блог створений для надання практичної допомоги учням та батькам, методичної допомоги однодумцям-колегам та обміну досвідом і корисною інформацією з усіма шанувальниками української словесності.

Визначила для себе основні розділи, працюючи над структурою блогу: «Головна сторінка», «Мої досягнення», «Друковані роботи», «Учням», «Учителям», «Батькам», «Робота з обдарованими дітьми», «Корисні посилання», «Національно-патріотичне виховання», «Готуємося до ЗНО», «Статті, розробки уроків» тощо. У блозі розміщено власні методичні розробки уроків та заходів; дидактичні матеріали для учнів, вправи різного характеру – від тренувальних до творчих, тести; матеріали для підготовки учнів до участі в різних видах змагань, ЗНО тощо. Все це стає миттєво доступним з моменту розміщення матеріалу на сторінках блогу.

За допомогою блогу підвищую свою інформаційно-комунікативну компетентність, намагаюся оволодіти відповідними вміннями й навичками використання нового освітнього середовища. Ведення блогу надало можливість зробити процес навчання цікавішим, в учнів пожвавився інтерес до предметів. Використання блогу відкрило нові можливості для роботи в класі і за його межами. Отримала можливість презентувати власний досвід серед професійної мережної педагогічної спільноти.

Враховуючи великий інтерес учнів до мережі Інтерент, використання блога є додатковим стимулом до вивчення предмету. Можливість використання мультимедійних засобів (навчальних презентацій, відео з мови та літератури), гіпермедійних засобів (посилання на інші онлайн-ресурси) і мережної взаємодії учасників освітнього процесу розширило творчий потенціал учнів.

У майбутньому буду продовжувати використовувати блог, наповнюватиму його корисними і цікавими матеріалами, намагатимуся розвивати і підвищувати свою професійну компетентність, самовдосконалюватися та самореалізуватися.

У листопаді 2020 року було проведено методичний семінар «Створення та ведення вчителями української мови та літератури освітнього блогу» для студентів Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Проблеми підготовки сучасного вчителя* (2013). збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. Умань: ФОП Жовтий О. О. (Вип. 7), 383.

2. *Блоги та їх використання.* (2019). Блог вчителя – сучасний інструмент та помічник Відновлено з https://sites.google.com/site/blogitaiehvikoristanna1/home/blog

3. *Блог вчителя української мови та літератури Кизименко Оксани Миколаївни* (2016). Методична картка діяльності педагогічного працівника у міжатестаційний період. Відновлено з http://oksanakuzumenko.blogspot.com/

Коваленко О. А.
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди
(Харків, Україна)

ОРГАНІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

В умовах, спричинених поширенням пандемії Covid-19, гостро постало питання ефективної організації освітнього процесу у всіх типах закладів освіти. Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» заклади вищої освіти мають автономію стосовно організації освітнього процесу. Одним із варіантів організації освітнього процесу підготовки студентів педагогічних спеціальностей взагалі та майбутніх учителів початкової школи зокрема, може виступати організація освітнього процесу в умовах змішаного навчання.

Змішане навчання (blended learning) – це поєднання дистанційного (онлайн) навчання та навчання в закладі освіти (офлайн). При змішаному навчанні інструкції/теорія, які студент опрацьовує онлайн (чи то у формі самостійного опрацювання матеріалів, чи при перегляді демонстраційних відео, чи при перегляді відеозапису лекції, тощо), знаходять своє застосування офлайн (тобто у приміщенні закладу вищої освіти під час практичних та семінарських занять). Всі активності та заняття, що відбуваються офлайн мають поєднуватись та на практиці закріпляти знання, здобуті студентом при самостійній роботі онлайн.

За визначенням А. Стрюка, Ю. Триуса, В. Кухаренка (Теорія та практика змішаного навчання, 2016) змішане навчання – це цілеспрямований процес здобування знань, набуття вмінь та навичок в умовах інтеграції аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності суб'єктів освітнього процесу на основі впровадження і взаємного доповнення технологій традиційного, електронного, дистанційного та мобільного навчання за наявності самоконтролю студента за часом, місцем, маршрутами та темпом навчання.

Важливо в організації змішаного навчання узгодити розклад уроків з особливостями проведення онлайн та офлайн-занять. На формування розкладу впливають освітні програми, навчальні плани, санітарні вимоги тощо.

Управління навчальним процесом в умовах змішаного навчання, на думку О. Мусійовської, здійснюється в комбінованому режимі: викладач особисто контролює навчальний процес під час офлайн занять і використовує автоматизовану систему моніторингу і контролю за самостійною та індивідуальною навчальною роботою студента через системи керування навчанням типу Moodle, LearningSpace, WebCT, ILIAS, та інші.

Важливим складником, який впливає на ефективність підготовки майбутніх вчителів початкової школи є організація їх самостійної роботи. В умовах змішаного навчання самостійна робота студентів може бути індивідуальною, парною і груповою. Для ефективного навчання майбутній учитель початкової школи повинен володіти методами планування і організації самостійної роботи з навчальним матеріалом, навичками самоосвіти. Консультація в умовах змішаного навчання є однією із форм керівництва самостійною роботою студентів.

Блок психолого-педагогічної підготовки майбутніх учителів початкової школи охоплює різні навчальні дисципліни, серед яких: педагогіка, загальна та вікова психологія, педагогічна психологія, основи педагогічних досліджень. Зазначені дисципліни забезпечують базову психолого-педагогічну підготовку майбутнього вчителя початкової школи, формують педагогічне мислення, педагогічну компетентність. Через індивідуалізацію навчальних психолого-педагогічних дисциплін (виконання індивідуальних робіт, завдань, написання педагогічних есе, виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань).

При дистанційному навчанні, яке передбачає збільшення обсягу самостійної роботи студентів, зростає необхідність організації постійної підтримки навчального процесу з боку викладачів. Важливе місце в системі підтримки займає проведення консультацій, які тепер ускладнюються з точки зору дидактичних цілей: вони зберігаються як самостійні форми

організації навчального процесу, і разом з тим виявляються включеними в інші форми навчальної діяльності (лекції, практики, семінари, лабораторні практикуми і таке інше).

В умовах змішаного навчання можуть бути організовані:

- консультації, що проводяться викладачем безпосередньо в аудиторії; вони становлять 10-15% часу, відведеного навчальним планом на консультації;

- офлайн-консультації, які проводяться викладачем курсу за допомогою електронної пошти складають близько половини часу, що відводиться навчальним планом на консультації;

- онлайн-консультації; проводяться викладачем курсу, наприклад, за допомогою програми Skype; вони складають більш ніж однієї третини всього консультаційного часу за навчальним планом.

О. Хмель стверджує, що психолого-педагогічні особливості організації навчального процесу в системі дистанційного навчання, також є характерними і для дистанційного навчання в умовах професійної підготовки майбутніх вчителів початкових класів. До таких особливостей науковець відносить:

- зміщення акцентів на самостійну діяльність студентів;

- необхідність формування навичок дистанційної взаємодії (обов'язкова комп'ютерна грамотність викладачів і студентів, зокрема володіння навичками застосування різноманітних телекомунікаційних технологій, ресурсами Інтернет і професійне володіння письмовою формою мови);

- зміна способів взаємодії між викладачами та студентами завдяки новим інформаційним технологіям;

- гнучкість навчання незалежно від проживання кожного із суб'єктів та часу проведення занять, що дає можливість організувати навчання в зручний для кожного час.

Змішане навчання надає певні переваги: ефективне використання часу; гнучкість; оптимальний контроль прогресу студентів; більший вибір засобів діагностики; інтерактивність; навчання в командах; виконання частини роботи у звичних комфортних умовах; економічність за рахунок скорочення кількості поїздок; урахування індивідуальних характеристик студентів в організації взаємодії з викладачем (Bickerton, 2015).

Також варто відзначити й негативи змішаного навчання, до яких можна віднести такі: викладачеві потрібен час, щоб розмістити необхідний матеріал у мережі; викладачі потребують підготовки щодо застосування цього методу навчання, щоб зробити його ефективним; студентам необхідно показати, як використовувати засоби технологій і що від них очікується; студенти повинні витрачати певну частину свого вільного часу на навчання (Guo, 2013).

Також слід враховувати о серед основних причин неефективної організації навчального процесу можна виокремити недостатнє врахування індивідуального досвіду, рівня їхньої психолого-педагогічної підготовки, усвідомлення власних та професійних потреб і проблем. На цій підставі робимо висновок про невідповідність психолого-педагогічних умов потребам студентів, зокрема, у самореалізації в галузі фахової діяльності. Пояснюємо це тим, що технологію процесу навчання орієнтовано переважно на фахову діяльність, а не на розвиток самосвідомості, стимулювання до самоосвіти в галузі психолого-педагогічних дисциплін. Саме тому, на нашу думку, важливим завданням є педагогічно цілеспрямована організація особистісно орієнтованого навчання студентів, системне засвоєння як фахових дисциплін, так і психолого-педагогічних, урахування їхнього особистісного потенціалу в процесі здобуття фахової кваліфікації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мусійовська, О. Ф. (2016). *Дидактичні умови використання технологій комбінованого навчання іноземних мов студентів технічних спеціальностей*. (Дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.09. «Теорія навчання»).

2. Кухаренко, В. М., Березенська, С. М., Бугайчук, К. Л. (2016). *Теорія та практика змішаного навчання : монографія.* Харків : Міськдрук, НТУ ХПІ.

3. Хмель, О. В. Психолого-педагогічні особливості системи дистанційного навчання. (2005). *Вісник Луганського національного педагогічного університету імені Тараса Шевченка.* № 11, 181–190.
4. Bickerton, Ph. (2015). *7 Reasons Blended Learning is The Future of Training*. Retrieved from http://trainingstation.walkme.com/7-reasons-blended-learning-future-training/.
5. Guo, Ph. (2013). *Optimal Video Length for Student Engagement.* Retrieved from https://www.edx.org/blog/optimal-video-length-student-engagement.

Козирєв Є. В.
TOP Quality School
(Харків, Україна)

E-LEARNING ЯК НОВІТНЯ ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ

У наш час Інтернет-технологій багато аспектів життя переноситься в мережу, прискорюючи тим самим темпи розвитку інформаційного суспільства. Не стає виключенням і освіта. Експерти ЮНЕСКО вважають, що для відповідності кваліфікації працівників до рівня інформаційного суспільства, необхідне впровадження в освітній процес електронного навчання, що орієнтує учнів на новий стиль освіти та сприяє розвитку їх умінь та навичок для подальшого навчання протягом усього життя.

Електронне навчання (e-learning) – це система навчання, побудована з використанням інформаційних та телекомунікаційних технологій, Інтернет і мультимедіа, котрі в сучасних умовах широко використовуються як учнями, так і вчителями.

Система електронного навчання дозволяє забезпечувати вивчення хімії, отримувати інформацію та спілкуватися вчителю і учням між собою незалежно від часу та місця знаходження.

Електронне навчання я успішно використовую під час освітньої діяльності, оскільки воно надає безліч переваг: доступне у будь-якому місці і в будь-який час, дозволяє використовувати найрізноманітніші та найсучасніші засоби та методи навчання (текст, відео, тести тощо), забезпечує можливість спілкування учнів між собою та з вчителем у режимі онлайн за межами класу, одночасне звернення великої кількості учнів до багатьох джерел навчальної інформації, застосування в освітньому процесі нових досягнень інформаційних технологій, які сприяють входженню людини у світовий інформаційний простір, використання спеціалізованих форм контролю якості навчальних досягнень учнів.

(http://himikkozirev.ucoz.ua/photo/elektronne_navchannja_khimiji/15#)

Використання електронного навчання, яке в свою чергу включає *дистанційне та мобільне навчання* допускає збереження загальних принципів побудови традиційного навчального процесу і робить його більш цікавим та доступним.

Електронне дистанційне навчання – це різновид дистанційного навчання, за яким учасники і організатори освітнього процесу здійснюють переважно індивідуалізовану взаємодію, використовуючи електронні транспортні системи доставки засобів навчання та інших інформаційних об’єктів.

Дистанційне навчання практично повністю відбувається за допомогою мережі Інтернет і з використанням сучасних мережевих сервісів, встановлюваних і доступних через Інтранет. Отже, на сьогоднішній день дистанційне навчання стало практично повністю електронним, тому доцільним буде розуміти його, як похідне від електронного, адже останнє може здійснюватися і не дистанційно.

У своїй педагогічній діяльності я використовую традиційні on-line сервіси, такі як:

- Google Форми - це частина офісного інструментарію Google Drive, для створення текстових форм. Особливістю його є необхідність установки плагіну Flubaroo для автоматичної перевірки та виставлення оцінки за заданими критеріями. Сервіс безкоштовний, але необхідний аккаунт в Google.

- **Proprofs** – це сервіс для створення різноманітних форм тестів (вибір одного або безлічі відповідей, вставити пропущене слово або написати свою відповідь), дозволяє вставляти в завдання файли в форматі * .docx, * .pptx, * .pdf, а також аудіо- і відео файли та відео файли. Сервіс безкоштовний.

- **ClassMarker** – це сервіс для створення тестів з різними формами відповідей. Його особливість у створенні віртуального класу. Дозволяє вести статистику успішності. Безкоштовний на період ознайомлення. У ClassMarker можна робити опитування з різними форматами відповідей. Якщо у вчителя є власна веб-сторінка, він може вбудовувати тестові завдання на неї. В безкоштовному варіанті ClassMarker дозволяє створити не більше 100 тестів.

Мобільне навчання – електронне навчання на основі мобільних засобів комунікації.

Мобільні технології дозволяють впровадити нові форми організації процесу навчання, використання яких забезпечить не лише подання матеріалу (текст, графіка), але і його підтвердження з системою гіперпосилань на аудіо і відео ресурси, можливістю наочного демонстрування явищ, процесів (наприклад 3D-моделей), які за відсутності медійного проектора було б важко подати.

Саме тому мобільні технології дозволяють у більшій мірі індивідуалізувати навчання окремого учня, створити умови за яких він матиме власні завдання, які враховуватимуть його здібності та нахили, інтереси та досвід, коли учень використовуватиме мобільний пристрій для виконання завдань (розв'язування задач, читання текстів, перегляду контенту із навчально-виховним змістом тощо) у зручний для нього час.

Існує величезна кількість мобільних додатків, платформ та ресурсів (Google Forms, Survey Monkey, Kahoot!, Socrative, Plickers та багато інших), за допомогою яких учитель має можливість швидко оцінити знання та уміння учнів.

У свою діяльність я впроваджую мобільні технології навчання шляхом використання як учителем, так і учнями мобільних пристроїв на уроках хімії.

- Платформа **Plickers** дозволяє повністю автоматизувати процес збору, аналізу та обробки відомостей про результати навчання, а тому дозволяє здійснювати швидке прогнозування навчальних успіхів учнів. Причому оцінка відповідей учнів відбувається миттєво і на екран мобільного пристрою чи комп'ютера учителя виводиться інформація про кількість правильних та неправильних відповідей із вказівкою відповідних прізвищ учнів, графік загальної кількості відповідей, що дозволяє йому спрогнозувати подальші власні дії на уроці щодо вибору навчального матеріалу для повторного розгляду, що недостатньо засвоєний учнями. Один комплект карток можна використати для різних класів. У кожному класі номер картки буде відповідати окремому учню (згідно зі списком). Для тривалого використання їх можна роздрукувати на білому картоні чи роздруковані на звичайному папері картки – заламінувати. https://www.youtube.com/watch?v=SVOMJ6LJ9go

- **Kahoot!** – це сервіс не тільки для створення різноманітних форм тестів, але і для проведення онлайн вікторин за допомогою спеціального клієнта, що встановлюється на смартфонах учнів (Android, iOS, Windows Phone). Дозволяє викладачеві діагностувати відповіді учнів, а тому, кого навчають – дізнаватися правильні відповіді. Безкоштовний, вимагає реєстрації і наявності мобільних пристроїв у самих учнів, що не завжди є оптимальним варіантом під час проведення уроків.

- **QuickKey** – інструмент, що дозволяє вчителю зробити процедуру оцінювання менш витратною за часом. Вчитель, за допомогою цього додатка, сканує заповнені форми відповідей і складає для вчителя звіт про проведене в класі опитування, а так само дозволяє вести статистику відповідей учнів.

Даний інструмент зменшить час на перевірку тестів та складання звітності по класу: пристрій автоматично зчитує відмічені відповіді і оцифровує заповнені бланки, прикріпляє їх до конкретного учня.

Загалом, використовуючи в своїй педагогічній діяльності електронне навчання, можу стверджувати, що дані сервіси і програми у повній мірі реалізують дидактичні функції обліку

знань: контролюючу, навчальну, орієнтуючу та виховну і є інноваційною технологією, яка сприяє підвищенню мобільності тих, хто навчається, і тих, хто навчає.

Тому рекомендую своїм колегам залучати електронну систему навчання у свою педагогічну діяльність!

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Електронне навчання.* (2017). Львівський національний університет імені Івана Франка. Відновлено з http://lnu.edu.ua/academics/e-learning/
2. Кіяновська, Н. М. (2012). *Поняття електронного навчання в контексті сучасної педагогічної науки.* Педагогічні науки 1. Дистанційна освіта Відновлено з http://www.rusnauka.com/29_DWS_2012/Pedagogica/1_120037.doc.htm
3. *На замітку викладачів: платформи для створення тестів.* (2017). Державний Університет Телекомунікацій. Відновлено з http://www.dut.edu.ua/ua/news-1-0-5118-na-zamitku-viklada...ya-stvorennya-testiv

Куликова Л. А.

Мелітопольський державний педагогічний університет ім. Б. Хмельницького

(Мелітополь, Україна)

ТЕХНОЛОГІЯ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ У ВИКЛАДАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Найважливішим фактором розвитку освіти в умовах глобалізації є впровадження новітніх технологій навчання, які спрямовані на розвиток навчально-пізнавальної діяльності, самостійності і критичного мислення. Особливої значущості набуває технологія проблемного навчання. Положення даної технології були висвітлені в працях Дж. Дьюї, Ю. К. Бабанського, В. С. Зайцева, Т. А. Ільїної, К. Б. Калінковської, О. В. Ковалевської, Т. В. Кудрявцева, І. Я. Лернера, А. М. Матюшкіна, М. І. Махмутова, Г. К.Селевка, Н. Б. Щокіної, В. В. Юдіна та інших науковців.

У теорії М. І. Махмутова проблемне навчання – це «тип розвивального навчання, в якому поєднуються систематична самостійна пошукова діяльність учнів із засвоєнням готових здобутків науки, а система методів побудована з урахуванням визначення мети й принципу проблемності; процес взаємодії викладання й учіння, орієнтований на формування пізнавальної самостійності учнів, стійкості мотивів навчання і розумових (включаючи і творчі) здібностей у ході засвоєння ними наукових понять і способів діяльності, детермінованого системою проблемних ситуацій» (Махмутов,1977, 211).

Реалізація технології проблемно-розвиваючого навчання здійснюється на основі застосування педагогом ряду дидактичних принципів: доступності, проблемності, мотивації, міжпредметних зв'язків та інших чинників. Ефективна проблема зазвичай повинна викликати інтерес в учнів, мотивувати їх на більш глибоке розуміння матеріалу, який вводиться. Проблема має бути пов'язана з реальним життям таким чином, щоб учні були зацікавлені у її вирішенні. Завдання вибирають такі, щоб учень не міг виконати їх при опорі на вже наявні знання, але достатніми для самостійного аналізу проблеми і знаходження невідомого.

Навчальні завдання і питання застосовується як форми проблемних ситуацій також у традиційному навчанні. Але якщо в традиційному навчанні ці засоби застосовуються для набуття навичок та закріплення навчального матеріалу, то в проблемному навчанні вони є передумовою для пізнання і розвитку. Для успішної реалізації технології проблемного навчання необхідними умовами вважають: побудову оптимальної системи проблемних ситуацій і засобів їх створення (усного та письмового слова, мультимедіа засобів), відбір і використання найактуальніших проблем, врахування особливостей проблемних ситуацій в різних видах навчальної діяльності, а також виняткове значення має особистісний підхід і майстерність викладача, які здатні розвивати активну пізнавальну діяльність вихованця.

Організація і методика управління проблемним навчанням істотно змінює роль вчителя в педагогічному процесі. До викладача ставиться ряд нових вимог. Можна виділити основні завдання, які ставить проблемне навчання перед педагогом: інформаційне забезпечення, напрямок дослідження, зміна змісту і структури навчального матеріалу, заохочення пізнавальної активності учнів. Для створення проблемних ситуацій вчитель використовує наступні методичні прийоми: підведення учнів до протиріччя та пропонування їм самим знайти спосіб його вирішення; зіштовхування протиріччя в практичній діяльності; викладання різних точок зору на одне і те ж питання; розгляд явища з різних позицій (наприклад: педагога юриста, фінансиста) (Зайцев, 2012, 156).

Інформативне забезпечення означає не надання знань вже в готовому вигляді. По-перше, мається на увазі постановка проблемних ситуацій, в ході яких учням дається той самий мінімум інформації, який необхідний для виникнення суперечності. По-друге, мова йде про інформацію, яка потрібна для успішного вирішення проблемного завдання і яка виходить на даному етапі за рамки зони найближчого розвитку учня. Учні здійснюють пошук додаткової інформації за допомогою викладача або самостійно, але в рамках пошуку, а не в рамках засвоєння цієї інформації.

Наступним завданням є напрям дослідження, який характеризує положення вчителя при проблемному навчанні. Педагог, в залежності від конкретного методу навчання і рівня проблемності ситуації, перестає бути джерелом знань, він стає керівником чи помічником в пошуку цих знань. Особливість проблемного навчання пояснюється тим, що педагог виступає одночасно як координатор, як партнер і як керівник навчання. Він організовує весь процес навчання і включається в нього для підтримки процесу в правильному руслі в разі необхідності. Крім того, до окремого аспекту завдання педагога відносять методичне забезпечення і організацію виконання завдання учнями в команді, коли таке втручання об'єктивно необхідне. Завдання по зміні структури або змісту навчального матеріалу стоїть не лише перед вчителем, а перед усією системою освіти. У порівнянні з традиційною концепцією навчання в силу об'єктивних причин при проблемному навчанні можна вивчати менший обсяг конкретного матеріалу. Таке навчання з метою надання йому характеру проблемності потребує суттєвої зміни структури навчального матеріалу.

Педагогові для розвитку творчого підходу не слід допускати формування в учня орієнтації на думку більшості. Він має заохочувати до прояву учнем інтуїції і ризикованої поведінки та стимулювати прагнення до самостійного вибору цілей, завдань і засобів їх вирішення у поєднанні з відповідальністю за прийняті рішення.

Існують різні форми проблемних завдань. Розглянемо на прикладі викладання іноземної мови. Серед проблемних завдань можуть бути:

1. «Круглі столи» – це така форма обговорення, в основі якої лежить проблемна ситуація, яку необхідно вирішити. Учні навчаються відстоювати свої позиції, застосовувати навички критичного мислення. Крім того, така форма сприяє міцному засвоєнню матеріалу.

2. Метод «мозкового штурму» дозволяє учням колективно знайти рішення проблемної задачі в нетрадиційній для навчання формі. Така форма сприятливо впливає на швидкість і реакцію розумової активності учнів, розвиває комунікативну компетенцію. Учні проявляють себе як творча особистість, адже необхідно абстрагуватися від повсякденного вирішення проблеми і запропонувати унікальний варіант.

3. Письмові завдання, наприклад, есе. Такі завдання також є проблемними, адже вони містять суб'єктивні міркування за пропонованою темою з науковими знаннями. Учневі важливо висловити свою точку зору, привести докази. Есе має певну структуру, проте, суб'єктна позиція учня полягає в його здатності вибрати ті аргументи, які, на його думку, є ключовими.

4. Міні-проекти з подальшим захистом. Проект є свого роду дослідженням з певної тематики з можливим проведенням анкетування, опитування серед батьків / учнів / вчителів. Мініпроекти можуть виступати в якості форми контролю після вивченої теми. Вони здатні показати рівень сформованості тематичного вокабуляра, формують творче мислення учнів, а також особистісні результати.

5. Ділова гра – один із видів спільного навчання, при якій учні моделюють ситуацію, яка є схожою або рівнозначною до життєвої. Учасникам важливо проявляти себе суб'єктом

діяльності, вчитися навичкам співпраці. Завдяки методу ділових ігор, учні вчаться взаємодіяти в суспільстві, здатні відчути себе в різних ролях, при цьому спілкування учасників відбувається іноземною мовою.

6. Драматизація – це відтворення пізнавального матеріалу в творчій формі, піснях, постановках. Такий метод сприяє активізації творчої особистості, адже імпровізація в даному випадку вітається. Крім того, відомо, що учні краще засвоюють матеріал в ігровій, рольовій формі. Драматизація є комплексним підходом, яка виключає механічне запам'ятовування матеріалу.

7. Створення макетів, плакатів, стіннівок, постерів також є проблемною формою навчання, оскільки важливо визначити зміст інтерактивного плаката, ефективно і грамотно подати матеріал. Подібні наочні матеріали полегшують

пізнавальну діяльність учнів, організовують увагу та інтерес слухачів

8. Відкриті обговорення. Така форма є вдалим способом для активізації всього, що було опрацьовано раніше. Для успішного проведення таких обговорень учням необхідно володіти лексикою з тематики, вміло використовувати граматичні конструкції, вміти чути опонента і висловлювати свою точку зору на іноземній мові.

Оскільки володіння мовою в більшій мірі асоціюється з лексичними навичками, які забезпечують функціонування лексики у спілкуванні, наведемо завдання, які мають проблемний характер при засвоєнні лексичного матеріалу:

- підберіть синоніми (антоніми) за словником і використайте в реченнях;
- поясніть використання різних словотворчих елементів;
- заповніть систематизуючі таблиці лексичних одиниць на основі значення словотворчих елементів з пропонованого тексту;
- виберіть відповідні значення з ряду запропонованих лексичних одиниць (контрастних пар, подібних лексичних одиниць, змішаного угруповання);
- підберіть еквівалентні лексичні заміни, перефразуйте текст.

Ефективність методу проблемного навчання у викладанні іноземної мови полягає в наступних чинниках:

- технологія має практичну значимість у формуванні загальнокультурних і соціальних компетенцій особистості учнів;
- уроки з використанням технології проблемного навчання сприяють створенню цілісного сприйняття навколишнього світу, готують школярів до культурного, професійного та особистого спілкування;
- технологія сприяє підтримці високої мотивації до вивчення іноземної мови;
- в результаті застосування проблемного навчання відбувається залучення до культурної спадщини і духовних цінностей не тільки своєї країни, але і інших країн світу;
- проблемне навчання сприяє розвитку уяви, фантазії, мислення і стимулює пізнавальний інтерес;
- проблемне навчання вчить дітей самостійно здобувати знання, що важливо в сучасному інформаційному суспільстві;
- технологія проблемного навчання ставить учня в такий стан, коли він змушений активно мислити, використовуючи свій інтелектуальний потенціал для вирішення проблеми і формування теоретичного висновку, який буде отриманий в самостійному пошуку, через що засвоюється учнем як плід його власної праці;
- проблемне навчання є більш продуктивним, так як при проблемному навчанні тимчасові витрати на оволодіння знаннями і вміннями мінімальні в порівнянні з традиційним навчанням, оскільки в проблемній ситуації одночасно йде придбання знань, практичних і пошукових умінь.

Проблемне навчання передбачає вирішення розтягнутого в часі завдання. Роздумуючи над ситуацією, учень знаходиться в такому стані до її вирішення. За цієї умови і формуються міцні навички, знання та вміння, але завжди виникають труднощі. Для подолання цих труднощів

«необхідно розробляти нову, відмінну від попередньої стратегію дій. При виділенні і формулюванні проблемних ситуацій викладач повинен керуватися такими вимогами: не представляти істину в готовому вигляді, а виявляти й демонструвати протиріччя в розвитку того чи іншого явища; орієнтуватись на максимальну самостійність пізнавальної діяльності; враховувати основні дидактичні принципи (науковість, систематичність, наочність, доступність тощо)» (Щокіна, 2013). Проблемне навчання відповідає вимогам сучасності: здійснюється формування творчої особистості і реалізація основного завдання педагогічної праці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Зайцев, В. С. (2012). *Педагогические технологии: элективный курс для подготовки бакалавров и магистров*. Челябинск, ЧГПУ, 144–156.
2. Махмутов, М. И. (1977). *Организация проблемного обучения в школе*. Москва: Просвещение, 211-213.
3. Щокіна, Н. Б. (2013). Проблемне навчання у підготовці майбутніх викладачів. *Педагогічна освіта і наука в умовах класичного університету: традиції, проблеми, перспективи*. Львів: ЛНУ ім. І. Я. Франка, 296-304. Відновлено з https://dspace.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/4450/1/_Microsoft_Word_docx.pdf

Курило В. С.
Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» (Старобільськ, Україна)
Починкова М. М.
Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» (Старобільськ, Україна)

УПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЯК МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ОСВІТИ В ЗВО

Система освіти України, зокрема й вищої, знаходиться у складній ситуації, що зумовлено, по-перше, сучасним станом світу, у якому відбувається Четверта технічна революція і, як наслідок, тотальна інформатизація; по-друге, необхідністю збереження й покращення позицій в європейському та світовому освітньому просторах; по-третє, побудовою системи таким чином, щоб урахувати особливості нових поколінь, а сучасний світ характеризується швидкою зміною Z на A, яких намагається готувати Y та X; по-четверте, складна політична та соціально-економічна ситуація в Україні, зокрема, країна перебуває в умовах збройного насилля та інформаційної агресії тощо. Тож сучасна система освіти має бути спрямована на підготовку особистості, яка може адекватно працювати з інформацією, сприймати її критично, життєво самоідентифікуватися, визначати цілі на основі загальнолюдських цінностей, приймати відповідальні рішення, знаходити творчі вирішення життєвих завдань, зокрема й професійних, бути здатною до протидії інформаційній агресії.

Із зазначеного вище, ми бачимо, що сучасне життя ставить нові складні вимоги до змісту і якості освіти особистості, майбутнього фахівця, а, отже, вимагає модернізації системи ЗВО. Певні кроки в цьому напрямі вже були здійснені за роки незалежності України. Найбільш знаковими, на нашу думку, є такі: приєднання до Болонського процесу; розробка й упровадження Закону «Про освіту» та внесення змін до нього; введення нового переліку напрямів і спеціальностей; перехід на нові професійні програми підготовки фахівців з вищою освітою; покладання контролю якості вищої освіти на Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти; незалежність вишів (можливість упровадження власних освітніх та наукових програм, право на відкриття рахунків, отримання кредитів, розпорядження майном та прибутками); скасування освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста й упровадження п’яти освітніх ступенів: молодший бакалавр, бакалавр, магістр, доктор філософії, доктор наук; можливість здійснення здобувачами самостійного вибору освітньої траєкторії; офіційне впровадження дистанційного навчання.

