



ВОЛИНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ
ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ

**Волинський інститут післядипломної
педагогічної освіти
Кафедра теорії та методики викладання
шкільних предметів**

МЕТОДОЛОГІЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ НАВЧАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ НУШ

Матеріали Всеукраїнської інтернет-конференції



м. Луцьк

УДК 37.013.3-057.86(477)

М64

Методологічні та методичні аспекти навчання в освітньому процесі НУШ : збірник матеріалів доповідей (статей, тез) учасників Всеукр. інтернет-конф. (м. Луцьк, 15 черв. 2023 р.). Луцьк : ВІППО, 2023. 322 с.

Розглянуто на засіданні кафедри теорії та методики викладання шкільних предметів Волинського ІППО (протокол № 6 від 28.06.2023).

Рекомендовано до друку вченою радою Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти (протокол № 4 від 26.09.2023).

Редакційна колегія:

Олешко Петро, кандидат історичних наук, професор, директор Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти;

Дем'янюк Олександр, професор, доктор історичних наук, заступник директора з науково-педагогічної діяльності Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти;

Муляр Оксана, доцент, кандидат педагогічних наук, завідувач кафедри теорії та методики викладання шкільних предметів Волинського ІППО;

Жалко Тетяна, доцент, кандидат філологічних наук, доцент кафедри теорії та методики викладання шкільних предметів Волинського ІППО;

Трачук Тетяна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії та методики викладання шкільних предметів Волинського ІППО

Упорядники:

Жалко Тетяна, доцент, кандидат філологічних наук, доцент кафедри теорії та методики викладання шкільних предметів Волинського ІППО;

Муляр Оксана, доцент, кандидат педагогічних наук, завідувач кафедри теорії та методики викладання шкільних предметів Волинського ІППО

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за достовірність і точність наведених фактів, цитат, статистичних даних, власних імен та інших відомостей. Думки авторів тез і статей можуть не збігатись із позицією редакції.

© ВІППО, 2023

ЗМІСТ

Олешко П. ВІТАЛЬНЕ СЛОВО	8
ПЛЕНАРНІ ВИСТУПИ	
Пометун О. ПРИНЦИПИ ІНТЕГРУВАННЯ ЗМІСТУ ІСТОРІЇ ТА ГРОМАДЯНСЬКОЇ ОСВІТИ У КУРСІ «ДОСЛІДЖУЄМО ІСТОРІЮ І СУСПІЛЬСТВО» (5-6 КЛАСИ НУШ)	10
Степанюк А., Івахів Д. ОСОБЛИВОСТІ КОНСТРУЮВАННЯ ЗМІСТУ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА	14
Гупан Н. ПОТЕНЦІАЛ ПІДРУЧНИКІВ ІЗ КУРСУ «ДОСЛІДЖУЄМО ІСТОРІЮ І СУСПІЛЬСТВО» У ДОСЯГНЕННІ ОБОВ'ЯЗКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДЕРЖАВНОГО СТАНДАРТУ БАЗОВОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	19
Ремех Т., Пишко О. МОДЕЛЬНА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ЯК ОСНОВА ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ ВЧИТЕЛЕМ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ	24
Мислива-Бунько І. ФОРМУВАННЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ В УЧНІВ ШЛЯХОМ НАПИСАННЯ ЕСЕ	28
<p>СЕКЦІЯ 1</p> <p>БАЗОВА ЗАГАЛЬНА СЕРЕДНЯ ОСВІТА У КОНТЕКСТІ</p> <p>НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ</p> <p>ДИТИНОЦЕНТРИЗМ ЯК ГОЛОВНИЙ МАРКЕР</p> <p>ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ</p> <p>КОМПЕТЕНТНІСНИЙ ПІДХІД ЯК ОСНОВА</p> <p>ДЛЯ ОНОВЛЕННЯ ЗМІСТУ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ</p>	
Ягенська Г. ІНТЕРАКТИВНІ КОМП'ЮТЕРНІ МОДЕЛІ ЯК ЗАСІБ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ НАУК	35
Архіпова Н., Ткач О., Каргіна Н. CASE METHOD AS A FORM OF INTERACTIVE TEACHING OF PUPILS WITH THE PURPOSE OF REDUCING EDUCATIONAL LOSSES	41
Миць М. ФОРМУВАННЯ ІЄРАРХІЇ УКРАЇНСЬКИХ НАЦІОНАЛЬНИХ ЦІННОСТЕЙ У СИСТЕМІ НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ	47
Кухарук М., Карліна О. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ ЕКСКУРСІЇ ДАВНІМ КИЄВОМ	54

Дем'янюк О. ОСОБЛИВОСТІ НАБУТТЯ КРАЄЗНАВЧИХ ЗНАНЬ УЧНЯМИ ЗЗСО В УМОВАХ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ	59
Жалко Т. ЧИТАЦЬКА ГРАМОТНІСТЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ: АКЦЕНТИ НУШ	64
Муляр О., Василенко Н. STEM-ОСВІТА НА УРОКАХ ІСТОРІЇ: ВІД ТЕОРІЇ ДО ПРАКТИКИ	70
Жалко Т., Вірста С. ФОРМУВАННЯ ОРФОГРАФІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ В УМОВАХ НУШ	76
Муляр О., Яворська Ю. МЕТОД «ШЕСТИ КАПЕЛЮХІВ» У ПРОВЕДЕННІ УРОКІВ НА ТЕМУ «ВИЗНАЧНІ ДІЯЧІ ОСВІТИ ВОЛИНСЬКОЇ ГІМНАЗІЇ-ЛІЦЕЮ У ХІХ СТОЛІТТІ»	84
Ротченкова Н. ІНТЕГРАЦІЯ ПРЕДМЕТІВ МОРАЛЬНОГО СПРЯМУВАННЯ У КОНТЕКСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАВДАНЬ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	89
Савчук І., Тарабаса К., Воробей Л., Приходько Я. ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ ЗАСОБАМИ МІЖНАРОДНОЇ СПІВПРАЦІ	95
Карпук М. ТИЖДЕНЬ ІСТОРІЇ ЯК ФОРМА РОБОТИ З НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ СУЧАСНОГО ЗАКЛАДУ ОСВІТИ	103
Назарук А., Падалко Н. ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ	109
Муляр О., Лесик Н. ДЕБАТИ ЯК ОДИН З ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ШКІЛЬНОЇ ІСТОРІЇ	112
Панасюк А. ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНЮВАННЯ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ У РАМКАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	117
Александрук А. РОЛЬ КЛАСНОГО КЕРІВНИКА У ФОРМУВАННІ ОСОБИСТОСТІ В УМОВАХ НУШ	122
Гайбун Л. ВПЛИВ ДИТИНОЦЕНТРИЗМУ НА ОРГАНІЗАЦІЮ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ	127
Александрук А. РОЛЬ БАЗОВОЇ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В СИСТЕМІ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	130
Невірець О., Падалко Н. ПЕДАГОГІКА ПАРТНЕРСТВА У КОНТЕКСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ОСНОВНИХ ПОЛОЖЕНЬ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	133

Гайбун Л. КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ЯК ОСНОВА ДЛЯ ОНОВЛЕННЯ ЗМІСТУ СУЧАСНОЇ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ: ПРИНЦИПИ ТА ПЕРЕВАГИ	138
Оласюк О. ІНТЕГРОВАНІ УРОКИ МАТЕМАТИКИ	141
Город С., Падалко Н. МЕТОД ПРОЄКТІВ - ОДИН ЗІ ШЛЯХІВ РЕАЛІЗАЦІЇ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ В НАВЧАННІ	145
Пригода-Донець Т., Донець І. «СМЕРТЬ ПЕДАГОГІКИ»? ДО ПИТАННЯ ПРО СУЧАСНУ ПЕДАГОГІЧНУ РЕАЛЬНІСТЬ В УКРАЇНІ	149
Поліщук Н. РОЛЬ УЧИТЕЛЯ НУШ У ФОРМУВАННІ ЕКОЛОГІЧНИХ ЦІННОСТЕЙ ШКОЛЯРІВ	155
Прохор І., Миць М. ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ НУШ ЗАСОБАМИ ІСТОРІЇ ТА ІСТОРИЧНОГО КРАЄЗНАВСТВА	163
Тимчій А. АНАЛІЗ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ ОСВІТИ ЯК СПОСІБ ОНОВЛЕННЯ ЗМІСТУ СУЧАСНОЇ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ	173
<p>СЕКЦІЯ 2</p> <p>ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІВ: СТРАТЕГІЯ, НАПРЯМИ, ШЛЯХИ ВПРОВАДЖЕННЯ</p> <p>ІНКЛЮЗИВНИЙ КОМПОНЕНТ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ</p>	
Демчишин М. КЕЙС-ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ: ОСНОВНІ МЕТОДИ, ЇХ ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ	180
Іващук Л. ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ЗАСТОСУНКІВ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ ТА ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «ПІЗНАЄМО ПРИРОДУ»	187
Оліда І. РОЗВИТОК ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ ШКОЛЯРА ЧЕРЕЗ ОПАНУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ЗНАНЬ ЗА ІНДИВІДУАЛЬНОЮ ОСВІТНЬОЮ ТРАЄКТОРІЄЮ	191
Муляр В., Шабала М. ДИДАКТИЧНІ МАТЕРІАЛИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В АДАПТАЦІЙНОМУ ЦИКЛІ БАЗОВОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ НУШ	199
Муляр В., Юнчик В. ТЕХНОЛОГІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ФОРМУВАННІ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	202

Нелепа А., Нелепа Н. РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ТА НАВИЧОК ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ЧЕРЕЗ УПРОВАДЖЕННЯ STEM-ТЕХНОЛОГІЙ	207
Северенюк К. ЦИФРОВЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЙОГО МОЖЛИВОСТЕЙ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО НАВЧАННЯ ШКОЛЯРІВ МАТЕМАТИКИ	213
Демидюк С. ВИКОРИСТАННЯ ОСВІТНІХ ПЛАТФОРМ ТА ОНЛАЙН-СЕРВІСІВ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	219
Ройко Л. ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	224
Довгальова О., Падалко Н. ДО ПИТАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ІКТ ПРИ ПРОХОДЖЕННІ ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	228
Гембарська С., Невірець О. ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ПОКАЗНИКОВИХ ФУНКЦІЙ ТА ЇХ ВЛАСТИВОСТІ	233
Харкевич Ю., Оласюк О. МЕТОДИ РОЗВ'ЯЗАННЯ ТРИГОНОМЕТРИЧНИХ НЕРІВНОСТЕЙ	237
Мазурик Т. ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ПЕДАГОГА: АДАПТАЦІЇ В НАВЧАННІ УЧНІВ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ	242
Денисюк Н. ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ – ТРЕНД НОВОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	248
Провальна Н. ЗДАТНІСТЬ УЧИТЕЛЯ ДО ПЕДАГОГІЧНОЇ ПІДТРИМКИ ДІТЕЙ ООП	253
Миколайчук А. АЛЬТЕРНАТИВНА ТА ДОДАТКОВА КОМУНІКАЦІЯ В ІНКЛЮЗИВНОМУ НАВЧАННІ	260
Констанкевич Л., Радкевич М. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА ОСВІТА: МОЖЛИВОСТІ ЧИ ВИКЛИКИ?	265
Гайбун Л. ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ В РАМКАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	270
Панасюк А. СТРАТЕГІЇ ПІДТРИМКИ ТА НАДАННЯ РЕСУРСІВ ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНКЛЮЗИВНОГО КОМПОНЕНТА В ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК ПЕДАГОГІВ	276
Александрук А. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ УРОКІВ У КОНТЕКСТІ ДИТИНОЦЕНТРИЗМУ В УМОВАХ НУШ	280

Мороз К. ЗАСТОСУВАННЯ ІКТ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ТЕМИ «ОБЕРНЕНІ ТРИГОНОМЕТРИЧНІ ФУНКЦІЇ»	284
Тимчук С., Падалко Н. РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ГЕОМЕТРІЇ	287
Токарська А., Падалко Н. ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІВ: СТРАТЕГІЇ, НАПРЯМИ, ШЛЯХИ ВПРОВАДЖЕННЯ	293
Гурнік О., Падалко Н. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗМІЩАНОГО НАВЧАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ	300
Гембарська С., Город С. МЕТОДИ РОЗВ'ЯЗАННЯ ТРИГОНОМЕТРИЧНИХ РІВНЯНЬ	302
Диня О. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РЕАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ ТА ЯВИЩ ЯК ЗАСІБ STEM-ОСВІТИ	306
Трачук Т. СИСТЕМА ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ: МОЖЛИВОСТІ, ВИБІР, РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ	311
Оксенюк І. МОЖЛИВОСТІ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА	319

ВІТАЛЬНЕ СЛОВО

Олешко Петро,
Волинський інститут післядипломної
педагогічної освіти,
м. Луцьк

Шановні учасники конференції, дорогі друзі, колеги!

Насамперед хочу висловити подяку усім, хто знайшов можливість взяти участь у роботі Всеукраїнської інтернет-конференції «Методологічні та методичні аспекти навчання в освітньому процесі НУШ».

Я надзвичайно пишаюся тим фактом, що до цього заходу виявлено значний інтерес і, незважаючи на складну ситуацію в країні, пов'язану з війною, географія учасників досить широка. У роботі конференції беруть участь науково-педагогічні працівники та педагоги з Києва, Одеси, Івано-Франківської, Чернівецької, Тернопільської, Луганської, Рівненської та Волинської областей, які представляють заклади вищої освіти та загальної середньої освіти України і нашої області.

Наукове зібрання є гарною нагодою осмислити й проаналізувати нові Державні стандарти як орієнтир у визначенні змісту розвитку фахової компетентності педагогів, інтеграцію теоретичної та практичної підготовки вчителів у контексті розбудови Нової української школи, технологічні підходи до навчання осіб з особливими освітніми потребами, інноваційні інформаційно-комунікативні ресурси та цифрові технології в освітньому процесі. Тому сьогоднішня фахова дискусія пов'язана з науковими, методичними та практичними здобутками педагогів, що забезпечують умови для свідомого вибору напрямів індивідуального розвитку фахової компетентності освітян.

Актуальність питань, які обговорюватимуться під час конференції, є для педагогічної спільноти нагодою осмислити та проаналізувати набутий досвід із урахуванням сучасних реалій системи освіти, науково обґрунтувати перспективи розвитку фахової компетентності педагогів у контексті модернізації змісту освіти, зробити гідний внесок у збагачення концептуального потенціалу української педагогічної науки.

Ми переконані, що самі такі наукові заходи дозволять прокласти місток між наукою і практикою та здійснювати методичну роботу дієво, по-новому, уникаючи формалізму. Адже запити здобувачів освіти та потреби суспільства вимагають від методичного супроводу нових підходів і нових форм роботи.

Я сподіваюся, що кожен із нас знайде серед тематики конференції, яка висвітлює найактуальніші проблеми сучасної освіти у контексті модернізації змісту освіти, саме той напрям, який дозволить висловити власну наукову позицію та отримати задоволення від професійної взаємодії. А запропонований онлайн-захід хоча б трішки компенсує усім нам нестачу так потрібного живого спілкування.

Запрошую всіх до участі.

ПЛЕНАРНІ ВИСТУПИ

ПРИНЦИПИ ІНТЕГРУВАННЯ ЗМІСТУ ІСТОРІЇ

ТА ГРОМАДЯНСЬКОЇ ОСВІТИ У КУРСІ

«ДОСЛІДЖУЄМО ІСТОРІЮ І СУСПІЛЬСТВО» (5–6 КЛАСИ НУШ)

Пометун Олена,

доктор педагогічних наук, професор,
головний науковий співробітник
Інституту педагогіки НАПН України,
м. Київ

Інтегроване навчання розглядається сьогодні як дидактична концепція побудови цілісного освітнього процесу та підхід до розв'язання актуальних освітніх завдань, зокрема й у навчанні історії та громадянської освіти.

Доведеними перевагами інтегрованого навчання для учнів є: чітке розуміння мети і змісту кожного предмета в різних контекстах; більш глибоке опанування будь-якою темою, завдяки її дослідженню через кілька точок зору; краще усвідомлення цілісності світу, у якому предмети, явища, ідеї та різні точки зору пов'язані з реальним життям; удосконалення навичок системного мислення дітей. Унаслідок інтегрованого навчання вміння бачити взаємозв'язки всіх аспектів дійсності зрештою стає звичкою, яка допомагатиме учням протягом усього їхнього життя.

Інтегроване навчання є сучасною тенденцією розвитку передових освітніх систем Європи і світу. В Україні воно почало активно впроваджуватись із переходом до Нової української школи, коли освіту вперше у традиції української педагогічної науки і практики почали розглядати крізь призму загальної картини світу, не поділяючи на окремі предмети. У Державному стандарті базової середньої освіти 2020 р. (ДСБЗСО) [1] задекларовано необхідність послідовної реалізації компетентнісного

підходу з одночасним скороченням навчального часу на викладання предметів галузі громадянської та історичної освіти.

Для досягнення основної мети освіти – формування компетентностей і наскрізних умінь учнів – необхідно інтегрування у змісті, формах та методах навчання учнів на всіх рівнях освіти, оскільки сама природа компетентностей передбачає набуття учнями міжпредметних комплексів знань, умінь, навичок і цінностей, що дозволяють їм успішно здійснювати ту чи іншу діяльність у різних сферах життя.

За цих умов єдиним шляхом якісного навчання стає міжпредметна інтеграція, що може бути внутрішньогалузева та міжгалузева. Міжпредметна інтеграція передбачає синтез об'єктів, явищ і процесів реальної дійсності, що складають зміст освітнього процесу і методологію його реалізації. Досвід інших країн, як і української початкової освіти НУШ, засвідчує, що найбільш ефективним та послідовним шляхом такої інтеграції є створення й викладання інтегрованих курсів.

Очевидно, що такі курси можуть створюватись насамперед для поєднання тих навчальних предметів, об'єкти дослідження яких однакові або досить близькі (тоді ми досліджуємо об'єкт із різних сторін, використовуючи навчальний матеріал і методи дослідження різних предметів), як ось, наприклад, суспільство, суспільне життя – для всієї сукупності наук, що об'єднані навколо цього.

У процесі реалізації ДСБЗСО авторським колективом відділу суспільствознавчої освіти Інституту педагогіки НАПН України створено модельну навчальну програму й підручники з інтегрованого курсу «Досліджуємо історію і суспільство» для 5-6 класів [2; 3; 4]. У процесі проєктування і розробки навчальних

матеріалів обґрунтовано спеціальні принципи внутрішньогалузевого інтегрування.

Серед них насамперед – принцип органічного взаємопроникнення, природного взаємозв'язку навчальних предметів (розділів і тем), що інтегруються. Так, у курсі в рамках міжпредметної інтеграції об'єднано елементи знань:

- з історії України (зокрема, щодо минулого України, її населення в різні історичні періоди, змін її території і суспільного устрою, соціально-культурного життя);

- всесвітньої історії (знання щодо минулого цивілізацій і країн світу, також у розрізі змін території, способу життя населення, суспільного устрою й соціально-культурного життя);

- громадянської освіти, що розглядає ці об'єкти життя суспільства у сьогоденні.

Таким чином основою змісту курсу стає розгляд суспільства як об'єкта дослідження всіх інтегрованих предметів із різних боків [2].

Наступний принцип інтеграції полягає у тому, що зміст навчального матеріалу має бути сформовано шляхом створення інформаційних блоків навколо стрижневих системостворюючих категорій чи ідей змісту, які досліджуватимуться на уроках з погляду різних предметів / галузей знань. Це, наприклад, історія, хронологія, історичний час і простір, причина, наслідок, подія, явище, процес, діяльність людей та її результати, зміни в житті суспільства. Ця сукупність, по суті, становить знанневий складник компетентностей учнів, що формуються засобами галузі громадянської та історичної освіти. Явища суспільного життя у сьогоденні та минулому, що позначені цими міжпредметними поняттями, можуть розглядатись в одному тематичному блоці (розділі курсу, параграфі), причому з урахуванням особливостей

методів дослідження окремих наук: історії, філософії, політології чи правознавства.

Ще одним принципом проектування інтегрованого курсу «Досліджуємо історію і суспільство» є застосування у програмі й підручниках з курсу, окрім змістової, ще й діяльнісної та ціннісно-сміслової інтеграції. Основу діяльнісної інтеграції складає конкретна сукупність умінь і видів діяльності учнів, які дозволяють їм опанувати відповідний міжпредметний зміст. У модельній навчальній програмі [2] ця сукупність представлена у вигляді очікуваних результатів засвоєння кожного розділу змісту та рекомендованих видів діяльності учнів. Ціннісно-сміслова інтеграція різнопредметних складників змісту курсу базується на спільних для різних предметів смислах і цінностях, що становлять основу орієнтацій і ставлень учнів.

Визначені принципи, на нашу думку, можуть скласти основу для створення програм інтегрованих курсів у галузі громадянської та історичної освіти, що відповідає потребам сьогодення. Безумовно, на цьому шляху потрібні додаткові ґрунтовні дослідження, насамперед питань проектування і використання засобів навчання, методики організації навчання інтегрованих курсів та оцінювання результатів навчання.

Список джерел

1. Державний стандарт базової середньої освіти : Постанова КМУ № 898 від 30.09.2020 року. URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886 (дата звернення: 21.05.2023).
2. Пометун О. І., Ремех Т. О., Малієнко Ю. Б., Мороз П. В. Модельна навчальна програма «Досліджуємо історію і суспільство. 5–6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetap.z.2022/Hromad.ta.istor.osv.hal/Doslidzhuyemo.istoriyu.susp.5-6-kl.intehr.kurs.Pometun.ta.in.14.07.pdf> (дата звернення: 28.05.2023).

3. Пометун О., Малієнко Ю., Ремех Т. Досліджуємо історію і суспільство : підручник інтегрованого курсу для 5 класу закладів заг. сер. освіти. Київ : ВД «Освіта», 2022. URL: <https://pidruchnyk.com.ua/1675-doslid-istoriyi-pometun.html> (дата звернення: 28.05.2023).

4. Пометун О., Ремех Т. Досліджуємо історію і суспільство : підручник інтегрованого курсу для 6 класу закладів заг. сер. освіти. Київ : ВД «Освіта», 2023. URL: <https://pidruchnyk.com.ua/2608-istoriia-6-klas-pometun-2023.html> (дата звернення: 29.05.2023).

ОСОБЛИВОСТІ КОНСТРУЮВАННЯ ЗМІСТУ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА

Степанюк Алла,

доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри загальної біології

та методики навчання природничих дисциплін,
м. Тернопіль;

Івахів Діана,

студентка хіміко-біологічного факультету
Тернопільського національного педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка,
м. Тернопіль

В умовах сьогодення надзвичайної актуальності набирає проблема необхідності модернізації освітнього процесу для забезпечення цілісного оновлення та приведення його у відповідність до тих змін, які відбуваються в соціальному, політичному, економічному, культурному просторі України, враховуючи загальносвітові тенденції, а також упровадженням стратегії випереджального розвитку особистості.

Сучасний світ дуже різниться від того, яким він був навіть у кінці ХХ століття. Особливо це стосується його освітнього середовища, та й суб'єктів навчальної діяльності (здобувачів освіти, вчителів / викладачів). Теперішня система освіти в основних рисах сформувалась під впливом філософських та педагогічних ідей, як

виникли ще в кінці XVIII і на початку XIX століть (І. Гербарт, Ф. Дістервег, Д. Дьюї, Я.-А. Коменський, І. Песталоцці та ін.).

Усталена модель освіти еволюціонувала в деяких аспектах, однак у своїх основних характеристиках залишається, загалом, незмінною. Це констатується в більшості досліджень, присвячених проблемам сучасної ситуації в освіті. Так, О. Ляшенко, С. Максименко, А. Семенова, О. Сухомлинська, О. Топузов тлумачать її як період зміни освітньої парадигми, що сформувалася в умовах індустріальної культури та вступила в суперечність із новими соціальними, культурними і антропологічними реаліями постіндустріального суспільства.

Однією зі значимих подій нашого часу є перехід людства від постіндустріального суспільства до інформаційного, для якого характерні інтенсивний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій та збільшення обсягу інформації, що особливо помітно в освітній сфері. Так, зростання обсягу інформації привело до того, що щороку оновлюється 5 % теоретичних та 20 % професійних знань. Існують поняття «період розпаду компетентності», що означає проміжок часу з моменту закінчення навчального закладу до моменту втрати 50 % компетентності у зв'язку з появою нової інформації та інформаційно-комунікаційних технологій.

Ці зміни зумовили еволюцію освітньої парадигми з «суб'єкт-об'єктної» (учитель / викладач – суб'єкт освітньої взаємодії, а здобувач освіти (учень / студент) – об'єкти) до «суб'єкт-суб'єктної». Особливо це помітно в Концепції НУШ у зв'язку з упровадженням принципу дитиноцентризму. Однак на сьогодні вже відбулася трансформація цієї освітньої парадигми на полісуб'єктну (здобувач освіти, вчитель / викладач, інформаційне освітнє середовище як мережевий суб'єкт навчального процесу). При цьому полісуб'єктна

освітня парадигма розглядається як відкрита, така, що саморозвивається і самоорганізується, зумовлює кардинальну зміну поведінки і стосунків учасників освітнього процесу.

Перед системою освіти постає принципово нове завдання – підготувати молоду людину до життя і діяльності в умовах інформаційного світу. Це означає навчити здобувачів освіти грамотно працювати з інформацією (вміти збирати певні факти, аналізувати їх, робити ґрунтовні об'єктивні висновки, розв'язувати певні проблеми; виокремлювати значимі знання з їх розмаїття, яке пропонує сучасний інформаційний простір за допомогою традиційних – друкованих – джерел інформації та інформаційно-комунікаційних технологій). Тому зростає необхідність розвитку інформаційної компетентності здобувачів освіти.

Останні виклики освітній системі пов'язані з досягненнями в галузі розробки штучного інтелекту – надання дозволу жителям України безкоштовно використовувати штучний інтелект *ChatGPT*. Здобувач освіти може генерувати будь-яке запитання для *ChatGPT* і отримати обґрунтовану відповідь. Значимість підручника, в такому випадку, частково нівелюється.

Використання *ChatGPT*, як і інших інформаційно-комунікаційних технологій, приводить до переорієнтації значимості основних функцій педагога – учитель / викладач перестає бути основним джерелом знань. На перші місця переміщуються такі його функції, як модератор, ментор, коуч. Спостерігається нове розуміння ролі вчителя / викладача, діяльність якого стає засобом, джерелом міжсуб'єктної освітньої взаємодії «особистість – учитель / викладач – особистість – здобувач освіти – інформаційно-комунікаційні технології як мережевий суб'єкт навчального процесу».

В умовах воєнного часу очевидним стає те, що сутність освітнього процесу, структурованого навколо певних концептуальних доміант, породжених сучасною науковою парадигмою, та ціннісно забарвлених моделей взаємодій, генерованих у соціальних практиках, вимагає суттєвого переосмислення. Спостережуване нині применшення цінності людини на противагу цінності інформації змушує повернути увагу до актуальності світоглядних знань.

Як стверджують науковці (М. Колесник), потужній розвиток комп'ютерних технологій (особливо в умовах онлайн-навчання) знецінює природовідповідний характер освіти, стимулює необхідність формування «ментального фільтру» в інформаційному потоці та відповідного добору інформації здобувачем освіти. Це можливо лише за умови формування системності його мислення, цілісності сприйняття світу. Природнича освіта має потужній світоглядний потенціал щодо розкриття законів природи як системи вищого порядку, особистої значущості наукових знань у повсякденному житті. Тому зростає значущість потреби формування у здобувачів освіти холистичної природничо-наукової картини світу.

Новий Державний стандарт ґрунтується на особистісно зорієнтованому, діяльнісному та компетентнісному підходах. Однією з ключових компетентностей є спілкування іноземними мовами. Її реалізація означає сформоване вміння розуміти іноземну мову, усно та письмово висловлювати і пояснювати поняття, факти й погляди; вміння міжкультурного спілкування. Сформувати цю компетентність можна за допомогою білінгвальної освіти.

На жаль, середня та вища освіти в Україні не адаптовані належним чином до білінгвальної системи. Попри це, Міністерство

освіти і науки України планує запровадити двомовне навчання спочатку в середній школі. Це означає, що старшокласників навчатимуть українською та англійською мовами за тими предметами, які вони виберуть.

Загалом, проведений аналіз адекватних об'єктивним потребам суспільства змін дозволяє стверджувати про те, що при конструюванні змісту природничої освіти необхідно враховувати потребу: володіння знаннями з основ історії і культури України, що сприяють соціалізації особи, розвитку її загальної політичної культури та активності, формуванню національної гідності й патріотизму, сприйняттю етичних цінностей; розуміння значення культури як форми людського існування, вміння цінувати біорізноманіття та мультикультурність світу і керуватися у своїй діяльності сучасними принципами поваги, толерантності, діалогу і співробітництва; розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності, вміння застосовувати сучасні науково-технічні досягнення світової культури та цивілізації. При цьому весь освітній процес доцільно спрямувати на розвиток у здобувачів освіти пізнавального інтересу, дослідницьких умінь, оцінкових суджень і на утвердження змістовної оцінки та самооцінки.

Це, на нашу думку, дозволить частково подолати існуючі суперечності між необхідністю опанування обсягами інформацій із предметних галузей, що невпинно збільшуються, й обмеженими можливостями їх засвоєння в певні терміни за допомогою використання традиційних дидактичних засобів подання їх змісту, а також між системою освіти, що побудована відповідно до ідеалів і норм класичної науки, та відкритою моделлю освіти, зміст якої повинен бути різноманітним і варіативним.

**ПОТЕНЦІАЛ ПІДРУЧНИКІВ ІЗ КУРСУ
«ДОСЛІДЖУЄМО ІСТОРІЮ І СУСПІЛЬСТВО»
У ДОСЯГНЕННІ ОBOB'ЯЗКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ
ДЕРЖАВНОГО СТАНДАРТУ БАЗОВОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

Гупан Нестор,
доктор педагогічних наук, професор,
головний науковий співробітник
Інституту педагогіки НАПН України,
м. Київ

Серед обов'язкових результатів навчання громадянської та історичної галузі Державного стандарту базової середньої освіти 2020 р. (ДСБЗСО) є розвиток в учнів геопросторового мислення, орієнтації в соціально-історичному просторі, виявлення взаємозалежності в розвитку суспільства, господарства, культури і навколишнього середовища [1, с. 372]. У ДСБЗСО цей результат конкретизовано через низку вмінь здобувачів освіти конкретного класу.

Серед геопросторових умінь учнів 5–6 класів перелічені такі:

- використовувати карту як джерело інформації;
- визначати географічне розташування відповідних /
указаних природних і соціальних об'єктів;
- пояснювати, як географічне положення впливає на спосіб життя і світогляд людей;
- виявляти вплив діяльності людини на навколишнє середовище;
- пояснювати, що таке громадський простір та його значення для суспільства [1, с. 372–377].

Підручники з інтегрованого курсу «Досліджуємо історію і суспільство» для 5–6 класів [3; 4] мають значний потенціал для

розв'язання цього завдання. Розглянемо ці можливості на конкретних прикладах.

Найпростішим серед названих вище вмінь учнів є «визначати географічне розташування відповідних / указаних природних і соціальних об'єктів». Розвиток цього вміння успішно здійснюється у процесі розв'язання учнями численних завдань [3, с. 25; 29], запропонованих у підручниках «Досліджуємо історію і суспільство». Це вміння методисти [2, с. 58] вважають базовим, оскільки воно є основою геопросторової компетентності учнів, що забезпечує розуміння простору як середовища історичного процесу.

В 5 класі щораз, коли мова йде про конкретні історичні факти – діяльність історичної особи, існування держави або розгортання подій, розташування пам'яток, – учням завжди пропонується знайти і показати їх на карті. Причому школярі мають не лише показати, а й визначити орієнтацію об'єкта відносно сторін світу (географічне положення). Наприкінці 5 класу це вміння ускладнюється до того, що учень вміє прокладати уявні маршрути, визначає відстані тощо. Наприклад, такі вміння перевіряються у підсумковій грі до курсу [3, с. 167].

У 6 класі це вміння вже має бути сформовано і використовується учнями як складник опанування історико-географічного простору розвитку різних цивілізацій.

Із розвитком цього вміння тісно пов'язане вміння учнів «використовувати карту як джерело інформації», що в ДСБЗСО представлено сукупністю навчальних операцій учня, який: виокремлює основні елементи карти та пояснює їх значення, зіставляє картографічну інформацію різних історичних періодів; співвідносить дані карти з іншими джерелами інформації

(розповідь учителя, текст книжки тощо); розрізняє відносно сталі та змінні об'єкти карти.

Сформованість цього складного вміння дає дітям можливість використовувати історичні карти як різновид наочності, що є умовно-графічним просторовим зображенням історичних об'єктів та фактів і ґрунтується на відомостях історичної географії. Робота над його розвитком починається на спеціальному уроці в 5 класі, присвяченому тому, що таке карта, які бувають карти, що таке легенда карти та ін. [3, с. 27-31].

Далі на багатьох уроках учні виконують завдання на застосування отриманих знань і вироблення відповідних умінь. Вони краще запам'ятовують зоровий образ території держави, території розвитку цивілізації, відображеної на карті (її розташування, природні умови, лінію кордонів, кольори різних регіонів або земель), на який накладаються багатоаспектні пласти інформації.

Згодом історична карта стає для учнів ефективним засобом формування просторових уявлень, історико-географічних знань, сприяє розумінню й аналізу історичних подій, явищ, процесів, розкриттю причинно-наслідкових зв'язків, узагальненню фактів. Наприклад, у 6 класі учні вже виконують дослідницькі картографічні завдання на зразок «Прочитай дати, наведені на карті, та визнач, де люди розселилися раніше. Який це континент? Що ти про нього знаєш? Зроби припущення, чому первісна людина заселяла ці території. Простеж, які території людина освоювала поступово. Назви кожну з них» [4, с. 12].

Навчальна операція із розрізнення відносно сталих та змінних об'єктів карти є основою для послуговування учнями картою для визначення динаміки минулих подій, явищ, процесів та

встановлення причинно-наслідкових зв'язків між ними, зумовленими просторовим положенням, з'ясуванням їх тенденцій і закономірностей. Варіанти завдань для опанування можемо побачити в підручнику інтегрованого курсу для 6 класу, зокрема, пропонуючи учням подумати й дати відповіді на запитання: «Які явища відображає карта? Де виникло християнство? Знайди місця розташування громад християн у I–II ст. Який процес у III–V ст. відображає карта? В якому столітті значно прискорилося поширення християнства? Як ти думаєш, чому?».