Однак, сучасна система освіти в ЗВО, не зважаючи на значну кількість реформ, яких вона зазнала протягом останніх 30 років, не встигає за вимогами суспільства й продовжує потребувати суттєвих змін.

Такий процес набув назви «модернізація», під якою розуміють оновлення, удосконалення, надання будь-чому сучасного вигляду, переробка відповідно до сучасних вимог (Данилюк, 2008, с. 310); модернізація ж освіти розглядається як «комплексне, всебічне оновлення всіх ланок освітньої системи та всіх сфер освітньої діяльності відповідно до вимог сучасного життя за умов збереження та примноження кращих традицій вітчизняної та зарубіжної освіти» (Входження національної системи, 2012, с. 16).

Багаторічний власний досвід роботи в ЗВО засвідчує, що, на жаль, система змінюється дуже повільно й не так ефективно, як цього потребує суспільство, і це закономірно. Адже модернізація освіти залежить від цілої низки об'єктивних і суб'єктивних чинників: зміни зазвичай болюче сприймаються більшістю суб'єктів; наявність педагогічних працівників, які з різних причин не беруть участі в цьому процесі чи гальмують його; утопічність або нереальність запропонованої реформи; занадто сильна бюрократизація, що призводить до перевантаження суб'єктів, зокрема педагогів; відсутність швидких позитивних результатів тощо.

Аналіз потреб суспільства, вимог роботодавців до фахівців, які кожні п'ять років представляють на форумі в Давосі, соціальної, економічної та політичної ситуації в Україні, особливо негативний вплив інформаційної агресії вимагають упровадження специфічних технологій у систему освіти ЗВО. Найбільш перспективними сьогодні є: технологія кооперативного навчання, ігрова технологія, технологія розвитку критичного мислення, проєктна технологія, технологія навчання на основі дебатів і дискусій, технологія ситуаційного навчання.

Нашу увагу особливо привертає технологія розвитку критичного мислення, яка спрямована на формування критичного мислення майбутніх фахівців на основі роботи з інформацією, зокрема й професійною.

Критичне мислення ми визначаємо як тип мислення особистості, що на основі поєднання логічних, рефлексивних та творчих навичок у процесі самостійного пізнання дійсності дозволяє робити аргументовані оцінки й висновки, приймати обґрунтовані рішення, продукувати нові ідеї в умовах інформаційної невизначеності й суперечливості (Починкова, 2021, с. 6).

На підставі аналізу наукової літератури, присвяченої феномену педагогічної технології, можемо стверджувати, що технологія розвитку критичного мислення є інноваційною, педагогічною, яка належить до особистісно зорієнтованих, ґрунтується на активізації та інтенсифікації діяльності здобувачів та спрямована на вдосконалення освітньої системи ЗВО.

Традиційна технологія розвитку критичного мислення, авторами якої є американські дослідники К. Мередіт, Д. Стіл, Ч. Темпл була створена в другій половині минулого століття. Одна з найвідоміших дослідниць психології критичного мислення Д. Халперн (2000) зазначає, що ця технологія була розроблена на основі узагальненого досвіду світової педагогіки та психології з огляду на актуальні проблеми системи освіти й становить цілісну систему, спрямовану на засвоєння базових навичок відкритого суспільства, включеного в міжкультурну взаємодію (с. 58).

Первинно технологія активно впроваджувалась у практику навчання, потребує уваги робота з теоретико-методологічними засадами впровадження коледжів, на пострадянському просторі існує багата практика її реалізації в шкільному освітньому процесі, що характеризує і сучасний стан в Україні. При цьому, аналіз світового педагогічного досвіду засвідчує, що ця технологія активно використовується в університеті (зокрема, на сайтах Оксфордського, Кембриджського, Оклендського, Мічиганського університетів, університетів Квінсленда, Дюка, Йоганнесбурга представлено окремі курси з критичного мислення). Вважаємо, крім необхідності обов'язково мати в ЗВО окремий курс з критичного мислення, вкрай важливо наскрізне впровадження технології в освітній процес, а це, у свою чергу, потребує визначення й удосконалення основних структурних компонентів технології: мети, змісту, етапів, форм,

методів, засобів. Крім того, технології розвитку критичного мислення в ЗВО: визначення й уточнення концептуальних засад, методологічних підходів, закономірностей, специфічних принципів тощо, а також доповнення бази методів цієї технології такими, що враховуватимуть специфіку навчання в ЗВО та психолого-педагогічні особливості здобувачів вищої освіти.

Ще одним аспектом, що виступає на користь упровадження технології критичного мислення в систему освіти в ЗВО є можливість ефективного й органічного поєднання в ній інших педагогічних технологій, адже під час розвитку критичного мислення застосовується й навчання в малих групах (кооперативне навчання); дидактичні ігри: рольові, імітаційні (ігрова технологія); індивідуальна чи групова діяльність з вивчення чи розв'язання певної проблеми на основі самостійного визначення завдань, етапів дослідження, оформлення результатів (проєктна технологія), проведення дискусій і дебатів (технологія навчання на основі дебатів і дискусій), використання реальних життєвих ситуацій з метою актуалізації знань, умінь і навичок, необхідних для її вирішення, розвитку умінь ухвалювати самостійні рішення (технологія ситуаційного навчання).

Додамо, що використання технології критичного мислення дозволяє побудувати збагачувальну модель освіти, основні завдання якої, за твердженням В. Стрельнікова та І. Братченко (2013), полягають у створенні умов для актуалізації наявного ментального досвіду конкретного здобувача та укладання, збагачення й зростання індивідуального ментального досвіду певного студента в максимально можливих межах (с. 16–17). Така модель допомагає створити особистості власний ментальний світ, і, за умови наявності інтелектуальних ресурсів, вона сама вирішить, над чим і як думати.

Отже, технологія розвитку критичного мислення є інноваційною педагогічною, а її наскрізне використання у ЗВО, покликане модернізувати вищу освіту, створити умови для підготовки майбутнього фахівця, який відповідає сучасним вимогам суспільства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Фініков, Т. В. (2012). *Входження національної системи вищої освіти в європейський простір вищої освіти ти наукового дослідження*. Моніторинг. дослідж.: аналіт. звіт. Міжнарод. благод. фонд «Міжнарод. фонд дослідж. освіт. політики». Київ: Таксон.
2. Данилюк, І. Г. (2008). *Сучасний словник іншомовних слів для середньої і вищої школи*. Донецьк: ТОВ ВКФ «БАО».
3. Починкова, М. М. (2021). *Формування критичного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі професійної підготовки*. (Автореф. докт. пед наук). Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». Старобільськ.
4. Стрельніков, В.Ю., Брітченко, І. Г. (2013). *Сучасні технології навчання у вищій школі* : модульний посібник для слухачів авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів МІПК ПУЕТ. Полтава : ПУЕТ.
5. Халперн, Д. (2000). *Психология критического мышления*. 4-е международное изд. Санкт-Петербург: Питер. Відновлено з https://royallib.com/read/halpern_dayana/psihologiya_ kriticheskogo_mishleniya.html#0

Кучер Д. О.
Київський національний університет технологій та дизайну
(Київ, Україна)
Бабенко О.В.
Київський національний університет технологій та дизайну
(Київ, Україна)

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ТУРИСТИЧНІЙ ІНДУСТРІЇ

Просування будь-якої сфери діяльності та сфери виробництва неможливо без впровадження нових технологій і досягнень науки, поліпшення наявних моделей з урахуванням

змін на ринку і потреб покупця, а також без вміння бути мобільним серед конкурентів. Такі зміни визначає інноваційний шлях розвитку галузі.

Мета роботи — проаналізувати сучасний стан інноваційних технологій в туристичній індустрії

Якщо зайти на сайт арт-проєкту «Cultural Institute» можна прогулятися онлайн майже по всім музеям світу. У цьому допоможе технологія Перегляду вулиць. Для проєкту представлено понад 45 000 робіт у високій роздільній здатності. Їх можна збільшити так, щоб побачити кожен мазок пензля та найдрібніший наліт на бронзі. Спеціально розроблений пристрій робив панорамні знімки, які потім було об'єднано для плавної навігації в понад 385 залах у музеях. Інтер'єри галерей також можна переглянути безпосередньо в режимі перегляду вулиць на Картах Google.

Ще одним допоміжним інструментом сучасних технологій є програма «Home swapping». Це – сервіс по обміну житлом. Цей феномен став яскравим прикладом економіки спільного споживання, де один з основних принципів – це доступ до користування, а не володіння: житло тут використовується як інструмент і можливість подорожувати безоплатно.

«КаучСерфінг» (англ. *CouchSurfing*) – одна з найбільших всесвітніх мереж гостинності, реалізованих у вигляді онлайн-сервісу. Об'єднує понад 2 мільйонів людей у 238 країнах. Учасники безплатно діляться один з одним місцем для ночівлі під час подорожей, організовують спільні подорожі та розвивають культурний взаємообмін.

Пандемія коронавірусу жорстко пройшлася по індустрії гостинності, і власники готелів активно шукають нові технології в туризмі, які допоможуть мінімізувати ризики поширення бактерій та вірусів. Компанія «Otrum», яка займається інтерактивними сервісами Smart TV, розробила віртуальний пульт дистанційного керування для готельних телевізорів. Працює це так: під екраном в номері знаходите QR-код, скануєте його смартфоном і таким чином розблоковуєте мобільний додаток з пультом. А коли виїжджаєте з номера, ця програма автоматично відключається.

Відразу після прильоту в пункт призначення все ми вирушаємо в наступну поїздку – на автобусі, поїзді або на орендованій машині. Компанія з прокату автомобілів Sixt влаштувала так, що машину можна замовити, забрати і повернути без особистого контакту з менеджерами та агентами. Ключі залишають в локері, доступ – через додаток на телефоні. Інша автопрокатна контора – Zipcar – вже щосили користується мобільною системою розблокування машин: замість ключів – програма на смартфоні (Белоусова, 2019).

Аналіз «big data» дозволяє на основі уподобань користувача пропонувати йому релевантні послуги. Наприклад, розробка резидента фонду «Сколково» Neuro.Travel від «Онлайн-Експрес» дозволяє підібрати тур відповідно до соціально-психологічного профілю клієнта на основі нейромережі, яка сама проводить аналіз та видає результат.

Останнім часом спостерігається зростання кількості проєктів у сфері локального туризму. Так, у 2020 році була запущена платформа «Road.Travel» від резидента «Таймсінері», яка пропонує понад 200 автомобільних маршрутів для самостійних мандрівників(Пирожников 2021).

Delta Air Lines в партнерстві митної та прикордонної служби США (CBP), міжнародним аеропортом Хартсфілд-Джексон Атланта (ATL), міжнародним аеропортом Міннеаполіс-Сент-Пол (MSP) і міжнародним аеропортом Солт-Лейк-Сіті (SLC) буде встановити опціонну посадку з розпізнаванням осіб в ATL Concourse E, MSP і SLC, розширивши технологію до 49 нових виходів на посадку та всіх міжнародних рейсів. Це означає, що клієнти, які летять прямо в міжнародний пункт призначення на Delta та її партнерах, можуть використовувати технологію розпізнавання облич для посадки в цих аеропортах. А якщо клієнти не хочуть брати участь, вони просто повідомляють про це агентові Delta Gate і сідають, як завжди, використовуючи свій посадковий талон і паспорт. Розширення параметрів розпізнавання облич за допомогою Delta Biometrics є природним наступним кроком після запуску першого біометричного термінала в США і майбутнього досвіду роботи в DTW, заснованого на кількох роках додаткових тестів на розпізнавання осіб в ATL, DTW і JFK з CBP. Крім того, компанія Delta протестувала систему

самообслуговування для здачі біометричних сумок в MSP для міжнародних клієнтів. Delta також перевірила біометричну посадку в національному аеропорту Вашингтона ім. Рональда Рейгана і запустила опціональну біометричну реєстрацію для всіх внутрішніх клубів Delta Sky Club за сприяння Delta Biometrics (Steele, 2019).

Блокчейн – ще одна популярна технологія, яка не залежить від нестабільності ринку. У ній є інновації, корисні для туристичної галузі, на які вже звернули увагу. Блокчейн – це в першу чергу безпека здійснення прозорих транзакцій без участі банківських структур різних країн, шансу раптового блокування карти, при цьому є можливість захисту свого криптовалютного гаманця як мінімум двофакторною авторизацією. Для туриста з'являється перспектива тривалих подорожей без необхідності возити з собою документи та гаманець. Транзакції через блокчейн не розв'яжуть питання безпеки раз і назавжди – але як мінімум запропонують зручну альтернативу. Інша сторона використання блокчейну – збір і зберігання в єдиному просторі даних про придбані квитки, заброньовані номери, які використовуються в програмах лояльності, маршрутах та інше. Подібна інформація потрібна всім представниками індустрії, адже знання про фактичні переваги туристів дають здатність передбачати їхні бажання, а значить, і підіймати власну конверсію (6). Прагнучи обійти своїх конкурентів у регіоні, Qatar Airways у межах своєї стратегії відновлення після пандемії приєдналася до системи fit to fly. 26 січня найбільший авіаперевізник країни оголосив, що стане першою авіакомпанією на Близькому Сході, яка в партнерстві з Міжнародною асоціацією повітряного транспорту буде використовувати новий мобільний додаток IATA Travel Pass Digital Passport. Тестування розпочалося в березні 2021 року. Це нововведення дозволить Qatar Airways забезпечити пасажирам більш безпечний політ. Перший етап тестування планується почати на маршруті Доха-Стамбул. Додаток являє собою єдиний центр зберігання електронних тестів на Covid-19.

Роботи в Дубаї стають все більш популярними. Після пандемії країна впровадила їх для знищення мікробів у деяких громадських установах, таких як лікарні та аеропорти. Минулого тижня в місті відкрилося нове RoboCafe, де клієнтів обслуговують машини. У вересні 2020 року в Міжнародному аеропорту Дубая для допомоги пасажирам в аеропорту використовувався робот Rahal, що в перекладі з арабського означає «мандрівник». Він є частиною служби підтримки клієнтів у найбільшому у світі терміналі –терміналі №3. Але Rahal не поліпшив показники відвідуваності аеропортів Дубая, які у 2020 році впали на 70% (Носенко, 2021).

Серед туристів зараз багато співробітників компаній, які працюють віддалено та можуть подорожувати, не чекаючи відпустки. Дистанційний режим дозволяє виконувати свої обов'язки та одночасно проходити лікування в санаторії або відпочивати на Мальдівах. Формат Hotel Office популярний у всьому світі. Наприклад, Marriott Providence Downtown сформував пакети Day Use зі знижками 50% для тих, хто працює віддалено. Багато готелів виставили оффер на тривалі тури до двох місяців зі знижками, що пропонують працювати з ноутбуком на островах або в горах. Пакети довгострокового проживання іноді навіть включають репетиторство та віртуальну допомогу в навчанні дітей, робочі місця в альтанках біля басейну для дорослих тощо.

Отже, особливістю розвитку інноваційної діяльності в туризмі є створення нового або модернізація продукту, що існує, вдосконалення транспортних, готельних та інших супутніх послуг, освоєння нових ринків, впровадження передових інформаційних і телекомунікаційних технологій та сучасних форм організаційно-управлінської діяльності з метою створення максимально комфортних і безпечних умов для туристів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Белоусова, Н. В. (2019). *Интеграция инновационных технологий в основные сегменты туристической индустрии.* Отображено с http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/geograph/2019/04/2019-04-03.pdf
2. Носенко, Я. (2021). *Пять инноваций в сфере туризма, рожденных пандемией.* https://rb.ru/story/innovacij-turizm/
3. Пирожников, С. (2021). *Сергей Пирожников: Пять трендов индустрии туризма в 2021 году.* Отображено с https://snob.ru/entry/200532/
4. *Світове мистецтво на вашому екрані.* (2021). Відображено з https://www.google.com/intl/uk/culturalinstitute/about/artproject/, 2021

5. *Тенденции туризма 2020–2021: продуманные, безопасные и более осознанные путешествия.* (2021). Отображено с https://www.tohology.com/hospitality/industry/tendencii-turizma-2020-2021/
6. *Цифровизация туризма отстаёт от развития IT-технологий*. (2021). Отображено с https://sk.ru/news/cifrovizaciya-turizma-otstayot-ot-razvitiya-ittehnologiy/
7. Steele, K. (2019). *Delta expands optional facial recognition boarding to new airports, more customers.* Retrieved from https://news.delta.com/delta-expands-optional-facial-recognition-boarding-new-airports-more-customers

Лазоренко Л. В.
Інститут філології
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка
(Київ, Україна)

НЕОБХІДНІСТЬ УПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ МЕТОДИКИ BLENDED LEARNING В НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ІТ ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНОЇ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Анотація

В статті роз'яснено поняття змішане навчання (Blended Learning), систематизовано і класифіковано найефективніші моделі змішаного навчання у викладанні англійської мови професійного спрямування студентам ІТ на основі вивчення досвіду дослідження технологіїї змішаного навчання і використання у вищих навчальних закладах по всьому світу. Доведено необхідність пошуку і впровадження новітніх інформаційних технологій і методик для підвищення рівня викладання професійно орієнтованої англійської мови. Наведені переваги і недоліки використання методики Blended Learning. Схарактеризовано і пояснено різницю між традиційним, дистанційним і змішаним навчанням.

Ключові слова: Blended Learning, змішане навчання, компететнісна студентоорієнтована модель навчання, навички 21 століття, англійська мова професійного спрямування, електронна взаємодія

Вступ. Реформування системи вищої освіти, яке передбачає впровадження компететнісної студентоорієнтованої моделі навчання, ставить перед викладачами вищих навчальних закладів важливе завдання пошуку новітніх інформаційних технологій і методів навчання щоб допомоги ІТ студентам брати активну участь у міжнародних проектах, конференціях, семінарах, стажуваннях, тобто забезпечити необхідними знаннями і навичками 21 століття. На сьогоднішній день кількість годин, які виділені на вивчення англійською мовою в аудиторному форматі, обмежена і не дає можливості втілити всі задуми і цілі для оволодіння достатнім рівнем іноземної мови професійного спрямування. Певних труднощів додає навчання студентів в групах з різним рівнем підготовки на 1 курсі і, звичайно, світова пандемія. Організовувати освітній процес треба, орієнтуючись на ці проблеми сьогодення.

Основний матеріал. У нашій практичній діяльності зі студентами математичних спеціальностей ми впроваджуємо методику «blended learning», або змішане навчання. Вибір цієї технології ми вважаємо дуже актуальним, тому що наші студенти мають опанувати навички самостійного пошуку, відбору, обробки необхідної інформації, вміння швидко знаходити шляхи вирішення проблемної ситуації, постійно удосконалювати свою професійну кваліфікацію.

Враховуючи досвід іноземних колег, які впроваджують «Blended learning» ще з 20-х років XX століття, коли в американських школах почали використовувати переписку між викладачем і студентами, можна із впевненістю сказати, що в наш час електронна взаємодія учасників освітнього процесу стала нормою і все частіше використовується в навчанні: переписка зі студентами через e-mail, чати в месенджерах (Telegram, Viber, WatsUp), використання Google Classroom, e-learning resources, електронні освітні платформи, онлайн-тестування та інші.

За думкою учасників міжнародного проекту EDUCAUSE, технологія змішаного навчання є «драйвером» інноваційного розвитку вищої освіти в світі. (EDUCAUSE. 2018)

У міжнародному звіті «NMC Horizon: Вища освіта- 2017» зазначається ефективність змішаного навчання в вузах, значимість його ролі у формуванні адаптивного індивідуалізованого шляху здобуття знань і навичок для кожного студента. Це пов'язано з орієнтацією на студентоцентрований підхід, зміщенням акцентів на самостійну роботу студентів. Крім цього, змішане навчання є одним з механізмів організації гнучкого навчального процесу в умовах трансформації освітньої системи. (Adams Becker S. та ін., 2017)

Blended Learning базується на поєднанні двох типів навчання: онлайн і традиційному. Тут вадливо розуміти відмінність між «змішаним» (Blended Learning) і «дистанційним» (Distance Learning) і «змішаним» і «традиційним» (Face-to-Face Learning або Brick-and-Mortar) навчанням. В першому випадку студент не має очного контакту з викладачем, в другому ж випадку студент оволодіває знаннями виключно під час аудиторних занять і отримує інформацію від викладача, з підручників і т.д. Blended Learning - це вибір та максимізація навчання в режимах, які зручніші. Стів Уілер (Steve Wheeler) підкреслює, що змішане навчання стає все більш складною концепцією, що має безліч можливостей і нескінченних варіантів. «Навчання у всіх його формах трохи нагадує блендер на вашій кухні. Додайте потрібні інгредієнти та докладіть трохи зусиль, і, сподіваємось, результат виявиться дуже корисним». (http://www.steve-wheeler.co.uk/)

Види традиційного, дистанційного і змішаного навчання.

Для вибору найефективнішого типу навчання пропонуємо розглянути основні типи з коротенькою характеристикою:

D-learning (distance learning), або дистанційне навчання – метод, який дозволяє вчитися віддалено. Студент не зустрічається з викладачем та іншими студентами в реальному часі. При цьому двостороннє спілкування є обовязковою умовою. Шляхи співпраці: email, Skype, Zoom, Google ресурси та ін.

E–learning – це один з видів дистанційного навчання, де студенту необхідно мати компютер (планшет, смартфон) з доступом до Інтернету. Завдяки e-learning можна брати участь у семінарах, дискусіях та ін. E–learning підходить для занять і в маленьких групах, і для навчання великої кількості людей одночасно.

M-learning (mobile learning) – один з підвидів E–learning, де використовується будь-який електронний девайс зі стабільним інтернет-зв'язком.

B-learning (blended learning) – змішане навчання. Метод, який вдало поєднує традиційне і дистанційне навчання. Різні форми спілкування використовуютьтся в залежності від цілей курсу: якщо необхідно вдосконалювати практичні навички, студенти займаються в стаціонарній аудиторії, одночасно частина інформації надсилається викладачем на email, в чат, викладається у формі відеолекції. Час від часу студенти зустрічаються з викладачем онлайн на вебінарах, відеоконференціях та ін.

Приклади можна навести такі:

Вебінар – презентація, лекція, семінар, тренінг, який організований за допомогою технології вебкаст. Під час вебінару забезпечено двосторонню комунікацію між викладачем і студентами, при синхронному навчанні дуже вдале застосування: проведення дискусій, брейнстормінгу та ін. Для вебінару необхідна онлайн кімната, тобто інтернет-сторінка, де проходить вебінар або конференція. Викладач має змогу демонструвати додаткові матеріали, залишати замітки на інтерактивній дошці, користуватися додатковими інструментами. Студенти мають змогу спілкуватися між собою і з викладачем, ставити запитання в чаті текстовими повідомленнями або за допомогою мікрофону.

Автовебінар – записаний вебінар або лекція, яку можна продивитися, якщо не було можливості відвідати вебінар безпосередньо під час його проведення. Недоліки автобебінару в тому, що він є лише імітацією живого спілкування, немає змоги поставити запитання по ходу лекції, отримати вчасно фідбек.

Чат-заняття – проводиться синхронно, тобто одночасно всі учасники мають підєднатися до певного кабинету.

Веб-заняття – заняття, лабораторні роботи, конференції, семінари, ділові ігри, практикуми за допомогою Інтернету. Можлива і синхронна і асинхронна взаємодія.

Телеконференція –завдання студентам розсилаються на електронну пошту, тобто студент має виконати домашнє завдання, поєднуючи теоретичні знання з практичними вправами.

Відеоконференція – синхронна програма для одночасного зв'язку студентів і викладача (семінар, конференція тощо)

Асинхронні програми – студент має можливість у зручний для себе час відпрацьовувати матеріал. Взаємодія здійснюється за допомогою інтернет-ресурсів і відправкою матеріалів особисто викладачеві на електронну пошту.

Основні **моделі змішаного навчання**, яких існує більше 40, на нашу думку, наступні:

1. ***Rotation model*** (Модель ротації) - студенти навчаються за певним графіком або, на розсуд викладача, з різними моделями навчання, принаймні однією з яких є онлайн-навчання. Інші способи можуть включати такі заходи, як навчання повною групою, групові проекти, індивідуальне навчання та завдання з олівцем та папером. Студенти навчаються здебільшого в аудиторії (за винятком домашніх завдань).

а. ***Station Rotation*** (Ротація станції) – одна з найефективніших моделей. Студенти діляться на групи за видами діяльності і відповідними цілями: робота з викладачем (зворотній зв'язок), онлайн-навчання (розвиток навичок самостійної роботи) і проектна робота (застовування знань у вирішенні практичних задач, розвиток комунікативних навичок). Кожна група працює в окремій частині аудиторії – станції і після виконання поставленого завдання міняються, щоб відвідати кожну станцію. Можна організувати дві або чотири станції (додавши наприклад індивідуальну самостійну роботу). (John Watson, 2015)

б. ***Lab Rotation*** (Ротація лабораторії) - курс, в ході якого студенти переміщаються до комп'ютерної лабораторії, де індивідуально працюють онлайн. Онлайн можна опрацьовувати новий матеріал, закріплювати вивчений, тренувати різні навички а також працювати над особистим проектом. Приклад онлайн середовища можна подивитися на сайті https://www.khanacademy.org/

в. ***Flipped Classroom*** (Перевернута класна кімната) – найпростіша модель для реалізації, в рамках якої студенти працюють вдома в онлайн середовищі, де знайомляться з матеріалом заздалегідь до заняття, а потім відвідують університет для практичного заняття з викладачем або презентації проектів.

г. ***Індивідуальна ротація*** - кожен студент має індивідуальний список завдань чи станцій і не обов'язково має відвідати всі станції. Викладач встановлює індивідуальний алгоритм розкладу студентів.

2. ***Flex модель*** - навчання онлайн є основою навчання студентів. Студенти не обмежені часом, тим чи іншим видом навчальної діяльності, самостійно складають графік роботи, обирають тему, темп. Викладач працює з невеличкими групами або індивідуально з студентами, які потребують допомоги. Ця модель вимагає розвиненої навички самоорганізації. (Michael B. Horn)

3. ***A La Carte model*** (Модель La Carte) - курс, який студент проходить повністю в Інтернеті. Викладач у цій моделі - онлайн-викладач. Студенти можуть пройти курс A La Carte будь-де.

4. ***Enriched Virtual model*** (Поглиблена віртуальна модель) - студенти потребують навчальних занять віч-на-віч зі своїм викладачем не часто, а потім можуть виконувати додаткові курси онлайн. Онлайн-навчання - це основа навчання студентів, коли студенти знаходяться віддалено. (Michael B. Horn, 2014) https://www.blendedlearning.org/models/

Переваги змішаного навчання для студентів очевидні:

- Мотивація, підвищення інтересу студентів: коли технології інтегруються в освітній процес, студенти швидше за все цікавляться, зосереджуються на них та захоплюються предметом, який вивчають.
- Розвиток реальної самооцінки: студенти стають самостійними та відповідальними, відслідковуючи свої індивідуальні досягнення, що допомагає розвивати вміння знаходити ресурси або отримувати необхідну допомогу, щоб вони могли досягти своїх цілей.

• Дозволяє студентам навчатися у власному темпі. Завдяки гнучкості змішаного навчання та можливості доступу до Інтернет-ресурсів дозволяє учням навчатися у власному темпі, тобто викладач може допомогти пришвидшити процес навчання або дати необхідні більш досконалі ресурси.

• Готує студентів до майбутнього: Змішане навчання пропонує безліч навичок у реальному світі, що безпосередньо перетворюються на життєві навички (самоорганізація, самоосвіта, прийняття рішень, дослідницькі навички, тощо).

Звісно, у будь-якої моделі навчання є і певні **недоліки**:

• Найголовнішою проблемою змішаного навчання на сьогоднішній день є доступ до всесвітньої мережі.

• Змішане навчання є новітньою технологією, тому для опанування нею треба навчити викладачів, перш за все, а потім і студентів. Це може зайняти певний час і зусилля.

• Викладачі і студенти мають швидко оволодіти онлайн інструментами навчання, роботою в групах та участю в дискусіях. Студентам може знадобитися додаткова підтримка на початкових етапах.

Висновки. Інноваційні технології, які впроваджуються в освітній процес дозволяють підвищити рівень викладання, залучають студентів до співпраці, мотивують, розвивають навички 21 століття для відповідності сучасному ринку праці. Змішане навчання у наш час важливіше, ніж будь-коли, незалежно від галузі, в усіх сферах життя. Методи викладання мають бути студентоорієнованими, враховувати потреби і вимоги майбутніх роботодавців, тобто викладачі мають застосовувати такі навчальні програми, які будуть охоплювати візуальний, слуховий та кінетичний типи сприйняття студентів. На нашу думку впровадження Blended Learning в освітній процес надає студентам ІТ можливість знаходити необхідний матеріал он-лайн, виконувати тестові завдання, перевіряючи свої знання, оволодівати професійно орієнтованими уміннями і навичками, працювати з додатковими ресурсами, використовувати відео- та аудіо-записи, що призведе до найбільш якісного оволодіння матеріалом, таким чином удосконалюючи та оптимізуючи освітній процес. В той же час треба не забувати про відповідальність викладачів у використанні інноваційних технологій навчання. Протягом планування курсу змішаного навчання викладачеві потрібно реально оцінити свою готовність до викладання предмету на високому рівні, щоб забезпечити досягнення основної мети ефективного навчання.

Погоджуємось з думкою авторитетних вчених по всьому світу про те, що на сьогоднішній день «змішане навчання» є майже універсальним способом освіти, яке поєднує в собі технології традиційного та електронного навчання і відповідає індивідуальним запитам студентів.

REFERENCES

1. Banados, E. A. (2006). Blended-learning pedagogical model for teaching and learning EFL successfully through an online interactive multimedia environment. *CALICO Journal,* 23 (3), 533–550.
2. Bonk, C. J., Graham, C. R. (2006). *The Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*. San Francisco, CA: Pfeifer.
3. Gruba, P. Hinkelman, D. (2012). *Blended Learning Technologies in Second Language Classrooms.* Palgrave Macmillan 2012: Basingstoke
4. Michael, B. Horn, Staker, H. (2014). *Blended: Using Disruptive Innovation to Improve Schools.* San Francisco: Jossey-Bass.
5. Michael, B. Horn, Staker, H., Clayton, M. Christensen. (2014). *Blended: Using Disruptive Innovations to Improve Schools*. San Francisco: Jossey-Bass.
6. Sharma, P., Barrett, B. (2018). *Best Practices for Blended Learning Hove*. Pavilion Publishing and Media Ltd

Ліпчевська І. Л.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ В ОСВІТІ: СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО ВИКОРИСТАННЯ НАОЧНОСТІ

Стрімкі динамічні зміни стали невід'ємною частиною сучасного життя. Впровадження та розвиток цифрових технологій для спілкування та опрацювання інформації докорінно змінили всі сфери діяльності суспільства. Зокрема, це призвело до використання візуалізації як способу комунікації та методу аналізу даних, вирішення продуктивних завдань. Так, в освіті нового змісту набуло поняття наочності – воно трансформувалося, розвинулося в поняття візуалізації інформації.

На сьогоднішній день розвиток візуальної грамотності внесено в освітні програми США, Австралії, Великобританії, Германії, Франції та інших країн. Певні зрушення у цьому напряму відображенні і в Новій українській школі, проте формування компетентності вчителів та учнів з питання візуалізації інформації не розглядається на дидактичному рівні, адже у педагогічній спільноті існує стереотип ототожнення візуалізації з класичною наочністю (за Я. Коменським, Й. Песталоцці, К. Ушинським), зведення меж її використання в освітньому процесі лише до ілюстрації матеріалу та/або засобу формування предметних компетентностей. У той же час підстави для розгляду візуалізації як дидактичної проблеми були визначені ще в XX столітті:

– дослідження щодо використання моделювання у навчанні (В. Болтянський, В. Давидов, Д. Ельконін, Л. Фрідман та інші);

– психологічні розвідки щодо візуального мислення, взаємозв'язку наочних та розумових образів у контексті розвитку продуктивного мислення (Дж. Андерсон, Ф. Бартлетт, А. Вербицький, М. Мінський, Ч. Фолкнер та інші).

Актуальність такого підходу корелює із поглядами сучасних спеціалістів з візуалізації: Д. Роема (Den Roem), Н. Саузаніса (Nick Sousanis), О. Каптєрєва, Дж. Маеди(John Maeda), Г. Рейнольдса (Garr Reynolds), Д. Пінка (Daniel H. Pink), М. Ноймайера (Marty Neumeier), Д. Нормана (Donald Arthur Norman), Дж. Медіни (John Medina) та інших.

Отже, компетентність з візуалізації інформації доцільно відносити до загального (метапредметного) змісту освіти. Фундаментом, на якому вона формується, є вміння споглядати та спостережливість. Вони безпосередньо залежать від процесів сприйняття, уваги, пам'яті, мислення, уяви особистості та, водночас, потребують цілеспрямованого педагогічного впливу для успішного розвитку – у педагогічній практиці доцільно враховувати «візуальну спрямованість» сприйняття та феномен кліпового мислення, характерні для сучасних поколінь. Складниками компетентності з візуалізації інформації можна вважати знання мови візуалізації (синтаксису та семантики), вміння та навички її застосування для опрацювання інформації та комунікації (у стандартних та нестандартних ситуаціях), а також орієнтованість особистості на використання візуалізації у навчанні, роботі та інших видах повсякденної діяльності, усвідомлення її переваг (рис. 1).

Зазначимо, що у сучасному цифровому суспільстві широко використовується візуальний контент, отже мимовільно формується певний рівень володіння візуальною грамотністю, проте такі знання та вміння мають фрагментарний характер і не можуть розглядатися як компетентність із зазначеного питання.

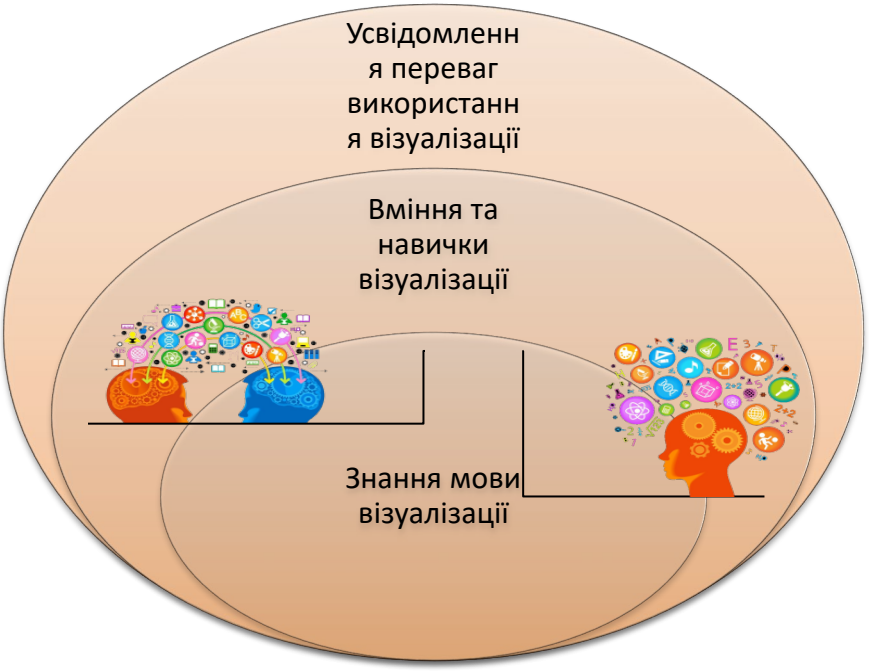

Рис. 1: Структура компетентності з візуалізації інформації

Відсутність системних ґрунтовних праць з означеної проблеми на всіх рівнях освіти, починаючи з дошкільної та завершуючи вищою, а також наявність великої кількості методичних вузько спрямованих напрацювань для вирішення конкретних предметних завдань на кожному з її етапів значно ускладнюють становлення візуалізації як складової дидактичної системи. Водночас, компетентність з візуалізації інформації є важливою складовою багатьох видів професійної діяльності. Актуальність, доцільність розроблення цієї проблеми визначається запитом сучасного суспільства та заслуговує на увагу наукової педагогічної спільноти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Демин, А. (2017). *Vizual club.* Блог о визуальной грамотности к. фил. наук А. Демина. Отображено с https://vizual.club/2017/07/05/o-sayte/
2. Roam, D. (2013). *Back of the napkin: Solving problems and selling ideas with pictures*. Portfolio/Penguin.

Лісова Н. І.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

НОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ НАУКИ ПРО НАВЧАННЯ (ЗА КНИГОЮ Д. СЛАНІСЛАСА «ЯК МИ ВЧИМОСЯ. ЧОМУ МОЗОК НАВЧАЄТЬСЯ КРАЩЕ, НІЖ МАШИНА… ПОКИ ЩО»)

Наразі активно проводяться дослідження навчання учнів у Новій українській школі, розпочатого в 2017 році (пілотний етап). Варто зазначити, що реформування змісту загальної середньої освіти спонукало до розроблення принципово нових державних стандартів повної загальної середньої освіти, які ґрунтуються на компетентнісному та особистісно-орієнтованому підході до навчання, ураховування вікових особливостей психофізичного розвитку учнів, передбачення здобуття ними умінь і навичок, необхідних для успішної самореалізації в професійній діяльності, особистому житті, громадській активності. Відносини між усіма суб'єктами освітнього процесу (учнями, батьками, вчителями, керівництвом школи та іншими

учасниками) має будуватися на взаємній повазі. Ціннісний підхід до освіти став предметом обговорення серед учителів, батьків і громадськості. Щоб втілити такий підхід у діяльність закладу освіти, його насамперед було введено в нове законодавство освітньої галузі, і він же є основою нових Державних освітніх стандартів, які визначають зміст освіти, а також пронизує систему підвищення кваліфікації педагогічних працівників. Нові нормативні документи дають відповідь на запитання: чого саме навчати і якими методами навчати учнів НУШ? А що на практиці? Які виявлено результати навчання учнів у НУШ під час моніторингових досліджень, проведених весною 2021 року? Чекаємо, незабаром організатори представлять висновки.

Привернула увагу щойно видана книга «Як ми вчимося. Чому мозок навчається краще, ніж машина… Поки що». Її автор – Деан Станіслас, французький нейробіолог, дослідник особливостей організації мозку людини. Ця книга, на наш погляд, має мати широке коло реципієнтів: від студентів педагогічних закладів освіти до педагогів, учнів та їхніх батьків, керівників Нової української школи, а також тих, хто прагне системно підвищувати власну педагогічну майстерність.

Перше ознайомлення з книгою засвідчило, що вона містить важливі узагальнюючі результати досліджень, змістовні спостереження. Використовуючи мультидисциплінарний підхід і спираючись на нові відкриття у когнітивістиці, нейронауці, штучному інтелекті й освіті, Деан Станіслас дає відповідь на такі та інші важливі запитання: Чому мозок ефективний від народження і в ранньому дитинстві? Які ділянки мозку долучаються до роботи, коли ми вчимося? Чи будемо вчитися швидше і краще, якщо зрозуміємо особливості нейронних ланцюгів? Чи зможе штучний інтелект дорівнятися до людей чи навіть їх перевершити?

У першій частині книги автор дає розлогу відповідь на запитання «Що означає вчитися?», авторське визначення таке: «Навчатися – це поступово формувати у мережі нейронів або на кремнієвій мікросхемі внутрішню модель зовнішнього світу» (с. 20). Розглядає сім різних дефініцій навчання. Перша: «учитися – це налаштовувати параметри ментальної моделі». Мозок дитини – це машина з мільйонами різнорівневих налаштувань, який фіксує набір параметрів, що визначають категорії мовленнєвих звуків, притаманних рідній мові. Деан приводить приклади вивчення різних мов, визначення правильного параметру у внутрішній моделі мови. Друга дефініція: «учитися – це користатися з комбінаторного вибуху». Обгрунтовує, як людський мозок розбиває навчальну проблему на складові й створює багаторівневу модель. Третьою дефініцією – «учитися – це мінімізувати помилки» – розглядає штучні нейронні мережі, яка структура їхня, як більшість нейронних мереж відстежують власні помилки та вдосконалюють внутрішні налаштування. «Учитися – це досліджувати спектр можливостей» – четверта дефініція, якою автор наголошує, що дослідження випадковостей, стохастична допитливість відіграють значну роль у навчанні дітей; «граючись, діти досліджують десятки можливостей з доброю порцією випадку. Уночі їхній мозок продовжує жонглювати ідеями, доки не знайде найкраще пояснення денного досвіду…». Наступна функція: «учитися – це оптимізувати функцію винагороди». Як зазначає автор, важливу роль у навчанні відіграє метакогніція – «здатність розуміти і оцінювати себе, бачити подумки, до чого приведе той чи інший учинок», наголошує на важливості самооцінювання, його ролі. Шоста дефініція: «учитися – це звужувати діапазон пошуку». Дослідники штучного інтелекту роблять висновок: чим більше параметрів має внутрішня модель, то складніше знайти найкращу комбінацію. Перший ефективний спосіб швидше вчитися і краще узагальнювати – спростити модель. Важлива дефініція «учитися – це проєктувати апріорні гіпотези», якою автор наголошує на тому, що «…уявлення, що ми народжуємося з абсолютно невпорядкованою, позбавленою будь-яких знань корою, на яку із часом накладає відбиток середовище, безнадійно застаріло. І в людей, і в машин навчання починається з апріорних гіпотез» (с. 46). Крім того, методом порівняння пояснює, чому наш мозок учиться краще, ніж сучасні машини.

Отже, педагоги можуть вміло послуговуватися лаконічними визначеннями, переконливими дефініціями, які виразно виділяють сутність змістових компонентів процесу навчання. Крім того, автор вводить певні елементи дослідницького характеру, які служать

спонукою для мотивованих читачів – розширити власну пізнавальну діяльність на осмислення запропонованого матеріалу та його успішне засвоєння.

Читаючи другу частину книги «Як навчається мозок», мене супруводжувала така думка: отримуючи інформацію про дослідження у сфері психології і нейронауки, як використати ці знання в педагогіці, під час навчання педагогічних працівників у системі підвищення кваліфікації, через які форми роботи з батьками та вчителями початкової школи обговорити «мудрість немовлят», фундамент людського мислення, мовний інстинкт тощо. Адже шляхом використання «магнітно-резонансної томографії (МРТ) учені візуалізували структуру людського мозку в ранньому віці й з'ясували, що фактично всі нейронні мережі існують у ньому від народження» (с. 85). Автором наведено безліч прикладів, які стверджують «секрет» малят. Не менш важливу роль відіграє середовище, яке має бути комфортним, безпечним, пізнавально-радісним для них. Ці знання, переконані, потрібні майбутнім і молодим мамам, батькам, які мають вчитися бути партнерами з вихователями дошкільного закладу освіти та вчителями школи.

Цікавою для освітян має бути третя частина «Чотири стовпи навчання», у якій автор розглядає чотири фундаментальні механізми, які регулюють здатність учитися. Це увага, активне залучення, корекція помилок, консолідація. Як вважає автор, це «секретні» інгредієнти успішного навчання. Удосконалювати їх потрібно постійно упродовж життя, а це означає «навчатися вчитися».

Ознайомившись з трьома частинами книги, відчуваєш, що вони взаємопов'язані своєрідною енергетикою – зацікавити читачів аргументованістю власних авторських узагальнень на основі наукових досліджень, доступністю дидактичних методів, різних вправ щодо розвитку особистості дошкільника/учня/старшокласника.

Цінне науково-популярне видання завершують висновки, основою яких є ідея поєднання науки про освіту, нейронауки, когнітивної психології. Завдяки їхнім найновішим досягненням актуалізовано найбільш важливе питання – як виховувати й навчати дітей, автором подано тринадцять настанов, щоб розкрити дитячий потенціал, розвивати мислення, формувати компетентності.

Нами зроблено висновок: описані результати наукових досліджень дають різним реципієнтам підказку, як протидіяти тенденціям зниження рівня навчання учнів, яким чином об'єднатися вчителям, батькам, представникам наукових кіл України, зарубіжжя, аби спільно здійснювати пошук нових обгрунтованих методів навчання й успішно використовувати їх на практиці, щоб Нова українська школа справді стала радістю для всіх – дітей, їхніх батьків і вчителів, її керівників, громади та суспільства в цілому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Станіслас, Д. (2021). *Як ми вчимося. Чому мозок навчається краще, ніж машина…Поки що* . Перекладачка Юлія Костюк. Київ: Лабораторія.

Мезенцева О. І.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ЕПОХАЛЬНЕ ВИКЛАДАННЯ У ВАЛЬДОРФСЬКІЙ ШКОЛІ

Вальдорфська педагогіка – найбільший та найвідоміший незалежний освітній рух, який у 2019 році відзначив своє 100-річчя. Станом на травень 2021 року у Світовому переліку Вальдорфських закладів освіти 1251 шкіл та 1915 дитячих садків у 70 країнах світу (Waldorf World List, 2021).

Специфічною для вальдорфської педагогіки *формою організації* навчання є викладання «епохами», коли впродовж тривалого проміжку часу (3–4 тижні) на першому здвоєному уроці викладається певний предмет. Така організація характерна для загальноосвітніх предметів,

натомість для циклу мистецтв, практичних предметів, іноземних мов, евритмії, фізкультури зберігається урочна (ритмічна) форма навчання. Зміна інтелектуальних та творчо-прикладних занять упродовж дня (ритм дня), урівноважує когнітивну, творчу та вольову діяльність, супроводжуючи це фізичною активністю, що носить назву «гігієнічна організація навчання», спрямована на збереження і зміцнення психофізіологічного здоров'я учнів (Kamm, 2000; Steiner, 1987).

Окрім цього, епохальна система навчання передбачає періоди концентрації на визначених темах, що змінюються паузами, коли заняття цим предметом не проводиться, тобто зміст предмета «забувається» учнем. При повторному поверненні до епохи (математики, рідної мови або фізики) зміст попередньої епохи спливає з глибин свідомості учня. Викладання епохами також дає можливість логічного розподілу змісту всередині епохи, наприклад, у перший день учні виконують вправи, пов'язані з переживанням, наступного дня, після того, як зміст першого уроку проходить через фазу сну, тобто виникає деяка дистанція між живим враженням і свідомістю, можна перейти до опису та аналізу явища або факту, для того щоб у подальшому перебігу епохи формулювати закономірність чи узагальнювати матеріал. Р. Штайнер так аргументує доцільність цієї форми організації освітнього процесу: «…в результаті такої концентрації навчального матеріалу відбувається економія часу. У такий спосіб дитина краще засвоює предмет, пізнає його глибше, інтимніше» (Штайнер, 1997).

Цікавим є факт, що «метод занурення» запропонував також на початку XX ст. дійсний статський радник П. Луговський у рамках шкільної реформи 1915–1916 рр. у Російській імперії. Він писав: «Існуюча система навчання, як добре всім відомо, полягає в наступному. У першу годину навчального дня викладається, наприклад, історія; потім, після незначної перерви, приходить другий викладач, скажімо, алгебри, і увага учнів відволікається від історії і переноситься на алгебру; потім є викладач географії і так далі. Такий психологічний процес частого насильницького відволікання уваги від одних предметів до інших, не даючи можливості учневі заглиблюватись ні в один з них, при багаторічній практиці прищеплює звичку до накопичення лише механічно нашарованих знань, без засвоєння їх» (Цирульников, 1999). П. Луговський запропонував замінити існуючу систему на таку: «Кожен предмет має викладатися в обсязі програми відповідного класу впродовж навчального року в особливі три десятиденні періоди часу, відокремлені один від іншого такої ж тривалості періодами викладання інших предметів, при двох уроках в день, що чергуються з уроками мови та графічного мистецтва» (Цирульников, 1999).

Психологічне обґрунтування методу занурення знаходимо у фізіолога й психолога А. Ухтомського, який говорив, що людська поведінка підкоряється *закону домінанти*, коли життєво значуща діяльність освоюється швидше і краще. За традиційного розкладу кожна наступна домінанта (предмет) знецінює попередню (Зуева & Ефимов, 2010).

Отже, організація навчання епохами відповідає розумінню цілісності освітнього процесу, до якого включена вся дитина: її свідомість (мислення, почуття, воля), тіло і процеси, що відбуваються несвідомо.

Окрім ритму дня, кожен урок має свій власний ритм, де періоди концентрації та розслаблення, когнітивної та творчої діяльності, «вдиху» та «видиху» (за Р. Штайнером) змінюють один одного. Так, *«головний урок»* або *урок епохи*, відповідно до гігієнічної організації навчання, розпочинається з так званої «ритмічної» частини, на якій діти рухаються, співають, декламують вірші хором чи індивідуально, супроводжуючи декламацію жестами, розучують вистави, виконують вправи з ритмами, вправляються в соціальних, дидактичних іграх, у старшій школі беруть участь у диспутах, спостерігають експерименти тощо. У молодших класах ритмічна частина може тривати до 20–25 хвилин. Друга частина – основна частина, в якій вчитель викладає основний зміст уроку. Також і ця частина ділиться ритмічно: фази концентрації уваги і активності вчителя (вдих) змінюються фазами більш вільної активності учнів (видих). У фазу видиху учні можуть вільно пересуватися по класу підходити до вчителя або один до одного, працювати в групах, парах тощо. Завершується урок розповіддю вчителя у 1–6 класах, або ж доповідями учнів (7–12 класи), де діти та підлітки вправляються у

слуханні, урівноважують попередню активну роботу, а старшокласники тренують усне мовлення та навички презентацій.

Важливо зауважити, що в Україні проводились дослідження фахівцем Інститутом громадського здоров'я імені О. М. Марзєєва НАМН України С. Гозак (2006) щодо гігієнічної оцінки «головного» уроку у Вальдорфській школі, та було визнано, що така форма організації освітнього процесу «має позитивний вплив на функціональний стан і працездатність учнів», що «пов'язано із збалансованим чергуванням процесу збудження у різних ділянках кори головного мозку дітей при одночасній індукції гальмування у стомлених ділянках (що сприяє прискоренню відновлювальних процесів) і свідчить про позитивний вплив таких педагогічних особливостей головного уроку, як ритмічність навчальної діяльності, чергування різних видів роботи (в тому числі сидячи і стоячи, статичної і динамічної), можливість вільного переміщення дітей по класу, заняття творчістю» (Гозак, 2006).

У другому семилітті (7-14 років) важливим завданням розвитку дитини є психосоматичне дозрівання центральної нервової та дихальної систем та пов'язаній з ними у даному віковому проміжку здібності до навчання. При організації *будь-якого* уроку велике значення для вальдорфської педагогіки має «ритмічна частина» уроку. Мовою хронобіології, це «короткі хвилі» ритміки дихання та серцебиття, що враховуються при побудові занять, від чого залежить здоров'я тривалого тілесно-душевного налаштування. Важливо також приділяти увагу «середнім» та «довгим хвилям»: побудова дня, ритм тижня (навчально-гігієнічна побудова розкладу уроків), ритм місяця (епохальний урок) і ритм року (врахування пір року і річних свят). Приклади *тематичного планування* епохальних уроків з урахуванням зазначених ритмів нами були представлені у Навчально-методичному посібнику до Освітньої програми початкової освіти за вальдорфською педагогікою (Мезенцева, 2021).

Міхаела Глеклер, відомий антропософський шкільний лікар, зокрема зазначає, що «кровообіг дитини зранку концентрується в голові (тобто голова краще насичена кров'ю у порівнянні з системою обміну речовин та кінцівками), а після обіду навпаки» (Глёклер, Лангхаммер & Вихерт, 2006, с.32). Ось чому Штайнер рекомендував до обіду займатись предметами, які потребують «діяльності голови», тобто інтелектуального навантаження, концентрації, сидіння. Після обіду ватро займатись предметами, що залучають волю, працювати кінцівками, адже в цей час постачання крові краще на периферії, а саме: художні види діяльності, евритмія, спорт, ремесло та рукоділля (Штейнер, 1924).

Реалізація такого ритму уроків є доволі складним завданням у контексті великої школи, обмежених можливостей педагогів та кабінетів. Проте, маючи багаторічний досвід складання розкладу занять, хочеться зазначити, що дотримання здорового ритму дня можливе за умови узгодженості дій, тобто свідомого прийняття таких умов педагогічним колективом. Досвід втілення «гігієнічного розкладу» доводить його ефективність. Зокрема, діти заздалегідь налаштовуються на урок, не забувають навчальні матеріали, швидше занурюються у діяльність, яка відбувається у строго визначений день і час (на предметному уроці). Усе це дозволяє більш ефективно та економно використовувати час уроку, опрацьовувати більш глибокі масиви навчального матеріалу, дотримуватись принципів здоров'ябережувального, гігієнічного навчання учнів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Глёклер, М., Лангхаммер, С., Вихерт, Кр. (2006). *Воспитание и здоровье. Задача для педагогов, медиков и родителей.* Дорнах/Швейцария.
2. Гозак, С. В. (2006). *Гігієнічна оцінка впровадження вальдорфської педагогічної технології в загальноосвітніх навчальних закладах України*. (Автореф. дис. канд. мед. наук). Ін-т гігієни та мед. екології ім. О. М. Марзеєва АМН України. Київ.
3. Зуева, Е. Ю., Ефимов, Г. Б. (2010). *Принцип доминанты Ухтомского как подход к описанию живого.* Препринты ИПМ им. М.В.Келдыша, (14). Отображено с http://library.keldysh.ru/preprint.asp?id=2010-14
4. Мезенцева, О. І. (2021). *Вчителю Вальдорфської школи (Навчально-методичний посібник до Освітньої програми початкової освіти за вальдорфською педагогікою).* Київ: НАІРІ.
5. Штайнер, Р. (1997). *Духовно-душевные основы педагогики.* (GA 305). Москва: Парсифаль.
6. Штейнер, Р. (1924). *Педагогическое значение познания человека и культурное значение педагогики (GA 310)* Отображено с http://bdn-steiner.ru/modules.php?name=Ga_Book&Id=310

7. Цирульников, А. (1999). Идея погружения. *Первое сентября*, (51).
8. Kamm, H. (Hrsg.) (2000). *Epochenunterricht. Grundlagen Modelle Praxisberichte.* Bad Helbrunn: Klinkhardt.
9. Steiner, R. (1987). *Die gesunde Entwickelung des Menschenwesens. Eine Einführung in die anthroposophische Pädagogik und Didaktik.* (GA 303) RUDOLF STEINER VERLAG. Dornach / Schweiz.
10. *Waldorf World List, 2021*. Retrieved from https://www.freunde-waldorf.de/fileadmin/user_upload/images/Waldorf_World_List/Waldorf_World_List.pdf

Науменко С. О.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ЛАТВІЇ

Інтеграція України у світовий освітній простір потребує вивчення й узагальнення досвіду зарубіжжя щодо методик і процедур оцінювання результатів навчання учнів закладів загальної середньої освіти (далі – ЗЗСО).

Окремі аспекти зарубіжного досвіду впроваджуються в українських ЗЗСО адаптовано до національних традицій і шкільних реалій. Так, наприклад, у багатьох країнах світу для оцінювання результатів навчання учнів ЗЗСО разом із підсумковим оцінюванням широко застосовується формувальне. У Законі України «Про повну загальну середню освіту» ("Про повну загальну середню освіту", 2020) цей вид оцінювання (формувальне оцінювання) разом із поточним оцінюванням, державною підсумковою атестацією і зовнішнім незалежним оцінюванням були зазначені як основні види оцінювання результатів навчання учнів ЗЗСО (стаття 17).

Метою формувального оцінювання є «відстеження особистісного розвитку учня і ходу опанування ним навчального досвіду як основи компетентності та побудову індивідуальної освітньої траєкторії особистості» (*Про затвердження методичних рекомендацій*, 2021, с. 4).

Мета підсумкового (тематичного, семестрового, річного) оцінювання полягає у «співвіднесенні навчальних досягнень учнів з обов'язковими/очікуваними результатами навчання, визначеними Державним стандартом/освітньою програмою» (*Про затвердження методичних рекомендацій*, 2021, с. 4).

У початкових класах (1-4 класах) має здійснюватися формувальне і підсумкове оцінювання результатів навчання учнів, у 5-11(12) класах – формувальне, поточне і підсумкове оцінювання (*Про внесення змін*, 2020, с. 2; *Про затвердження методичних рекомендацій*, 2021, с. 4).

У деяких країнах, наприклад, в Латвії, для оцінювання результатів навчання учнів ЗЗСО застосовується формувальне, діагностичне і підсумкове оцінювання (*Noteikumi par valsts*, 2019).

Формувальне оцінювання (formatīvā vērtēšana) передбачає постійний зворотний зв'язок між вчителем і учнем щодо поточної успішності учня порівняно із запланованими результатами, які повинні бути досягнуті (*Noteikumi par valsts*, 2019). Формувальне оцінювання є безперервною частиною щоденного освітнього процесу в ЗЗСО. Завдяки ньому учень одержує інформацію про орієнтири свого розвитку в навчанні (що він має опанувати), разом з учителем планує цілі (як цього досягти) та аналізує результат своєї діяльності (чи досягнуто). Вчитель корегує подальший освітній процес відповідно до результатів і навчального поступу учня. Тобто, головною метою формувального оцінювання є підтримка кожного учня та створення йому мотивації до навчання. Важливими елементами процесу формувального оцінювання є самооцінювання і взаємооцінювання, під час яких в учнів розвивається самостійність та впевненість у власних силах.

Підсумкове оцінювання (summatīvā vērtēšana) являє собою визначення рівня засвоєння результатів навчання учня та навичок його продуктивної діяльності в кінці розділу (теми) або

його (її) логічної частини, семестру, навчального року, класу чи рівня освіти (*Noteikumi par valsts*, 2014; *Noteikumi par valsts*, 2019).

Під діагностичним оцінюванням (diagnosticējošā vērtēšana) розуміють оцінювання результатів навчання учня відповідно до вимог предмета з метою виявлення труднощів, з якими стикається здобувач під час вивчення предмету (тобто, знання і вміння, які він не засвоїв або погано засвоїв), та визначення корекційних заходів щодо усунення цих труднощів під час подальшого освітнього процесу (*Diagnosticējošie darbi*, 2021). Тобто, мета діагностичного і формувального оцінювання на перший погляд співпадають. Проте, на відміну від формувального оцінювання, яке здійснюється постійно в ЗЗСО, в Латвії діагностичне оцінювання – це оцінювання (типу української державної підсумкової атестації), яке проводиться наприкінці навчального року у 3, 6 і 11 класах із визначених предметів. Так, випускники 3 класу складають три діагностичні роботи: з латвійської мови (для національних меншин країни), мови навчання (латвійської, російської або польської) та математики; випускники 6 класу – чотири: з латвійської мови, мови навчання (латвійської, російської або польської), математики та природознавства (природничих наук); випускники 11 класу – дві: з фізики та хімії (*Diagnosticējošie darbi*, 2021; *Valsts pārbaudes darbi*, 2020). Особливістю діагностичного оцінювання є також те, що воно оцінюються у відсотках й оцінка за нього не впливає на семестрову та річну оцінки. Вчитель використовує результати діагностичних робіт не лише для коригування освітнього процесу до кінця навчального року (діагностичні роботи проводяться у березні або квітні), а й для планування майбутнього освітнього процесу, зокрема в наступному класі. Результати діагностичних робіт також використовуються Державним освітнім контент-центром Латвії (Valsts izglītības satura centrs) з метою удосконалення навчальних програм для ЗЗСО, підвищення якості навчальних посібників та підвищення професійної компетентності вчителів (*Noteikumi par valsts*, 2019).

У 2021 р. в Латвії через пандемію COVID-19 і карантинні заходи шкільні випускні (централізовані) іспити по звершенню 9-го класу були замінені на дві обов'язкові діагностичні роботи (з латвійської мови та математики) (*Eksāmeni 9.klases*, 2021). Також ЗЗСО мав право організувати ще одну (додаткову) діагностичну роботу: або з іноземної мови (англійської, німецької, французької чи російської – на вибір учня), або з історії Латвії (на рідній мові здобувача в закладі загальної середньої освіти національних меншин), або з природничих наук (фізика, хімія, біологія, географія). При цьому метою діагностичних робіт стало не лише визначення рівня навчальних досягнень учнів, а й оцінювання досягнень та недоліків дистанційного навчання упродовж 2020/2021 навчального року (*Eksāmeni 9.klases*, 2021).