Важливим умінням учнів за ДСБЗСО є пояснювати, як географічне положення впливає на спосіб життя і світогляд людей. Воно передбачає використання карти для встановлення зв'язків між географічним розташуванням земель, регіону, держави та їх природними умовами й історичними подіями, явищами, процесами. Вже п'ятикласникам автори навчальної книги радять обговорити у класі: «Як пов'язана місцевість, де живе людина, і спосіб її життя? Як життя людей у минулому залежать від місцевості, у якій вони проживають? Поясніть, чим відрізняється географічний та історичний простори».

Зазвичай такі завдання супроводжуються різноманітними ілюстраціями та схемами. Наприклад, подано репродукцію давньоєгипетського розпису, де учні бачать, як людина обробляла поле під пекучим сонцем і в що була одягнута, а поруч – малюнок історичної реконструкції сім'ї стародавніх германців, озброєних і вдягнутих відповідно до їхнього клімату [3, с. 25]. У підручнику для 6 класу учням, наприклад, пропонується завдання: «Знайди на карті стоянки первісних людей. У яких регіонах України вони розташовані? Як особливості географічного розташування впливали на життя цих людей?» [4 с. 25].

Таке вміння теж передбачає використання карти для характеристик і порівняння економічного, політичного, соціального розвитку земель, регіонів, країн у відповідні історичні періоди, оцінки масштабності подій, явищ, процесів, з'ясування причин територіальних переподілів держав та їх наслідків для суспільства.

Розгляд кожної з цивілізацій у 6 класі починається з аналізу карти для встановлення її територіального положення, особливостей клімату і природних умов, їхнього впливу на спосіб життя людей. Від теми до теми ступінь самостійності учнів у виконанні таких завдань збільшується, а завдання ускладнюються [4, с. 26; 40; 51]. Наприкінці 6 класу бачимо в підручнику навіть завдання досить високого рівня. Так, у темі «Римська імперія у III–IV ст.», де учням пропонується обговорити в класі наростаючу на той час регіональну кризу, перед ними ставиться, зокрема, й завдання, використовуючи карту, дослідити: «Як масштаби території Римської імперії впливали на її внутрішню і зовнішню політику? Які кризові наслідки це мало для держави?» [4, с. 192].

Новим у низці просторових умінь учнів є «пояснювати, що таке громадський простір та його значення для суспільства». У підручнику для 5 класу вперше вводиться поняття «громадський простір» із зіставленням його з поняттям «особистого простору людини» [3, с. 27].

Далі на деяких уроках діти обговорюють характеристики громадських просторів сучасності. В 6 класі учні систематично звертаються до поняття «громадський простір», порівнюють влаштування цих просторів у різних цивілізаціях і зв'язок такого явища зі способом життя представників відповідної цивілізації [4, с. 133; 187]. Наприкінці 6 класу вони знов повертаються вже з новими знаннями до аналізу сучасних громадських просторів [4, с. 244].

Отже, запорукою розвитку геопросторового мислення учнів є систематичність цієї роботи на уроках. Для цього підручники з курсу «Досліджуємо історію і суспільство» для 5 і 6 класів створюють усі можливості.

Список джерел

1. Державний стандарт базової середньої освіти : Постанова КМУ № 898 від 30.09.2020 року. URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886 (дата звернення: 15.04. 2023.)
2. Пометун О. І., Гупан Н. М., Власов В. С. Компетентнісно орієнтована методика навчання історії в основній школі: метод. посіб. Київ : ТОВ «КОНВІ ПРИНТ», 2018. 208 с.
3. Пометун О., Малієнко Ю., Ремех Т. Досліджуємо історію і суспільство : підручник інтегрованого курсу для 5 класу закладів заг. сер. освіти. Київ : ВД «Освіта», 2022. URL: <https://pidruchnyk.com.ua/1675-doslid-istoriyi-pometun.html> (дата звернення: 18.04. 2023).
4. Пометун О., Ремех Т. Досліджуємо історію і суспільство : підручник інтегрованого курсу для 6 класу закладів заг. сер. освіти. Київ : ВД «Освіта», 2023. URL: <https://pidruchnyk.com.ua/2608-istoriia-6-klas-pometun-2023.html> (дата звернення: 18.04. 2023).

МОДЕЛЬНА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ЯК ОСНОВА ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ ВЧИТЕЛЕМ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ

Ремех Тетяна,

кандидат педагогічних наук, старший дослідник,
завідувач відділу суспільствознавчої освіти
Інституту педагогіки НАПН України,
м. Київ;

Пишко Олена,

кандидат педагогічних наук,
завідувач лабораторії суспільно-гуманітарної освіти
Рівненського ОІППО,
м. Рівне

Концептуальні засади Державного стандарту базової середньої освіти реалізують модельні навчальні програми, зазначені в Типовій освітній програмі для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти.

Кожна модельна навчальна програма (далі – МНП) визначає орієнтовну послідовність досягнення очікуваних результатів навчання здобувачів освіти предметів / курсів освітньої галузі, зміст навчального матеріалу та орієнтовні види навчальної діяльності.

МНП є основою для створення вчителем навчальної програми відповідного предмета / курсу, яку затверджує педагогічна рада / керівник освітнього закладу. Зауважимо, що керуючись принципами академічної свободи, враховуючи пізнавальні потреби й можливості учнів, учитель самостійно обирає форми, засоби і методи навчання, види пізнавальних завдань, необхідний час для досягнення очікуваних результатів навчання [1].

Зазначимо, що обов'язковими елементами навчальної програми, укладеної вчителем на основі модельної, є такі: назва навчального предмета / інтегрованого курсу; кількість годин на вивчення предмета / курсу; назва модельної навчальної програми, що взято за основу (із зазначенням авторів і року створення); дата і номер протоколу рішення педагогічної ради закладу про затвердження навчальної програми.

Зауважимо на важливих положеннях при створенні навчальної програми:

1) збереження обсягу очікуваних результатів навчання, визначених МНП, які корелюються із закладеними в Державному стандарті базової середньої освіти результатами навчання й охоплюють їх;

2) уможливлення досягнення учнями програмових очікуваних результатів через визначені вчителем зміст та види навчальної діяльності;

3) структурування змісту шляхом визначення тем та відповідної кількості годин на їх вивчення (модельна навчальна

програма не містить розподілу годин на вивчення відповідних розділів і тем);

4) визначення різноманітних видів навчальної діяльності учнів до кожної теми (від репродуктивних – до тих, що потребують мисленнєвих операцій високого рівня; від індивідуальних – до групових форм роботи).

Розглянемо детальніше як приклад розроблення навчальної програми на основі модельної навчальної програми «Досліджуємо історію і суспільство» для 5–6 класу закладів загальної середньої освіти (авт. О. Пометун, Т. Ремех, Ю. Малієнко, П. Мороз) [2]. До прикладу наведемо фрагмент навчальної програми інтегрованого курсу «Досліджуємо історію і суспільство» (5 клас). Тут, окрім зазначених вище елементів, бачимо, що положення програми деталізовані переліками термінів та понять, персоналій, форм навчальної діяльності та очікуваних результатів [3].

К-сть год.	Зміст навчального матеріалу	Форми навчальної діяльності	Очікувані результати
ВСТУП (2 год.)			
1	<p>Суспільство і спільноти. Людина – неповторна особистість. Гідність людини. Людина серед людей. Суспільство. Людські спільноти та їх розмаїття. Самоідентифікація людини.</p> <p>Терміни та поняття: «ідентичність», «гідність людини», «суспільство», «спільноти».</p>	<p><i>Створення асоціативного куща або хмари слів з поняттям «суспільство».</i></p> <p><i>Пояснення та обговорення нових понять.</i></p> <p><i>Висловлення в гурті / групах припущень про те, що об'єднує людей в спільноту та як ми розуміємо унікальність та неповторність кожної людини.</i></p> <p><i>Коментоване читання тексту та формулювання запитань до нього.</i></p> <p><i>Аналіз підручника (структура, зміст, типи завдань)</i></p>	<p><i>Розповідає про унікальність і неповторність кожної людини, зв'язок людини і суспільства [6 ГІО 5.1.1-1]</i></p> <p><i>Пояснює, що таке гідність людини (з допомогою вчителя)</i></p> <p><i>Поводиться з повагою до гідності інших осіб [6 ГІО 5.1.1-2]</i></p> <p><i>Пояснює, як погляди та потреби людей сьогодні і в минулому пов'язані з подіями їхнього життя, станом суспільства [6 ГІО 1.3.2-2]</i></p> <p><i>Розрізняє локальні, регіональні, національно-культурні спільноти, співвідносить себе з ними [6 ГІО 5.1.1-3]</i></p>
1	<p>Історія як наука. Історія як минуле людини і суспільства. Історія – наука про минуле суспільства. Історичні дослідження. Історія України – частина європейської та світової історії. Історія мого краю.</p> <p>Терміни та поняття: «історія», «історія України».</p> <p>Персоналії: Геродот, Дмитро Яворницький, Михайло Грушевський.</p>	<p><i>Створення асоціативного куща або хмари слів з поняттям «історія».</i></p> <p><i>Наведення прикладів присутності минулого в сьогоденні.</i></p> <p><i>Висловлення в гурті / групах припущень про мотиви інтересу людини до минулого та його вплив на теперішнє й майбутнє.</i></p> <p><i>Коментоване читання тексту.</i></p> <p><i>Дискусія на тему «Чому варто вивчати історію?».</i></p> <p><i>Пояснення й обмін думками щодо вмінь, якими має володіти історик.</i></p>	<p><i>Описує та характеризує себе за належністю до різних спільнот [6 ГІО 5.1.2]</i></p> <p><i>Пояснює, як людина своєю діяльністю впливає на різні спільноти [6 ГІО 5.1.2-3]</i></p> <p><i>Обґрунтовує присутність минулого в сучасності, взаємопов'язаність минулого, теперішнього і майбутнього [6 ГІО 1.2.2]</i></p> <p><i>Висловлює оцінні судження щодо необхідності вивчення історії свого народу і країни та збереженні пам'яті про минуле</i></p>

Тепер продемонструємо конструювання навчальної програми на фрагменті модельної навчальної програми інтегрованого курсу «Досліджуємо історію і суспільство» (6 клас).

К-сть год.	Зміст навчального матеріалу	Форми навчальної діяльності	Очікувані результати
ВСТУП (2 год.)			
1	<p>Історію якого суспільства вивчатимемо в 6 класі Людина, суспільство, держава: історія та сьогодення</p> <p>Терміни та поняття: «стародавній світ», «ера», «археологія».</p>	<p><i>З'ясування значення нових понять.</i></p> <p><i>Розмірковування</i> щодо того як змінювалось життя людей і суспільства в різні часи та чому це відбувалось</p> <p><i>Обговорення</i> в групах/парах питань історичних джерел та їх видів</p> <p><i>Коментоване читання</i> тексту з розрізненням джерел із історії стародавнього світу</p> <p>Обмін думками щодо того, що може розповісти дослідникам і дослідницям кожний вид історичних джерел, зображений у підручнику</p>	<p><i>Визначає</i> суспільство як форму взаємодії людей, що склалася історично</p> <p><i>Встановлює</i> зв'язки (з допомогою вчителя) між людиною і суспільством, людиною і державою, суспільством і державою)</p> <p><i>Розрізняє</i> історичні джерела з історії стародавнього світу за видами [6 ПО 3.1.1]</p> <p><i>Визначає</i> риси/ознаки артефакту, писемного та візуального джерела з історії стародавнього світу [6 ПО 3.2.2-1]</p> <p><i>Наводить</i> приклади історичних пам'яток та інших проявів присутності минулого в сьогоденні – топоніміка, лексика, фольклор, соціальні практики тощо</p> <p><i>Формулює</i> судження про своєрідність епохи стародавнього світу</p>
1	<p>Час і простір в історії Стародавнього світу Тяглість і тривалість історії. Час і простір в історії. Епоха стародавнього світу як перший етап історії людства.</p>	<p><i>Розмірковування</i> щодо розвитку людського суспільства стародавніх часів у часі і просторі</p> <p><i>Робота</i> з картою</p> <p><i>Виконання</i> завдань за допомогою таблиці «Як лічити роки у межах століть і тисячоліть»</p> <p><i>Формулювання</i> запитань до тексту підручника</p> <p><i>Креслення і позначення</i> на лінії часу дат</p>	<p><i>Співвідносить</i> дату події зі століттям і тисячоліттям [6 ПО 1.1.1-1]</p> <p><i>Розрізняє</i> системи літочислення, пояснює їх на прикладах [6 ПО 1.1.1-2]</p> <p><i>Співвідносить</i> дані карти з іншими джерелами інформації (розповідь учителя, текст книжки, візуальні джерела тощо) [6 ПО 2.1.1-3]</p> <p><i>Формулює</i> судження щодо безперервності історичного процесу [6 ПО 4.2.2-1]</p>

Як резюме зауважимо, що, згідно з освітніми документами [4], навчальна програма не є обов'язковим документом для вчителя, однак її укладання з урахуванням зазначених вище положень, на наше переконання, дає змогу вчителю: по-перше, ретельно розподілити навчальний час на вивчення учнями навчального предмета / інтегрованого курсу; по-друге, скласти календарно-тематичний план; по-третє, визначити основні змістові одиниці (питання) та найістотніші очікувані результати для вироблення механізму надолуження освітніх втрат учнів в умовах воєнного стану.

Список джерел

1. Ремех Т. О., Пишко О. Л. Концептуальні засади та новели Державного стандарту базової середньої освіти. *Наукові дослідження: парадигма інноваційного розвитку* : зб. тез наук. праць X Міжнар. наук. конф. (Прага, 29 черв. 2022 р.). Прага : ВД «Інтернаука», 2022. С. 58–62. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/732769/> (дата звернення: 01.06.2023).
2. Досліджуємо історію і суспільство. 5–6 класи (інтегрований курс) : модельна навчальна програма для закладів загальної середньої освіти / О. І. Пометун, Т. О. Ремех, Ю. Б. Малієнко, П. В. Мороз. Київ, 2021. 41 с. URL: <http://surl.li/ijgdk> (дата звернення: 01.06.2023).
3. Досліджуємо історію і суспільство : навчальна програма для 5 класу / уклад. Л. С. Сосницька. Луцьк, 2022. 17 с. URL: <http://surl.li/ijgdt> (дата звернення: 01.06.2023 р.).
4. Про інструктивно-методичні рекомендації щодо організації освітнього процесу та викладання навчальних предметів / інтегрованих курсів у закладах загальної середньої освіти у 2022/2023 навчальному році : лист М-ва освіти і науки України від 19.08.2022 р. № 1/9530-22. URL: <http://surl.li/adnkb> (дата звернення: 30.05.2023).

ФОРМУВАННЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ В УЧНІВ ШЛЯХОМ НАПИСАННЯ ЕСЕ

Мислива-Бунько Іванна,
кандидат філологічних наук, учитель-методист,
учитель української мови та літератури
Княгининівського ліцею Волинської обласної ради,
с. Княгининок, Волинська область

Актуальність теми. Сучасна загальна середня освіта ґрунтується на компетентнісному підході до навчання й спрямована на здобуття учнями умінь і навичок, необхідних для успішної самореалізації в особистому житті, громадській активності й професійній діяльності. Для всіх одинадцяти компетентностей, визначених Державним стандартом базової середньої освіти, наскрізними є такі вміння: читати з розумінням, висловлювати власну думку в усній і письмовій формах, критично

і системно мислити, логічно обґрунтовувати власну позицію, висловлювати послідовні, аргументовані міркування [2].

Сучасні діти щодня стикаються з важливими питаннями, які потребують чіткої позиції, підкріпленої «сталевими» доказами й конкретними прикладами. Тож перед учителем української мови та літератури постає досить непросте завдання – навчити учнів грамотно висловлювати свою думку стосовно морально-етичної, суспільної, політичної чи філософської проблеми, вміло аргументувати власний погляд. У цьому напрямку вагомим стає використання есе.

Мета роботи – з'ясувати роль есе у формуванні критичного мислення учнів на уроках української мови та літератури і надати методичні рекомендації щодо використання есе як ефективної освітньої технології.

Виклад основного матеріалу. Завдяки есе учні розвивають здатність свого мозку до аналітичного, критичного і креативного мислення. Есе та критичне мислення – це два види системної діяльності, які націлені на розвиток таких спільних процесів: мати власну думку, тобто усвідомлювати проблему; аналізувати й доводити; розуміти, зіставляти й порівнювати факти, дії, вчинки, судження; оцінювати ситуацію (проблему); підтримувати чи заперечувати певні питання; використовувати відомі факти й приклади; проводити паралелі; узагальнювати (робити висновки) [4, с. 6].

Есе спонукає задуматися над певною проблемою, допомагає виробити в учнів навички усного чи писемного висловлення з аргументуванням власної позиції, а також підвищує пізнавально-аналітичну діяльність школярів, розкриває їхню індивідуальність.