Особливістю формувального оцінювання, на відміну від підсумкового і діагностичного, є те, що воно передбачає проведення вступного та поточного оцінювання (Paegļkalne, 2020, 13).

Під вступним оцінюванням (ievadvērtēšana) розуміють оцінювання на початку навчального року перед вивченням предмету або на початку засвоєння певної теми з метою визначення рівня засвоєння результатів навчання (знань, умінь тощо) учнів для прийняття рішення щодо подальшого процесу навчання (*Noteikumi par valsts*, 2014). Вступне оцінювання не визначає «статус» учня, а має лише важливе значення під час планування роботи вчителя. Саме тому результатом цього оцінювання є висновки вчителя про те, як найкраще сприяти розвитку освітнього процесу в конкретному класі, а не оцінка «склав / не склав» або бали учнів.

На нашу думку, в українських ЗЗСО також бажано застосовувати вступне оцінювання. Воно має проводитися на початку навчального року (для оцінювання результатів навчання учнів з певного предмету (нового та/або який вже вивчався)) та перед засвоєнням кожного розділу або великої теми. При цьому під час цього виду оцінювання виявляється рівень засвоєння учнями певного матеріалу, який вони вивчали в попередніх класах з цього та/або інших предметів і який їм знадобиться для подальшого опанування цього предмету або розділу (теми). Вступне оцінювання потрібне лише вчителю, який за допомогою цього виду оцінювання виявляє прогалини у результатах навчання учнів певного класу і це дає йому змогу побудувати подальший освітній процес у цьому класі таким чином, щоб усунути ці прогалини і сприяти розвитку освітнього процесу учнів в ньому.

На початку навчального року вступне оцінювання можна здійснювати на перших вступних заняттях, проведення яких передбачено навчальними програмами предметів й інтегрованих курсів.

Під час вступного оцінювання (на початку навчального року й перед засвоєнням кожного розділу або великої теми), на наш погляд, бажано використовувати такі методи як спостереження, бесіда, опитування, вирішення проблем тощо, а не тестування. Це пов'язано із призначенням цього виду оцінювання (лише для вчителя, а не для учня), а також з тим, що тест орієнтований переважно на перевірку результатів навчання учнів, зокрема знань, а не на перевірку ключових компетентностей і їх функціональної грамотності.

В Україні є досвід застосування вступного оцінювання – вхідного тестування. Таке оцінювання разом із поточним і тематичним тестуванням широко застосовується вже досить тривалий проміжок часу в Київському ліцеї бізнесу для моніторингу якості навчально-виховного процесу. Результати цього моніторингу дають можливість відслідковувати індивідуальну освітню траєкторію учнів та дають ґрунтовну основу для організації коригувальної роботи з учнями (додаткові заняття з окремих тем, індивідуальні консультації з певних тем і питань тощо) та вчителями (визначається стан викладання предметів, способи покращення викладання і підвищення педагогічної майстерності (стимулювання вчителів до професійного розвитку, пошуку і запровадження ефективних методів навчання тощо) (Паращенко, та Леонський, 2007, с. 175).

Отже, на нашу думку, застосування в українських ЗЗСО вступного та діагностичного оцінювання як методів оцінювання результатів навчання учнів є досить актуальним і перспективним. Особливу актуальність ці методи оцінювання набувають в сучасних умовах, зокрема у зв'язку з переходом у 2020 і 2021 рр. ЗЗСО на змішане і дистанційне навчання. Адже така форма навчання негативно вплинула на результативність навчання учнів. Так, згідно із підрахунками Світового банку, через закриття ЗЗСО та перехід на дистанційну освіту внаслідок пандемії COVID-19 спостерігається падіння якості освіти та результативності учнів у всіх країнах світу (Масний, 2021). В Україні експерти Світового банку прогнозують зниження успішності учнів через закриття ЗЗСО під час карантину на 10%. При цьому досі не проводилося загальнодержавне національне дослідження, метою якого було б виявлення рівня опанування учнями навчального матеріалу упродовж двох останніх років. Відтак за допомогою вступного та/або діагностичного оцінювання на рівні ЗЗСО вчитель-предметник може виявити прогалини у результатах навчання учнів з метою подальшого удосконалення освітнього процесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Масний, В. (2021, Лютий 09). Дистанційна освіта в школах погіршує якість освіти – Світовий банк. *Суспільне. Новини.* Відновлено з https://suspilne.media/103487-distancijna-osvita-v-skolah-prizvodit-do-vtrati-akosti-navcanna-svitovij-bank/.

2. Паращенко, Л. І., та Леонський, В. Д. (2007). *З досвіду організації моніторингу якості навчально-виховного процесу в загальноосвітньому навчальному закладі*, Матеріали методологічного семінару АПН України «Проблеми якості освіти: теоретичні і практичні аспекти» (15 листопада 2006 р., м. Київ). (с. 175-180). Київ : СПД Богданова А. М.

3. Про внесення змін до Критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів (вихованців) у системі загальної середньої освіти (Проєкт наказу). (2020, Липень 03). *Міністерство освіти і науки України*. Відновлено з https://mon.gov.ua/ua/news/mon-proponuye-dlya-gromadskogo-obgovorennya-proyekt-nakazu-pro-vnesennya-zmin-do-kriteriyiv-ocinyuvannya-navchalnih-dosyagnen-uchniv-vihovanciv-u-sistemi-zagalnoyi-serednoyi-osviti.

4. Про затвердження методичних рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання учнів 1-4 класів закладів загальної середньої освіти» (Наказ Міністерства освіти і науки України). (2021, Липень 13, № 813). *Міністерство освіти і науки України*. Відновлено з https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-metodichnih-rekomendacij-shodo-ocinyuvannya-rezultativ-navchannya-uchniv-1-4-klasiv-zakladiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti.

5. Про повну загальну середню освіту (Закон України). (2020). (зі змінами, внесеними згідно із Законами № 764-IX від 13.07.2020, № 1385-IX від 13.04.2021, № 1658-IX від 15.07.2021). *Верховна Рада України. Законодавство України.* Відновлено з https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text.

6. Diagnosticējošie darbi 3. un 6. klasē (2020./2021.m.g.). (2021, Janvāris 10). *Valsts izglītības satura centrs.* Retrieved from https://www.visc.gov.lv/lv/jaunums/diagnosticejosie-darbi-3-un-6-klase-20202021mg.

7. Eksāmeni 9.klases skolēniem ir atcelti. Mācību gads noslēgsies ar vērtējumu gadā. (2021, Marts 18). *Valsts izglītības satura centrs*. Retrieved from https://www.visc.gov.lv/lv/jaunums/eksameni-9klases-skoleniem-ir-atcelti-macibu-gads-noslegsies-ar-vertejumu-gada.
8. Noteikumi par valsts pamatizglītības standartu, pamatizglītības mācību priekšmetu standartiem un pamatizglītības programmu paraugiem (Ministru kabineta noteikumi). (2014, Augusts 12, Nr. 468). *Likumi*.
9. Noteikumi par valsts vispārējās vidējās izglītības standartu un vispārējās vidējās izglītības programmu paraugiem (Ministru kabineta noteikumi), (2019, Septembris 3, Nr. 416). *Likumi*. Retrieved from https://likumi.lv/ta/id/309597-noteikumi-par-valsts-visparejas-videjas-izglitibas-standartu-un-visparejas-videjas-izglitibas-programmu-paraugiem.
10. Paegļkalne, Ilze. (2020). Formatīvā vērtēšana. *Jūrmalas Valsts ģimnāzija*. Retrieved from http://jvg.lv/jvg2/wp-content/uploads/2020/06/Metod_m_format_vert_Paeglkalne.pdf.
11. Valsts pārbaudes darbi 2018./2019. m.g. (2020, Jūnijs 26). *Valsts izglītības satura centrs*. Retrieved from https://www.visc.gov.lv/lv/valsts-parbaudes-darbi-20182019-mg.

Новгородська Ю. Г.
Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя
(Ніжин, Україна)

ФОРМУВАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ ЯК ІНТЕРАКТИВНЕ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

Сучасна початкова освіта перебуває в стані докорінних змістових трансформацій, що полягають у перетворенні педагогічних працівників на партнерів, які супроводжують здобувачів освіти на шляху формування та розвитку компетентностей; створенні психологічно безпечного, комфортного освітнього простору для розвитку учня; переорієнтуванні традиційних підходів до оцінювання навчальних досягнень учнів та розширення оцінного інструментарію.

У Новій українські школі у сфері контрольно-оцінювальної діяльності розпочато стратегію переходу на модель формувального оцінювання здобутків молодших школярів, що передбачає систематичне відстеження особистісного розвитку дитини, вибудовування індивідуальної траєкторії просування учнів у процесі навчання з метою його своєчасної корекції.

Термін «формувальне оцінювання» (formative assessment) було започатковано в 1967 році М. Скривеном у праці «Методологія оцінювання». У Державному стандарті початкової освіти, Концепції Нової української школи формувальне оцінювання трактується як «інтерактивне оцінювання прогресу учнів, що дає змогу вчителеві визначати потреби учнів та відповідним чином адаптувати процес навчання» (Бібік, 2017).

І. С. Фішман і Г. Б. Голуб в своїй роботі «Формувальна оцінка навчальних результатів учнів» (Фишман, 2007) вказують на те, що формувальне оцінювання передбачає оцінку досягнень учнів, виявлення пропусків в засвоєнні елементів змісту задля того, щоб усунути їх із максимальною ефективністю.

О. І. Локшина визначає ф*ормувальне оцінювання* «як інтерактивне оцінювання учнівського прогресу, що дає змогу вчителям визначати потреби учнів, адаптуючи до них процес навчання» (Локшина, 2009, с. 223-224).

Слушною є думка О. В. Стребної, яка зазначає, що «формувальне оцінювання є не оцінкою, а механізмом збирання інформації, завдяки якій сучасний учитель спостерігає за діяльністю учнів, продумує прийоми і методи, потрібні для проведення уроку, змінює свої форми роботи, навчальні матеріали, з якими працюють школярі» (Стребна, 2020). Дослідниця розглядає формувальне оцінювання як засіб мотивації учня щодо досягнення високих освітніх результатів та особистісного розвитку.

Заслуговує на увагу визначення формувального оцінювання, поданого О. М. Шумевич. Автор зазначає, що це «інтерактивне оцінювання учнівського прогресу, в основі якого лежить зворотний зв'язок, що дає змогу вчителям визначати потреби учнів, адаптуючи до них освітній

процес, а учневі – усвідомлювати цілі, процес і результат свого навчання для подальшого поступу» (Шуневич, 2020).

Отже, формувальне оцінювання є інтерактивним оцінюванням прогресу учнів, головна мета якого полягає в наданні вчителю допомоги щодо визначення потреб учнів та адекватної й результативної організації освітнього процесу відповідно цих потреб.

У нормативних документах, що регламентують діяльність початкової школи, визначається головна мета формувального оцінювання:

- підтримати навчальний поступ учнів;
- формувати в дитини впевненість у собі, наголошуючи на її сильних сторонах, а не на помилках,
- діагностувати досягнення на кожному з етапів навчання;
- вчасно виявляти проблеми й запобігати їх нашаруванню;
- підтримувати бажання навчатися та прагнути максимально можливих результатів; запобігати побоюванням помилитися.

Така мета визначає поліфункціональне значення формувального оцінювання. Адже воно допомагає учням «сформувати впевненість у собі, наголошуючи на їхніх сильних сторонах, а не на помилках, діагностувати досягнення на кожному з етапів навчання; вчасно виявляти проблеми й запобігати їх нашаруванню; підтримувати бажання навчатися та прагнути максимально можливих результатів; розвивати навички саморефлексії; оцінювати процес навчання учнів, а не результат» (Про затвердження методичних рекомендацій, 2018).

Формувальне оцінювання, як частина навчального циклу, характеризується наступними атрибутивними рисами:

- націленість на визначення індивідуальних досягнень кожного учня;
- уникнення прийому порівнювати навчальні досягнення різних учнів;
- широке використання описового оцінювання;
- застосування зрозумілих критеріїв оцінювання, за якими оцінюють учня, що дає йому змогу стати свідомим учасником процесу оцінювання і навчання;
- забезпечення зворотного зв’язку – отримання інформації про те, чого учні навчилися, а також про те, як учитель реалізував поставлені навчальні цілі;
- визначення вектору навчання, що дозволяє учням після виконання своїх завдань дізнатися про те, якого рівня вони наразі досягли й у якому напрямку їм потрібно розвиватися (Бобровський, Горбачов & Заплотинська, 2019, с. 106).

Важливе значення формувального оцінювання полягає в забезпеченні зворотного зв’язку, що полягає в наданні вчителем учневі інформації про подальші дії щодо оволодіння навчальним матеріалом, підвищенні мотивації до навчання. Завдяки ретельному збиранню інформації про результати навчання учнів учитель має змогу вносити зміни в освітній процес, обирати методи навчання та форми роботи, що якнайповніше відповідають особливостям учнів, рівню засвоєння знань та дозволяють їм швидше опановувати необхідний матеріал. Разом з тим, самі учні повинні бути активними учасниками процесу оцінювання: учень не лише оцінює власні досягнення, але й активно долучається до процесу постановки цілей навчання та розробки критеріїв оцінювання своїх знань та оцінки знань інших учнів.

Організація формувального оцінювання потребує вироблення певного алгоритму діяльності вчителя, складовими якого є такі послідовні дії:

1. Формулювання об’єктивних і зрозумілих для учнів навчальних цілей.
2. Створення ефективного зворотного зв'язку.
3. Забезпечення активної участі учнів у процесі пізнання.
4. Ознайомлення учнів із критеріями оцінювання.
5. Забезпечення можливості й уміння учнів аналізувати власну діяльність (рефлексія).
6. Корегування спільно з учнями підходів до навчання з урахуванням результатів оцінювання (Система оцінювання в Новій українській школі, 2017).

Для здійснення формувального оцінювання вчителю необхідно володіти оцінювальною компетентністю, що характеризується «здатністю здійснювати справедливе, неупереджене,

об’єктивне, незалежне, недискримінаційне та доброчесне визначення рівня навчальних досягнень учнів відповідно до конкретних цілей і критеріїв, готовністю аналізувати наслідки свого педагогічного впливу й коригувати власну методику викладання для забезпечення поступу учня».

Отже, формувальне оцінювання розглядається як засіб досягнення запланованих результатів, що дозволяє цілеспрямовано, систематично забезпечити гарантовану якість досягнення успіхів у навчанні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бобровський, М. В., Горбачов С. І., Заплотинська О. О. (2019). *Абетка для директора: рекомендації до побудови внутрішньої системи забезпечення якості освіти у закладі загальної середньої освіти.* Київ : Державна служба якості освіти.
2. Локшина, О. І. (2009). *Зміст шкільної освіти в країнах Європейського Союзу : теорія і практика (друга половина XX – початок XXI ст.) : монографія.* Київ: Богданова А.М.
3. Методичні рекомендації щодо оцінювання результатів навчання учнів 1-4 класів закладів загальної середньої освіти. (2021). Відображено з: file:///D:/Doc/Desktop/60f53889c15b9988843949.pdf
4. *Нова українська школа : порадник для вчителя* (2017). Бібік, Н. М. (Ред.). Київ: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди».
5. Про затвердження методичних рекомендацій щодо оцінювання навчальних досягнень учнів першого класу : наказ Міністерства освіти і науки України від 20.08.2018 р. № 924. (2018). Відображено з https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/924.pdf.
6. *Система оцінювання в Новій українській школі*. (2017). Раківська ЗОШ І-ІІ ступенів Відображено з http://rkv.tmedu.vn.ua/nush/sistema_otsnyuvannya_v_novy_ukrainsky_shkol.html
7. Стребна, О. В. (2020). Формувальне оцінювання як засіб підтримки і розвитку здобувачів освіти початкової школи. *Педагогічний альманах,* 46, 70-79. Відображено з http://pedalmanac.site/index.php/main/article/view/110/94
8. Фишман, И. С. (2007). *Формирующая оценка образовательных результатов учащихся*: *Методическое пособие.* Самара: Издательство «Учебная литература».
9. Шуневич, О. М. (2020). Умови розвитку оцінювальної компетентності педагогів у закладах післядипломної педагогічної освіти. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*, 70 (4), 67-73. Відображено з http://pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2020/70/part_4/14.pdf

Павлова Т. С.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ: ВИДИ ІНСТРУМЕНТАЛЬНОГО СУПРОВОДУ

Сучасний етап розвитку освіти характеризується значними змінами, пов'язаними з введенням в дію Державних стандартів початкової освіти. В основі стандарту покладено системно-діяльнісний підхід, який передбачає переосмислення професійної діяльності вчителя з точки зору організації навчання молодших школярів. Відповідно до Державного стандарту початкової освіти результати навчання стають його системоутворювальним компонентом (Державний стандарт початкової освіти, 2018).

Таке розуміння дозволило досить точно визначити мету і основний результат початкової освіти, що передбачає засвоєння універсальних навчальних дій на основі практичного застосування і пізнання.

Досягненню зазначеної мети сприяють технології навчання, що визначають шляхи і способи особистісного і пізнавального розвитку учнів. Гарантованість запланованих результатів освоєння освітньої програми початкової загальної освіти є основою для самостійного успішного засвоєння учнями нових знань, умінь, компетенцій, видів і способів діяльності.

У зв’язку з цим у початковій освіті особливе місце відводиться реалізації технологічного підходу в навчанні.

Застосування технологій навчання в освітньому процесі є однією із його характеристик, що швидко розвиваються. Тому важливо визначитися з науковою семантикою цього поняття і можливостями застосування на практиці.

У сучасних умовах реформування освіти проблема технологій навчання все активніше розглядається стосовно початкової школи. Це пояснюється тенденціями її розвитку, спрямованими на досягнення пріоритетної мети - розвиток особистості учня на основі включення молодшого школяра в самостійну пізнавальну діяльність, в процесі якої освоюються універсальні навчальні дії і формується самостійність як якість особистості.

На думку дослідників (Бібік Н.М., Савченко О.Я., 2017) поняття технологія навчання охоплює всі основні проблеми дидактики, пов'язані з удосконаленням навчального процесу, з підвищенням ефективності і якості його організації.

Навчальні технології - це не одноразове «втручання», а широкий спектр способів, засобів та стратегій навчання. Тому його ефективність залежить від того, наскільки дієвою вона є в освітньому процесі. Учені розглядають технології навчання як один із способів особистісно-діяльнісного підходу до навчання, завдяки якому учні виступають як активні творчі суб’єкти діяльності.

Цьому сприяють, як уважається, навчання в співробітництві, метод проєктів, тандем-метод, технологія «case-study», дистанційне навчання, комп»ютерні технології, інтенсивні технології, ігрові технології, перевернутого навчання та ін.

З огляду на забезпечення результативності дослідники виділяють різні сфери використання технологій навчання, які відрізняються за цілями застосування, інструментальним супроводом (Ross, et al., 2010).

Технології як репетитор. Найбільш дослідженим щодо застосування навчальних технологій є комп’ютерне навчання (КН). Сучасні програми КН пропонують уроки та тренувальні вправи, адаптовані до потреб школярів.

Графіка та анімація роблять матеріали цікавими і захоплюючими, у порівнянні з паперовими підручниками і робочими зошитами. Натомість чи може комп’ютерне навчання забезпечити кращу підготовку учнів, ніж традиційне навчання під керівництвом вчителя? Парадоксально, але багаторічні дослідження показують, що обидва підходи зазвичай дають однакові результати (Dynarski et al., 2007).

Хоча ефективні програми КН використовують багато стратегій, заснованих на фактичних даних (наприклад, адаптивний контент, частотність тестування зворотнього зв’язку), так само використовують ефективні методи навчання і вчителі. І навпаки, недосконалі програми КН та позбавлене стимулів і мотиваційної підтримки проведення уроків зумовлюють низькі результати виконання підсумкових завдань та негативні реакції школярів.

Доведено, що замість того, щоб протиставляти комп’ютерне навчання традиційному, більш продуктивним підходом є стратегія використання КН як доповнення до звичайного навчання в класі (адаптовано з Ross & Lowther, 2009); що передбачає:

- надання учням практики освоєння основного змісту та тренування навичок, що звільняє вчителі від оцінювання чи виконання завдань, які не пов’язані з вимогами до кінцевих результатів навчання, передбачених програмами;
- включення коригуючих інструкцій учням з низькими навчальними досягненнями;
- забезпечення додаткових завдань для учнів з випереджувальним темпом навчальної діяльності, а також для учнів, які потребують педагогічної підтримки;
- надання додаткових інструкцій, якщо учні не мають доступу до навчання (після уроків, влітку, коли вони відсутні у школі);
- підготовка до складання стандартизованих тестів шляхом підвищення рівня обізнаності щодо правильної відповіді на репрезентативні запитання.

Технології як сценарій навчального процесу. Ще одна цінна роль технологій - підвищення ефективності вчителів в організації та проведенні уроків. Наприклад, програма

Reading Reels, розроблена Фондом «Успіх для всіх» (Chambers, Cheung, Gifford, Madden, & Slavin, 2006; Chambers et al., 2008), містить стратегічно вибрані сегменти відеоуроків та інтерактивні вправи із запитаннями та відповідями.

Мультимедійні презентації розширюють можливості вчителів робити матеріал змістовнішим та цікавим. Але чим більше у вчителів можливостей для покращення якості уроку, тим більше вимог до організації різноманітних навчальних заходів. Як нова технологічна інновація, інтерактивні дошки в британських дослідженнях продемонстрували їх перспективу в досягненні результатів (Somekh, 2007).

Оскільки вчителі та діти можуть писати на сенсорному екрані дошки, навчання стає інтерактивним. Організація уроків полегшується тим, що вчителі можуть попередньо завантажити елементи уроку (наприклад, PowerPoints, відео, зображення, літери, слова тощо) та заздалегідь окреслити план проведення уроку.

Уміння використовувати технології для таких сучасних завдань як пошук в Інтернеті, створення графіків та ілюстрацій та спілкування за допомогою мультимедійних презентацій стало важливим результатом освіти, подібно до володіння читанням та математикою.

Таким чином, технологія навчання постає як комбіноване використання комп'ютерного обладнання, програмного забезпечення та теорії й практики освіти. Оскільки дидактика є складовою педагогіки, то аргументує і вивчає мету, зміст і методи навчання та проєктує їх подальші етапи. До її завдань належить також формування професійної компетентності як мети, змісту, засобів та методів їх сукупності для досягнення ефективних результатів навчання за умови інтегрованого функціонування особистісних інструментальних й методологічних чинників.

Ознаками технологічного підходу є його реалізація через використання педагогічно обґрунтованої сукупності загальнонавчальних технологій, які мають чітку процесуальну структуру, визначені умови й етапи їх застосування, прогнозовані результати, що кількісно і якісно оцінюються.

Зміни у змісті й методах навчання школярів, що зумовлені запровадженням технологічного підходу, дають учителям змогу проводити уроки з опорою на різновиди навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Державний стандарт початкової освіти.* (2108). Урядовий портал. Відновлено з https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-derzhavnogo-standartu-pochatkovoyi-osviti
2. Савченко, О. Я., Бібік, Н. М. Мартиненко, В. О. (2017). Бібік, Н.М. (Наук. ред.). *Організаційні форми навчання у початковій школі: посібник.* Київ: Видавничий дім «Сам».
3. Ross, Steven M., Morrison, Gary R., Lowther, Deborah L. (2010). Educational Technology Research Past and Present: Balancing Rigor and Relevance to Impact School Learning. *CONTEMPORARY EDUCATIONAL TECHNOLOGY*, 1(1), 17-35.
4. Dynarski, M., Agodini, R., Heaviside, S., Novak, T., Carey, N., Campuzano, L., Means, B., Murphy, R., Penuel, W., Javitz, H., Emery, D., & Sussex, W. (2007). *Effectiveness of reading and mathematics software products: Findings from the first student cohort.* Washington, DC: Institute of Education Sciences. Retrieved January 8, 2007, from http://ies.ed.gov/ncee/pdf/20074005.pdf.Google Scholar
5. Ross, S.M. & Lowther, D.L. (2009). Effectively using technology in education. *Better Evidence-Based Education,* 2(1), 20-21.
6. Chambers, B., Cheung, A., Gifford, R., Madden, N., & Slavin, R. E. (2006). Achievement effects of embedded multimedia in a Success for All reading program. *Journal of Educational Psychology*, 98, 232-237.

Попович Л. М.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНА ПАРТНЕРСЬКА ВЗАЄМОДІЯ В ДЕРЖАВНО-ГРОМАДСЬКОМУ УПРАВЛІННІ ЗАКЛАДОМ ОСВІТИ

У сучасних умовах розбудови Української держави змінюється її роль, вона регулює відносини у суспільстві та стає гарантом прав і інтересів громадян; головними її функціями стають, захисні, в основу яких покладено принцип існування держави для громадянина. Важливу роль відіграє освіта, загальна середня освіта, яка потребує підготовки кадрів із високим рівнем професіоналізму, інноваційним мисленням; нових демократичних моделей управління, механізмів фінансування, розвитку стосунків із партнерами, громадськими організаціями. «Для України характерним є синкретичний багатовекторний розвиток інформаційного суспільства, яке розвивається як відкрите, громадянське, ринкове.. й потребує адекватного управління, нових відкритих і демократичних моделей управління, механізмів розподілу коштів, розвитку партнерства з громадськими інститутами задля забезпечення всебічного розвитку особистості, якісної освіти та рівного доступу до неї. Усі ці завдання мають стратегічне значення для реформування сфери освіти в Україні, розбудови Нової української школи. Вони зумовлюють зміни на теоретико-методологічному рівні, розгляд феномену активних соціальних систем та управління ними у сфері освіти на засадах системно синергетичної парадигми» (Калініна, 2019, с. 82). Проте сьогодні ще спостерігається керівне ставлення держави до управління загальною середньою освітою, яке не завжди сприяє розвитку демократичних відносин у галузі загальною середньою освітою, що не створює належних умов для участі громадськості в управлінні освітою. Тому таким необхідним є розвиток державно-громадського управління в управлінні загальною середньою освітою.

«Державно-громадське управління у сфері освіти – це взаємодія органів державної влади, органів місцевого самоврядування з громадськими об'єднаннями, іншими інститутами громадянського суспільства з метою прийняття ефективних управлінських рішень та задоволення суспільних інтересів у сфері освіти. Для забезпечення державно-громадського управління у сфері освіти можуть утворюватися репрезентативні громадські об'єднання та інші інститути громадянського суспільства, що представляють, у тому числі: педагогічних, науково-педагогічних, наукових працівників; здобувачів освіти; (Про освіту, 2017, с. 70).

При державно-громадському управлінні освітою відбувається поєднання різноспрямованої діяльності державних та суспільних суб'єктів управління, що надає можливість розвиватися освітній установі, в інтересах суб'єктів освітнього процесу, влади, соціуму, тому державно-громадське управління освітою має бути демократичним та відкритим, наповненим новим змістом та формами для ефективного його функціонування «…державно-громадське управління закладами загальної середньої освіти як активними соціально-педагогічними системами буде ефективним тоді, коли держава і громадські структури стануть рівноправними партнерами і працюватимуть на істотні зміни в меті, завданнях, змісті і результатах управління. Таке управління потребує значно активніших людей та інституцій, які спроможні здійснювати прогресивні зміни і на державному рівні, і на рівні конкретного громадянина України, і на рівні зовнішнього середовища мікрорайону школи, і місцевої спільноти – шляхом розроблення нових моделей закладів освіти та управління ними в умовах децентралізації та розвитку місцевого самоврядування.» (Онаць, 2021, с. 3).

Вітчизняні вчені досліджували проблеми державно-громадського управління закладами загальної середньої освіти: історико-педагогічні проблеми державно-громадського управління освітою (В. Андрущенко, В. Бех, Л. Калініна, В. Кремень, О. Сухомлинська, С. Сисоєва та ін., ціннісного виміру державно-громадського управління в освіті, державно-громадського управління на партнерських засадах (Л. Калініна), державно-громадське управління розвитком загальної середньої містах України, державно-громадського управління загальною середньою

освітою в історичній ретроспективі: трансформаційні процеси, механізми соціально-педагогічного партнерства (Н. Лісова), стану і перспектив державно-громадського управління в освіті України, державно-громадського управління: досвід України та країн зарубіжжя, практики реалізації державно-громадського управління в опорних закладах освіти, організаційних механізмів державно-громадського управління закладами освіти на засадах партнерства (О. Онаць), громадсько-державного управління загальною середньою освітою в регіоні (О. Пастовенський), методологічних засад демократичного управління закладом освіти (Б. Чижевський) та ін. Аналіз наукових досліджень вітчизняних учених свідчить про наявність в науковій літературі значної кількості праць вітчизняних авторів, що стосуються державно-громадського управління освітою. Але ще не знайшли достатньої розробки дослідження проблеми державно-приватної партнерської взаємодії в державно-громадському управлінні закладом освіти хоча є актуальною в умовах децентралізації управління освітою, реформування загальної середньої освіти та розвитку місцевого самоврядування.

ході нашого наукового дослідження передбачено моніторинг аналізу стану державно-громадської партнерської взаємодії у сфері освіти та в державно-громадському управлінні закладами освіти в умовах розвитку місцевого самоврядування; з'ясування проблем реалізації державно-громадського управління на засадах суб'єктної партнерської взаємодії та особливості управління в закладах різних типів та підпорядкованості.

Проведене анкетування керівників експериментальних закладів, аналіз анкет керівників-респондентів та інтерв'ю показує, що сьогодні проблеми упровадження державно-громадської взаємодії закладів освіти, не зважаючи на чисельні нормативно-правові документи, визнають як адміністративно-командне з жорсткою управлінською вертикаллю. Так уважає 35 %; державно-громадська та приватна взаємодія на умовах партнерства закладів загальної середньої освіти з іншими державними та приватними установами має недостатній зворотній зв'язок – 32%; є недостатнім розвиток демократичних взаємин в управлінні освітою територіальних громад – 28 %.

Науковими співробітниками відділу економіки і управління загальною середньою освітою Інституту педагогіки НАПН України планується теоретичне обґрунтування засад суб'єктної партнерської взаємодії в державно-громадському управлінні закладами загальної середньої освіти в умовах децентралізації та розвитку місцевого самоврядування; теоретичне обґрунтування, моделювання та апробація на практиці системи державно-громадського управління закладами загальної середньої освіти та визначення особливостей управління в закладах різних типів та підпорядкованості (опорні заклади освіти, філії, самостійні заклади загальної середньої освіти, які не входять до складу територіальних громад, початкові заклади освіти, гімназії, ліцеї тощо).