Уперше слово «есе» (*фр.* *essai* – спроба, нарис) використав французький філософ і письменник XVI століття Мішель де Монтель. Так він назвав свої короткі тексти-роздуми про себе і світ [1, с. 8].

У нормативних документах вказано, що есе – це невеликий авторський текст (на 1–2 сторінки), у якому викладено особисті міркування учня на ту чи ту соціально значиму або морально-етичну проблему [3, с. 61]. Усі види есе поділяють на дві великі групи: вільні та формальні. І який не був би вид, завдяки есе учні вчаться аналізувати різні факти й твердження, висловлювати свою думку (і тут не треба намагатися когось переконати, а радше варто заявити про власну позицію), будувати аргументацію, робити свої висловлювання більш чіткими, логічними, систематизованими.

Наприклад, до вільного есе, що передбачає невеликий обсяг, потрібно вдаватися на кожному уроці на різних його етапах. Темати для вільного есе можуть стати матеріали з інтернету, радіо, телебачення, соцмереж: «цитата дня»; фотоколаж; «що мене сьогодні зацікавило (схвилювало)»; мотиваційні постери, вислови з книг, наприклад: *«Щастя – це...»*; *«Успіх – це драбина, на неї не підняти, тримаючи руки в кишенях»*; *«Кожна мить – це можливість»*; *«Інвестиції в поїздки – це інвестиції в себе»*.

Головне завдання учителя під час проведення вільного есе – «розв'язати язик» учневі, тобто спонукати до висловлення власної думки, дотримуючись досить простої формули: *«я так думаю, бо маю беззаперечні докази і можу навести реальний приклад, а також узагальнюю сказане»*.

Інший вид есе – формальне – має спонукати школярів до глибокого аналізу проблеми з дотриманням чітко визначеної будови. Учень відразу на початку роботи повинен подати особистий

погляд на питання, а далі обов'язково навести переконливі аргументи й підсилити їх яскравими прикладами з літератури та історії чи суспільно-політичного життя. Логічним завершенням есе стане висновок, у якому варто узагальнити власне твердження та подані докази [3, с. 61–62].

Сьогодні постає питання: чи можна навчити учня писати есе? Так! Проте це ціла система. Тому для формування навичок написання есе (зокрема, формального), пропонуємо авторський робочий зошит «Учимося писати есе» [4]. У ньому представлено цікаві й сучасні теми (наприклад: *«Які людські цінності є домінуючими в суспільстві XXI століття?»*, *«Чи під силу сьогодні жінці будь-яка професія?»*, *«Як не втрати людське обличчя під час війни?»*, *«Чи варто дорослим дітям жити окремо від батьків?»*), завдання «від простого до складного» (зокрема, такі: *дати визначення певним поняттям, відповісти на запитання, сформулювати аргументи до поданої тези, дібрати приклади до поданих аргументів*), додаткові інформаційні й ілюстративні матеріали (наприклад, *заповнити порівняльні таблиці, прочитати статтю чи переглянути відеосюжет*) – усе це покликане розбудити в учнів думки, почуття, емоції, допомогти вільно володіти словом і (найголовніше!) навчити висловлювати свої думки логічно, глибоко, послідовно.

У робочому зошиті розроблено 22 творчих завдання. Кожна тема має графічне формулювання, де закладено ключові слова, що спонукатимуть до роздумів.

професії; тільки жіночі професії; професії, що підходять і чоловікам, і жінкам).

Також є QR-коди. Зісканувавши їх, можна прочитати статтю на сайті газети / журналу чи переглянути відеосюжет. Наприклад, коли учні переглянуть сюжет

✓ Зіскануй QR-код і переглянь відеосюжет «Кохання сильніше за війну (історія Сергія та Юлії)».



Завдяки чому в хлопця з'явилася мета жити далі?

«Кохання сильніше за війну (історія Сергія та Юлії)» і дадуть відповідь на запитання «Завдяки чому в хлопця з'явилася мета жити далі?», то зможуть легко аргументувати свою позицію щодо теми есе «Життя без кохання – як ріка без води».

Графічне зображення теми, відповіді на запитання, пошук інформації та заповнення таблиць, прочитання статей чи перегляд відеосюжетів – це ті методичні прийоми, які допомагатимуть учням визначитися з власною позицією та дібрати переконливі докази.

Звертаємо увагу школярів, що кожен аргумент повинен бути підсилений прикладами. Тому вдалою підказкою, на нашу думку, є ілюстрації обкладинок вивчених творів, портрети відомих людей, афіші художніх творів.

✓ Користуючись ілюстраціями до творів, пригадай героїв, які кохали. Яке було їхнє кохання, як воно впливало на життя? 📖



Зрозуміло, щоб написати повноцінне есе, учень повинен пройти кілька етапів: аналіз проблеми та добір інформації, обрання позиції, наведення доказів і прикладів, узагальнення думки. Саме покроковий принцип роботи покладено в основу зошита «Учимося писати есе».

Висновки. Отже, уміння писати есе потрібне для тренування навичок спілкування й розвитку критичного мислення, тобто максимально відповідати за свої слова та обґрунтовувати власну позицію. Запропоновані завдання в робочому зошиті навчать учнів бути логічними у висловленні, допоможуть бути переконливими і цікавими співрозмовниками. А це, власне, і є навички, які формують зі школярів успішних особистостей.

Список джерел

1. Голодюк І. Есе : бліц-курс (воркбук із написання власного висловлення у форматі ЗНО). Брустури : Дискурсус, 2017. 192 с.
2. Державний стандарт базової середньої освіти. URL: <http://surl.li/szlx> (дата звернення: 07.06.2023).
3. Методичні рекомендації щодо викладання української мови і літератури у 2019/2020 навчальному році. *Дивослово*. 2019. № 7–8. С. 61–62.
4. Мислива-Бунько І. Я. Учимося писати есе : робочий зошит. Луцьк : Вежа-Друк, 2023. 92 с.

СЕКЦІЯ 1
БАЗОВА ЗАГАЛЬНА СЕРЕДНЯ ОСВІТА У КОНТЕКСТІ
НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

ДИТИНОЦЕНТРИЗМ ЯК ГОЛОВНИЙ МАРКЕР
ОСВІТЬНОГО ПРОЦЕСУ В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ

КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ЯК ОСНОВА ДЛЯ
ООНОВЛЕННЯ ЗМІСТУ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ

ІНТЕРАКТИВНІ КОМП'ЮТЕРНІ МОДЕЛІ ЯК ЗАСІБ
ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ НАУК

Ягенська Галина,
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри теорії та методики
викладання шкільних предметів ВІППО,
м. Луцьк

Актуальність теми. Для реалізації завдань, визначених Державним стандартом базової середньої освіти у природничій галузі, необхідно розширити методичний інструментарій учителів шляхом долучення новітніх засобів навчання. До таких засобів відносимо інтерактивні комп'ютерні моделі (симуляції), розроблені у провідних університетах світу.

На жаль, на сьогодні в Україні спостерігаємо низький рівень обізнаності учителів щодо можливостей застосування інтерактивних симуляцій в урочній і позаурочній роботі. Недостатній рівень володіння англійською мовою, нестача методичних матеріалів щодо використання міжнародних ресурсів обмежує їх залучення в освітній процес. Виклики, що постають перед учителями відповідно до основних положень НУШ та участі України в міжнародному дослідженні PISA, можуть бути реалізовані завдяки розвитку нових форм підвищення фахового рівня вчителів

природничої освітньої галузі. Однією з таких форм є тренінги з опанування вчителями методикою використання інтерактивних симуляцій.

Компетентнісний потенціал природничої освітньої галузі детально окреслено у Державному стандарті базової середньої освіти. В процесі навчання необхідно сформувати у школярів уміння: знаходити, обробляти, зберігати інформацію природничого змісту, перетворювати її з одного виду на інший із використанням інформаційно-комунікаційних технологій; використовувати та створювати цифровий природничий вміст; досліджувати довкілля за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних технологій; виявляти дослідницькі проблеми, досліджувати природу самостійно чи в групі, установлювати причиново-наслідкові зв'язки, презентувати результати досліджень [1]. Тож передбачено поєднання умінь безпосереднього проведення дослідження емпіричними методами та застосування в дослідженні інформаційно-комунікаційних технологій.

В умовах дистанційного та змішаного навчання актуальність застосування інформаційних технологій суттєво зростає. Проте для багатьох учителів така робота є складною, потребує додаткового навчання. Досвід використання інтерактивних комп'ютерних моделей у системі підвищення кваліфікації вчителів детально описано Н. Дементієвською [2]. У Волинському ІППО в ході підвищення кваліфікації вчителів природничої освітньої галузі ми теж уже кілька років проводимо практичні заняття із використанням таких моделей.

Інтерактивні симуляції є ефективним засобом розвитку дослідницьких компетентностей учителів і школярів, адже вони дозволяють проводити віртуальний експеримент багато разів;

безпечні, доступні, не обмежені використанням приладів і матеріалів для дослідження; придатні для використання на уроках і в позаурочній роботі. І, головне, це – сучасний засіб навчання, що мотивує здобувачів освіти до нових знань і вмінь, стимулює до опанування англomовною науковою лексикою.

Проте більшість учителів не використовує інтерактивні комп'ютерні моделі в освітньому процесі. Причини цього – недостатня обізнаність щодо існування таких симуляцій та принципу їх роботи, а також відсутність будь-яких навичок з методики їх використання на уроках, у позаурочній та позакласній роботі [2]. На відміну від учителів, школярі активніше знаходять і використовують такі симуляції у навчанні, тож педагоги дещо «відстають» від них.

В Україні найбільш популярною є платформа інтерактивних симуляцій для природничих наук і математики *PhET*, створена командою університету Колорадо. На основі цього ресурсу можна ефективно організовувати віртуальні лабораторні дослідження, створювати цікаві дослідницькі завдання з фізики, хімії, математики, біології, наук про Землю [3]. Пропонуються моделі для різного віку – від елементарної арифметики і завдань про площу фігур та перетворення дробів до складних фізичних і хімічних процесів. До кожної симуляції вказано теми, з вивченням яких вона пов'язана, навчальні цілі. Для деяких симуляцій розроблено додаткові функції щодо інклюзивного навчання.

Роботу з учителями ми розпочинаємо із симуляції «Парниковий ефект» (*англ.* Greenhouse effect), адже проблеми зміни клімату стосуються усіх предметів природничої галузі. Після увімкнення симуляції спостерігаємо процес нагрівання земної поверхні видимим сонячним промінням та інфрачервоне випромінювання, спрямоване

у протилежний бік. Частина інфрачервоного випромінювання повертається назад завдяки парниковому ефекту. Завдяки симуляції легко зрозуміти перебіг цих процесів. Пропонуємо слухачам висунути і обґрунтувати гіпотезу: як зміниться температура за відсутності хмар. Якщо аудиторія пропонує різні гіпотези, висуваючи відповідні обґрунтування, дискусія суттєво пожвавлюється. Лише після висування гіпотез віртуально у симуляції вилучаємо хмари і спостерігаємо відповідний ефект, підтверджуємо або спростовуємо гіпотезу. Також ця симуляція дозволяє здійснити екскурс у минуле і порівняти дію парникового ефекту в Льодовиковий період та в наш час (рис. 1 і 2).

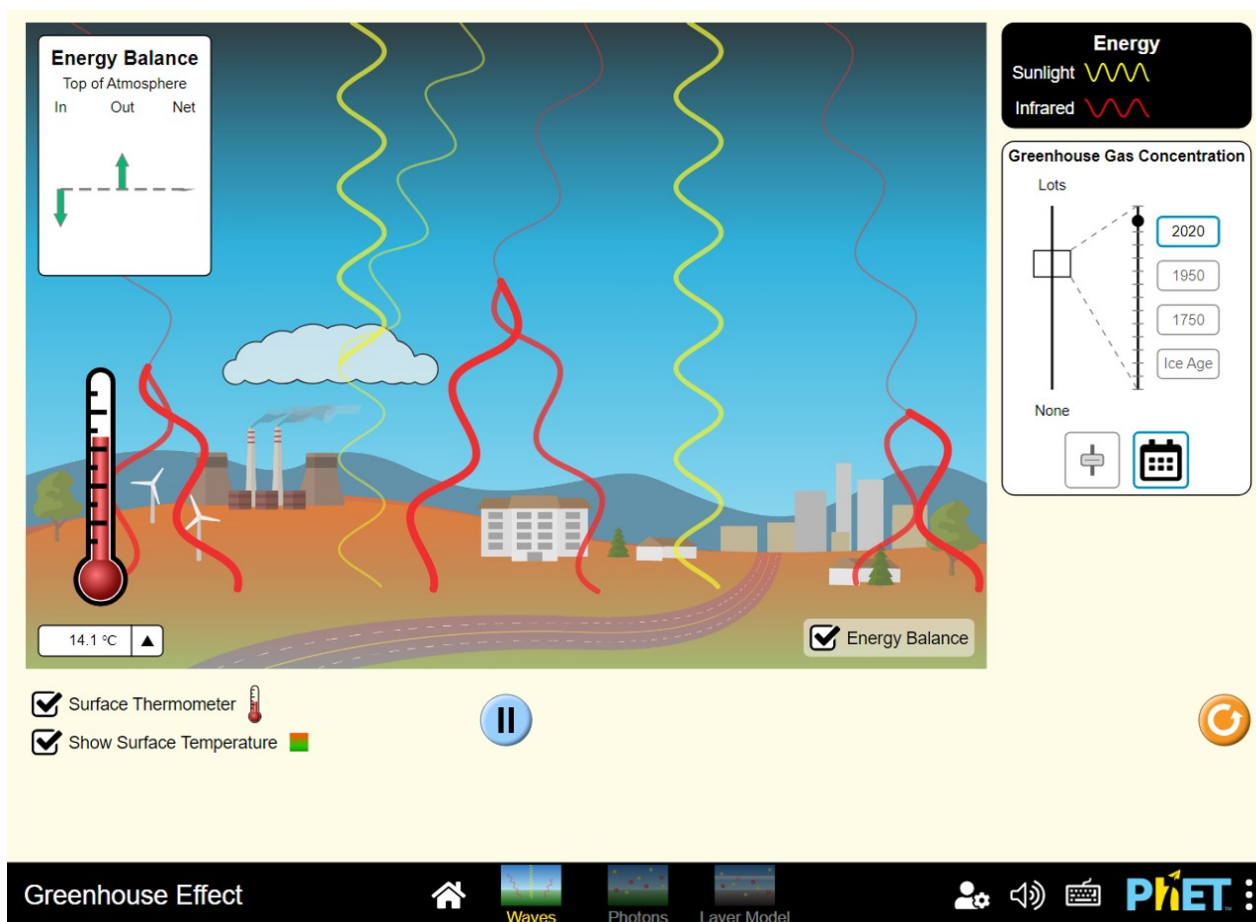


Рисунок 1. Дослідження на платформі Phet: парниковий ефект у наш час (2020 р.)

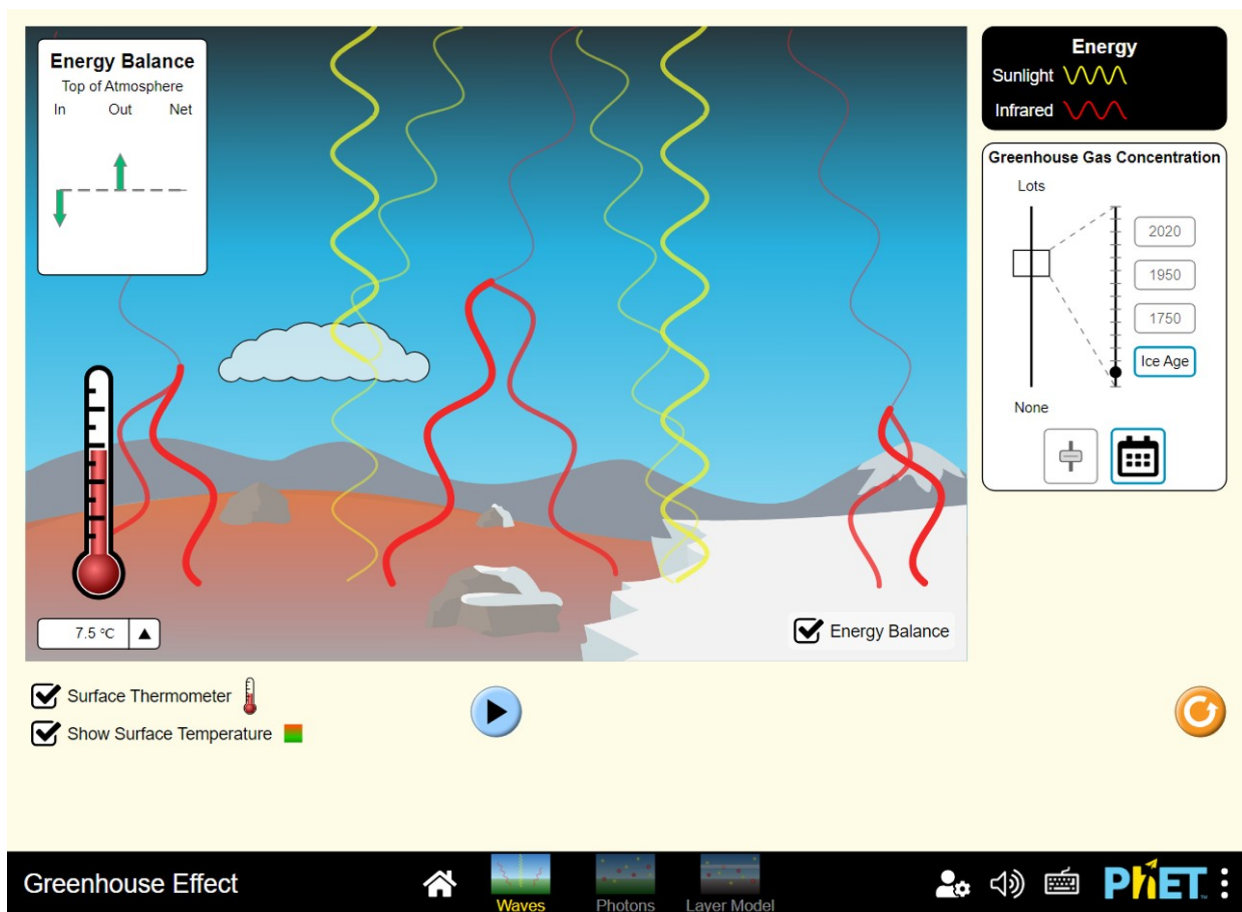


Рисунок 2. Дослідження на платформі Phet: парниковий ефект у час Льодовикового періоду

У ході заняття важливо не лише демонструвати перебіг процесів, а й пропонувати виконати конкретні завдання з використанням симуляції. Завдання може полягати у заповненні таблиці з позначенням температури повітря в кожному з випадків, обґрунтуванні причини відповідних змін. Обов'язково варто додавати питання щодо рефлексії роботи із симуляцією. Необхідно наполягати на ретельному виконанні завдань учителями з наступною якісною перевіркою і обговоренням. Лише в такому разі, після виконання завдання в ролі учня, вчитель набуде готовності якісно використовувати симуляції в освітньому процесі.