Реалізація змісту державно-громадського управління закладами загальної середньої освіти на засадах суб'єктної державно-громадської партнерської взаємодії полягає у конструктивній взаємодії державних органів, громадських об'єднань та організацій, які сприяють громадсько-правовому закріпленню різноманітних організаційно-правових форм взаємодії суб'єктів освітнього та управлінського процесів; широкому залученні до партнерської співпраці юридичних та фізичних осіб на взаємовигідних умовах.

Державно-приватна партнерська взаємодія у сфері загальної середньої освіти може здійснюється на основі угод, укладених між органами державної влади, територіальними громадами та приватними партнерами, вона може передбачати між партнерами спільне фінансування та розвиток закладів освіти, юридичних і фізичних осіб, які здійснюють освітню діяльність, фінансування та експлуатацію різноманітних інноваційних підприємств таких як: інноваційний центр, інноваційний бізнес-інкубатор тощо.

Отже, в умовах децентралізації влади, передачі повноважень від центральних органів влади до органів місцевого самоврядування, територіальних громад є потреба у розробленні нової концепції державно-громадського управління освітою та управління закладами загальної середньої освіти в умовах розвитку місцевого самоврядування на засадах суб'єктної партнерської взаємодії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про освіту. Відомості Верховної Ради України (ВВР), № 38-39.Ст.70.(2017).
2. Калініна, Л.М. *Державно-громадське управління опорними закладами освіти на довірчо-демократичних засадах* In: Збірник наукових праць за матеріалами науково-практичної конференції: «Новини науки: дослідження, наукові відкриття, високі технології» (2019) Харків: ФОП Гуляєва В.М. Відновлено з https://lib.iitta.gov.ua/715635/1/%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D1%96%D0%BD%D1%96%D0
3. Онаць, О. М. *Стан і перспективи державно-громадського управління в освіті України*. Scientific and Practical Conference «Experimental and Theoretical Research in Modern Science»,(2021). Kishinev, Moldova: Giperion Editura. Відновлено з https://lib.iitta.gov.ua/724667/1/%D0%9E%D0%BD%D0%B0%D1%86%D1%8C_%D0%A2%D0%95%D0%97%D0%98_%D0%9C%D0%9E%D0%9B%D0%94%D0%9E%D0%92%D0%90.pdf

Пшенична І. С.
Київський національний університет технологій та дизайну
(Київ, Україна)

САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ ГУМАНІТАРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЯК ОДИН З РІЗНОВИДІВ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Головним компонентом навчального процесу у закладі вищої освіти є активна, цілеспрямована, самостійна пізнавальна діяльність студента, тобто самостійне вивчення змісту кожної окремої дисципліни: понять, теоретичних положень, методів розв'язання типових задач, методів оцінювання достовірності й точності рішень, а також оволодіння технікою застосування таких знань. У той же час, навчальна діяльність студента не може бути ефективною, якщо вона в достатній мірі не забезпечується, не організовується, не управляється й не контролюється викладачем. Таким чином, *процес навчання у закладі вищої освіти* можна розглядати як поліаспектну й взаємообумовлену діяльність студентів і викладачів, спрямовану на:

- відбір, систематизацію й представлення навчальної інформації викладачем;
- сприйняття, усвідомлення, переробку й оволодіння цією інформацією студентами;
- організацію викладачем самостійної й результативної освітньої діяльності кожного студента, спрямованої на оволодіння навчальною інформацією, а також її використання (Антропов, 2000).

Самостійна робота як дидактична форма навчання є системою організації педагогічних умов, що забезпечують управління навчальною діяльністю тих, хто навчається, відбувається за відсутності викладача й без його безпосередньої участі й допомоги. Під час виконання самостійної роботи підтримка викладача реалізується опосередковано через організацію системи навчання в умовах самопідготовки. У цьому полягає дидактична сутність самостійної роботи й її відмінність від форм аудиторної роботи, яка передбачає безпосередню участь і допомогу з боку викладача.

Таким чином, структура самостійної роботи повинна бути розглянута як структура особливої форми навчання й не ототожнюватися зі структурою діяльності учіння, що часто можна спостерігати в дидактиці. (Малихін, 2005)

Самостійна робота не є самостійною діяльністю того, хто навчається, щодо засвоєння навчального матеріалу, а є особливою системою умов навчання, котрі організовуються викладачем, і є, таким чином, аспектом його діяльності. Саме тут необхідно підкреслити нетотожність понять «самостійна робота» й «самостійна навчальна діяльність». Слід наголосити на тому, що самостійна робота є лише складовою самостійної освітньої діяльності, її основною формою здійснення.

Самостійна робота є підсистемою системи навчання, у якій через власні засоби й у специфічних умовах можуть розв'язуватися подібні завдання, як і в усій системі пізнавальної

діяльності в цілому чи в підсистемі несамостійної роботи. У зв'язку з цим структура самостійної роботи в загальному вигляді може бути представленою як ідентична структурі будь-якої педагогічної системи. Це означає, що до *структури самостійної роботи* входять: цілі навчання, зміст навчання, процес навчання (засвоєння матеріалу, обробка матеріалу, контроль учіння).

З позиції дидактичних цілей можна виділити чотири *типи самостійної роботи студентів* (Малихін, Гриценко, 2016).

Перший тип – формування в студентів умінь виявляти в зовнішньому плані те, що від них вимагають на ґрунті наданого їм алгоритму діяльності й посилань на цю діяльність, що закладені в умовах завдання. Пізнавальна діяльність студента при цьому полягає в розпізнаванні об'єктів даної сфери знань при повторному сприйнятті інформації про них чи дій, пов'язаних з ними. У якості самостійної роботи такого типу частіше за все використовуються домашні завдання: робота з підручником, конспектом лекції тощо. Загальним є те, що всі дані, що містяться в завданні, а також способи його виконання обов'язково повинні бути представлені в явному вигляді.

Другий тип – формування знань-копій і знань, що дозволяють розв'язувати типові задачі. Пізнавальна діяльність студентів при цьому полягає у відтворенні й частковій зміні структури й змісту засвоєної раніше навчальної інформації. До самостійної роботи такого характеру належать окремі етапи лабораторних робіт і практичних занять, типові курсові проекти, а також спеціально підготовлені домашні завдання за пояснювальною запискою алгоритмічного типу. Специфічна особливість самостійної роботи студентів такого типу полягає в тому, що в завданні потрібно повідомити ідею, принцип розв'язання чи ідею й спосіб, що можуть бути застосовані до даних умов.

Третій тип – формування в тих, кого навчають, знань, що покладаються в основу розв'язання нетипових задач. Пізнавальна діяльність студента при цьому полягає в накопиченні й прояві нового для нього досвіду діяльності на ґрунті засвоєного раніше формалізованого досвіду дій за вже відомим алгоритмом шляхом переносу знань, умінь і навичок. Завдання такого типу передбачають пошук, формування й реалізацію ідеї розв'язання. Самостійна робота такого типу повинна висувати вимоги щодо аналізу незнайомих студентам ситуацій і генерування нової інформації. Для цього типу самостійної роботи студентів відносять курсові й дипломні (кваліфікаційні) роботи, ділові (практичні) ігри та ін.

Четвертий тип – створює передумови для творчої роботи. Пізнавальна діяльність студентів при виконанні цих робіт полягає в глибокому зануренні в сутність виучуваного об'єкту, установленні нових зв'язків і відношень, що є необхідними для виявлення невідомих раніше принципів, ідей, генерування нової інформації на більш високому рівні пізнання. Даний тип самостійної роботи студентів реалізується при виконанні завдань науково-дослідного характеру, це курсові й дипломні (кваліфікаційні) роботи, дослідницька діяльність у різного роду студентських наукових гуртках й об'єднаннях, проблемних групах, участь студентів у розробці науково-дослідницьких тем кафедр університету тощо (Малихін, Гриценко, 2016).

Створення ефективної системи самостійної освітньої діяльності студентів у закладі вищої освіти потребує дотримання певного ряду *умов*, провідними серед яких є:

- єдність цілей усіх видів навчальної діяльності;
- комплексне забезпечення самостійної роботи студентів: організаційне, методичне, матеріально-технічне;
- педагогічна й практична спрямованість самостійної роботи студентів, реальний характер завдань;
- варіативність і творчий характер завдань для самостійного виконання з урахуванням індивідуальних особливостей студента;
- управління самостійною роботою студентів з поетапним контролем результатів, залучення самих студентів до процесу управління (Буряк, 2002).

При виборі форм і методів навчання, типів самостійної роботи студентів необхідно враховувати специфіку професійно-педагогічної освіти. Вона полягає в інтегративному характері фахово-педагогічної підготовки, перш за все, у поєднанні, взаємозбагаченні

спеціального (предметного) і психолого-педагогічного знання. Тому організація аудиторних занять і самостійної роботи з усіх дисциплін має бути такою, щоб вони разом з формуванням спеціального (предметного) знання слугували прикладом сучасної методики викладання, були своєрідною школою педагогічної майстерності для студентів. Як уже неодноразово підкреслювалось, навчити вчитися – одне з провідних завдань викладачів, які здійснюють педагогічний процес на молодших курсах. Навчити вчитися – означає навчити кожного студента методиці сприйняття й переробки інформації, прийомам читання, ведення записів під час слухання лекцій, принципам самоорганізації, використання знань при аналізі нової інформації, самоконтролю й самооцінці засвоєних знань та ін., створити в студентів психологічний настрій, спрямований на навчання, стійке прагнення до постійного поповнення й удосконалення знань у процесі самостійної роботи. Саме тому, на початковому етапі організації самостійної роботи студентів як основної форми здійснення їх самостійної освітньої діяльності конче необхідною є безпосередня участь викладача в навчальній діяльності студента задля того, щоб формування вмінь і навичок самостійної роботи відбувалось на свідомій основі.

Вищезазначене зумовлює пріоритети в організації системи самостійної освітньої діяльності студентів молодших курсів. Перевага надається першим двом типам самостійної роботи студентів, основна мета яких полягає в закріпленні теоретичних знань і їх практичному використанні при розв'язанні типових задач.

Специфікою самостійної освітньої діяльності студентів старших курсів є широкий спектр розмаїття видів самостійної роботи, причому переважають третій і четвертий з перерахованих вище типів, спрямованих на формування в них знань і вмінь розв'язання типових завдань, а також на розвиток їх потенціалу для творчої діяльності. Зміст занять і методика їх проведення повинні бути такими, щоб вони разом із формуванням професійних знань і вмінь слугували певною школою сучасної технології навчання. Саме тому, до змісту освітнього процесу включаються такі види навчальної діяльності, як дискусії, тематичні конференції з навчальних проблем, навчально-педагогічні ділові ігри тощо (Гриценко, 2017).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антропов, В. А. (2000). *Организация самостоятельной работы студентов*. Екатеринбург: Изд-во Урал.гос. ун-т путей сообщения.
2. Буряк , В. К. (2002). Умови та засоби самоосвіти студентів. *Вища школа,* 6, 18-29.
3. Гриценко, І. С. (2017). Особистість студента як суб'єкт самостійної освітньої діяльності у вищому навчальному закладі. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах 53 (106)*, 451-460. Запоріжжя : КПУ.
4. Малихін, О. В. (2005). Мотиваційно-цільовий компонент самостійної навчальної діяльності студентів вищого педагогічного навчального закладу. *Рідна школа, 8*, 28–30.
5. Малихін, О. В., Гриценко, І. С. (2016). *Теоретичні основи реалізації компетентнісного підходу в організації самостійної освітньої діяльності: монографія.* Київ: НУБіП України.

Резнік Д. І.
Київський національний університет технологій та дизайну
(Київ, Україна)
Бабенко О. В.
Київський національний університет технологій та дизайну
(Київ, Україна)

ПРОБЛЕМА ВИВЧЕННЯ СУЧАСНОГО ТАНЦЮ. ТАНЕЦЬ ЯК МИСТЕЦТВО

Нині сучасне мистецтво проявляє себе все більше у різних, несподіваних формах. Це сфера людської діяльності, яка є проєкцією почуттів, думок, світогляду людини, її хаотичних пошуків і нестандартних рішень. Сучасний танець – особливий жанр хореографії, який

популярний як серед дітей, молоді так і дорослого населення по всьому світу. Зародився він на початку 20 століття та являє собою комбінацію декількох жанрів, зокрема, джазу, модерну, балету. На відміну від традиційних форм, сучасний танець не так перевантажений правилами та строгістю виконання (Чілікіна, 2018).

Виконавці цього жанру можуть трансформувати уявлення про сюжет танцю на основі власних інтерпретацій, життєвого досвіду, використовуючи певні техніки під впливом балету, а також імпровізуючи. Для забезпечення плавності рухів, акценту на «природну сутність» сучасного танцю, а також для зв'язку з танцювальною поверхнею – сучасний танець часто виконується босоніж (Мартинів, 2010).

Цей формат популярний в мистецтві, театрі, музичних кліпах, фільмах тощо. Універсальність жанру дозволяє виконавцям створювати грандіозні театралізовані вистави, які збирають великі аудиторії.

Хореографія сучасного танцю зародилася у 20 столітті в Європі та США. Серед родоначальників цього напряму широко відомий Мерс Каннінгем, американський хореограф і танцюрист, рання хореографія якого розсунула межі сучасного танцю та спробувала подолати розрив між музикою і танцем. Згодом його техніка розвивалася та удосконалювалася і пізніше стала називатися технікою Каннінгема. Ця відточена техніка включає кілька ключових елементів, таких як координація торса і робота ніг, просторове сприйняття, ритмічна точність і безладні зміни швидкості та напряму (Simmel, 1989, Touraine, 1999).

Інші відомі імена, які зробили свій внесок в еволюцію сучасного танцю – Айседора Дункан, Хосе Лимон, Рут Сен-Дені та Елвін Ейлі та багато інших (Betty Mercier-Lefèvre, 2021).

Танець являє собою ритмічні, яскраво виражені рухи тіла, які шикуються в певну композицію та виконуються під музичний супровід.

Сучасний танець – це сукупність напрямів і стилів танців, об'єднаних особливою атмосферою та технікою (Демідова, Трощенко, 2010, 23). Сьогодні серед різноманітних танцювальних стилів і напрямів можна визначити такі: балет, народні, історичні, бальні, спортивні, сучасні.

У плані періодизації сучасні танці поділяються на два періоди: початок і середина XX століття, середина XX і початок XXI століття, коли починають з'являтися клубні й вуличні танці. Такий поділ на два етапи – не випадковий. На думку багатьох виконавців початку минулого століття, танець як вид мистецтва мав зображати нову реальність, а не дотримуватися «застиглих» старих балетних шкіл. У цей час виникають такі хореографічні напрямки:

- ✓ вільний танець;
- ✓ модерн;
- ✓ буто;
- ✓ контемпорарі (контемп);
- ✓ джаз-модерн (Классификация видов танца, 2018).

Вони заперечують канонічним правилам балетної хореографії, прагнуть поєднати танець і реальне життя. Цікавий факт, що хореографія сучасного танцю змушує заново переосмислювати концепції краси та панівної естетики. Сучасний танець «тут і зараз» змінює наше бачення й світосприйняття. У багатьох професійних колах точаться дебати, чи вважати хореографію сучасного танцю нововведенням, або це – своєрідна субкультура, яка транслює критичний прояв до сформованих соціальних і культурних стереотипів (відмова бачити все тіла, сформовані за одним і тим же зразком, інтерес до особистості та її унікальність, своєрідність).

Висновки. Підсумовуючи, можна зробити висновок, що проблеми, з якими стикається сучасна хореографія тісно пов'язані з духовним світом людини, її переживаннями та пошуками. У сучасному танці віддзеркалюється індивідуальна творчість виконавця, його майстерність і талант. Проте, він став частиною комерції, та часто уже не сприймається як щось творче. Іноді глядачі сприймають його як спорт, змагання, симбіоз кількох видів діяльності. Для збереження первісного задуму сучасної хореографії необхідно шукати баланс між вічним і тимчасовим. Виконавець, хореограф, аудиторія глядачів, на наш погляд, у рівній мірі впливають на збереження та еволюцію цього виду мистецтва. Конструктивна критика, взаємодія, співпраця

та співтворчість – запорука успішного розвитку цього напряму мистецтва, націленого на розкриття фізичного, духовного, емоційного потенціалу особистості в сучасному суспільстві.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Демідова, М. Г., Трощенко, В. М. (2010). *Основні аспекти створення художнього образу в сучасному танці. Тенденції розвитку сучасної хореографії* : матеріали II Міжнар. наук.- практ. семінару. Луганськ, 27 – 28 листоп. 2010 р. Луганськ: Вид-во ЛДІМК, с. 22-25.
2. *Классификация видов танца* (2018). Відновлено з https://var-veka.ru/blog/klassifikaciya-vidov-tanca.html11.11.2018
3. Мартинів, Л. І. (2010). *Синтез музики і хореографії в системі мистецької освіти. Тенденції розвитку сучасної хореографії* : матеріали II Міжнар. наук.- практ. семінару. Луганськ, 27 – 28 листоп. 2010 р. Луганськ: Вид-во ЛДІМК, 2010. с. 53-55
4. Чілікіна, Н. А. (2018). Сучасна проблематика танцювальних студій. *Танцювальні студії,* 1, 57-69. Відновлено з http://nbuv.gov.ua/UJRN/ds_2018_1_8
5. Mercier-Lefèvre, Betty (2021). *Â«La danse contemporaine et ses rituels Â»*, *Corps et culture* [En ligne], Numéro 4 | 1999, mis en ligne le 24 septembre 2007, consulté le 27 septembre 2021. Retrieved from http://journals.openedition.org/corpsetculture/607; DOI: https://doi.org/10.4000/corpsetculture.607
6. Simmel, G. (1989). *Philosophie de la modernité. La femme, la ville, l'individualisme,* Paris, Payot.
7. Touraine, A. (1999) .C*omment sortir du libéralisme ?,* Paris, Fayard.

Рябуха Т. В.

Мелітопольський державний педагогічний університет імені Б. Хмельницького (Мелітополь, Україна)

ВПЛИВ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

У сучасному світі знання іноземних мов відкриває багато можливостей перед професіоналами в будь-якій галузі знань. Саме тому теорія і методика викладання іноземних мов є однією з областей, яка привертає постійний інтерес фахівців (викладачів і менеджерів навчальних закладів) в даній сфері. Нові технології в теорії та методиці викладання іноземної мови дозволяють навчити людину найбільш ефективним чином і в найбільш стислі терміни.

Для успішного вивчення іноземної мови перед студентами і викладачем завжди постає питання про цілепокладання, оскільки вміння ставити цілі забезпечує збільшення продуктивності навчання на 25%. Проте, не завжди легко ставити і досягати мети. Згідно з технікою постановки цілей SMART (Бембель, 2016; Іваненко, 2014; Плужнік, 2019), мета повинна бути конкретна (Specific), вимірна (Measurable), досяжна (Achievable), значуща (Relevant), обмежена за часом (Time-bound).

Суть зазначеної вище техніки полягає в постановці питань про свої цілі і аналізі відповідей на них:

S – Конкретність: Чого саме ви хочете досягти? Чому?

M – Вимірність: Чи можете ви сказати, коли ваша мета буде досягнута?

A – Досяжність: Чи є у вас все необхідне для досягнення мети? Що ви можете зробити, щоб досягти мети?

R – Значущість: Що зміниться, коли ви досягнете мети? Вам дійсно це потрібно?

T – Обмеженість за часом: Скільки вам потрібно часу для досягнення мети?

Слід зазначити, що мета формування комунікативної компетенції студентів не повинна бути занадто складною, довгостроковою і розрахованою не на відчутно швидкий результат.

Важливим є також питання про тип мислення сучасних молодих людей, так званому «кліповому мисленні». В основі англійської назви "clip thinking" лежить слово "clip", яке має наступні значення: «відрізок», «фрагмент тексту», «вирізка з газети або уривок з фільму». У сучасному інформаційному просторі таким «уривком» перш за все є реклама, яка обрушується на нас з екранів моніторів, з банерів на вулиці, сторінок газет і журналів. У нас немає

можливості сховатися від цього нескінченного потоку інформації. Наш мозок змушений сприймати все, що нас оточує, виділяти головне, відкидати зайве, щоб ми могли адекватно існувати в умовах, що склалися (Літвінова, 2017).

Психологи відзначають, що люди з кліповим мисленням не здатні тривалий час займатися вирішенням якоїсь однієї проблеми, зате непогано почувають себе в ситуації багатозадачності. Звикнувши з дитинства до швидкої зміни картинки в телевізорі, їх подальше життя підпорядковано закону нескінченного чергування подій і вражень. Вони бояться, коли «багато букв», намагаються використовувати мінімум напруги для засвоєння інформації будь-якої складності і не затримують довго увагу на чому-небудь. Їх не цікавить логічність і послідовність своїх і чужих вчинків, вони постійно шукають нових вражень і зміни яскравих картинок (Соболєва, 2019).

Отже, існує нагальна необхідність зміни освітніх технологій та підходів до навчання студентів вищої школи у зв'язку з формуванням у них кліпового мислення. При цьому важливо створювати середовище, яке дає студентам можливість застосувати отримані знання на практиці (Гич, 2016; Удовицька, 2013).

Доступний Інтернет і цифровізація змінюють традиційні способи навчання іноземної мови. Завдяки сучасним технологіям у студентів з'являється можливість навчатися в будь-який час і в будь-якому місці, отримати індивідуальне навчання в залежності від інтересів та можливостей (Харченко та Гостіщева, 2021).

Для того щоб мотивувати студентів до вивчення іноземної мови викладачам приходять на допомогу різноманітні електронні сервіси для організації навчального процесу, такі як Google, навчальне середовище Moodle, веб-сайт Wiki, відеохостинг Youtube, мобільні додатки, хмарні технології та ін. Як показує практика, більшість студентів добре справляються з роботою з даними технологіями самостійно, їм подобаються інтерактивні та комунікативні можливості, які вони надають, вони охоче користуються всіма цими сучасними інструментами. При цьому викладачі основну частину свого часу змушені витрачати не на спілкування зі студентами, а на роботу з документами, презентаціями і таблицями, на проведення трансляцій і відеоконференцій. Вони повинні поширювати матеріали, проводити опитування і тестування, організовувати проектну роботу, створювати карти знань і діаграми зв'язків (Гурова та ін., 2019; Рябуха та Насалевич, 2021).

В результаті змінюються формат і способи спілкування і взаємодії викладача зі студентами, вони все більше втрачають традиційні риси. Сьогодні ми спостерігаємо новий рівень цих взаємин. Викладач у відведені йому навчальні години не може витрачати багато часу на пояснення, його роль – організатора. Основне завдання викладача – це залучити студентів в освітній процес, забезпечити всією необхідною інформацією і матеріалами, сформувати навички самостійної роботи. Очевидно, що відбувся перехід від підходу «зверху вниз», орієнтованого на викладача, до «знизу вгору», орієнтованого на студента.

Однак повністю відмовитися від традиційних методів в роботі викладача зі студентами, які вивчають іноземну мову, недоцільно. Наприклад, читання спеціального тексту є універсальним інструментом навчання мови, оскільки послідовна робота на практичних заняттях підпорядкована певній логіці. Передтекстові вправи знайомлять з новою лексикою, що значно полегшує студентам роботу з текстом і допомагає їм згадати вивчене раніше. Післятекстові завдання спрямовані на закріплення лексико-граматичних навичок. Після тексту пропонуються питання для обговорення. Це завдання персоналізує тему тексту. Питання до тексту сформульовані таким чином, щоб оцінити не тільки, як студенти читають і перекладають, але і як вони вміють висловити свою думку з приводу прочитаного. Таким чином, в результаті спільної з викладачем роботи з текстом студенти набувають навички, необхідні їм для подальшої самостійної роботи.

Завершуючи міркування про вплив цифрових технологій на розвиток освіти в цілому, зокрема на процес навчання іноземної мови, важливо відзначити, що, хоча вони роблять навчання іноземної мови більш різноманітним і динамічним, їх освоєння вимагає від викладача багато часу і сил. Для того щоб не втратити безповоротно традиційне навчання необхідно

розуміти, які переваги щодо виховання підростаючого покоління і передачі йому знань і досвіду воно містить в собі, які традиційні методи навчання ми повинні зберігати або адаптувати в нових умовах, а від яких можна відмовитися.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бембель, Н. (2016). SMART-освіта як фактор гло-бальної стратегії формування SMART-суспільства. *SMART-освіта: ресурси та перспективи*: матер. ІІ міжнар. наук.-метод. конф. Київ, 2016, 20-21.
2. Гич, Г. М. (2016). «Кліпове» мислення молоді: друг чи ворог навчання. *Наукові праці [Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу "Києво-Могилянська академія"].* Серія: Педагогіка. Вип. 257. Т. 269, 38-42.
3. Гурова, Т. Ю., Рябуха, Т. В., Зіненко, Н. В. та Гостіщева, Н. О. (2019) Мобільні додатки як інноваційний засіб навчання іноземної мови. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького*. Серія: Педагогіка. Вип. 2 (23), 92-99.
4. Іваненко, Г. (2014). Використання інформаційно-комунікативних технологій в навчанні іноземній мові. *Smart-освіта: ресурси та перспективи*: матеріали міжнар. наук.-метод. конф. (сс. 61-64). Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т.
5. Літвінова, М. Б. (2017). Досвід діагностування кліпового мислення. *Педагогічні науки*: збірник наукових праць. Випуск LXXVI, Том 3, 140-158.
6. Плужнік, А. В. (2019). Використання SMART-технологій в сучасному освітньому процесі. *Молодий вчений,* 4.3 (68.3), 23-26.
7. Рябуха, Т., Насалевич, Т. (2021). Особливості організації дистанційного навчання іноземної мови у вищий школі. *Проблеми викладання іноземних мов у закладах вищої освіти*: матеріали І Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції. Мелітополь: ТДАТУ, 190-193.
8. Соболєва, С. М. (2019). Кліпове мислення як соціально-психологічний феномен та його роль у навчально-пізнавальній діяльності студентів. *Теорія і практика сучасної психології*: збірник наукових праць. № 3, Т. 2, 86-90. doi:10.32840/2663-6026.2019.3-2.16
9. Удовицька, Т. (2013). «Кліпове мислення» молоді: особливості прояву у процесі навчання (до постановки проблеми). *Вища освіта України:* теоретичний та науково-методичний часопис. Вип. 31. Том VIII (50), 407-416.
10. Харченко, Т. І. та Гостіщева, Н. О. (2020). Он-лайн ресурси як інструменти реалізації технології змішаного навчання у викладанні англійської мови. *Herald pedagogiki. Nauka i Praktyka*. Issue 61(11), 11-14.

Саух І. В.
Інститут педагогіки НАПН України,
(Київ, Україна)

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Донедавна запорукою суспільного прогресу визначався швидкий технологічний розвиток та технічний прогрес. Однак новий світовий порядок, сучасна динамічна епоха висувають модернізований формат глобальних стратегій розвитку. Враховуючи зазначене, науковцями і практиками обґрунтовується ідея застосування моделі інноваційно - креативного розвитку цивілізації, до того ж у багатьох випадках цю ідею розглядають як альтернативу парадигмі постіндустріалізму. Відтак, становище країни в геополітичній конкуренції в XXI ст. все більшою мірою визначає освіта, розвиток науки, інформаційне середовище, здатність освітньої системи здійснити повноцінну підготовку особистості, спроможної генерувати та реалізовувати високу творчу активність. В цьому контексті освіта має відігравати роль одного з ключових чинників соціально-економічного розвитку та розв'язання глобальних проблем людства.

В останнє десятиріччя теорія суспільного управління все частіше акцентує увагу на проблемі всебічного використання творчого та креативного потенціалу особистості. Не випадково, в науковій літературі з означеного проблемного кола питання процесу формування креативної компетентності залишаються вкрай актуальними та потребують грунтовного аналізу, особливо в контексті визначення адекватних педагогічних умов забезпечення його ефективності. Аналіз останніх досліджень і публікацій з даної проблематики свідчить про

необхідність розгляду ключових педагогічних умов, які забезпечують ефективність процесу формування креативної компетентності та систематизацію його наукового підґрунтя. Однак, проведений нами контент-аналіз дозволяє констатувати, що в науковій літературі не знайшли повного відображення питання ефективності процесу формування креативної компетентності та обгрунтування педагогічних умов, що його забезпечують. Як відомо, перші наукові розвідки щодо питань креативності, креативної компетентності та креативної освіти були здійснені зарубіжними науковцями, зокрема Дж. Гілфордом (проблеми визначення умов розвитку творчих здібностей як складової креативної освіти, психологічні основи мислення) (Гілфорд, 1965), Е.де Боно (розробка системи креативної освіти, техніки розвитку креативності) (Боно, 2015), Е. Торренсом (дослідження творчого таланту керівника, що є надзвичайно важливим при досягненні ефективного управління) (Torrance, 2001), К. Шмідтом (формулювання поняття креативності як здатності людини створювати нові, корисні продукти) (Szmidt, 2007). Загальна концепція креативної освіти досліджувалась також вітчизняними вченими, зокрема, О. Антоновою, С. Вітвицькою, В. Риндак, С. Сисоєвою (Антонова, 2012; Вітвицька, 2003; Рындак, 2012; Сисоєва, 2006) та ін.

На наше переконання, формування креативної компетентності в матриці компетентнісного підходу в усіх ланках освітнього процесу (який, безумовно, набуває ознак креативної освіти) означає його переорієнтацію на результативність у діяльнісному вимірі, розгляд цього результату з погляду актуальності в суспільстві, забезпечення спроможності молодої людини відповідати новим запитам глобального ринку, мати відповідний потенціал для вирішення життєвих проблем, пошуку власного „я" в професії, у соціальній структурі.

У методологічному плані уявлення про нову парадигму креативної освіти та її педагогічні умови означає визнання необхідності цілісного, фундаментального, системного, проблемного підходу до освітнього процесу, формування його структури і динаміки на нових засадах. В цьому дискурсі істотне соціальне значення мають не розрізнені спроби використовувати конкретні заходи в конкретному навчальному процесі, не часткові зміни окремих ланок освітньої інфраструктури, а *формування цілісної, рухомої і динамічної системи, здатної вирішувати завдання підвищення ефективності процесу формування креативної компетентності*. Тому методологія системного підходу в креативній освіті набуває принципово новітнього значення як в теоретичному, так і в практичному аспектах. "Креативність, - як слушно зазначає Е. Боно, - це створення продукту, що раніше не існував в теперішньому стані та наділеного певною цінністю" (Боно, 2015). Цим "продуктом" має стати новий рівень розвитку людського потенціалу, "новий, креативний" фахівець (педагог, менеджер, інженер), для якого, в кінцевому рахунку, креативна компетентність стає іманентною, внутрішньо притаманною.