Різноманітний набір інтерактивних симуляцій для вивчення біології і хімії створено на платформі *LabXchange* Гарвардського

університету [4]. На цьому ресурсі є моделі з послідовним розгортанням і динамічним поясненням перебігу біологічних і біотехнологічних процесів, відео безпосереднього проведення ПЛР, хроматографії та інших досліджень у лабораторії з коментарями науковців. І, найцікавіше, є можливість віртуально працювати з обладнанням і здійснювати дослідження у формі моделювання (симуляції).

Ще один ресурс із комп'ютерним моделюванням у галузі природничих наук – сайт *OLABS* університету Амрі (Індія) [5]. Цей безкоштовний ресурс пропонує великий вибір моделей з біології, фізики, хімії. Як і на *LabXchange*, на *OLABS* сторінки сайту і навігаційні інструменти досить якісно автоматично перекладаються українською мовою за допомогою налаштувань у браузері «Хром». Також до кожного дослідження додається пояснення процедури виконання, пропонується відеоматеріал, що відкривається у ютубі з можливістю використання функції перекладу титрів. Є чимало доповнень, підказок, пояснень, що розширюють можливості використання ресурсу.

Для активного залучення таких ефективних навчальних ресурсів в освітній процес Нової української школи потрібно сформувані у вчителів уміння їх використовувати. Робота з інтерактивними комп'ютерними симуляціями певною мірою компенсує нестачу в учителів знань щодо новітніх досягнень природничих наук та умінь роботи із сучасним обладнанням.

Список джерел

1. Державний стандарт базової середньої освіти : Постанова Кабінету Міністрів № 898, 30.09.2020. URL: <http://surl.li/kenu> (дата звернення: 24.03.2023).

2. Дементієвська Н. П. Підготовка вчителів до використання інтерактивних комп'ютерних моделей для навчання учнів через

дослідження. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. Т. 80. № 6. С. 222–242.

3. Онлайн-платформа віртуальних симуляцій PhET. URL: <https://phet.colorado.edu/uk/> (дата звернення 23.03.2023).

4. Онлайн-платформа віртуальних симуляцій LabXchange. URL: <https://www.labxchange.org/> (дата звернення 23.03.2023).

5. Онлайн-платформа OLABS університету Амрі (Індія). URL: <https://www.olabs.edu.in/> (дата звернення 23.03.2023).

CASE METHOD AS A FORM OF INTERACTIVE TEACHING OF PUPILS WITH THE PURPOSE OF REDUCING EDUCATIONAL LOSSES

Arhipova Nina,

director of Odesa secondary school № 33,
methodist teacher,
Odessa;

Tkach Olha,

deputy director for educational work,
Odesa secondary school № 33, methodist teacher,
Odessa;

Karhina Nataliia,

teacher of Ukrainian language and literature,
Odesa secondary school № 33,
Odessa

One of the key tasks of the post-war reconstruction of Ukraine is to ensure the full functioning of the educational system and its development in accordance with international standards as a strategic branch of modern civil society. Among the priorities in this process is the creation of a safe educational environment and the return to traditional locations of education seekers and teachers who were forcibly displaced both within the country and abroad, the restoration of the educational infrastructure destroyed as a result of military aggression, the introduction of effective management mechanisms and organizational and economic development of educational institutions that correspond to modern realities. At the same time, it is no less

urgent to promptly identify the educational losses of education seekers and to develop and implement specific mechanisms for their compensation. After all, educational losses, which have increased significantly under martial law, directly affect not only the level of pupil's current knowledge and skills, but also their educational trajectory in the long term.

The problems of educational losses are identified with educational losses-gaps in specific knowledge and specific skills, academic regression of the student, which arise as a result of a long break in the educational process. Educational losses are characterized by differences in the achievements of those seeking education in comparison with the mandatory learning outcomes, the achievement of which is determined by educational standards. They are caused by both individual circumstances (long-term absences of classes by students due to personal reasons) and large-scale extraordinary events (pandemics, ecological cataclysms, social upheavals, war).

Experimental studies by domestic and foreign scientists on the features of distance learning in the conditions of quarantine restrictions caused by the coronavirus infection prove that the periodic suspension of attendance by students at educational institutions, primarily elementary school, has a significant negative impact on the level of their educational achievements. At the same time, educational losses grow in proportion to the duration of distance learning and accumulate. And this trend is observed in various countries of the world. The main factors of educational losses are the imperfection of the infrastructure of distance learning, the insufficient level of development of students' ability to learn independently, the need for constant feedback from the teacher, insufficient preparation of teachers for the use of technologies, means and tools of distance

learning, and parents - for supporting children in new educational conditions.

Researchers note that quarantine restrictions have affected all areas of social life and every family. Since the quality of education depends both on the quality of the educational process in the educational institution and on the socio-economic and cultural status of the family, any changes in it are reflected in the results of the pupil's education. In the conditions of distance learning, a certain part of the functions of managing the educational process and monitoring its results was transferred from educational institutions and teachers to parents, who, in particular, and for objective reasons, cannot perform them effectively.

Reforming the education of Ukraine, modern trends of world integration reduce the problem of personality development to the rank of priority tasks. Therefore, the implementation of interactive methods of education and training, which is a more effective means of mastering modern technologies, increasing the effectiveness of education and the quality of knowledge, forming the life and professional competence of modern pupils, and one of the factors of educational losses, is of great importance.

The development of the modern educational system raises many questions regarding the content and organization of training and the methodological support of their teaching. An important problem is the search for optimal ways to interest pupils in learning, encourage creativity, independence, and increase mental activity.

The words of the Ukrainian pedagogue Vasyl Sukhomlynskyi, who claims that «... in the light of the new tasks set before the school, it is necessary to approach the issue of intellectual development of a person in a new way» take on a new sound. If children do not participate in the

active process of acquiring knowledge, then their thinking «sleeps» and later they become intellectually passive [1].

The topic of using case technologies is extremely relevant today. Our state is on the threshold of global changes in society. Man, the requirements for life have changed a lot. The main problems that the teacher has to solve in the lesson with the pupils are the ability to think, sociability, that is, it is necessary to awaken creativity, activity, enthusiasm of children, interest in the educational process. Therefore, it is important to use special forms and methods of learning for this. It is urgent to create new educational technologies that should contribute to the overall development of the personality, the formation of its worldview culture, individual experience, intuition, creativity, integrative thinking.

Cases are events that actually took place in a certain field of activity and which the author described in order to provoke a discussion at school, to encourage pupils to discuss and analyze the situation, to make decisions.

Thus, a situational exercise or case is a description of a specific situation that is used as a pedagogical tool that helps pupils:

- to understand the topic more deeply, to develop ideas;
- to get a basis for testing the theory, researching ideas, identifying regularities, relationships, and formulating hypotheses;
- to arouse interest, fuel curiosity, encourage thinking and discussion;
- get additional information, deepen knowledge; make sure of views;
- develop and apply analytical and strategic thinking, ability to solve problems and draw rational conclusions, develop communication skills;

combine theoretical knowledge with the realities of life; transform abstract knowledge into student values and skills [1, p. 41].

The case method combines the project method, role play, situational analysis, «brainstorming», discussions and others. When solving a problem in lessons, a joint activity is useful, which allows all pupils to fully understand and assimilate the educational material, additional information, and most importantly – to learn to work collectively and independently.

Research by scientist's shows that this method does not require large material and time costs and allows for variability in training. A problematic situation can be highlighted both when studying a new topic in the presentation of theoretical material, and it can also be used for the purpose of generalizing and systematizing the material.

The advantage of the case method over traditional methods used in the educational process is undeniable. Let's consider the main ones:

1. The case method allows pupils to be interested in the learning process.
2. Forms permanent interest in a specific academic discipline.
3. Contributes to the active acquisition of knowledge and skills [2].

Thus, the essence of the case method is:

1. The case method is learning through the analysis of specific situations.
2. An excellent ability of the method is to create a problem situation based on facts from real life.
3. Educational material is presented in the form of problems (cases).

The concept of «case lesson».

Case lessons are educational material structured in a special format. It consists of 6 or 10 scans that systematically display sections

of the school curriculum, as well as related information outside the school curriculum. The information in each section is not just theses, but answers to questions:

- How does it work?
- What problems exist in connection with this?
- How can they be overcome?
- What can be the result?
- What fundamental and new knowledge is there in this field?
- Mini-stories.

A case is not a synopsis or an abstract, but an educational technology made according to a special algorithm that gives a holistic view of the phenomenon under investigation.

Case-lessons allow the teacher to organically integrate pupil's skills, such as critical thinking, sociability, intelligence, and systematicity, at the same time as studying the topics. It is a creative method with a dramatic scenario and opportunities for choice, which cannot be achieved with ordinary lessons. The discussions that take place in the classroom are especially valuable. During case lessons, time flies imperceptibly, which has a positive effect on pupil's motivation and their desire to study other cases. It is also important that the result of assimilation is stored in long-term memory. This happens thanks to associative thinking and formal-informal connections between case studies. Cases are opened with the help of sweeps on objects and phenomena.

Reference

1. Sukhomlynskyi V. Problemy vykhovannia vsebichno rozvynenoi osobystosti. Vybrani tvory: 5-tyt. Kyiv: Rad. shk., 1977. T. 5. s. 639.
2. Psykholohiia i pedahohika. Provedennia indyvidualnoho zaniattia za metodom analizu konkretnykh navchalnykh sytuatsii (case study): Navchalno-metodychnyi posibnyk. Lviv: LIBS UBS NBU, 2012. 145 s.

**ФОРМУВАННЯ ІЄРАРХІЇ
УКРАЇНСЬКИХ НАЦІОНАЛЬНИХ ЦІННОСТЕЙ
У СИСТЕМІ НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ**

Миць Мар'яна,
кандидат історичних наук,
доцент кафедри теорії та методики
викладання шкільних предметів ВІППО,
м. Луцьк

Сьогодні пріоритетним напрямом освітнього процесу в Україні є національно-патріотичне виховання, яке здійснюється цілісно протягом життя людини. Актуальність національно-патріотичного виховання зумовлюється як російсько-українською війною, так і процесом формування в Україні громадянського суспільства, становлення єдиної політичної нації. Саме тому на сучасному етапі українського державотворення все більше педагогів спрямовують свою практичну діяльність на проблему виховання в молодого покоління патріотичних почуттів, активної громадянської позиції, сприяння усвідомленню учнями свого громадянського обов'язку на основі національних і загальнолюдських духовних цінностей.

Патріотизм завжди був і лишається нагальною потребою держави, якій необхідні національно свідомі громадяни, здатні забезпечити країні гідне місце в цивілізованому світі, особистості, які своєю діяльністю, любов'ю до Батьківщини прагнуть створити суспільство, зацікавлене в тому, щоб саморозвиток людини, становлення її патріотичної самосвідомості здійснювалися на моральній основі та визнанні пріоритету прав людини.

У різні історичні періоди як існування української держави, так і нашої бездержавності у поняття «патріотизм» вкладався неоднаковий зміст. Сьогодні ми трактуємо це поняття і відповідно формуємо у наших громадян (не лише учнів, дітей чи молоді)

почуття патріотизму, національної свідомості та самосвідомості, спираючись на споконвічні українські традиції, звичаї, ідеали, а також систему національних цінностей, яка зафіксована у низці останніх нормативно-правових та концептуальних документів.

Вибудовуючи ієрархію національних цінностей, на яких повинен спиратися освітній процес, зазначимо, що в останній редакції *Концепції національно-патріотичного виховання, затвердженої у червні 2022 року, виокремлено такі складові: громадянсько-патріотичне, духовно-моральне, військово-патріотичне та екологічне виховання. У цьому документі чітко сформульована і мета національно-патріотичного виховання, де поміж іншого зауважено, що нам необхідно утверджувати національну ідентичність громадян на основі духовно-моральних цінностей Українського народу. І згадується одна з чотирьох цінностей, а саме національна самобутність.*

Наказом Міністерства освіти і науки України від 6 червня 2022 року затверджено Заходи щодо реалізації Концепції національно-патріотичного виховання в системі освіти України до 2025 року. Зокрема, це: удосконалення нормативно-правової бази щодо національно-патріотичного виховання; створення соціально-педагогічних умов для реалізації національно-патріотичного виховання; зміна змісту й форми національно-патріотичного виховання; організація інформаційно-просвітницької роботи у сфері національно-патріотичного виховання; розвиток військово-патріотичного виховання.

Далі в Концепції зазначено: «На сучасному етапі розвитку України, коли існує пряма загроза денационалізації, втрати державної незалежності та потрапляння у сферу впливу іншої держави, виникає нагальна необхідність переосмислення зробленого і здійснення

системних заходів, спрямованих на посилення національно-патріотичного виховання дітей та молоді – формування нового українця, що діє на основі національних та європейських цінностей:

- повага до національних символів (Герба, Прапора, Гімну України);
- активна участь у громадсько-політичному житті країни;
- верховенство права, повага до прав людини;
- готовності до природоохоронної діяльності;
- толерантне ставлення до цінностей і переконань представників іншої культури, а також до регіональних та національно-мовних особливостей».

Як бачимо, автори документа зробили акцент на європейські цінності як складову української системи виховання. Принагідно зазначимо, що дані соціології свідчать: рух України до членства в ЄС має безприкладну підтримку як серед громадян України, так і Євросоюзу. За даними опитування 16 соціологічної групи «Рейтинг» підтримка українцями вступу до ЄС зростає: станом на кінець березня вона сягала 91 % – абсолютний рекорд за всі роки досліджень. За результатами опитування¹⁷ Євробарометру 66 % громадян країн ЄС згодні, що Україна має стати членом Євросоюзу, а 71 % вважають її частиною європейської сім'ї [3, с. 26].

Повномасштабна збройна агресія Московії проти України зумовила додаткові виклики щодо забезпечення якості та змісту української освіти. З цієї причини МОН *уже проводить роботу щодо внесення змін в українські освітні програми. У першу чергу це стосується таких навчальних дисциплін: «Захист України», «Зарубіжна література», «Історія України», «Всесвітня історія», «Основи здоров'я», «Основи правознавства», «Географія», «Фізична культура».*

Зрозуміло, що уроки історії України, захисту України, громадянської освіти, правознавства, географії, української мови та літератури – це особлива можливість для національно-патріотичного виховання. Почуття патріотизму, національної ідентичності не лише учнівської молоді, а всіх без винятку громадян України повинно ґрунтуватись на знанні про історико-культурні традиції народу, героїзм його захисників, воїнів Київської та Волинсько-Галицької держави, українського козацтва, Січових стрільців, борців із німецьким та радянським фашизмом.

Окремим листом МОН від 10 червня 2022 року «Про деякі питання національно-патріотичного виховання в закладах освіти України зазначається: «Міністерство освіти і науки України (далі – МОН) зосереджує увагу на тому, що в умовах воєнної агресії Російської Федерації в Україні національно-патріотичне виховання є одним із пріоритетних напрямів діяльності держави та суспільства щодо розвитку національної свідомості на основі суспільно-державних (національних) цінностей (самобутність, воля, соборність, гідність), формування у громадян почуття патріотизму, поваги до Конституції і законів України, соціальної активності та відповідальності за доручені державні та громадські справи, готовності до виконання обов'язку із захисту незалежності та територіальної цілісності України».

Цим документом зосереджено увагу саме на українських національних цінностях – самобутності, волі, соборності й гідності, які необхідно наскрізно впроваджувати в освітній процес.