Наш досвід роботи в закладах освіти дозволив зробити висновок, що проблема формування креативної компетентності знаходиться на початковому етапі й це особливо актуалізує соціокультурне осмислення витоків креативності в освітньому процесі. У найбільш загальному вигляді креативна освіта – це освіта, яка орієнтована на розвиток творчих здібностей людини, на закріплення в його професійній свідомості установки на інновації та включає аналіз проблем і варіантів діяльності. Це освіта, яка мотивує самостійне осмислення дійсності, самопізнання індивідуальності, перетворення знань у потенціал мислення та саморозвитку. Вона є альтернативою освіті репродуктивній, прагматичній й нормативній, освіті "мозаїчній". Креативна освіта виводить освіту на рівень управління знаннями, трансформуючи їх в комплекс важливих, позитивних характеристик професійного формування та становлення особистості, створює умови для прояву її креативності і стає безпосереднім джерелом креативних інновацій.

Аналіз педагогічних умов, що визначаються й усвідомлюються учасниками освітнього процесу в якості вагомого/визначального чинника ефективності процесу формування креативної компетентності, дозволив констатувати наступне. На етапі становлення інноваційної економіки все більшою мірою виникає потреба в розробці нових теоретичних, методологічних, методичних і практичних методів та підходів активізації, раціонального й ефективного використання креативно-інтелектуального людського потенціалу як головного джерела,

стратегічного інструмента ефективного використання головної продуктивної сили людини в постіндустріальному суспільстві.

На основі методики системного аналізу сукупність проблем, що гальмують процес формування креативної компетентності, нами відображено в ієрархічній структурі. Визначені проблеми ми згрупували за впливом на розвиток креативності і подаємо за таким переліком: 1) недостатнє усвідомлення суспільством значення креативної компетентності для ефективності сучасних бізнес-процесів; 2) необхідність формування специфічного типу мислення, що забезпечить реалізацію креативності в професійній діяльності фахівця; 3) низький рівень спрямованості освітньої системи на формування креативної рольової позиції здобувача/учня; 4) безпідставне часткове/повне ігнорування відповідної організації освітньої діяльності в якості креативної та/або щодо реалізації її креативних елементів; 5) асиметричність інформації щодо критеріїв креативної компетентності; 6) низький рівень сформованої потреби в генерації нових ідей, дослідженнях, прийнятті креативних рішень; 7) нерозробленість (відсутність) соціально-психологічних аспектів креативності; 8) відсутність методик дослідження творчого потенціалу організацій, виявлення та аналізу факторів, що впливають на їх креативність; 9) недостатність ресурсного, інформаційного та організаційного потенціалу закладів освіти задля розвитку креативної компетентності; 10) недотримання педагогічних умов формування креативної компетентності (Saukh, 2019).

Відтак, для ефективного вирішення проблеми розвитку творчих здібностей, креативної компетентності в цілому потрібна певна перебудова системи освіти в контексті глобальних трендів сучасності, формування нових підходів науково-методичного та інформаційного забезпечення навчального процесу, нових педагогічних технологій, які дозволяють вже в процесі навчання отримувати значні практичні і наукові результати, генерувати нові знання. При цьому значна роль у вирішенні цих завдань покладається на широке використання нової креативної системи підготовки фахівців та адекватних педагогічних умов.

Розглянувши педагогічні умови як певну сукупність змісту, методів та організаційних форм освітнього процесу, ми, у зв'язку з цим, стверджуємо, що їх системне використання у процесі формування креативної компетентності має включати наступні компоненти:

- вдосконалення стандартизованого навчального процесу через системне застосування та оновлення його основних елементів;
- вдосконалення нестандартизованого навчального процесу (створення спеціальних лабораторій креативності, навчальних тренінгових центрів, фірм; організація та проведення веб-квестів, веб-конференцій та дискусійних клубів; розробка та презентація веб-проєктів з відповідним забезпеченням необхідною інформацією тощо);
- створення професійно значущого креативного середовища, що передбачає оволодіння соціальними відносинами в колективі. А це можливе за умови взаємодії того, хто навчає, і того, хто навчається. Сучасна педагогічна наука таку взаємодію трактує як двосторонню суб'єкт – суб'єктну співпрацю, що характеризується спільністю мети та активністю обох сторін. Реалізована в навчальному й міжособистісному плані взаємодія забезпечує високий рівень розвитку креативної особистості здобувача освіти та його креативну компетентність. Ми розглядаємо педагога-викладача як головну компетентність навчального закладу освіти. Сьогодні існує потреба в професійних викладачах, які мають оптимальний рівень готовності реалізувати креативну педагогічну діяльність з високим рівнем вмотивованості, пізнавальної активності, стійкості рефлексивної позиції; сформовану та усвідомлену потребу до впровадження креативних педагогічних технологій у професійній діяльності;
- формування міжкультурної комунікації. В процесі креативного навчання створюються оптимальні умови для формування фундаментального евристичного, креативного стилю мислення одночасно із забезпеченням високої професійної компетентності фахівців в контексті відповідної кроскультурної парадигми та інноваційної спрямованості їх майбутньої діяльності;
- важливим результатом застосування педагогічних умов в процесі набуття креативної компетентності безперечно постає формування компетентності потреби в генерації нових ідей,

інсайтів, дослідженнях, прийнятті стратегічних рішень. Саме в цьому ключі повинна мислити особистість креативного типу.

Таким чином, визначення, дотримання та реалізація певних педагогічних умов формування креативної компетентності забезпечує ефективність зазначеного процесу.

Висновки. Отже, можна зробити висновок, що проблема креативної освіти знаходиться сьогодні на початковому етапі й це особливо актуалізує соціокультурне осмислення витоків креативності в освітньому процесі. Креативна освіта – це освіта зорієнтована на розвиток творчих здібностей людини та закріплення в його професійній свідомості установки на інновації. Така освіта мотивує самостійне осмислення дійсності, перетворення знань у потенціал саморозвитку. Вона є альтернативою освіті репродуктивній, прагматичній й нормативній, освіті "знання досвіду". Креативна освіта на основі адекватних педагогічних умов виводить освіту здобувача/учня на рівень управління знаннями, створює умови для прояву креативності особистості і стає основою креативних дій та рішень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антонова, О.Є. (2012). До проблеми визначення сутності поняття креативності: проблеми та пошуки. *Нові технології навчання: Наук.- метод, зб.* Інститут інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, Академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки, 71. – Київ-Вінниця. 8-15.
2. Боно, Э. (2015). *Гениально! Инструменты решения креативных задач = Serious Creativity A Step-by-Step Approach to Using the Logic of Creative Thinking.* Москва: Альпина Паблишер.
3. Вітвицька, С.С. (2003). Основи педагогіки вищої школи. К.: ЦНЛ.
4. Гилфорд, Дж. (1965). *Три стороны интеллекта. Психология мышления*. Москва: Прогресс, 443-456.
5. Рындак, В.Г. (2012). *Педагогика креативности*. Москва: Универ. книга.
6. Saukh, I. (2019). The creative education within the educational process changes.*Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, sectio J – Pedagogia-Psychologia.* Люблин. Retrieved from http://umcsd.home.net.pl/ojs4/ojs-2.4.6/index.php/j (https://journals.umcs.pl/j)
7. Сисоєва, С.О. (2006). *Основи педагогічної творчості.* Київ: Міленіум.
8. Torrance, E. P. (2001). *Experiences in developing creativity measures: Insights, discoveries, decisions.* Manuscript submitted for publication.
9. Szmidt, K. (2007). P*edagogika twórczości*. Pedagogika GWP.

Сєрова Г. В.
Інституту педагогіки НАПН України,
(Київ, Україна)

МЕТОДИ І ЗАСОБИ РЕАЛІЗАЦІЇ НАСКРІЗНОЇ ЗМІСТОВОЇ ЛІНІЇ «ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТА СТАЛИЙ РОЗВИТОК»

Процес модернізації освіти передбачає докорінні зміни в змісті та методології навчання, діяльності закладів освіти. Наскрізні змістові лінії, які були впровадженні у навчальні програми загальноосвітніх навчальних закладів у 2017 році, є засобом інтеграції навчальних предметів, здійснення міжкурсових та міжпредметних зв'язків, формування ключових і загальнопредметних компетентностей (Наскрізні змістові лінії, 2017). У переліку ключових компетентностей учнів, які формуються засобами усіх освітніх галузей згідно Державного стандарту базової середньої освіти визначена зокрема, екологічна компетентність, «що передбачає усвідомлення екологічних основ природокористування, необхідності охорони природи, дотримання правил поведінки на природі, ощадливого використання природних ресурсів, розуміння контексту і взаємозв'язку господарської діяльності і важливості збереження природи для забезпечення сталого розвитку суспільства» (Деякі питання державних стандартів повної загальної освіти, 2020). Визначений зміст компетентності передбачає опанування учнями основ екологічних знань і розвиток в учнів природоцільних і ощадливих моделей поведінки й мотивації до такої поведінки кожного дня.

Наскрізна змістова лінія «Екологічна безпека і сталий розвиток» підсилює формування в учнів соціальної активності, відповідальності й екологічної свідомості щодо збереження і захисту довкілля, усвідомлення сталого його розвитку, готовності брати участь у вирішенні питань навколишнього середовища і розвитку суспільства (Наскрізні змістові лінії, 2017). Включення у навчальні програми міжпредметних наскрізних тем, зокрема таких як «сталий розвиток і стале споживання, ощадливе використання природних ресурсів, зміни клімату» потребує створення інноваційних навчальних посібників, добору відповідних методів і технологій навчання.

Протягом 2019-2020 років в рамках кількох міжнародних проєктів нами здійснювались спеціальні дослідження з питань розробки науково-методичного забезпечення занять з учнями 7-9 класів з проблематики сталого споживання, екологічного маркування, змін клімату, ресурсозбереження. Проведені опитування вчителів різних предметів показали, що більшість з них не є достатньо обізнаними в цих темах, а отже потребують як ґрунтовної додаткової інформації, так і методичного супроводу діяльності на заняттях. У нашому дослідженні ми визначили як оптимальний спосіб розв'язання цих завдань створення міжпредметних он-лайн посібників, які вміщували би матеріали як для вчителів, так і для учнів з подальшим їх розміщенням у вільному доступі на сайті МОН України. Такі посібники можуть забезпечити необхідну науково методичну підтримку вчителю з будь-якого предмету.

В рамках нашого дослідження були розроблені електронні навчальні посібники (автори Олена Пометун, Галина Сєрова): «Школярам про стале споживання» для занять з учнями 10-13 років; «Зміни клімату і наслідки кліматичних змін» для учнів 13-15 років, «Енергоефективність та енергозбереження» для учнів 10-13 років.

Експериментальна апробація авторських посібників дозволила випрацювати оптимальну структуру, що була апробована і схвалена вчителями з різних регіонів України. Для кожного заняття ми пропонували методичні розробки для вчителів та дидактичні матеріали для активної діяльності учнів. Методичні матеріали для вчителя містять детальний опис організації пізнавальної діяльності учнів на уроці, що складається з трьох частин: вступної, основної і підсумкової частини уроку. У дидактичних матеріалах вміщено комп'ютерні презентації, ігри, відео, роздаткові матеріали, які забезпечують можливість проведення учнями самостійних дослідів і планувати власні дії щодо відповідального споживання і ощадливого використання природних ресурсів. За такою структурою побудований кожен з вищеназваних посібників. Це передбачає, що заняття мають обов'язково носити активний практичний характер, стимулювати не лише обговорення, а й реальні дії, наприклад: аналіз груп товарів у супермаркеті з погляду екологічного маркування, інтерв'ю з різними людьми щодо споживання, щоденники власної поведінки щодо використання ресурсів вдома і т. п.

Візуальний компонент посібників складають відеоматеріали та комп'ютерні презентації для демонстрації під час кожного заняття. Вони не просто ілюструють зміст, а супроводжуються виконанням учнями відповідних завдань і обговореннями. Наприклад, на занятті на тему: «Як на клімат впливають наші споживчі звички» використовується інфографіка «Життєвий цикл паперу» (рис.1), під час опрацювання якої учні мають визначити і обговорити як пов'язані споживання і виробництво.

Розміщення всіх матеріалів для учнів і вчителів в Інтернеті дозволяє всім учасникам навчання працювати з усіма складниками посібника. Посилання на слайди наводяться в методичних матеріалах для вчителів. Доступ до презентацій і відеоматеріалів доступний з різних пристроїв: мобільного телефону, ноутбука, планшету, ПК. Пропоновані для занять відеоролики, сюжети, мультфільми або їх фрагменти надані з посиланням на YouTube і також передбачають виконання завдань

Рис.1. Життєвий цикл паперу

Наприклад, на вступному занятті «Що таке сталий розвиток і стале споживання» учням пропонується переглянути відеофрагмент і працюючи в парах визначити, які саме 17 цілей названі ООН як Цілі сталого розвитку. Потім перевірити складені переліки методом «кола ідей» і порівняти за допомогою QR коду за посиланням (рис.2).

Рис. 2

Методичний апарат матеріалів максимально орієнтований на допомогу як учням в самостійному засвоєнні матеріалу, так і вчителям в організації пізнавальної діяльності учнів на заняттях. Для цього учням пропонуються завдання різного ступеню складності: 1) на початку заняття як мотивуючі до роботи; 2) запитання і завдання до кожного з видів діяльності на занятті; 3) питання для обговорення отриманого досвіду. Кожна тема містить перелік дій (моделей щоденної поведінки) для учнів, які бажано перетворити у звичку.

Таким чином, реалізація наскрізної змістової лінії «Екологічна безпека та сталий розвиток» передбачає використання інноваційних методів і цифрових засобів навчання та подальші дослідження у напрямі їх розвитку і вдосконалення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Наскрізні змістові лінії. (2017). Відновлено з https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalnaserednya-osvita/navchalni-programi/naskrizni-zmistovi-liniyi

2. Про деякі питання державних стандартів повної загальної освіти. Постанова КМУ № 898 від 30.09.2020 року. (2020). Відновлено з https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#n183

Терещенко Н.Ю.
Національний медичний університет імені О.О.Богомольця
(Київ, Україна)
Малишевська Г.І.
Національний медичний університет імені О.О.Богомольця
(Київ, Україна)
Лисенко Т.А.
Національний медичний університет імені О.О.Богомольця
(Київ, Україна)

ДОСЛІДЖЕННЯ СПЕКТРІВ ХІМІЧНИХ СПОЛУК ДЛЯ РОЗВИТКУ АНАЛІТИЧНОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ

Професійні обов'язки майбутніх магістрів фармації включатимуть спроможність прийняття фахових рішень на основі аналізу необхідних для виробничого процесу даних. Фармацевтична галузь динамічно розвивається, тож і прийняття рішень фахівцями у майбутньому, хоча і буде ґрунтуватися на базових фахових знаннях, але завжди буде потребувати аналізу і актуалізації інформації, її розширення відповідно до сучасних знань. Навички аналітичного мислення набувають все більшого значення для досягнення якості, безпеки та ефективності в роботі фахівців галузі охорони здоров'я. Одними з навчальних дисциплін, що формують аналітичне мислення, здатність до інновацій, професійного розвиту є природничі дисципліни, зокрема хімічні дисципліни, фізико-хімічні методи аналізу. Аналітична хімія є однією з хімічних дисциплін, що формує необхідні професійні компетентності сучасних фахівців галузі охорони здоров'я. Якісні знання майбутніх провізорів щодо різних хімічних сполук та їх дії на організм людини формуються, зокрема, при вивченні і застосуванні методів хроматографії під час розв'язку завдань практичного заняття, а також при виконанні науково-дослідних робіт та проектів (Зайцева, 2021, 566). Педагоги інших навчальних закладів також виокремлюють блок хімічних дисциплін, серед яких дві дисципліни (аналітична хімія та фізична і колоїдна хімія), що входять до ліцензійного іспиту «Крок 1. Фармація». (Хмельникова, Л. І. (2018) ; Маслак, Г. С., & Хмельникова, Л. І. (2020), 104). Головним аспектом навчально-дослідницької діяльності студентів стає деталізований розгляд і розуміння взаємозв'язку фізико-хімічних властивостей сполук та їх молекулярної будови. Вивчення впливу на результати дослідження хімічних речовин та режимів при яких проводяться спостереження, або виявлення результатів аналізу, дозволяє студентам розвивати логічне мислення, формує у них вміння робити обґрунтовані (хімічними та фізико-хімічними законами) висновки щодо результатів проведеної ними роботи, виявити особливості властивостей молекул та успішно працювати з певними хімічними речовинами, хімічними процесами. Набуті знання формують систему навичок і вміння аналізувати результати різних експериментальних досліджень. Наприклад, ознайомлення студентів із методом лабораторного контролю – газовою хроматографією/мас-спектрометрією (ГХ/МС) дозволяє закріпити відомості про будову молекул різних хімічних сполук, навчити застосовувати знання санітарно-гігієнічних вимог для аналізу результатів вмісту ксенобіотиків у складі продуктів харчування, лікарських рослинах, об'єктах навколишнього середовища (Grybova, 2018, 297).

Метою цієї роботи є розвиток аналітичного мислення студентів під час опрацювання і розв'язку завдань лабораторного практикуму.

Навчальні матеріали, з якими працювали студенти були підготовлені для процесу навчання і є результатами досліджень лабораторних зразків методом газової мас-спектрометрії. Хроматографічні дослідження проведені методом GC/MS A.01.10.3/Agilent Technologies співробітниками кафедри та студентами-гуртківцями старших курсів на базі науково-дослідницької лабораторії. Студентами проаналізовано переліки всіх аналітів, виявлених на хроматограмах. Результати аналізу (величини аналітичних сигналів, час утримання сполуки на колонці, спектри аналітів) проаналізовано студентами за допомогою бази даних, шляхом

вивчення результатів аналізу референс-зразків, а також із застосуванням бібліотеки мас-спектрів NIST 0.5. Кількісні розрахунки вмісту виявлених у зразках хімічних речовин проведено за допомогою програмного пакету Microsoft Office Excel.

Під час виконання аналізу даних студенти мали можливість спілкуватися з експертами лабораторного контролю, якщо студенти не задавали питань, або висловлювали помилкові пояснення під час розв'язку завдань, то фахівець просив учасників відповісти на кілька запитань, що скеровували думки студентів до самостійного розв'язку. Відповіді студентів допомагали учасникам навчання висловлювати думки, а викладачам - зрозуміти як студенти розуміють процес хроматографічного дослідження і який зміст вони вкладають в свою діяльність і результати аналізу.

Педагогічний супровід навчання студентів-гуртківців є дуже цікавим, з точки зору додаткового, поглибленого вивчення процесів мислення студентів, виявлення їх рівня знань, отриманих під час вивчення базових дисциплін що інформують про будову хімічної сполуки, взаємозв'язку будови із хімічними властивостями молекули. Ці знання і аналітична активність в процесі гурткової діяльності студентів, створюють цілісну систему навичок, володіння якою є основою для успішного застосування і розвитку аналітичного мислення, самостійного фахового аналізу отриманих результатів. В цілому фізико-хімічний аналіз, і мас-спектри зокрема, є інструментом не лише розвитку аналітичного мислення, а і мотивації пізнавальної діяльності студента.

В роботі було встановлено, що студенти, поступово опановують методологію аналізу і приймають рішення дуже зважено, за гурткову активність студенти не отримують оцінки, але зацікавлено заглиблюються у професійну діяльність. Враховуючи різні параметри, що можуть вплинути на відповідь студента і результат його діяльності в цілому, запропонований підхід в роботі із студентами продовжує вивчатися, є досить детальним і на цьому етапі може нам надавати поточну інформацію про базові знання студентів, що надають їм можливість відповісти на запитання, скерувати думки в процесі прийняття рішення та розв'язку поставленого викладачем дослідницького питання. При виконанні завдань учасники навчання також отримують візуальну інформацію щодо впливу функціональних груп на результати, розуміють відмінності і особливості мас-спектрів ароматичних вуглеводнів, за допомогою програм розраховують хімічний склад лабораторних зразків та знаходять відповідність отриманих експериментальних даних з теоретичними відомостями. Спираючись на параметр розподілу ксенобіотику в системі октанол/вода (log Pow), довідникові дані величин діелектричної проникненості та дипольного моменту, учасниками навчання, як правило, висловлено і обгрунтовано власні думки стосовно ліпофільних та гідрофільних властивостей аналізованих сполук. Важливим етапом роботи студентів із інформаційними матеріалами та результатами дослідження є застосування нормативної документації (Regulation (EC) No 396/2005 of the European parliament and of the Council of 23 February 2005 on maximum residue levels of pesticides in or on food and feed of plant and animal origin and amending Council Directive 91/414/EEC.). Опрацювання нормативної документації дозволяє учасникам навчання зробити аналіз, обґрунтувати свої висновки та оцінити безпечність/загрозу, пов'язану із потраплянням хімічних речовин до організму людини.

Таким чином, застосування методів аналітичної хімії, зокрема результатів аналітичного контролю, а саме: хроматограм і мас-спектрів хімічних сполук, сприяють формуванню аналітичного мислення студентів і є необхідними у формуванні професійних компетентностей. Майбутні фармацевти формують навички розпізнавання об'єктів, вибору методів і методологій поглибленого вивчення властивостей хімічних сполук, хімічного складу та впливу різних компонентів в складних сумішах фармацевтичних препаратів на хімічні та фізико-хімічні властивості активних фармацевтичних інгредієнтів. Разом з тим, в цій роботі потрібні подальші дослідження, що нададуть можливість з'ясувати та вивчити яким чином, на основі яких знань, або через відсутність яких знань і навичок у роботі можуть виникнути ситуації з прийняттям хибних рішень, зокрема під час лабораторного контролю якості фармацевтичних препаратів. Важливим результатом дослідження є те, що студенти-гуртківці розуміють необхідність

розвивати свої аналітичні навички, брати на себе відповідальність за прийняті рішення, забезпечувати свій професійний розвиток і володіння актуальними знаннями.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Зайцева, Г. М.(2021) Кейс з теми “хроматографія” для дистанційного навчання. Planta+. *Наука, практика та освіта.,* 566.
2. Хмельникова, Л. І. (2018). *Місце дистаційного навчання природничим дисциплінам при підготовці провізорів. 104*
3. Маслак, Г. С., Хмельникова, Л. І. (2020). *Інновації як складова європейських стандартів при навчанні провізорів.* Publishing House “Baltija Publishing”.
4. Grybova, N. Y. (2018). Determination of polycyclic carbohydrates in atmospheric water by the method of chromatography. *Journal of Water Chemistry and Technology,* 40(5), 297.

Ткачова Н. О.
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди (Харків, Україна)
Попова О. В.
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди (Харків, Україна)

ВИКОРИСТАННЯ СМАРТ-ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Підвищення вимог до якості вищої освіти зумовлює необхідність активного впровадження в процес навчання студентів нових освітніх технологій. Чільне місце серед них займають так звані смарт-технології, назва яких українською мовою перекладається в двох варіантах: як «розумні технології» («інтелектуальні технології» (від англійського слова «smart», що перекладається як розумний); як абревіатура від англійських літер SMART (*self-monitoring, analysis and reporting technology* – технологія самоконтролю, аналізу та звітності).

Сьогодні смарт-технології є одними з найбільш ефективних інноваційних освітніх технологій. Причому їх роль у процесі навчання здобувачів вищої освіти з кожним роком тільки збільшується. Як наголошується в науковій літературі, смарт-технології інтегрують в собі три групи технологій: смарт-технології, що ґрунтуються на мультимедіа; комп’ютерні програми та інформаційні технології; інтелектуальні освітні додатки (Чернишкова, 2018, 212).

Як свідчить аналіз наукової літератури, зарубіжними ученими (Петра Керн, Юліан Унзнер, Ульріх Керн, Т. Кім, Б. Г. Лі, Д. Ньюман, Дж. Й. Чо та ін.) було сформульовано такі основні теоретичні положення про застосування смарт-технологій в освітньому процесі вищої школи:

1. *Смарт-технології забезпечують персоналізацію навчання*, надаючи студентам широкі можливості для обрання різних цифрових інструментів для реалізації навчальної діяльності та забезпечуючи цілодобове консультування й педагогічну підтримку кожному учаснику освітнього процесу.
2. *Застосування смарт-технологій потребує більшої інтеграції навчальних форматів*. Мається на увазі, що студенти в процесі навчання використовують різні освітні контенти, різноманітні інформаційні й цифрові інструменти, оцінюючи переваги й недоліки кожної з цифрових альтернатив для конкретної наявної освітньої ситуації. А це означає, що навчальна діяльність здобувачів набуває дослідницького характеру. Крім того, така робота сприяє активізацію пізнавального інтересу та розвитку у студентів мотивації щодо командної діяльності.
3. *Викладачі вищої школи змушені позбавлятися «ілюзії знань»*, що пов’язане з інтенсивними змінами в інформаційному потоці та швидким розвитком цифрових інструментів.

Тому педагоги мають усвідомити, що навчальний матеріал, який вони викладають сьогоденні студентам, може через короткий термін часу безнадійно застаріти, тобто навчальна інформація має відносний, нестійкий характер. Проте цей факт не зменшує цінність змісту поданого навчального матеріалу. Більш того, указані автори зазначають, що саме поєднання перевірених часом методів викладання з новими способами та засобами подачі масової інформації сприяє підвищенню ефективності освітнього процесу.

4. *Студенти мають відмовитися від своєї «ілюзії компетентності»*. Так, за результатами проведених німецькими вченими досліджень, більшість навіть тих студентів, які вважають себе обізнаними в галузі смарт-технологій, відносячи себе до числа так званих «цифрових аборигенів», у реальності не володіють цифровою компетентністю на високому рівні. Щоб змінити ситуацію на краще, здобувачам були видані планшетні комп'ютери, обладнані певним комплексом додатків, які мали відношення до професійної сфери майбутніх фахівців. На такому планшеті студентам пропонували створити обов'язкову для них інформаційну базу, причому учасники мали можливість самостійно визначити темп майбутньої роботи та ступінь поглиблення в порушену проблему. За результатами опитування, усі студенти визнали, що така робота була для них дуже корисною.

5. *Тільки науково обґрунтована дидактична концепція й особисті знання всіх учасників освітнього процесу роблять технічне обладнання цінним для навчання студентів, а цифрові ноу-хау забезпечують придатність цифрового обладнання для використання в цьому процесі*. Так, у більшості освітян не викликає сумніву правильність висновків учених про те, що висока результативність навчання студентів досягається тільки за умови дотримання тріади «дидактична концепція, компетентні учасники, технології». Однак, за результатами проведених наукових розвідок, у реальній практиці ця тріада часто порушується. Очевидно, що найбільш легким місцем цієї тріади є придбання ЗВО необхідного апаратного і програмного забезпечення. Проте, як констатують науковці, розробка науково обґрунтованої дидактичної концепції та забезпечення інтеграції смарт-технологій у процес навчання студентів вимагає від викладачів багато часу та зусиль. Зокрема, вони мають не тільки обрати певні цифрові інструменти, але й протестувати, чи дійсно вони дозволять здобувачам виконати поставлене завдання. Причому від педагогів вимагається добре продумати як технічну, так і тематично-змістову основу завдання. Отже, така діяльність вимагає від викладачів постійного підвищення рівня власної цифрової компетеності, бо тільки в такому випадку вони будуть здатні самостійно розробляти ті чи інші особисті ноу-хау, пов'язані із створенням цифрової мережі з навчальним контентом.

6. *Кожний навчальний курс потребує виокремлення низки модулів для здійснення цифрового навчання*, яке має забезпечити не тільки опанування студентами визначених у навчальних програмах компетентностей для отримання в майбутньому відповідної професійної кваліфікації, але й передбачити формування у здобувачів критичного мислення, надання їм можливості опановувати навчальний матеріал у самостійно встановленому режимі. У цьому плані варто зауважити, що інтеграція смарт-технологій у процес навчання значною мірою впливає на його організацію. Адже зазначений процес має бути організований у такий спосіб, щоб студенти могли самостійно обирати та інтегрувати певні смарт-технології у процес власного придбання професійно необхідних знань, умінь, компетентностей.

7. Навчання студентів у закладі вищої освіти на основі використання смарт-технологій вимагає створення в цьому закладі відповідного смарт-середовища (Kern, Unzner, Kern, 2017; Kim, Cho, Lee, 2013).

На основі опрацювання наукових праць вітчизняних науковців (В. Абрамов, Г. Бонч-Бруєвич, А. Вознюк, Г. Косенко, Р. Юхневич та ін.), визначено, що навчання студентів на основі використання смарт-технологій забезпечує такі переваги:

- підвищення гнучкості та мобільності навчання;
- заміна «лінійної» подачі навчального матеріалу нелінійними багаторівневими освітніми ресурсами, які забезпечують можливість реалізації персональної освітньої траєкторії кожним здобувачем;

- переорієнтація технологій навчання на особистісний підхід, що активізує розроблення та впровадження інтелектуальних освітніх віртуальних світів;
- здійснення двосторонньої інтеграції із соціальними медіа;
- здатність указаних технологій до самопоповнення й самоактуалізації;
- реалізація ланцюга спільного створення учасниками освітнього процесу потрібного їм навчального контенту;
- студент виступає креативним співавтором змісту курсу та методики його вивчення;
- забезпечується синхронне вивчення студентами навчального матеріалу та водночас реалізація засвоєних ними вмінь та навичок у вирішенні реальних професійних завдань (Бонч-Брує́вич, Абрамов, Косенко, 2007; Вознюк, Юхневич, 2018).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Чернышкова, Н. В. (2018). SMART-технологии в преподавании иностранного язика. *Филологические науки*. *Вопросы теории и практики*. 2-1 (80), 211-214.
2. Kim, T., Cho, J.Y., Lee, B.G. (2013). Evolution to Smart Learning in Public Education: A Case Study of Korean Public Education In: Ley T., Ruohonen M., Laanpere M., Tatnall A. (eds) *Open and Social Technologies for Networked Learning*. IFIP Advances in Information and Communication Technology. 2013. Vol. 395, 170-178.
3. Kern P., Unzner J., Kern U. (2017). *Digitale tools zur transformation der hochschullehre* Retrieved from https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/digitale-tools-transformation-hochschullehre
4. Бонч-Брує́вич, Г. Ф., Абрамов, В. О., Косенко, Г. І. (2007). *Методика застосування технології SMART Board у навчальному процесі: навчальний посібник.* Київ: КМПУ імені Б. Д. Грінченка
5. Вознюк, А. В., Юхневич, Р. С. (2017). *SMART-освіта в контексті теорії поколінь*. Відновлено з https://fitu.kubg.edu.ua/images/stories/Departments/kitmd/Internet_conf_17.05.18/s1/1_Vozniuk_Yukhnevych.pdf

Liena Hacatrjana
University of Latvia, Faculty of Education, Psychology and Arts
(Riga, Latvia)

ASSESSMENT OF STUDENTS' PROBLEM-SOLVING SKILLS AND SELF-MANAGEMENT SKILLS: TWO NEW QUESTIONNAIRES

Introduction

The goal of this report is to present analysis based on two questionnaires that were created as a part of a research of students during the COVID-19 pandemic to evaluate students' problem-solving skills and self-management skills that are assumed to be crucial to successfully deal with the distance learning. First, the main concepts are clarified and then a brief analysis from two studies is reported.