Для правильного розуміння чотирьох конкретних цінностей, які є одночасно історичними категоріями, необхідно вести просвітницьку, роз'яснювальну роботу серед учителів задля того, щоб вони у свою чергу могли вибудовувати на принципах

самобутності українського народу, волі, соборності й гідності освітнє середовище і навчальний процес зокрема. Причому це стосується усіх без винятку шкільних предметів.

Аксіологія, теорія цінностей розкриває природу та структуру цінностей, їх місце у реальності, зумовленість історичними, філософськими, соціальними та культурними чинниками. «Великий тлумачний словник сучасної української мови» пояснює поняття «цінність» неоднозначно. Поза усім написаним у ньому виокремимо: це те, «що має певну матеріальну або духовну вартість» або ж «важливість, значущість чого-небудь» [4, с. 1588]. Разом з тим, у науковій літературі не існує єдиного підходу до класифікації цінностей. Сам термін «цінності» започатковано Арістотелем і введено у філософську науку в 60-х роках XIX ст. німецькими вченими В. Віндельбандом і Г. Ріккертом [5, с. 992].

Принагідно зазначимо, що вибір саме згаданих чотирьох цінностей не випадковий, оскільки вони в історичному, філософському розумінні сягають у давні часи України. Саме ці моральні надбання у вигляді матеріальної і духовної культури починають формуватися з дохристиянських часів нашої історії. Так, в XI–XII ст. з'явилися відомі пам'ятки літератури та історіографічної думки: «Слово про Закон і Благодать». «Ізборники» Святослава 1073, 1076 рр., «Повчання дітям» Володимира Мономаха.

У межах киеворуської культури склався притаманний українській духовній традиції тип мислення, не схильний до абстрактного, відірваного від життя філософського теоретизування. За основу використовувалися історичні події, історичні персонажі, твори літератури та історичної, філософської думки. На основі цього складалося уявлення про патріотизм.

Говорячи про українські національні цінності як константи для навчально-виховного процесу, необхідно мати на увазі, що ми використовуємо систему поглядів, переконань, ідеалів, традицій, звичаїв, створену впродовж віків українським народом. Саме такий підхід дає можливість формувати світоглядні позиції та ціннісні орієнтири дітей, молоді, а також створити безпечне, ґрунтоване на довірі, демократичне, національно орієнтоване, мотивуюче до навчання освітнє середовище як основу якісної освіти.

А реалізується це через комплекс відповідних заходів. При цьому ми враховуємо і використовуємо історію, культуру, усе надбання кожного періоду існування української державності. Так, Концепцією передбачено можливості й конкретні заходи щодо формування ціннісних орієнтирів і громадянської самосвідомості школярів, які мають здійснюватися на прикладах героїчної боротьби українського народу за самовизначення і творення власної держави від княжої доби до російсько-української війни. Концепцією передбачено проведення таких заходів у закладах освіти для усіх вікових категорій школярів.

Національні цінності «самобутність», «воля», «соборність», «гідність» згадуються у різноманітних історичних джерелах: актових, літературних, фольклорних, інших. Використання цих матеріалів робить освітній процес цікавим і змістовним як на уроці, так і в позакласній роботі, а для наших зарубіжних партнерів – багато в чому унікальним. Після довгих десятиліть відсутності на європейських мапах і в європейській свідомості, крізь руйнацію загарбницьких війн і особливо останньої жорстокої війни, де українці відстоюють своє право не лише на фізичне існування, але й національну ідентичність, Україна постала для них знову.

Сьогодні треба визнати: той факт, що значна кількість людей в Україні не ідентифікувала себе з державою Україна, з українською політичною нацією, став однією з причин російсько-української війни. Зараз ситуація змінилася на краще, але проблема ще чимала. Можна і треба говорити про загальноукраїнську ідентичність, про що свідчать наші національні цінності як головну підставу цілісності держави. За таких обставин ми вимушені безперестанно доводити світові свою самобутність, віковичне прагнення до волі, боротьбу за волю і свободу, за соборність, гідність.

Список джерел

1. Наказ Міністерства освіти і науки України від 29.07.2019.№1038 «Про внесення змін до наказу Міністерства освіти і науки» від 16.06.2015. № 641. URL: [//https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/5d5/279/7ca/5d52797ca746c359374718.pdf](https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/5d5/279/7ca/5d52797ca746c359374718.pdf) (дата звернення: 16.04.2023).

2. Наказ Міністерства освіти і науки України від 06.06.2022 № 527 «Про деякі питання національно-патріотичного виховання в закладах освіти України та визнання таким, що втратив чинність, наказу Міністерства освіти і науки України» від 16.06.2015 № 641. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v05277_29-22#Text (дата звернення: 16.04.2023).

3. Освіта в умовах воєнного стану : інформаційно-аналітичний збірник. Київ, 2022. 358 с.

4. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і гол. ред. В. Т. Бусел. Київ–Ірпінь : ВТФ «Перун», 2009. 1736 с.

5. Киричок В. А. Цінності. *Енциклопедія освіти* / Акад. пед. наук України ; гол. ред. В. Г. Кремень. Київ : Юрінком Інтер, 2008. С. 992–993.

6. Миць М. Я. Патріотична складова особистості у творчій спадщині В. О. Сухомлинського. *Педагогічний орієнтир* : інформаційно-методичний вісник. 2014. № 22. С. 18–21.

7. Миць М. Я. Актуальні завдання національно-патріотичного виховання дітей та учнівської молоді в Україні. *Козацька педагогіка в контексті національно-патріотичного виховання учнів* : зб. матеріалів пед. читань (24 лют. 2015, м. Ківерці) / за ред. М. Я. Миць, Н. М. Гмитрук. Ківерці, 2015. С. 9–19.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ ЕКСКУРСІЇ ДАВНІМ КИЄВОМ

Кухарук Микола,
студент 6 курс факультету історії, політології
та національної безпеки
спеціальності «014 Середня освіта» (Історія, правознавство)
Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк,
науковий керівник – **Карліна Оксана**,
кандидат історичних наук, доцент

Актуальність теми. Проблема застосування інноваційних педагогічних технологій є актуальною та необхідною. Сучасний світ та модель Нової української школи потребує розвивати нові методи навчання історії.

Мета статті: розглянути методику проведення віртуальної екскурсії давнім Києвом.

Тематика уроку відповідає навчальній програмі з історії України для 7 класу для закладів загальної середньої освіти (затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 03 серпня 2022 року № 698) [3].

Виклад основного матеріалу. Відповідно до нормативних документів, навчальні екскурсії є обов'язковими та необхідними складовими освітнього процесу. Вони передбачають створення умов для наближення змісту навчальних предметів до реального життя, спостереження та дослідження учнями явищ і процесів життєдіяльності суспільства, розширення світогляду школярів, формування в них життєво необхідних компетентностей, посилення практичної та професійно-орієнтаційної спрямованості навчально-виховного процесу. Під екскурсією розуміється форма організації навчально-виховної роботи з учнями, яка дозволяє організувати спостереження, вивчення різноманітних явищ і

предметів у природних умовах або в музеях [4, с. 55]. Однак не завжди є матеріал та доступ до реальних екскурсій.

Віртуальні екскурсії – один із найефективніших та переконливих методів представлення інформації, оскільки створюють у глядача ілюзію присутності. Віртуальна екскурсія – це мультимедійна фотопанорама, в яку можна помістити графіку, відео, текст, посилання. Однак на відміну від відео, під час екскурсії можна зупинитися й озирнутися довкола себе, детально розглядати елементи інтер'єру.

Мультимедійна віртуальна екскурсія являє собою програмно-інформаційний продукт у вигляді гіпертексту, призначений для інтегрованого подання матеріалів екскурсії. Гіпертекст зручний для об'єднання різних форм інформації. Основа гіпертексту – текстова інформація, але ж HTML дозволяє легко включати в текст ілюстрації, звукові та відеофрагменти. Гіпертекст зручний для моделювання екскурсії. У загальному вигляді гіпертекст складається з інформаційних фрагментів, пов'язаних між собою спрямованими переходами-посиланнями. Користувач рухається цими переходами від фрагмента до фрагмента так само, як під час реальної екскурсії переходить від об'єкта до об'єкта і дізнається про них щось нове [3, с. 96].

Під час віртуальної екскурсії давнім Києвом зосереджуємо увагу на архітектурних пам'ятках та визначних місцях. Варто використовувати прийом зорової реконструкції, локалізації подій, абстрагування, зорової аналогії, панорамного показу [2, с. 51], за допомогою якого показуємо місцевість давнього Києва, при цьому використовуємо «GoogleArts&Culture» [1]. Ця електронна програма – онлайн-платформа, використовуючи яку, можна отримати доступ

до зображень високої чіткості художніх робіт, архітектурних пам'яток світу, серед яких і Україна.

Головними об'єктами, на які спрямовуємо увагу, є Золоті ворота, Софія Київська, Десятинна церква. Варто використати прийом зорової реконструкції, щоб пояснити будівництво Десятинної церкви. Розповідаємо про її масштаби, будівництво, історію, того, хто був засновником. Використання цього прийому вимагає від учителя великих і точних знань про об'єкт.

Для відтворення певних подій, зокрема хрещення Київської Русі, варто застосувати метод локалізації подій, за допомогою якого зосереджуємо увагу учасників на місці, де відбувалися події, саме хрещення Русі. Доречно показати річку Почайну як місце хрещення. Цей прийом дає можливість обмежити увагу учасників віртуальної екскурсії, зосередити їх погляди на конкретній території, на тому місці, де відбулася подія. Прийом використовується часто разом із прийомом зорової реконструкції. Він викликає в екскурсантів почуття причетності до події. До методичних прийомів голосового супроводу варто віднести такі, як: екскурсійної довідки, коментування, відступ, опис, характеристики [2, с. 63].

Потрібно подати відомості про об'єкт: дату споруди, авторів проекту, розміри, призначення, що сталося зі спорудою (у нашому випадку – із храмами та визначними будівлями Києва). Прийом опису передбачає викладення вчителем у певній послідовності характерних рис, прикмет, особливостей зовнішнього вигляду пам'ятки, які не відразу виявляються учасниками віртуальної екскурсії, зокрема про стилі в архітектурі, в основі якого лежить візантійська культура.

Прийом характеристики побудовано на визначенні відмітних властивостей і якостей предмета, явища, людини. Цей прийом допомагає краще зрозуміти сутність об'єкта. Варто наголосити на тому, чому саме будувалися храми, монастирі, які історичні події лежать в основі цього, чому саме православні храми, які мають в собі сакральні та духовні цінності. Варто зазначити про переживання русичів та описати перехід від язичництва до християнства. Відповідальним за проведення віртуальної екскурсії дається тлумачення будь-яких явищ, подій, критично оцінюються дії учасників цих явищ та історичні події, які були в той період на Русі.

Щодо прийому цитування, то до нього вдаються для підтвердження своєї думки, для збереження особливостей мови і колориту певного історичного періоду, для відтворення картини подій, для ознайомлення з авторитетною думкою. Цитата спрямована на те, щоб викликати зоровий образ. Потрібно використовувати літописи та згадки, древні патерики, брати в основу літопис Нестора Літописця. Він полягає в тому, що в ході розповіді відповідальний за проведення віртуальної екскурсії наче відходить від своєї теми: читає вірш. Цей прийом не пов'язаний з утриманням віртуальної екскурсії. Його завдання – зняти втому, посилити увагу в подальшому. Застосовуємо, коли наводимо приклади з літератури, як описували цей період історії наші сучасники [4, с. 95–96].

Основою розповіді відповідального за проведення віртуальної екскурсії є індивідуальний текст, який визначає послідовність і повноту викладу думок, допомагає відповідальному за проведення віртуальної екскурсії логічно будувати свою розповідь. Такий текст учитель повинен скласти сам, спираючись на рівень класу та

керуючись вимогами програми. Основою для індивідуального тексту є контрольний текст. Варто застосувати такі слова, щоб учні могли зрозуміти те, що хоче донести вчитель. Найперше – це перенестись у древній Київ та відчутти і зрозуміти початки зародження християнства на Русі.

Висновки. Отже, віртуальна екскурсія є інноваційною формою навчальної діяльності, що спрямована не тільки на отримання предметних знань, а й на формування комунікативних, пізнавальних, регулятивних навчальних дій, сприяє підвищенню інтересу не тільки до предмета, але і культурної спадщини. Віртуальна екскурсія реалізує принципи сучасної педагогічної діяльності: принцип компетентнісного підходу – отримання високого результату через діяльність студентів, принцип пізнавальної діяльності – через самостійну, творчу діяльність до отримання нового знання.

Список джерел

1. GoogleArts & Culture. URL: <http://www.google.com/culturalinstitute/beta> (дата звернення: 25.03.2023).
2. Галасюк С. С. Організація туристичних подорожей та екскурсійної діяльності : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2013. 178 с.
3. Навчальні програми для 6–9 класів (Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти, 2011 рік). URL: <http://www.mon.gov.ua> (дата звернення: 27.03.2023).
4. Коваленко О. В. Використання віртуальних екскурсій як сучасних форм організації навчального процесу. *Теорія і методика професійної освіти*. 2019. Вип. 9. Т. 1. С. 94–97.
5. Удовиченко І. В. Музейна педагогіка: теорія і практика : навч.-метод. посіб. Київ : Лотос, Національний музей історії України, 2017. 72 с.

ОСОБЛИВОСТІ НАБУТТЯ КРАЄЗНАВЧИХ ЗНАНЬ УЧНЯМИ ЗЗСО В УМОВАХ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ

Олександр Дем'янюк,
доктор історичних наук, професор,
заступник директора з науково-педагогічної діяльності
Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти,
м. Луцьк

Під час російсько-української війни загострилося питання національної ідентичності. Навіть сьогодні, через п'ятнадцять місяців після початку широкомасштабного вторгнення регулярної російської армії та найманців із приватних військових компаній, в Україні все ще залишаються окремі громадяни, які виправдовують російську агресію. Як показує новітній досвід, російські Збройні сили воюють не лише з військовослужбовцями ЗСУ, НГУ чи прикордонних військ, але з мирними жителями; нищать інфраструктуру, територію, житлові масиви, культурну та історичну спадщину України. Російські війська руйнують архітектуру українських міст, стріляють по церквах і театрах, спалюють книжки і викрадають картини з музеїв. Вони чинять так, щоби знищити українську ідентичність, стерти будь-яку згадку про українську націю з лиця землі. Тому важливо на різних майданчиках роз'яснювати, для чого росіяни знищують нашу історико-культурну спадщину.

Навіть побіжний аналіз завданої шкоди свідчить, що, знищуючи наші історичні та культурні пам'ятки, рашисти намагаються стерти національну українську пам'ять. Принагідно згадаємо, що Протоколами до Гаазької конвенції про захист культурних цінностей у випадку збройного конфлікту (1954) руйнування об'єктів культурної спадщини вважається воєнним

злочином. Тому профільне міністерство разом із Центром стратегічних комунікацій та інформаційної безпеки започаткували збір доказів варварства російських окупантів, які стосуються саме культурної спадщини. Крім того, в березні 2022 року ЮНЕСКО оголосила, що працює над тим, аби позначити ключові історичні об'єкти країни емблемою Гаазької конвенції, міжнародно визнаним символом охорони культурної спадщини під час збройного конфлікту. 5 квітня 2022 року Український культурний фонд запустив інтерактивну «Мапу культурних втрат» [9].

Однак вже 28 лютого 2022 року в Іванкові Київської області згорів історико-краєзнавчий музей, де зберігалось близько двох з половиною десятків робіт відомої художниці Марії Примаченко. Роботи вдалося врятувати, бо частина з них експонувалася на виставці в Одеському художньому музеї, інші – врятували місцеві жителі [1].

16 березня 2022 року в Міністерстві культури та інформаційної політики України заявили, що «Росія стратегічно руйнує не лише українські міста та інфраструктуру, але також й українську культурну спадщину. Музеї, архітектурні пам'ятки, палаци, церкви стають цілями російських ракет та обстрілів. Адже справжня мета Путіна – винищення української нації, культури, історії та ідентичності» [2] та оприлюднило перелік знищених чи дуже пошкоджених культурних об'єктів у перші тижні російсько-української війни. До переліку ввійшли: «будівля краєзнавчого музею в Охтирці, музей українських старожитностей у Чернігові, кінотеатр Щорса у Чернігові, садиба Попова у Запорізькій області, Святогірська Лавра на Донеччині, будівля Харківського національного університету, будинок “Слово” у Харкові, церква

Різдва Пресвятої Богородиці XIX століття на Житомирщині, музей з роботами Марії Приймаченко на Київщині тощо» [2].

Крім того, окупанти розкрадають культурні та історичні цінності. Вже відомо, що рашисти вивезли з маріупольських музеїв усі цінні експонати. Серед них – роботи художників Івана Айвазовського, Архипа Куїнджі і Миколи Дубровського, а також унікальна колекція медальєрного мистецтва [5].

Через два місяці після початку російської широкомасштабної агресії проти України Міністерство культури та інформаційної політики України задокументувало 242 епізоди воєнних злочинів агресора проти культурної спадщини України. Так, за цей короткий період було зруйновано чи пошкоджено 58 пам'яток архітектури та містобудування, з яких п'ять національного значення. Зафіксовано понад двадцять об'єктів історичної забудови, які зазнали руйнування, пошкоджено близько десяти меморіальних стел, пам'ятників і скульптур. Наприкінці серпня 2022 року зафіксовано вже 464 епізоди воєнних злочинів росіян проти української культурної та архітектурної спадщини [6]. 3 вересня 2022 року Міністерство повідомило про 500 пошкоджених або зруйнованих об'єктів культури, серед яких 169 релігійних споруд, 75 мистецьких осередків, 52 меморіальних пам'ятники. Серед постраждалих об'єктів – 23 пам'ятки національного значення, 112 – місцевого та сім – щойно виявлених об'єктів культурної спадщини [8]. Тоді ж з'явилася інформація про те, що поруйновані історико-культурні й архітектурні об'єкти, зафіксовані в п'ятнадцяти областях України та місті Києві.

На порталі, який запустило Міністерство культури та інформаційної політики України, за чотирнадцять місяців російської агресії зібрано 553 зафіксованих випадки пошкодження

та руйнування об'єктів культурної спадщини і культурних установ України [1].

Станом на 23 квітня 2022 року по областях України знищено історико-архітектурних пам'яток, які мають краєзнавче, а почасти й національне значення: на Харківщині – 54, на Донеччині – 22, на Чернігівщині – 16, на Київщині – 10, на Луганщині – 9, на Сумщині – 9, у Києві – 5, на Запоріжжі, Житомирщині – по 4 об'єкти [3].

Станом на 28 листопада 2022 року ЮНЕСКО підтвердило знищення або пошкодження 221 об'єкта культурної спадщини України. Серед них: 98 релігійних споруд, 78 історичних будівель та культурних закладів, 18 пам'ятників.

Не обійшли рашисти своєю «увагою» сакральні пам'ятки. В перший місяць війни було знищено або пошкоджено: Іллінську церкву в Чернігові (XI–XII століття), Успенський собор у Харкові (XVIII століття), Свято-Успенську Лавру в Святогірську (XVII–XVIII століття), Покровську церкву в с. В'язівка на Житомирщині (1872 рік), Георгієвську церкву в с. Загоричі на Київщині (1878 рік), Христо-Різдвяний кафедральний собор у Сєвєродонецьку [4]. У Міністерстві культури та інформаційної політики України повідомили, що «найбільше постраждали релігійні споруди – православні храми як ПЦУ, так і УПЦ МП, а також протестантські молитовні будинки, ісламські мечеті та юдейські синагоги» [7].

На жаль, пам'ятки культури й архітектури залишаються під загрозою обстрілів, пошкодження чи знищення. Тому з осені 2022 року фахівці-ентузіасти почали зберігати пам'ятки в електронному вигляді, зафіксувавши точні розміри і зовнішній вигляд за допомогою лазерного сканування. Це в разі пошкодження чи знищення об'єкта дозволить його відбудувати. Платформу для збору цифрових 3D-копій пам'ятників і важливих історичних споруд в

Україні ініціювала данська організація *Blue Shield Danmark* спільно з ЮНЕСКО [5].

Таким чином, констатуємо, що російське військо в Україні нищить культурний пласт титульної нації. Стало очевидним, що ворог намагається знищити не тільки нас, українців, фізично, а й нашу душу, історію, уособлену в культурі. Поряд із цим, маємо пам'ятати, що історико-архітектурні пам'ятки (їхня поява, історія, значення) є важливим елементом краєзнавчих знань учнів закладів загальної середньої освіти, бо ці знання відображають територіальні особливості місцевого населення.

Список джерел

1. Ніколайчук Ю. Пам'ятки культури України, які постраждали внаслідок російської агресії. URL: <http://surl.li/ijgxc> (дата звернення: 01.06.2023).
2. Андрєєва В. Музеї, палаци та церкви: Мінкульт оприлюднив список зруйнованих окупантами об'єктів. URL: <https://life.pravda.com.ua/culture/2022/03/16/247844/> (дата звернення: 01.06.2023).
3. Антонюк Д. Культура під прицілом. Як ворог знищує українські історичні пам'ятки. URL: <http://surl.li/ijgya> (дата звернення: 30.05.2023).
4. Кречетова Д. «Очевидно, це тільки початок»: у Мінкульті розповіли про масштаби руйнувань культурних пам'яток. URL: <https://life.pravda.com.ua/culture/2022/03/17/247854/> (дата звернення: 29.05.2023).
5. Пам'ятки під обстрілами: як захистити культуру від війни? URL: <http://surl.li/ijgyr> (дата звернення: 01.06.2023).
6. Скільки українських пам'яток культури зруйнували російські війська за час війни. URL: <http://surl.li/dwiwj> (дата звернення: 28.05.2023).
7. Які культурні пам'ятки зруйнували росіяни? Мапа. URL: <https://hmarochos.com>. <http://surl.li/ijgzp> (дата звернення: 28.05.2023).
8. МКІП зафіксувало півтисячі епізодів воєнних злочинів рф проти українських об'єктів культурної спадщини та закладів культури. URL: <https://mkip.gov.ua/news/7646.html> (дата звернення: 29.05.2023).
9. Мапа культурних втрат. URL: <http://surl.li/ejvjy> (дата звернення: 01.06.2023).

ЧИТАЦЬКА ГРАМОТНІСТЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ: АКЦЕНТИ НУШ

Жалко Тетяна,
кандидат філологічних наук,
доцент кафедри теорії та методики
викладання шкільних предметів Волинського ІППО,
м. Луцьк

Актуальність теми. З давніх-давен читання відіграло важливу роль у суспільстві. Нині ми живемо у світі, де все змінюється: смаки й уподобання, кількість і різноманітність текстів, форми і методи навчання. У сучасному суспільстві читання покладено в основу освітньої, інформаційної, професійної та щоденної діяльності людини. Нові технології змінили характер читання й спосіб передавання інформації. Бути компетентним читачем – це вміння адаптації, ефективної комунікації, грамотного оцінювання інформації на різних типах носіїв та з різних джерел і найголовніше – вміло оперувати нею.

Виклад основного матеріалу. Проблема формування компетентного читача актуалізується в умовах становлення Нової української школи, першочерговим завданням якої визначається як пошук навчального змісту та методик, спрямованих на розвиток в учнів десяти ключових компетентностей для успішної життєвої самореалізації [2], окремі з яких ними набуваються передусім під час навчання літератури.

Читання – це форма комунікативно-пізнавальної діяльності особи, спосіб засвоєння базової інформації, один із ключових чинників розвитку людського потенціалу. Процес читання розглядається не лише як буквальне сприйняття та розуміння

письмових текстів, а й як опрацювання текстової, графічної (у вигляді графіків, діаграм), табличної, ілюстрованої інформації, поданої в друкованій або електронній формі. Тобто читання є основним видом навчальної діяльності, а отже, формування читацької грамотності здобувача освіти.

У рамковому документі міжнародного дослідження якості освіти PISA «читацька грамотність» трактується як «розуміння, використання, оцінювання, осмислення письмових текстів і виявлення зацікавленості ними з метою досягнення певних цілей, розширення свого світогляду, розвитку читацького потенціалу, формування готовності до активної участі в житті суспільства» [1, с. 93]. Відповідно до Стратегії розвитку читання на період до 2032 року [4] формування читацької грамотності – це можливість якісного здобуття освіти й розвитку критичного мислення.

Питання читання й читацької грамотності є найважливішими і в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти. Державний стандарт базової середньої освіти визначає серед найважливіших такі навички, як уміння розуміти прочитане, відтворювати інформацію, орієнтуватися в особливостях текстів тощо. Але і вчителі, і батьки все частіше звертають увагу на те, що діти мало читають. Серед основних причин, що зумовили проблему, науковці називають: зміни в інформаційній культурі сучасного суспільства; низький рівень читацької культури в родині; відсутність в учнів виразної мотивації до читання; використання електронних інформаційних ресурсів як можливості швидкого доступу до інформації, однак не завжди якісної; невиразні читацькі інтереси учнів на етапі навчання у початковій школі; перевантаження шкільних програм та невідповідність їх змістового

наповнення читацьким і пізнавальним інтересам сучасних школярів тощо [8, с. 214].

Згідно з дослідженням Українського інституту книги, лише 13 % дітей щоденно читають книжки (респондентами були здобувачі освіти віком 6–17 років). Деяко покращив ситуацію карантин, під час якого 23 % школярів почали читати частіше. Втім, загальна статистика невтішна – 57 % дітей читають із примусу, а загалом регулярно читають (більше ніж один раз на тиждень) лише 27 % українців, тоді як серед поляків цей відсоток сягає 36, а італійців – 56 [5].

Широкі можливості для формування читацької грамотності учнів має шкільний літературний курс. На етапі переходу учнів до основної школи важливо створити дидактичні умови з метою вироблення у школярів здатності використовувати письмові тексти як основний ресурс особистісного і читацького саморозвитку.

Шкільний літературний курс повинен стимулювати розвиток читацьких навичок учнів. Це можна досягти шляхом проведення читацьких обговорень, виразного читання, складання власних висловлювань та відгуків на прочитані твори. Такі активності сприяють розумінню та оцінці літературних творів, розвивають критичне мислення і вміння виражати свої думки. Більше того, літературний курс повинен включати тексти, які мають зв'язок із реальним життям учнів. Це дозволяє їм зрозуміти, як література відображає й аналізує соціальні, культурні та етичні питання. Шкільний курс літератури повинен сприяти розвитку творчих здібностей здобувачів освіти і надавати їм можливість самовираження через написання власних творів, складання віршів, розповідей та інших літературних форм. Учні повинні

навчитися формулювати свої думки, обґрунтовувати власні погляди та висловлювати своє судження про прочитані твори.

Опанування учнями читацької грамотності передбачає набуття ними вмінь у роботі з текстом, що включає:

- вільність читання – невимушеність й ефективність читання текстів для розуміння;

- знаходження інформації (отримання доступу до інформації та її виокремлення, пошук і відбір текстів);

- розуміння тексту (безпосереднє розуміння, інтегрування смислів і породження різних типів умовиводів, виявлення та подолання суперечностей);

- оцінювання та осмислення (оцінювання якості й достовірності текстів, осмислення їх змісту та форми) [9, с. 7]. При цьому учні мають уміти працювати з одиничними та множинними текстами, їх різними форматами (цілісними, перерваними, змішаного типу) та типами (опис, розповідь, виклад-роз'яснення, інтерпретація, аргументація, інструкція тощо) [9, с. 10–11, 14–15].

Більше того, у підручниках з української літератури та української мови (автори: Н. Голуб та О. Горошкіна, Т. Яценко, І. Літвінова, О. Авраменко, О. Заболотний та В. Заболотний, О. Глазова, О. Міщенко, О. Слоньовська, О. Калинич, С. Дячок та ін.) подано необхідний практичний базис, спрямований на досягнення навчальних результатів і задоволення читацьких потреб. Наприклад: *«Знайдіть в енциклопедії або на тематичних сайтах інформацію, фото- та відеоматеріали, що стосуються екранізації творів Нечуя-Левицького. Перегляньте фрагмент фільму “Кайдашева сім'я”. Напишіть постер»* [6, с. 19]; *«Укладіть перелік фільмів, представлених на каналі YouTube, про історію розвитку українського театру. Оприлюдніть його з власними*

коментарями у соціальних мережах» [6, с. 41]; «Знайдіть інформацію про використання творів І. Франка у сучасному мистецтві (музика, графіка, театр). Напишіть свої коментарі» [6, с. 80]; «Проаналізуйте сюжетно-композиційні елементи новели “Сойчине крило”, створіть SMART-малюнок» [6, с. 77]; «Переглянути створений за мотивами п'єси В. Винниченка “Чорна пантера і Білий Ведмідь” український телевізійний фільм режисера О. Бійми. Поясніть, як режисер розв'язує хворобливі для інтелігента проблеми моралі, норми поведінки й головний мистецький конфлікт початку ХХ століття – протистояння реалізму і модернізму» [6, с. 139]; «У мережі “Інтернет” знайдіть матеріали про долю членів родини Лесі Українки. Укладіть бібліографічний покажчик електронних джерел. Поділіться своїми напрацюваннями з однокласниками й однокласницями. Згодом поцікавтеся, чи скористалися вони результатами вашої праці» [6, с. 148]; «Знайдіть на тематичних сайтах інформацію, ”фото- та відеоматеріали про екранізацію творів Лесі Українки. Перегляньте фрагменти фільму за мотивами драми-феєрії Лесі Українки “Лісова пісня. Мавка” (1981; реж. Ю. Ілленко), “Іду до тебе» (1971; реж. М. Мащенко). Напишіть есе чи відгук» [6, с. 156].

Пропоновані завдання сприяють формуванню у здобувачів освіти оцінних суджень, критичного ставлення до медійної продукції, висловлення власної позиції: «Що вам відомо про інсценізації художніх творів І. Нечуя-Левицького в ХХ ст. та вихід на екрани фільмів за його творами?» [3, с. 37]; «Пригадайте, як у поемі “Причинна” Т. Шевченко порівнює розбурханий негодою Дніпро з морем. Проаналізуйте, чи доречно таке порівняння? Зіставте словесний опис Кобзарем розгніваного й грізного Славутича з картиною І. Айвазовського “Буря на Чорному морі» [3,

с. 113]. «В одному зі словників подано помилкове написання слова. Як бути? У “Словарі української мови” Б. Грінченка слово розгадка подано з наголосом на другому складі, у “Правописному словнику” Г. Голоскевича – на першому. Кому вірити? Чи взаємозамінні слова “бік” і “сторона”, “близький” і “ближній”? (Звірте свої міркування за покликанням <http://kultura-mov.u.wikidot.com/vybir-slova>; а також зверніться до книжки С. Караванського “Секрети української мови”)» [3]; «Знайдіть і выпишіть із тексту п’єс І. Котляревського “Наталка Полтавка” або І. Карпенка-Карого “Мартин Боруля” речення, у яких персонажі не дотримуються норм слововживання. Хто ці персонажі? Яких лексичних помилок вони припускаються? Проаналізуйте» [7, с. 38].

Висновки. Отже, читацька грамотність є одним із важливих компонентів освіти, особливо в контексті Нової української школи. Цей підхід акцентує увагу на формуванні учнями не лише навичок читання, але й розвиток критичного мислення, творчості й естетичного смаку. При вивченні шкільного літературного курсу здобувачі освіти мають можливість ознайомитися з різноманітними літературними творами, розширити свої читацькі уподобання та розвинути навички аналізу, оцінки й самооцінки. Важливим аспектом читацької грамотності є використання різноманітних методичних прийомів та ігрових форм в освітньому процесі НУШ.

Список джерел

1. Національний звіт за результатами міжнародного дослідження якості освіти PISA-2018 / М. Мазорчук та ін. ; Український центр оцінювання якості освіти. Київ : УЦОЯО, 2019. 439 с.
2. Нова українська школа: Концептуальні засади реформування середньої школи. URL: <http://surl.li/hoha> (дата звернення: 11.05.2023).
3. Слоньовська О., Мафтин Н., Вівчарик Н. Українська література (профільний рівень) : підруч. для 10 кл. закл. заг. серед. освіти. Київ : Літера ЛТД, 2018. 304 с.

4. Стратегія розвитку читання на період до 2032 року : розпорядження КМУ від 3 берез. 2023 р. «Читання як життєва стратегія». URL: <http://surl.li/gzjcg> (дата звернення: 13.05.2023).
5. У Інституті книги підрахували, скільки читають українці. URL: <http://surl.li/cbrme> (дата звернення: 17.05.2023).
6. Українська література. Рівень стандарту : підруч. для 10 кл. закл. заг. серед. освіти / А. М. Фасоля, Т. О. Яценко, В. В. Уліщенко та ін. Київ : Педагогічна думка, 2018. 192 с.
7. Українська мова : підручник для 10 кл. закл. заг. серед. освіти / Голуб Н. Б., Новосьолова В. І. Київ : Педагогічна думка, 2018. 200 с.
8. Яценко Т. Формування читацької грамотності учнів у системі шкільної літературної освіти: психолого-педагогічний аспект. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2021. Вип. 79. Т. 2. С. 214–218.
9. PISA: читацька грамотність / уклад. Т. С. Вакуленко, С. В. Ломакович, В. М. Терещенко. Київ : УЦОЯО, 2017. 123 с.

STEM-ОСВІТА НА УРОКАХ ІСТОРІЇ: ВІД ТЕОРІЇ ДО ПРАКТИКИ

Оксана Муляр,

кандидат педагогічних наук,
доцент, завідувач кафедри теорії та методики
викладання шкільних предметів Волинського ІППО,
м. Луцьк;

Ніна Василенко,

вчитель історії КЗЗСО
«Заборольський ліцей № 32 Луцької міської ради»,
Луцька ТГ

Актуальність теми. В сучасних умовах реформування Нової української школи необхідно активно використовувати інноваційні методи навчання для того, щоб процес навчання був цікавим та захоплюючим. Тому в навчанні історії необхідно використовувати STEM-технології. Відомо, що проблема реалізації STEM-освіти в українській школі є ширшою, ніж модернізація викладання лише предметів природничо-математичного циклу, і стосується предметів усіх навчальних галузей без винятку, зокрема й

громадянської та історичної. Водночас, застосування елементів STEM-освіти на уроках історії досі не було об'єктом окремого системного дослідження.