Problem-solving skills

There are several theories of what constitute problem-solving (e.g., Frensch & Funke, 1995; Heppner & Petersen, 1982; OECD, 2013). Most commonly they state that problem-solving consists of several underlying processes, often similar to the original ideas of G.Polya: 1) understanding the problem, 2) devising a plan, 3) carrying out the plan, and 4) looking back (Polya, 1957).

Problems-solving skills in the context of the current research are defined as set of skills and habits that help students, when facing a new task or problem, to successfully explore and understand the key concepts involved in the problem, to be able to come up with possible solutions, to be able to realize if the solution is not appropriate and react accordingly, and to evaluate the result and process of one's problem-solving. These theoretical assumptions indicate that problem solving includes both analytical skills, thinking, evaluation and decision-making processes and flexibility to change the solution during the action if necessary.

Self-management skills

Self-management is involved in self-regulated learning (Zimmerman, 2008), that is an important set of skills, and especially crucial during the distance learning. Students use their

metacognition to proactively think, perform and self-reflect (Carter et al., 2020), that is assumed to lead to good self-management.

In the current research self-management skills are defined as a set of skills and habits of students necessary to successfully organize one's tasks, time, resources and be able to understand conceptually and clearly what has to be done in a certain period of time and why it has to be done (motivational aspect).

Study 1

Method

The Problem-solving questionnaire was developed with 24 items that theoretically included four aspects of problem-solving: 1) analyzing and defining the problem; 2) developing solutions and decision making; 3) planning and executing; 4) evaluation. Each item had to be rated on a 5-point scale from "Never" to "Always" based on how often a student performed such an action. It was tested in an undergraduate student sample of n=104, aged 19 to 39 years, M=25,49 (SD=5,96).

Results

After the psychometric analysis, the most appropriate 15 items remained to form the final questionnaire to assess problem-solving skills with total internal consistency of Cronbach's α=0,80 (item examples: "When solving a situation or doing a task, I change my solution if I understand that it is not appropriate", "When I have finished the task, I think about what worked well and what didn't.").

Study 2

Method

Second study was performed in a group of n=1491 students from grades 9 to 11 from high schools in Latvia (850 females, 641 males), aged 14 to 19 years (M=16,26, SD=0,99). One of the aims was to further test and develop the improved version of the Problem-solving questionnaire with 15 items.

An original Self-management questionnaire was also tested that was created for the purpose of assessing students' skills to manage and organize themselves and their learning. It initially consisted of seven items (for example, "I write down all the tasks in a certain place", "If I lose motivation at some point, I remind myself why it was important for me to do it"). Each item had to be rated on a 5-point scale from "Never" to "Always" based on how often a student performed such an action.

To assess validity of the new instruments other measurements were used in the Study 2. *Fluid nonverbal reasoning* was measured with short version (10 items) of Sandia Matrices test (see Harris et al., 2020 for detailed analysis), and *Verbal reasoning* was assessed with Verbal analogies test (10 items) that has been previously used in the problem-solving research with students (Kretzschmar, Hacatrjana & Rascevska, 2017). Students had to answer additional questions on their perceived difficulty to deal with the distance learning situation and demographics.

Results

Items of Self-management questionnaire were tested with exploratory factor analysis, maximum-likelihood, with varimax rotation and one latent construct is confirmed (goodness-of-fit χ^2=156,20, p=0,00, df=9), explaining 36,14% of variation. Internal consistency of the final six items is good, Cronbach's α=0,77.

For the items of Problem-solving questionnaire two-factor model (maximum-likelihood with varimax rotation) goodness-of-fit is χ^2=127,39, p=0,00, df=26), explaining 40,31% of variation. Results indicate that two clear scales can be used in further research: 1) *Solution development and evaluation* (6 items) and 3) *Flexibility to change solution* (4 items) with internal consistency respectively α=0,79 and α=0,71. Alternative models were also explored.

To assess the validity of two questionnaires, correlations between several measurements were calculated. Results show that *Self-management* skills have statistically significant negative correlation with students' assessment of their perceived difficulty to deal with the distance learning situation (r = -0.15, p=0,00, n=2063). *Solution development and evaluation* scale and *Flexibility to change solution* scale correlate significantly with *Self-management* skills (r = 0,45, p=0,00 and r = 0,34, respectively), however factor analysis confirm three separate factors.

Flexibility to change solution scale has statistically significant correlation with nonverbal and verbal reasoning (r = 0,18, p=0,00 and r = 0,23, p=0,00, respectively), indicating validity of the scale; such correlations were not found for *Solution development and evaluation* scale.

Discussion

Two new questionnaires were analyzed for assessment of students' problem-solving and self-management skills. Both show good psychometric properties approving their further use in research. Analysis of factor analysis shows that Problem-solving and Self-management are separate constructs. And it is concluded that two aspects underlie students' problem-solving: *Solution development and evaluation* and *Flexibility to change solution*.

The research reported here is supported by European Regional Development Fund under the activity "Post-doctoral Research Aid" project „Relationship between students' self-management and problem-solving skills and changes in academic achievement during face to face and distance learning situations" (No. 1.1.1.2/VIAA/4/20/697).

REFERENCES

1. Frensch, P. A., & Funke, J. (1995). Definitions, Traditions and a General Framework for Understanding Complex Problem Solving. In P. A. Frensch & J. Funke (Eds.) *Complex Problem Solving: the European Perspective* (pp.3-26). New York: Lawrence Erlbaum Associates.
2. Harris, A. M., McMillan, J. T., Listyg, B., Matzen, L. E., & Carter, N. (2020). Measuring Intelligence with the Sandia Matrices: Psychometric Review and Recommendations for Free Raven-Like Item Sets, *Personnel Assessment and Decisions, 6* (3), DOI: https://doi.org/10.25035/pad.2020.03.006
3. Heppner, P. P., & Petersen, C. H. (1982). The development and implications of a personal problem solving inventory. Journal of Counseling Psychology, 29(1), 66-75. doi: 10.1037/0022-0167.29.1.66
4. Kretzschmar, A., Hacatrjana, L., & Rascevska, M. (2017). Re-evaluating the Psychometric Properties of MicroFIN: A Multidimensional Measurement of Complex Problem Solving or a Unidimensional Reasoning Test? *Psychological Test and Assessment Modeling, 59* (2), 157-182.
5. OECD (2013). *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*, PISA, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/9789264190511-en.
6. Polya, G. (1957). *How to Solve It. A New Aspect of Mathematical Method*. 2nd Edition, Princeton University Press, Princeton.
7. Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal, 45* (1), 166-183.

Харченко Т. І.
Мелітопольський державний педагогічний університет імені Б. Хмельницького (Мелітополь, Укоаїна)
Гостіщева Н. О.
Мелітопольський державний педагогічний університет імені Б. Хмельницького (Мелітополь, Укоаїна)

РОЗВИТОК ІНШОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗАСОБАМИ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ В СПІВПРАЦІ

Останнім часом все більше уваги приділяється пошуку підходів, методів і способів підвищення якості навчання студентів, що сприяє формуванню у студентів професійної, інноваційної та іншомовної компетентності. Результати цих досліджень є педагогічними інноваціями, одним із завдань яких, є спонукання до активності в навчальній діяльності. Мотивація, комунікативні здібності, вміння працювати в команді, вміння знаходити і використовувати необхідну інформацію і трансформувати її в знання, вміння керувати своєю інтелектуальною діяльністю і висловлювати її результати усно і письмово – це якості, формування яких становить основу професійної компетентності.

Активні та інтерактивні технології навчання набирають все більшої популярності, а саме технологія навчання у співпраці створює інтерактивне навчальне середовище, і вносить зміни у зміст і форми навчання. Технологія співробітництва – одна з найбільш результативних

технологій, що використовуються в навчанні іноземної мови. Навчання у співпраці передбачає організацію груп студентів, які працюють спільно над вирішенням будь-якої проблеми, теми, завдання. Їх мовленнєво-розумова діяльність спрямована на вирішення комунікативних завдань іншомовного спілкування. Основна ідея цієї технології – створити умови для активної спільної навчальної діяльності студентів.

Так, технологія навчання у співпраці визначається як навчальна діяльність, в процесі якої студенти досягають певних навчальних цілей, взаємодіючи один з одним. Науковці виділяють дві форми навчання у співпраці: cooperative learning і collaborative learning, визначаючи першу як спільну навчальну діяльність студентів, яка контролюється викладачем, а другу – як студенто-центровану навчальну співпрацю (Panitz, 1999, 5; Johnson, 2006, 21)

Досвід використання даної технології демонструє наступні позитивні тенденції:

– залучення великої кількості студентів до активної навчальної діяльності;

– створення доброзичливої атмосфери;

– зниження стомлюваності у навчальній діяльності.

Ця технологія базується на ідеї взаємодії студентів у групі, ідеї взаємного навчання, при організації якого студенти беруть на себе не тільки індивідуальну, але й колективну відповідальність за вирішення навчальних задач, допомагають один одному, несуть колективну відповідальність за успіхи кожного учня (1, 2021).

Процес групової роботи за технологією навчання у співпраці складається з наступних етапів:

1) постановка проблеми;

2) планування роботи в групі;

3) виконання завдання;

4) підбиття підсумків;

5) загальний висновок про роботу груп щодо досягнення поставленої мети.

Спираючись на основні принципи технології навчання у співпраці, таких як автономність, інтерактивність і взаємонавчання, можна визначити основні положення цієї освітньої технології:

1. Урахуванням психологічної сумісності студентів під час розподілу на групи.

2. Групі дається одне завдання, але при його виконанні передбачається розподіл ролей між членами групи.

3. Взаємодія всіх учасників групи в досягненні єдиної мети.

4. Особиста відповідальність кожного студента за результативність виконання індивідуального завдання в рамках завдання всієї групи.

5. Рівномірний розподіл завдань між учасниками групи.

6. Завдання групи виконується спільно всіма учасниками в процесі навчально-пізнавальної і творчої діяльності.

7. Зворотній зв’язок реалізується через рефлексію – оцінювання ефективності виконаної роботи і подальше вдосконалення діяльності.

Навчання у співпраці дозволяє викладачеві іноземних мов використовувати інноваційні форми навчання, а студентам міцніше засвоїти навчальний матеріал, сприяє розвитку міжособистісної взаємодії в навчальному процесі.

Розглянемо декілька методів навчання у співпраці:

1. Метод «Jigsaw» (головоломка, пазл) був розроблений професором Еліотом Аронсоном у 1978 році. Студентів об’єднують у групи і пропонують навчальне завдання, розділене на кілька логічних змістових блоків. Кожен учасник групи отримує тему для дослідження, над якою працює ґрунтовно і стає експертом в цій сфері.

2. Метод «Learning Together» («Вчимося разом») був розроблений в університеті Міннесоти у 1987 році. За принципами цього методу навчальна група розбивається на рівневі підгрупи. В результаті спільної роботи створених підгруп досягається рішення загальної поставленої проблеми.

3. Метод дослідницької роботи учнів у групах був розроблений Шломо Шараном, викладачем університету Тель-Авіва в 1976 році. Цей метод направлений на розвиток науково-дослідної та самостійної діяльності студентів. Студенти розбиваються на групи до 6 осіб і складають спільну доповідь, яку презентують під час навчального заняття перед аудиторією.

4. Метод «Quest», який в перекладі з англійської мови означає тривалий цілеспрямований пошук. Він може бути еквівалентний ігрової технології веб-квест (webquest) – технологія навчання, в якій проблемне завдання пов'язано с елементами рольової гри. Для виконання завдань в рамках такої технології часто використовуються інформаційні ресурси Інтернету. Веб-квест дозволяє: реалізувати поставлені дидактичні цілі і завдання в наданій ситуації; реалізувати компетентнісний підхід в навчанні і сформувати необхідні компетенції для реалізації завдань; формувати у студентів комунікативні вміння, необхідні для вирішення поставлених проблем. Веб-квест технологія підвищує мотивацію до вивчення іноземних мов, розвиває творче та критичне мислення, що позитивно впливає на результат.

5. Модельний метод навчання розроблено та спрямовано на використання в освітньому процесі активних форм навчання, ділових ігор, нестандартних уроків (урок-суд, урок-аукціон, урок-прес-конференція). Такі форми проведення навчальних занять сприяють розвитку навичок самостійної роботи студентів, роботи з додатковими джерелами інформації. Реалізація виховної мети при втіленні цього методу здійснюється через виховання допитливості, вміння працювати в колективі, взаємоповаги і взаємодопомоги.

6. Технологія перспективно-випереджувального навчання дає можливість кожному студенту самостійно визначати шляхи, способи, засоби пошуку істини для отримання результату. Дана технологія передбачає організацію групової роботи і наявність консультантів у кожній групі. Методами контролю можуть бути взаємоконтроль, циклічна взаємоперевірка завдань учнями один у одного, перевірка завдань викладачем та учнями, самоперевірка, система накопичувальних балів, рейтингова система оцінювання.

Отже, технологія навчання у співпраці створює атмосферу активної взаємодії студентів у досягненні результатів навчання і оволодіння професійними компетентностями. Вміння колективно приймати рішення формується завдяки тому, що кожен учасник відповідає не лише за результат своєї роботи, але й за результат роботи всієї групи. Розвиваються такі soft skills як вміння конструктивно спілкуватися в команді, продуктивно взаємодіяти для досягненні спільної мети, критично мислити. Використання технології навчання у співпраці розширює пізнавальні здібності студентів, підвищують мотивацію до навчання і створюють «ситуації успіху».

Використання технології навчання у співпраці на практичних заняттях з іноземної мови дає викладачеві можливість вибору нестандартних форм інтерактивної взаємодії в комбінації з іншими видами навчальної діяльності – самостійною роботою, традиційними методами. Така технологія організації навчального процесу підвищує мотивацію студентів до навчальної діяльності, формує вміння співпрацювати в команді та проявляти особистісні здібності і якості, розвиває самостійність, сприяє розвитку лінгвістичних здібностей і навчальних умінь.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Нова педагогіка. Навчання у співпраці*. (2021) Retrieved from http://www.novapedahohika.com/noloms-1224-1.html
2. Полат, Е. С. (2000). Обучение в сотрудничестве. *Иностранные языки в школе*, 1, 4-11.
3. Полат, Е. С. (2008). *Новые педагогические и информационные технологии в системе образования* М.: Изд-во Академия.
4. Johnson R, Johnson D. (2006). *Cooperative learning and Second Language Teaching: Cambridge Language Education*. Editor Jack C. Richards. P. 21.
5. Panitz, Th. (1999). *Collaborative versus Cooperative Learning: A Comparison ofthe Two Concepts Which Will Help Us Understand the Underlying Nature of Interactive Learning* Retrieved from https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED448443.pdf

Христова Т. Є.
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького
(Мелітополь, Україна)

НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ – СУЧАСНИЙ ВЕКТОР НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Трансформаційні процеси в системі вищої освіти, входження України в європейський освітній і науковий простір, ринкова конкуренція зумовлюють зростанням вимог до професіоналізму випускників закладів вищої освіти. Орієнтація на розвиток здобувача вищої освіти як особистості, індивідуальності й активного суб'єкта професійної діяльності може бути реалізована лише з урахуванням принципу транспарентності на гуманістично-демократичному підґрунті педагогічної діяльності у вишах (Важинський, Щербак, 2016, 31). Така організація професійної підготовки майбутніх фахівців поступово набуває характеру діалогу, співпраці, співтворчості, де переважає взаємозацікавлений обмін особистісними цінностями й досвідом викладача та студента (Колесников, 2011, 17). Це відкриває широкі можливості для здобувача вищої освіти підготувати себе до успішної самореалізації, яка буде визначатися як його фаховою обізнаністю у сфері фізичної культури, так і психічним і фізичним благополуччям, відповідальним ставленням до власного здоров'я та здоров'я інших (Христова, 2019, 113).

На сучасному етапі розвитку фізкультурно-спортивний рух є важливим елементом соціально-культурного життя суспільства. Він являє собою поліфункціональне явище, яке займає провідне місце в фізичній та духовній культурі, виступає відносно самостійною галуззю національного господарства, вносить певний внесок в економіку. Загальний стан цієї сфери та подальший генезис залежать від організації ефективної структури управління нею.

Тому важливою складовою підготовки студентської молоді до майбутньої професійної діяльності є формування у неї соціальної активності в гармонії з фізичним розвитком на засадах пріоритету здоров'я та визнання цінностей фізичної культури (Христова та ін., 2020, 119). Прилучення здобувачів вищої освіти до науково-дослідної роботи в галузі фізичної культури розглядається як один з перспективних напрямів модернізації системи вищої освіти.

У практичній діяльності вчитель фізичної культури, тренер, інструктор вирішують безліч завдань з навчання, тренування, оздоровлення та організації навчально-тренувального й виховного процесу. Якщо ця робота проходить відносно гладко, педагог та його учні досягають передбачуваних бажаних досягнень та задовольняються результатами навчально-тренувального процесу. Якщо витрачені зусилля не принесли очікуваних досягнень, або педагог та його учні ставлять перед собою підвищені завдання, то їх розв'язання вимагає від педагога виконання низки організаційно-методичних умов, а саме:

- системного вивчення особливостей окремих учнів і колективу класу;
- діагностика фізичного розвитку, фізичної підготовленості, функціонального та психологічного стану школярів;
- спостереження та детального аналізу уроків (тренувальних занять);
- аналізу власної діяльності та досвіду роботи колег;
- пошуку та добору найадекватніших засобів, методів і форм навчально-виховної роботи;
- апробації ефективності різних режимів м'язової діяльності в конкретних умовах навчально-тренувальної роботи;
- визначення оптимальних параметрів фізичних і психічних навантажень для учнів (спортсменів) під час виконання різних за характером та інтенсивністю фізичних вправ;
- забезпечення комфортних педагогічних умов реалізації завдань фізичного виховання або спортивного тренування.

Науково-дослідна робота – це головний шлях набуття, примноження й оновлення знань, який передбачає уміння ставити наукові завдання, планувати їх виконання, організовувати збір

та обробку інформації, а також створювати умови для генерування нових ідей та їх практичної реалізації. Це сучасний вектор навчання майбутніх учителів фізичної культури.

Актуальні наукові дослідження в галузі фізичної культури та спорту демонструють: якість теоретичних і практичних знань відповідно до концептуальних напрямів розвитку певної сфери; рівень методологічної культури дослідницької діяльності; широку ерудицію автора, опанування методологією наукової творчості; глибоке засвоєння, розуміння та відтворення наукової термінології; здатність самостійного осмислення проблеми, творчого її дослідження; уміння комплексно аналізувати проблеми дослідження; здатність систематизувати і критично оцінювати джерела інформації з досліджуваної проблеми; спроможність здійснювати теоретико-методологічні узагальнення, творчо застосовувати сучасні методи та методики наукового пошуку; здатність нестандартно вирішувати наукові завдання, формулювати оригінальні висновки, прогнозувати розвиток досліджуваних явищ.

Метою виконання наукових досліджень є вирішення професійної проблеми, що ґрунтується на комплексному опануванні матеріалу і методів дослідження, послідовного аналітичного викладання, а також практичного застосування теоретичних знань для вирішення конкретних завдань.

Науково-дослідна діяльність здобувачів вищої освіти є одним із найважливіших векторів поліпшення якості практичної підготовки майбутніх учителів фізичної культури, які здатні творчо застосовувати в педагогічній діяльності найновіші досягнення в межах інформаційного суспільства.

Сучасні економічні та соціальні перетворення, що відбуваються в українському суспільстві, суттєво впливають на зміни характеру педагогічної діяльності спеціалістів галузі фізичного виховання й оздоровлення. Відповідно до цих трансформацій видозмінюються і професійні вимоги до підготовки кадрового складу. Головним фокусом серед них є вимога формування творчого, ініціативного вчителя-професіонала, який володіє організаторськими здібностями та вмінням спрямовувати свою практичну діяльність на вдосконалення освітнього процесу шляхом впровадження нових досягнень наукової та технічної думки. Однією з головних умов виконання цієї вимоги є масштабне залучення здобувачів вищої освіти до науково-дослідної роботи, включення їх до сфери наукового життя, диджиталізація освітнього процесу.

На основі структурно-логічного аналізу інформаційних джерел можна констатувати, що активізація науково-дослідної роботи впливає на якість освітнього процесу, змінює не лише вимоги до рівня знань здобувачів вищої освіти, а й дидактичну специфіку процесу навчання та його структуру у вищій школі, підвищує ступінь підготовленості майбутніх учителів, їхній творчий потенціал. Саме у закладі вищої освіти важливо прищепити студентам смак до наукових досліджень, привчити їх уже на цьому етапі мислити самостійно, шукати нестандартні методи для вирішення наукових проблем.

Розвиток науково-дослідної роботи у закладі вищої освіти не лише змінює зміст і значення освітніх компонентів, а й підказує нові форми та методи проведення освітнього процесу. Залучення до наукової діяльності робить для освітні компоненти, які вивчаються, предметними, стимулюючи їх засвоєння. Причому науково-дослідна діяльність є органічною частиною й обов'язковою умовою успішної роботи закладів вищої освіти. Здобувачі не лише отримують найновішу наукову практичну інформацію від викладачів на лекційних і семінарських заняттях, під час лабораторних робіт і виробничих практик (особливо старшокурсники), а й беруть участь у наукових дослідженнях.

Отже, підвищення ефективності вишівських науково-дослідних робіт у сфері фізичної культури, залучення до їх виконання здобувачів вищої освіти підвищують якість підготовки спеціалістів вищої кваліфікації. Науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти має творчий характер, передбачає авторське бачення проблеми, можливостей її дослідження та розв'язання. Ця особливість дає великі переваги вищій школі як з точки зору розвитку самих досліджень, так і з точки зору підготовки наукових кадрів. Тому специфіка роботи закладів вищої освіти потребує органічного поєднання навчально-виховної і науково-дослідної роботи всіх учасників

освітнього процесу. Типовими у цій галузі є інтеграція і подальша спеціалізація наукової діяльності та прискорення темпів її розвитку. Науково-дослідна робота у закладах вищої освіти є невід'ємною складовою освітньої діяльності й здійснюється з метою інтеграції наукової, освітньої та виробничої діяльності в системі вищої освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Колесников, О. В. (2011). *Основи наукових досліджень*. Київ: Центр учбової літератури.
2. Важинський, С. Е., Щербак, Т. І. (2016). *Методика та організація наукових досліджень*. Суми: СумДПУ імені А.С. Макаренка.
3. Христова, Т. Є. (2019). Інформаційно-структурна модель фізичного статусу здоров'я. *Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури і спорту*, 3, 112-115.
4. Христова, Т. Є., Ребар, І. В., Старостенко, В. О. (2020). Педагогічні умови підвищення рівня професійної компетентності вчителя фізичної культури. *Інноваційна педагогіка*, 20 (3), 118-122. https://doi.org/10.32843/2663-6085-2020-20-3-25.

Шевчук Л. М.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ОСОБЛИВОСТІ УПРОВАДЖЕННЯ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ РОБОТИ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ З НАВЧАЛЬНИМИ ТЕКСТАМИ У КОНТЕКСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМНИХ ІННОВАЦІЙ

Нова парадигма освіти ґрунтується на системному та майстерному впровадженні інновацій, що потребує дотримання низки вимог. Варто враховувати, що «інноваціями» вважають «нові ідеї, процеси, засоби та отримані за їх допомогою результати» [Химинець, 2004, с.10].

Розглядаючи проблему реалізації в сучасному освітньому процесі інновацій, що різняться масштабом перетворень, способом реалізації, типом нововведень, на нашу думку, особливої уваги потребує застосування диференційованої роботи учнів з навчальними текстами. Так, Василь Химинець, розглядаючи інновації у закладах загальної середньої освіти, пише про системні інновації, які охоплюють методику навчання предмета [Химинець, 2004]. Для забезпечення ефективності диференційованої роботи з навчальними текстами у початковій школі важливе охоплення предметів різних освітніх галузей. Відповідно до Базового навчального плану для класів (груп) з українською мовою навчання, вміщеного у Державному стандарті початкової освіти [Державний стандарт початкової освіти, 2019], це предмети таких галузей – мовно-літературної (у тому числі: українська мова і література, іншомовна освіта), природничої, соціальної і здоров'язбережувальної, громадянської та історичної, технологічної, мистецької, інформатичної, математичної (що утворюють інваріантний складник), та варіативний складник, – предмети різних освітніх галузей, курси за вибором. Зважаючи на зазначене, можемо говорити про системні інновації, чи, можливо, навіть про полісистемні інновації, адже йдеться про різні методики навчання.

Для успішної реалізації диференціації роботи учнів початкових класів, зважаючи на обсяг напрацювань сучасних зарубіжних і вітчизняних науковців, методистів, учителів, у сучасних умовах оптимальною є модифікаційність нововведень. Разом з тим, відповідні інноваційні зміни мають бути спланованими і систематичними.

У чому ж полягають відповідні результати переосмислення та основні модифікації?

По-перше, це врахування сутності диференціації навчання, взаємозв'язку та співвідношення диференціації та індивідуалізації навчання. Так, у «Словнику синонімів української мови» [Бурячок, Гнатюк, Головащук та ін., 2006, 421] запропоновано такі синоніми до слова «диференціювати» (після переорієнтації до слова «ділити») поділяти, розділяти,

членувати, розщеплювати, розтинати, розбивати, роздвоювати, роздрібнювати, дробити, розподіляти, класифікувати, підрозділяти та ін.

У довідкових виданнях термін «диференційований» визначено як розділений та «узгоджений з певними правилами, умовами» [Бусел, 2003, 224].

Диференціація навчання ґрунтується на виявленні та врахуванні індивідуальних особливостей учнів та відмінностей між школярами. Диференціація – це важлива і необхідна умова індивідуалізації навчання. Моделі організації диференційованої роботи учнів початкових класів з текстами мають містити й індивідуальну роботу учнів. Водночас, на нашу думку, індивідуалізація навчання – це найвищий ступінь диференціації навчання.

По-друге, це використання в освітньому процесі різних видів диференціації, критерії для розрізнення яких такі:

- різний ступінь самостійності школяра під час виконання завдань (виконання завдань з допомогою педагога, іншого учня або учениці; самостійне індивідуальне здійснення роботи з навчальними текстами; надання допомоги іншим школярам під час навчальної діяльності);
- різнорівневість завдань для роботи з навчальними текстами, що забезпечується специфікою мислення (рецептивні, репродуктивні і творчі завдання) або особливостями формулювання (лише формулювання; формулювання доповнене довідкою, детальною інструкцією, зразком виконання; специфікою тексту.

По-третє, важливим є впровадження системи диференційованої роботи учнів початкової школи з навчальними текстами, системи, що (як уже було сказано) охоплює уроки з різних предметів та з використанням текстів різних видів і типів. Зокрема, це тексти, які різняться:

- стилістичними ознаками (тексти розмовно-побутового, художнього, наукового, офіційно-ділового та публіцистичного текстів; науково-популярні, науково-навчальні, науково-художні тексти);
- за родами, жанровою приналежністю (тексти художні і нехудожні; віршовані, прозові, драматичні; казки, оповідання, легенди, пісні, загадки, скоромовки та ін.;
- функціонально-смисловим призначенням (тексти-розповіді, тексти-описи, тексти-міркування);
- за джерелом походження, трансформацією вихідного тексту (натуральні тексти й адаптовані; скорочені тексти).

Регулятор складності також – це обсяг тексту.

Крім того, на складність роботи учнів впливає те, чи текст знайомий чи незнайомий.

Ще один важливий, четвертий аспект, – це технологічність процесу (для можливості відтворення). Тому пропоную для застосування в освітньому процесі сучасної початкової школи авторську послідовно-симетричну технологію (яка застосовується у закладах загальної середньої освіти різних областей України), для якої характерне наступне:

- текст запропонований повністю; знайомий текст з пропусками; текст деформований; незнайомий текст з пропусками; частини тексту для конструювання; текст, створений дитиною;
- поступове ускладнення завдань.

Зрозуміло, що для ефективної диференційованої роботи учнів початкової школи з навчальними текстами доцільним є використання навчальних посібників. Тому розроблені нами завдання для диференційованої роботи уміщено у посібниках комплекту «Читаємо. Розуміємо. Творимо» (авт. Шевчук Л.М.), тренажерах для роботи з текстами задач. Крім того, вийшов з друку навчальний посібник для учнів 2 класу «Різнорівневі завдання» (авт. Шевчук Л.М.), який узгоджено із підручником «Українська мова та читання», частина ІІ (авт. класу О.Я. Савченко).

Розглядаючи реалізацію диференціації роботи з навчальними текстами у початковій школі у контексті впровадження інновацій, доцільно окремо зупинитися на питання компонентів інноваційної діяльності, серед яких:

- філософський компонент (стимулює учителя до переосмислення загальних, основних підходів до навчання);
- мотиваційний компонент (педагог має «горіти» цим);

- рефлексивний (учитель має чітко розуміти, якими володіє знаннями та уміння, необхідними для ефективного упровадження диференційованої роботи молодших школярів з навчальними текстами, а чим, можливо, необхідно доповнити власну педагогічну скарбничку;
- креативний компонент (адже кожен клас, кожен учень особливий, а кожен учитель привносить власне бачення);
- організаційний компонент (потребує ґрунтовного підходу, урахування багатьох аспектів);
- змістовий компонент (має бути продуманим, мати наукову основу, та, разом з тим, завдання мають бути цікавими для учнів);
- процесуальний компонент (здійснення школярами навчальної діяльності; надання педагогом, за необхідності, допомоги; аналіз втілення запланованого та урахування зроблених висновків у майбутньому та ін.)

Звичайно, реалізувати описане вище зовсім не просто, та не тільки актуально, а й необхідно. Адже ми маємо надихнути кожну дитину, адже сформованість умінь і навичок роботи з текстовою інформацією позитивно вплине на засвоєння змісту освіти, збільшить шанси для самореалізації та успішності у житті.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бусел, В. (Укл. та гол. ред.). (2003). *Великий тлумачний словник української мови*. Київ, Ірпінь, Україна: Перун.
2. Державний стандарт початкової освіти. Постанова Кабінету Міністрів України № 688 від 24 липня 2019 р. «Про внесення змін до Державного стандарту початкової освіти». Відновлено з https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-%D0%BF#Text
3. Бурячок, А. А. (Укл.). (2006). *Словник синонімів української мови в 2 т.* (Т.1). Київ: Наук. думка.
4. Химинець, В. В. (2004). *Інновації в сучасній школі.* Ужгород: Інформаційно-видавничий центр ЗІППО.

Яценко В. С.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

МОДЕЛЬНА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА «ПРИРОДНИЧІ НАУКИ» 5 – 6 КЛАСИ, ЯК ФОРМА РЕАЛІЗАЦІЇ НОВОГО ДЕРЖАВНОГО СТАНДАРТУ БАЗОВОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Прийнятий новий Державний стандарт базової середньої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України № 898 від 30.09.2020 р.) (далі Дерстандарт-2020) визначає обов'язкові результати та компетентності здобувачів освіти Нової української школи (НУШ). Визначено і цикли навчання: 5 – 6 класах адапційний та 7 – 9 класах базове предметне навчання.

Мета природничої освітньої галузі – формування особистості з науковим світоглядом, STEM-навчання, яке ґрунтується на компетентнісному підході.

Пізнання законів природи, зокрема, географічних закономірностей починається з досвіду, опису процесів і явищ, пояснення та прогнозування їх можливих змін у навколишньому середовищі. Основними завданнями Модельної навчальної програми «Природничі науки» (5 – 9 кл) (інтегрований курс) (Білик Ж.І. та ін., 2021) є формування в здобувачів освіти єдність природи, її цілісність, які пов'язують мікросвіт, макросвіт, мегасвіт, Землю і Космос. Об'єктами вивчення з географії як природничої науки є природа та, як гуманітарної науки – суспільство.

Методи дослідження, які засвоюють здобувачі освіти є аналітично-синтетичний, математичний, інформаційно-комунікаційний, картографічний, дослідницький та експериментальний (табл. 1).

Таблиця 1

Дослідження як метод (в адаптації для учителя)

Фізика	Хімія	Біологія	Географія
СПОСТЕРЕЖЕННЯ - виявлення спільних і відмінних рис	СПОСТЕРЕЖЕННЯ - цілеспрямованість - планомірність - системність	СПОСТЕРЕЖЕННЯ - встановлюємо об'єкт - використовуємо для подальшого дослідження	СПОСТЕРЕЖЕННЯ - цілеспрямованість - планомірність - системність
ЕКСПЕРИМЕНТ - з чого складається світ? - яким чином все рухається і взаємодіє?	ВИМІРЮВАННЯ - визначення об'єкта - застосування хімічних приладів - отримуємо результати	ДОСЛІДИ - втручання дослідника у природу	ПРАКТИЧНІ РОБОТИ НА МІСЦЕВОСТІ - підготовчий етап - польовий етап - заключний етап
МОДЕЛЮВАННЯ - створення матеріальної моделі	МОДЕЛЮВАННЯ - комп'ютерне моделювання	МОДЕЛЮВАННЯ - створення спрощених імітацій процесів	КАРТОГРАФІЧНИЙ - карта як модель досліджуваного об'єкту
МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ ОБРОБКИ ДАНИХ			

Наскрізними освітніми питаннями Модельної навчальної програми «Природничі науки» (5 – 9 кл) (інтегрований курс) є:

- *здоров'я і безпека*, де розкриваються питання від дотримання техніки безпеки під час проведення дослідів до вивчення наслідків COVID-19 для планети, особливого значення в умовах адаптивного карантину набуває питання профілактики інфекційних хвороб, імунізація тощо;
- *сталий розвиток* від локального, регіонального і глобального рівнів, де розкриваються питання скорочення забруднення геосфер Землі (проблеми відходів, особливо харчові і пластикові), раціональне використання та охорона природних ресурсів, мінеральних, водних, кліматичних, біологічних та інші. Особливого значення набувають питання охорони природи, рекреаційне використання природоохоронних територій, участь здобувачів освіти в екологічних та природоохоронних заходах;
- *громадянська освіта*, яка направлена на формування загальнолюдських цінностей, вибір майбутньої професії, розвиток підприємницької і фінансової грамотності.

Якщо для поглибленого вивчення питання дослідження як метод (див. табл. 1) слід враховувати ключові чинники: міждисциплінарність / інтеграція, самоосвіта / самовдосконалення та цифрове освітнє середовище. То для більш ефективного застосування компетентнісного підходу вагомим чинником залишається вивчення інноваційних освітянських практик (табл. 2).

Таблиця 2

Дослідження як форма (в адаптації для учителя)

Фізика	Хімія	Біологія	Географія
СПОСТЕРЕЖЕННЯ - відвідування природних і штучних печер (як приклад)	СПОСТЕРЕЖЕННЯ - відвідування музеїв (хлібзаводу, ласощів, лабораторій, ялинкових прикрас)	СПОСТЕРЕЖЕННЯ - відвідування скверів, парків, ботсадів - відвідування виставок котів, собак, риб	СПОСТЕРЕЖЕННЯ - проводимо опитування - анкетування - творчі зустрічі
ЕКСПЕРИМЕНТ - літні фізико-математичні школи - відвідування музеїв науки	ВИМІРЮВАННЯ - хімічні досліди власними руками - Всесвітній день прибирання	ДОСЛІДИ - з озеленення міста	ПРАКТИЧНІ РОБОТИ НА МІСЦЕВОСТІ - відвідування річок, озер, водосховищ

(політехнічних, телебачення)	- Цифрове прибирання	- висаджування, поливання, доглядання квітів, кущів, дерев	- вивчення кар'єрів, геологічних відслонень - пішохідний туризм
МОДЕЛЮВАННЯ - міський музейний квест	МОДЕЛЮВАННЯ - відвідування хімічних гуртків	МОДЕЛЮВАННЯ - виготовлення годівниць тощо	КАРТОГРАФІЧНИЙ - спортивне орієнтування
ПРОВЕДЕННЯ ВЛАСНИХ НАУКОВО-ПОШУКОВИХ РОБІТ			

Компетентнісний підхід в природничих науках формує вміння застосовувати знання, діяти у різних ситуаціях самостійно, набуття переживань, досвіду, ставлень і переконань. Прикладний характер інтегрованого курсу «Природничі науки» направлений на досягнення основної мети природничої освітньої галузі – формування особистості з науковим світоглядом. Це набуття здобувачами освіти навичок самостійного навчання, вміти продукувати ідею, встановлювати мету, висувати припущення, здійснювати спостереження і опис, аналізувати і узагальнювати здобуті результати з дослідів або експериментів, відстежувати власний поступ. Наступний взаємопов'язаний компонент компетентнісного підходу прикладного характеру є розвиток інформаційно-комунікаційних навичок, зокрема, цифрових навичок, навчання онлайн, вміння формувати власне електроне портфоліо, участь навчальних онлайн-іграх. STEM-навчання природничих наук розкриває основні питання, зокрема, науки, геофізики, штучного інтелекту, доповненої реальності, робототехніки, математики, інженерії та дизайну.

Модельна навчальна програма «Природничі науки» (5 – 9 кл) (інтегрований курс) направлена на командну або групову форму роботи, розвиток творчого і критичного мислення, підтримку ініціативності здобувачів освіти. Представлена інтеграція природничих наук фізики, хімії, біології та географії дозволить у підсумку сформувати природничо-наукову картину світу, а географічний аспект розкриє роль антропогенного впливу на природу, уявлення про суспільне життя, свободу і відповідальність, про цінності життя і цінності особистості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білик, Ж. І., Засєкіна, Т. М., Лашевська, Г. А., Яценко,В. С. *Модельна навчальна програма «Природничі науки. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти*. «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» (наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795). Відновлено з https://mon.gov.ua/storage/app /media/zagalna%20serednya/Navchalni. prohramy/2021/14.07 /Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetap.z.2022/Prirod.osv.galuz/Pryrod.nauky.5-6-kl.Bilyk.ta. in.14.07.pdf (дата звернення: 04 вересня 2021).
2. Державний стандарт базової середньої освіти. Постанова Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898. (2020). Відновлено з https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text, вільний (дата звернення: 18 листопада 2020 р.).

Яценко Т. О.
Інститут педагогіки НАПН України
(Київ, Україна)

ДИДАКТИЧНІ ФУНКЦІЇ ПІДРУЧНИКА ЛІТЕРАТУРИ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Модернізація сучасної шкільної літературної освіти зумовлює актуалізацію в дидактиці та предметних методиках питання про роль підручника в сучасному освітньому просторі, зокрема в проекції завдань НУШ. Інноваційний потенціал сучасного підручника літератури для молодших підлітків повинен бути сконцентрований на емоційно-ціннісному та діяльнісному складниках змісту навчальної книги: розвивати в учнів стійкий інтерес до читання,

удосконалювати навички виразного читання, ознайомлювати школярів із доступними й цікавими для їхнього віку високохудожніми творами, формувати початкове розуміння специфіки мистецтва, збагачувати емоційний світ, подавати початкові відомості про українських і зарубіжних письменників, формувати елементарні вміння аналізу художніх творів, поглиблювати первинне сприймання та усвідомлення художньої сутності образів, сприяти засвоєнню основних понять із теорії літератури, розвивати усне й писемне мовлення учнів.

Слушним є твердження О. Я. Савченко, яка зазначала, що зміни парадигми шкільної освіти впливають на переосмислення функцій підручника, активізують пошук нових для досягнення високих результатів освітнього процесу (Савченко, 2012, 207). Відтак окрім традиційних функцій (інформаційної, виховної, розвивальної) вирізняється самоосвітня.

Підручник літератури для НУШ має бути не лише інформативним, а й технологічним, тобто засобом організації самостійної індивідуальної чи групової навчальної діяльності учнів-читачів із чіткими рекомендаціями щодо ефективного опрацювання предметного змісту та розвитку вміння вчитися. Для учнів він має стати навчальною робочою книгою, підготовленою за принципом «самовчителя», тобто бути активатором розвитку стійких читацьких інтересів, а для вчителя – орієнтиром у досягненні дидактичних цілей уроку літератури. Отже, із усіх дидактичних функцій шкільного підручника наразі пріоритетною є його самоосвітня функція. Як слушно зазначає С. Трубачева, «самоосвітня функція забезпечується через формування в учня навичок самоосвіти, через створення умов для виявлення й розвитку його пізнавальних, технічних, природознавчих, художніх та інших здібностей, його зацікавленості в самостійному розв'язанні теоретичних і практичних проблем, через заохочення до подальшого творчого пошуку» (Трубачева, 2011, 20).

Призначення самоосвітньої функції підручника літератури – це забезпечення умов для формування в учнів-читачів умінь самостійної читацької діяльності щодо опрацювання змістового контенту шкільної літературної освіти (художній текст, біографічні матеріали про автора, літературно-літературні поняття, мистецький контекст тощо); розвитку в школярів здатності самостійно розв’язувати проблемні завдання для цілісного усвідомлення ідейно-тематичного змісту та естетичної значущості художнього твору; розширення читацьких інтересів.

Продуктивно самоосвітню функцію реалізовано в підручниках української літератури та інтегрованого курсу літератур (української та зарубіжної) для 5 класу Нової української школи авторського колективу науковців Інституту педагогіки НАПН України (Яценко, Пахаренко, Слижук, 2021), (Яценко, Пахаренко, Слижук, Тригуб, 2021). В основі концепції означених навчальних книг – забезпечення організації такої навчальної діяльності п’ятикласників, яка буде спрямована на самостійне здобуття й застосовування учнями предметних знань, розвиток предметної читацької (здатність до осмисленого здобуття предметних знань і вмінь, передбачених конкретною програмовою навчальною темою та шкільним курсом літератури загалом; система ціннісно-світоглядних та естетичних орієнтацій, сформованих на матеріалі високохудожніх творів; здатність учня-читача до цільового застосування комплексу предметних знань, умінь і способів діяльності в нових навчальних і життєвих ситуаціях) і ключових компетентностей.

Реалізацію самоосвітньої функції забезпечує чітка структура підручників і логічна послідовність викладу в них навчального матеріалу. Так, у рубриці «Твій читацький путівник», що подається до кожного програмового розділу, у доступному для п’ятикласників викладі конкретизовано обсяг знань та вмінь, що учні повинні здобути та якими мають оволодіти у процесі опрацювання навчального матеріалу. Наприклад, у розділі «Народні та літературні казки» у звернені до юних читачів/читачок зазначається, що їхній читацький досвід збагатиться знайомством із народними та літературними казками, вони матимуть можливість поглибити знання про види народних і літературних казок, навчитися розрізняти особливості їх побудови, виявляти елементи реального та фантастичного в цих творах, замислитися над проблемами, порушеними в казках, збагнути, яким невичерпним джерелом мудрості є казка.

Змістове наповнення рубрик «Ти вже знаєш» і «Ти вже вмієш», що орієнтовані на актуалізацію здобутих предметних знань і сформованих вмінь п'ятикласників, методично вмотивовано налаштовує їх або на самостійне прочитання нових художніх творів, або ж на самостійне ознайомлення з новим навчальним матеріалом. Як от, у процесі вивчення загадок акцентується на тому, що учні вже знають ознаки таких коротких жанрів фольклору як прислів'я та приказки. Відтак для формування в учнів уміння виокремлювати ознаки загадок запропоновано уважно прочитати матеріали рубрик «Клуб знавців літератури» і «Літературознавчий словничок».

Виявленню учнями вмінь самостійної діяльності сприяють запитання і завдання рубрики «Поміркуй!», що запропоновані для закріплення вивченого матеріалу. Наприклад, у процесі вивчення легенд народів світу на уроках інтегрованого літературного курсу учням необхідно пригадати ознаки міфу, відомі їм із початкової школи, виокремити наявні з них у творі про Берегиню, а також довести, що в «Берегині» є ознаки міфу та легенди.

Загальному розумінню та глибокому осмисленню художнього твору, що вивчається текстуально, допомагає навчальний матеріал рубрики «Клуб знавців літератури». Наприклад, у процесі вивчення легенд про короля Артура учням рекомендовано для самостійного ознайомлення цікавий, пізнавальний матеріал історичного характеру про цього легендарного правителя та запропоновано розповісти про Британські острови. Для цього п'ятикласників спрямовано скористатися конкретними перевіреними ресурсами інтернету, що позитивно впливатиме на розвиток у них умінь самостійної діяльності.

У рубриці «У колі мистецтв» показано в доступній розумінню молодшими підлітками манері взаємовпливи різних видів мистецтва. Запитання до рубрики, як і більшість в означених підручниках, орієнтовані на поглиблення умінь самостійної читацької діяльності школярів. Наприклад: «Чим, на твою думку, можна пояснити популярність образу короля Артура в різних видах мистецтва? Який із творів тебе зацікавив? Поясни, чому». Така організація навчальної діяльності сприятиме розвиткові культурної компетентності учнів.

Рубрика «Читачеві досліднику/читачці-дослідниці» рекомендує учням варіанти творчих завдань для їх самостійного індивідуального чи групового виконання. Як-от одне з таких завдань: «Підготуй презентацію про символічне значення орнаментів на писанках, рушниках чи сорочках про те, якими були традиційні українські обереги. Для виконання цього дослідження скористайся фондом власної чи шкільної бібліотеки та ознайомся з книжкою С. Плачинди «Міфи й легенди стародавньої України».

Для усвідомлення п'ятикласникам власного рівня здобутих знань і сформованих умінь запропоновано рубрику «Підсумуймо!»

Система запитань рубрики «Підсумуймо!» спонукає учнів на самоперевірку рівня власних навчальних досягнень, рефлексію виконання запланованого, а головне – усвідомлення змін у читацькому розвитку.

Кожна навчальна тема в підручниках завершується рубрикою «Читацьке дозвілля», де учням-підліткам запропоновано перегляд мультфільмів, екранізацій художніх фільмів, прослуховування музичних творів тощо, що безперечно має не лише розважальний характер, й сприяє поглибокому розумінню вивченого матеріалу.

Отже, самоосвітня функція означених підручників української літератури та інтегрованого курсу літератур (української та зарубіжної) для 5 класу НУШ забезпечує організацію ефективної самостійної читацької діяльності учнів, розширення їхніх читацьких інтересів, розвиток читацької і ключових компетентностей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Волошина, Н. Й. (Ред.). (2002). *Наукові основи методики літератури*. Київ: Ленвіт.
2. Савченко, О. Я. (2012) В Концепція нового підручника «Літературне читання» для початкової школи. О. Топузов (Ред.), *Проблеми сучасного підручника*. Вип. 12. Київ: Пед. думка.
3. Трубачева, С. Е. (2011). В Трансформація функцій шкільного підручника в умовах компетентнісного підходу. В. Мадзігон (Ред.), *Проблеми сучасного підручника*. Вип. 11. (с. 17–22). Київ: Пед. думка.
4. Яценко, Т. О., Пахаренко, В. І., Слижук, О. А. (2021). *Українська література: підруч. для 5 кл. закл. заг. серед. освіти.* Київ: Освіта.
5. Яценко, Т. О., Пахаренко, В. І., Слижук, О. А., Тригуб, І. А. (2021). *Література*: *підруч. для 5 кл. закл. заг. серед. освіти.* Київ: Освіта.

ЗМІСТ

ТЕОРІЯ І МЕТОДОЛОГІЯ СУЧАСНИХ ДИДАКТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Білан І. В.
Принцип єдності навчання та виховання естетичної компетентності учнів при вивченні математичних дисциплін…… 4
Волошена В. В.
Організація освітнього процесу навчання математики на основі компетентнісно-орієнтованих задач……... 6
Іонова О. М., Лупаренко С. Є.
Наукові підходи до сучасних дидактичних досліджень……... 9
Калініна Л.М. Рогова В.Б.,
Специфіка оцінювання в системі освіти Китаю …… 12
Колган О. В., Ревуцький Д. А.
Самоосвіта студента в процесі вивчення рідної та іноземних мов як вагомий складник навчальної діяльності у закладах вищої освіти…….……..... 16
Коршевнюк Т. В.
Курси за вибором як модернізаційна парадигма профільної біологічної освіти……... 18
Косович О. В., Пежинська О. М., Бубняк Г. М.
Роль викладача в навчанні професійної комунікації через міжкультурний діалог….. 20
Косович О. В., Пермякова О. Г.
До питання про місце культури в навчанні іноземної мови…… 22
Лосєва Н. М., Пузирьов В. Є.
Реалізація принципу наочності при вивченні вищої математики…… 25
Опалюк Т. Л.
Взаємодія університету зі стейкхолдерами як чинник підвищення практикоорієнтованості освітнього процесу……. 27
Рогова В.Б., Калініна Л.М.
Освітній процес у ракурсі результатів навчання здобувачів освіти…… 30
Чижевський Б. Г.
Закономірності отримання якісних знань…….. 32

ПСИХОЛОГО-ДИДАКТИЧНІ ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА

Бутейкіна Д. С.
Кліпове мислення як дидактична проблема викладання музичної літератури в мистецькій школі…….. 41
Іщенко А. А., Прадій Т. П., Редько А. В.
Потенціал біологічної та біоорганічної хімії у формуванні компетентності з хімічної безпеки майбутніх лікарів……... 44
Коллі-Шамне А. В.
Проблемне поле та дидактичний потенціал поняття «зона найближчого розвитку»… 46
Кравчук О. П.
«We cannot solve our problems with the same thinking we used when we created them», − Albert Einstein……. 52
Онаць О. М.
Підготовка учасників освітнього процесу до реалізації ідей партнерської взаємодії.. 54

.

Петінова О. Б., Ткаченко К. В.
Психолого-дидактичні проблеми організаії освітнього процесу Китаю на прикладі загальноосвітніх шкіл та центрів вивчення англійської мови……. 57

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ ДИДАКТИКИ: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД

Локшина О. І.
До питання про теорію курикулуму……... 61
Рубінська Б. І.
Формування методологічної компетентності майбутнього вчителя: західноєвропейський досвід…… 62
Тимченко М. Б.
Проєктні роботи та практики учнів Вальдорфської школи як інструмент життєвої орієнтації……... 64
Цуй Лун
Інформаційно-цифрова компетентність майбутнього вчителя фізичної культури у кнр як складова професійної компетентності…… 67
Larisa V. Shavinina
On the nature of scientific talent: early childhood and adolescent education of Nobel laureates in science……. 69

ТРАНСФОРМАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В ОСВІТІ XXI СТОЛІТТЯ: ДИСТАНЦІЙНЕ ТА ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ

Барановська О. В.
Трансформація форм організації навчальної діяльності учнів в умовах змішаного навчання…… 81
Глушко О. З.
Трансформаційні процеси в освіті країн Європейського союзу: компетентнісний підхід…….. 85
Грищенко І. В.
Вплив карантинних обмежень на процес викладання української мови як іноземної.. 86
Іванова І. П.
Виклики дистанційного навчання на уроках фізики……. 88
Кравчук О. П.
Робоче поняття «змішане навчання»…….. 91
Лукіна Т. О.
Досвід дистанційного навчання: уроки для формування критеріїв оцінювання системи забезпечення якості загальної середньої освіти……. 93
Малишевська Г. І., Терещенко Н. Ю., Краєвська Я. А.
Кейс з теми «фізико-хімічні властивості композитів та сплавів у стоматології» для дистанційного навчання……... 96
Махновський С. С.
Особливості організації змішаного навчання в закладах вищої освіти…….. 98
Мачача Т. С.
Дистанційне навчання в межах технологічної освітньої галузі базової середньої освіти як основа трансформації форм навчання…… 100
Мельник Ю. С.
Прикладна спрямованість шкільного курсу фізики…….. 102
Омелянчук К. В.
Змішане навчання в англомовному середовищі гімназії…….. 105

Parkhomenko O. Ya., Babenko O. V.
For and against online and blended learning…….. 106
Паламарчук В. Ф.
Трансформаційні процеси в сучасній освті: моделі випереджального розвитку…….. 108
Пономаренко О. Д.
Формування читацького інтересу молодших школярів на уроках літературного читання в умовах дистанційного навчання…… 112
Слижук О. А.
Вивчення сучасної української прози в 5-6 класах гімназії в умовах змішаного навчання…… 115
Собченко Т. М.
Виклики та перспективи змішаного навчання в закладах вищої освіти України…….. 117
Трубачева С. Е.
Дидактичні принципи в проєктуванні змішаного навчання…… 119
Франчук Т. Й.
Проєктні технології як засіб самореалізації дітей з особливими освітніми потребами в умовах змішаного навчання…… 122
Чорноус О. В.
Змішане навчання в умовах проєктування інформаційно-комунікаційного складника освітнього середовища гімназії …….. 125
Шелестова Л. В.
Змішана форма організації навчання в сучасній школі…… 126
Шпарик О. М.
Підходи до організації освітнього процесу в умовах непрогнозованих впливів…….. 128

ФОРМАЛЬНА, НЕФОРМАЛЬНА, ІНФОРМАЛЬНА ОСВІТА

Алєксєєва С. В.
Дидактичний концепт сучасної освіти в інформаційному суспільстві……... 131
Загорулько М. О.
Вплив пандемії COVID-19 на формальну шкільну освіту……... 133
Тишковець М. Д.
Форми і методи навчання вчителів нової української школи Форми і методи післядипломного навчання вчителів…….. 135
Ткачов С. І., Ткачов А. С.
Неформальне навчання в контексті реалізації концепції неперервної освіти фахівця впродовж усього життя…… 137

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ, ТЕХНОЛОГІЇ, МЕТОДИКИ, МЕТОДИ, ПРИЙОМИ І ЗАСОБИ НАВЧАННЯ

Andrejeva Rita
The development of creation and business acumen in preschool……... 140
Babenko O. V.
Contemporary communication and multimodal meaning-making in language education…. 142
Babenko O. V.
Online service learningapps.org as an effective platform for the formation of students' foreign language communicative competence……... 144
Балануца О. О.
Творчий розвиток майбутніх дипломатів у процесі професійної підготовки…… 146
Bychkova V. V., Babenko O. V.
Key challenges for the higher education in the 21st century…….. 148

Бурда М. І.
Особливості методики практикоорієнтованого навчання математики в гімназії……. 150
Василишина Н.М.
Сучасні активні методи інтерактивного навчання іноземної мови майбутніх фахівців сфери міжнародних відносин……... 152
Вдовченко В. В.
Дотримання дидактичних принципів під час художнього проєктування об'єктів побуту учнями 5-6, 7-9 класів гімназії……... 154
Власова В. П.
Використання медіаосвітніх технологій у процесі навчання студентів-філологів в епоху web 2.0……. 159
Вяткін О. В., Бабенко О. В.
Інноваційні підходи та засоби навчання в умовах пандемії……. 161
Голіяд І. С., Тропіна М. А.
Сучасні можливості створення візуального контенту для розроблення й модернізації навчальних курсів з викладання спецдисциплін…… 164
Hryshko S. V., Nepsha O. V., Prokhorova L. A.
New pedagogical technologies: Moodle distance learning system in high school……. 166
Дзина Л. С.
Інтерактивний плакат як інструмент змішаного навчання……... 169
Дячок С. О.
Редагування вікіпедії як одна з інноваційних форм вивчення літератури та формування читацької грамотності гімназистів…… 171
Єгорова Ю. М.
Інноваційні технології: вектори оновлення навчального процесу в закладі вищої освіти……...……... 174
Засєкін Д. О.
Діяльнісні форми і методи навчання фізики в гімназії……. 176
Кизименко О. М.
Ведення вчителями освітнього блогу – запорука формування інформаційно-комунікативної компетентності…….. 178
Коваленко О. А.
Організація освітнього процесу підготовки майбутніх учителів початкової школи в умовах змішаного навчання…… 180
Козирєв Є. В.
E-learning як новітня технологія навчання…….. 182
Куликова Л. А.
Технологія проблемного навчання у викладанні іноземної мови…… 184
Курило В. С., Починкова М. М. Упровадження технології розвитку критичного мислення як модернізація системи освіти в ЗВО…….. 187
Кучер Д. О., Бабенко О. В.
Сучасні технології в туристичній індустрії……... 189
Лазоренко Л. В.
Необхідність упровадження інноваційної методики blended learning в навчання студентів ІТ професійно орієнтованої англійської мови…….. 192
Ліпчевська І. Л.
Візуалізація в освіті: сучасний підхід до використання наочності……. 196
Лісова Н. І.
Нові дослідження науки про навчання (за книгою Д. Сланісласа «Як ми вчимося. Чому мозок навчається краще, ніж машина… Поки що»)…… 197
Мезенцева О. І.
Епохальне викладання у Вальдорфській школі……. 199

Науменко С. О.
Особливості оцінювання результатів навчання здобувачів загальної середньої освіти Латвії……. 202
Новгородська Ю. Г.
Формувальне оцінювання як інтерактивне оцінювання навчальних досягнень учнів початкових класів……. 205
Павлова Т. С.
Технологія навчання в початковій школі: види інструментального супроводу…… 207
Попович Л. М.
Державно-приватна партнерська взаємодія в державно-громадському управлінні закладом освіти……. 210
Пшенична І. С.
Самостійна робота студентів гуманітарних спеціальностей як один з різновидів пізнавальної діяльності…… 212
Резнік Д. І., Бабенко О. В.
Проблема вивчення сучасного танцю. Танець як мистецтво……... 214
Рябуха Т. В.
Вплив сучасних технологій на навчання іноземних мов у вищій школі…… 216
Саух І. В.
Педагогічні умови ефективності процесу формування креативної компетентності…. 218
Сєрова Г. В.
Методи і засоби реалізації наскрізної змістової лінії «Екологічна безпека та сталий розвиток»……... 221
Терещенко Н. Ю., Малишевська Г. І., Лисенко Т. А.
Дослідження спектрів хімічних сполук для розвитку аналітичного мислення студентів…… 224
Ткачова Н. О., Попова О. В.
Використання смарт-технологій у процесі навчання здобувачів вищої освіти……. 226
Liena Hacatrjana
Assessment of students' problem-solving skills and self-management skills: two new questionnaires……. 228
Харченко Т. І., Гостіщева Н. О.
Розвиток іншомовної компетентності засобами технології навчання в співпраці…… 230
Христова Т. Є.
Науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти – сучасний вектор навчання майбутніх учителів фізичної культури……... 233
Шевчук Л. М.
Особливості упровадження диференційованої роботи учнів початкової школи з навчальними текстами у контексті реалізації системних інновацій……... 235
Яценко В. С.
Модельна навчальна програма «Природничі науки» 5 – 6 класи, як форма реалізації нового Державного стандарту базової середньої освіти…….. 237
Яценко Т. О.
Дидактичні функції підручника літератури в умовах Нової української школи……... 239

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

«Світ дидактики:
дидактика в сучасному світі»

Збірник матеріалів
Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції
присвяченої 30-ій річниці Незалежності України та
95-ій річниці від дня заснування Інституту педагогіки НАПН України

21-22 вересня 2021 р.

(електронне видання)
За загальною редакцією
доктора педагогічних наук, професора, дійсного члена (академіка)
НАПН України О. М. Топузова;
доктора педагогічних наук, професора О. В. Малихіна

Підписано до друку 27.10.2021. Формат 60×84/16.
Папір офсетний. Гарнітура Таймс. Друк офсетний.
Умов. друк. арк. 15,0. Наклад 100. Зам. 256.

Надруковано у «Видавництві Людмила».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів
видавничої справи ДК № 5303 від 02.03.2017.

«Видавництво Людмила»
03148, Київ, а/с 115
Тел./факс: +380504697485, 0683408332
E-mail: lesya3000@ukr.net