Виклад основного матеріалу. Акронім STEM (від *англ.* Science – природничі науки, Technology – технології, Engineering – інженерія, проєктування, дизайн, Mathematics – математика) визначає характерні риси відповідної дидактики, сутність якої виявляється у поєднанні міждисциплінарних практик особистісно орієнтованих підходів до вивчення природничо-математичних дисциплін. Водночас до STEM активно долучають творчі, мистецькі предмети, поєднані загальним терміном *Arts* (позначення відповідного підходу – *STEM and Arts*). Актуальними напрямками *STEM and Arts* є промисловий дизайн, архітектура, індустриальна естетика тощо. Останнім часом у європейському науковому дискурсі наголошується на важливості всіх дисциплін, використанні міждисциплінарних підходів STEAM (літера A – All (всі)) і поєднанні природничо-наукових з іншими навчальними дисциплінами, які вивчають у школі [3, с. 90].

STEM як інновація в освіті є: комбінаторною; системною за обсягом застосування, поєднуючи технологічні, організаційні, матеріально-технічні ресурси, людський капітал; міжорганізаційною, бо вимагає партнерства широкого кола організацій; такою, що викликає витрати, оскільки потребує підготовки спеціальних кадрів, проведення організаційних заходів, оновлення матеріально-технічної бази [1, с.14].

Мета STEM-освіти полягає в цілеспрямованому створенні зв'язків між школою й соціальними практиками, між освітнім процесом і цілим світом у площині розвитку природних здібностей дитини, рівень яких визначатиме її успішну самореалізацію під час

навчання і поза школою. Завдяки STEM-технологіям учень має можливість генерувати цікаві ідеї й відразу втілювати їх у життя, набуває досвіду планування своєї діяльності, виходячи з поставленого завдання й наявних ресурсів, та її успішного здійснення. В Україні розвиток STEM-освіти визнаний одним із пріоритетних напрямів реформування освітньої галузі.

STEM-освіта є невід'ємною частиною Нової української школи. Адже серед наскрізних умінь та ключових компетентностей наявні такі, що відповідають базовому змісту STEM, а саме вміння:

- критично й системно мислити, аналізувати й оцінювати доказовість і вагомість аргументів у судженнях;
- логічно обґрунтовувати позицію;
- діяти творчо, застосовуючи для створення нових об'єктів власні знання та нові ідеї;
- виявляти ініціативу, активну участь у різних видах діяльності;
- приймати рішення, обирати способи розв'язання проблем, здобувати потрібні дані з надійних джерел, презентувати й аргументувати рішення;
- співпрацювати з іншими, сприяючи досягненню спільної мети [5, с. 14].

Для кращого осягнення методики впровадження STEM-освіти використовують інноваційні методи, засоби та форми організації освітнього процесу, такі як: кейс-метод, технологія контекстного навчання; робота з першоджерелами, текстами іноземною мовою, інфографікою, QR-кодами, звертання до мистецьких образів; інтеграція зі STEM-дисциплінами. Визначено, що спільним для технологій такого типу є інтегрований підхід до навчання, який ґрунтується на встановленні зв'язків між шкільними дисциплінами

або шкільними дисциплінами і наукою, життям, професіями [4, с. 108]. Інтегровані заняття спонукають до осмислення й пошуку причинно-наслідкових зв'язків, до розвитку логіки, мислення, комунікативних здібностей [2].

Розглянемо приклади використання практичних завдань на уроках історії, що демонструють їх широкі можливості для реалізації STEM-освіти. Можна запропонувати учням створити фотоколаж «Пам'ятки України у всесвітній спадщині ЮНЕСКО», лепбук «Пам'ятні події нашої родини», «Легенди нашого краю», презентаційну візитівку «Місця пам'яті мого села» (рис. 1), мінідослідження «Найдавніші стоянки первісних людей на території України», контурну карту власноруч, змоделювати поселення трипільської культури, «Солодку архітектуру» (рис. 2), розробити чат-бот «Мої права» у телеграм, хронологічну лінію часу «Історія України в контексті світових подій», створити емблему «Ми – спільнота», інстаграм-галерею «Визначні постаті України» (топ-5), оформити фотоколаж «Годинники моєї родини», «Кожна дитина має право», здійснити віртуальну екскурсію до одного з музеїв України чи світу, опрацювати історичні джерела іноземною мовою, намалювати ілюстрацію, малюнок, до вірша Володимира Сосюри «Любіть Україну», створити аплікацію, фотоколаж чи «Родинне дерево» з бісеру та ін.



Рисунок 1. Підготовка до проекту «Місця пам'яті мого села» – екскурсія учнів 5-Б класу до місцевого пам'ятника



Рисунок 2. Моделювання «Солодка архітектура» на уроці «Вступ до історії України та громадянської освіти» у 5-А класі

У викладанні шкільного курсу історії названі приклади забезпечують поглиблене розуміння, якісну інтерпретацію та збільшення обсягів навчального матеріалу, а також відкривають широкий простір для учнівської творчості, самостійності, розвивають в учнів інноваційне мислення, уміння аналізувати інформацію, формулювати і розв'язувати проблеми.

Наведені приклади доводять доцільність та ефективність використання STEM-технологій у розвитку компетентностей здобувачів освіти Нової української школи, а саме: навчально-інформаційної; комунікативної, соціальної; володіння методами аналізу та критичного мислення, умінь працювати з текстом; досвіду прийняття рішень, дій у новій ситуації, вирішення проблем; умінь самостійної роботи та роботи в команді, що є важливими в майбутній професії.

Висновки. Отже, шкільна історична освіта – невід'ємна складова в системі STEM-освіти. Побудова освітнього процесу в навчанні історії у закладах загальної середньої освіти з використанням освітніх інновацій забезпечує підвищення рівня ефективності у створенні середовища особистісного розвитку дитини і результативності освітнього процесу в контексті вимог Нової української школи та реалізації змісту STEM-освіти.

Список джерел

1. Бутурліна О. STEM-освіта в Україні: від теорії до практики. *STEM-освіта як шлях до інноваційного розвитку національної освіти* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. Херсон, 2016. С. 13–15.
2. Курносенко О. В. STEM-освіта: проблеми та напрямки впровадження. URL: <http://surl.li/ijhfm> (дата звернення: 16.05.2023).
3. Патрикеева О., Василяшко І., Лозова О., Горбенко С. Упровадження STEM-освіти у загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладах: методичний аспект. *Рідна школа*. 2017. № 9-10. С. 90-95. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/rsh_2017_9-10_18 (дата звернення: 15.05.2023).

4. Півень М. Г., Сударева Г. Ф. Інноваційні підходи до запровадження STEM-навчання на уроках історії. *Наукові записки Малої академії наук*. 2022. № 3 (25). С. 108–116.

5. Пометун О. І., Пироженко Л. В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : навч. посіб. Київ : А.С.К., 2012. 192 с.

ФОРМУВАННЯ ОРФОГРАФІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ В УМОВАХ НУШ

Жалко Тетяна,

кандидат філологічних наук, доцент
кафедри теорії та методики викладання шкільних предметів
Волинського ІППО,
м. Луцьк;

Вірста Світлана,

викладач-методист Луцького фахового педагогічного коледжу
КЗ вищої освіти «Луцький педагогічний коледж»
Волинської обласної ради,
м. Луцьк

Актуальність теми дослідження зумовлена тим, що навчання української мови в закладах загальної середньої освіти набуває нового змісту. Державний стандарт початкової загальної освіти, нові навчальні програми з української мови спрямовано на формування комунікативної компетентності. Саме тому актуальною є проблема формування орфографічної компетентності та якісної організації мовно-літературної освіти учнів в умовах НУШ.

Виклад основного матеріалу. У Державному стандарті початкової освіти чітко окреслено, що до ключових компетентностей належить «вільне володіння державною мовою, що передбачає уміння усно і письмово висловлювати свої думки, почуття, чітко та аргументовано пояснювати факти, а також любов до читання, відчуття краси слова, усвідомлення ролі мови для ефективного спілкування та культурного самовираження,

готовність вживати українську мову як рідну в різних життєвих ситуаціях; здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами, що передбачає активне використання рідної мови в різних комунікативних ситуаціях, зокрема в побуті, освітньому процесі, культурному житті громади, можливість розуміти прості висловлювання іноземною мовою, спілкуватися нею у відповідних ситуаціях, оволодіння навичками міжкультурного спілкування» [1].

Аналізуючи чинний Державний стандарт початкової освіти, зауважуємо, що мовно-літературна галузь спрямована не тільки на формування комунікативної компетентності здобувачів освіти, а й на «розвиток особистості здобувачів освіти засобами різних видів мовленнєвої діяльності; здатності спілкуватися українською мовою, мовами відповідних корінних народів і національних меншин для духовного, культурного і національного самовираження, користуватися ними в особистому і суспільному житті, міжкультурному діалозі; збагачення емоційно-чуттєвого досвіду, розвиток мовленнєво-творчих здібностей» [1].

Дослідженням проблеми формування орфографічних умінь здобувачів освіти проводилося такими вченими-мовознавцями й практиками, як С. Дорошенко, М. Вашуленко, І. Хом'як, Н. Шкуратяна, О. Біляєв, А. Симоненкова, Н. Грона, В. Мартиненко, В. Науменко, К. Пономарьова, О. Савченко та інші.

Серед методів, які використовують для навчання й вдосконалення орфографічної компетентності, виділимо різні ефективні практики. До них віднесемо проблемні й творчі завдання, узагальнювальні таблиці і схеми, а також використання тексту як основної одиниці мовлення. Ситуативні ігри також можуть бути корисними, оскільки вони створюють сприятливу

атмосферу для активної практики мовлення. Крім того, вправи з використанням алгоритмів та елементів програмування можуть сприяти розвитку логічного мислення й уваги учнів.

Підвищенню ефективності формування у здобувачів освіти орфографічних умінь сприяє системний характер тренувальних вправ: аналітичних, конструктивних і творчих.

Для розвитку орфографічної грамотності учнів важливо виконати такі завдання:

1. Виробити загальнолінгвістичні вміння, які включають:

- визначення наголошених та ненаголошених складів у словах;
- розрізнення глухих і дзвінких приголосних звуків;
- розбір слова за будовою та розпізнавання його складових частин;
- озрізнення різних частин мови і членів речення.

2. Навчити здобувачів освіти порівнювати правильну літературну мову з деформованою формою, що використовується у спілкуванні, і з'ясувати відмінності між ними. Це допоможе усвідомити правильну орфографію та виявити помилки.

3. Ознайомити здобувачів освіти з характерними ознаками орфограм (орфографічних правил). Це включає засвоєння правил написання приголосних, голосних, подвоєння літер, великої літери, знака м'якшення, вживання апострофа, вибір правильного закінчення слів тощо. Виконання цих завдань допоможе розвивати учнівську правописну компетентність та забезпечить їм необхідні знання і навички для правильного написання слів.

Для ефективного засвоєння орфографії використовуються різноманітні види вправ, які можна об'єднати в такі групи:

1. Списування: учні списують тексти, що містять слова з різними орфограмами. Це допомагає їм усвідомити правильний спосіб написання слів і закріпити правила орфографії.

2. Диктанти: вчителі читають тексти, які містять слова з орфографічними складнощами, і здобувачі освіти записують їх. Після диктанту проводиться перевірка та пояснення помилок.

3. Орфографічний розбір: учні аналізують слова з точки зору їхньої орфографії, визначають правильне написання та виявляють помилки.

4. Робота з орфографічним словником: здобувачі освіти використовують словник, щоб з'ясувати правильне написання слів.

5. Довільне письмо з використанням орфограм: учні складають речення або невеликі тексти, активно використовуючи слова з орфограмами. Це сприяє усвідомленню та використанню правильного написання слів.

6. Вправи з розвитку мовлення, які включають орфографічні завдання: учні виконують такі завдання, як перекази текстів або написання творів, враховуючи вимоги до правильного написання слів.

Використання цих різновидів вправ сприяє активному вивченню орфографії та її закріпленню у практичних ситуаціях.

Цікавим і ефективним видом роботи з формування правописних навичок є *орфографічне лото*. Гру можна проводити на початку уроку для активізації мислення. Учень витягує картку зі словом на певне правило, має назвати правило, навести приклади (не менше п'яти-семи), назвати винятки з нього.

Як усна розминка може проводитися гра «Знайди зайве». Вона є популярним методичним засобом для розвитку уваги, спостережливості та вміння виділяти непотрібні елементи в тексті.

Гра може бути використана для навчання не лише орфографії, а й лексики та синтаксису.

Учитель обирає текст або список слів, у якому є кілька однотипних елементів. Наприклад, список слів: *парта, книжка, пензлик, дошка, вогонь, щоденник, учитель*. Учнім потрібно знайти та виділити непотрібний або зайвий елемент у тексті чи списку. Після того як учні ретельно проаналізували текст або список, вони повинні назвати зайве слово та обґрунтувати свій вибір. Учитель перевіряє відповіді учнів, після чого відбувається обговорення правильної відповіді.

Ця гра може бути адаптована для різних рівнів складності й використовуватися для різних мовних аспектів. Вона сприяє активному залученню учнів, розвитку їхньої уваги та вмінню критично мислити, а також покращенню навичок розрізнення і виділення різних мовних елементів.

Описана гра може бути проведена як індивідуальна робота, так і робота в групах, де здобувачі освіти мають можливість обговорювати свої відповіді й обмінюватися ідеями. Цей вид вправи стимулює інтелектуальні здібності і мовленнєвий розвиток учнів.

Ще одним ефективним інструментом для підвищення мовної компетенції школярів є вправи з ключем та розгадування кросвордів. Вони сприяють розвитку орфографічних та лексичних навичок, логічного мислення і креативного підходу до вирішення завдань. Ось декілька переваг цих вправ:

1. Зацікавлення. Вправи з ключем та кросворди привертають увагу формою-інтригою. Вони створюють елемент гри, що робить навчання більш захопливим і цікавим.

2. Розширення лексичного запасу. Учні вивчають нові слова і вживають їх у відповідних контекстах. Вправи з ключем допомагають засвоїти нові терміни або визначення, а розгадування кросвордів дозволяє практикувати та закріплювати вже вивчену лексику.

3. Запам'ятовування орфограм. Виконуючи завдання, пов'язані з орфограмами, здобувачі освіти мають можливість закріпити та запам'ятати основні правила правопису.

4. Розвиток логічного мислення. Учні повинні знаходити залежності, робити висновки та здогадуватися, які слова підходять до певного контексту або підказки. Це сприяє розвитку їхнього логічного мислення й аналітичних навичок.

5. Колективна робота. Вправи з ключем та кросворди можуть бути проведені як індивідуально, так і в групах. Вони сприяють співпраці та взаємодопомозі між учнями, що підвищує соціальний аспект навчання.

6. Творчість та самовираження. Здобувачі освіти можуть самостійно створювати вправи з ключем або кросворди на основі вивченого матеріалу. Це дає їм можливість виявити творчість, дослідницький підхід та самостійність у навчанні.

А. Стріха і А. Гуревич мовні ігри, разом із навчальними кросвордами, шарадами, розглядають як навчальні жанри цікавої граматики. Ці ігри мають саморідний і різний рівень складності, що дозволяє комплексно вивчати мову, ілюструвати, повторювати, закріплювати та поглиблювати знання учнів.

Одна з основних переваг таких мовних ігор полягає в їх здатності розвиватися та вдосконалювати орфографічну й пунктуаційну грамотність. Граючи в шаради, учні мають можливість вправлятися у правильному написанні слів,

використовувати правильну пунктуацію та форматування тексту. Крім того, такі мовні ігри сприяють розвитку лексики, етимології, стилістики та графіки. Вони допомагають учням вдосконалювати своє мовлення, збагатити словниковий запас, навчитися ефективно та правильно використовувати мовні засоби [2, с. 3–4].

Настінні правописні словники є ефективними інструментами для навчання орфографії в шкільній практиці. Вони містять перелік слів або словосполучень, правопис яких учні повинні запам'ятати. Ці слова можуть бути обраними згідно з потребами вивчення орфографічного матеріалу. Щоб уникнути нав'язливості та забезпечити постійне вивчення нових слів, такі словники варто змінювати через, наприклад, кожні 10–12 днів. Це дозволяє здобувачам освіти систематично ознайомлюватися з новими словами і запам'ятовувати їх правопис.

Ці словники можуть бути використані вчителем під час уроків як допоміжний засіб для повторення правильного написання і перевірки знань учнів: для орфографічних диктантів, вправ на правопис чи створення речень із використанням слів зі словника.

Настінні орфографічні словники служать візуальною підтримкою для здобувачів освіти. Вони можуть розміщуватися в класі на видному місці, щоб учні мали постійний доступ до них і могли звертатися при потребі. Такі словники дають змогу уникати помилок.

Умови НУШ сприяють покращенню орфографічної компетентності шляхом активного залучення школярів до вивчення та вдосконалення правопису. Різноманітні методи навчання, які використовуються в НУШ, допомагають створити сприятливу інтелектуальну та емоційну атмосферу для розвитку орфографічних навичок.

Процес здобуття орфографічної компетентності має бути систематичним і поступовим. Учні повинні мати можливість багаторазово практикувати правопис різних слів і вживати їх у відповідних контекстах. Це може бути досягнуто за допомогою різних видів вправ, ігор, активних форм роботи.

Найбільш ефективними для формування правописної грамотності є такі технології інтерактивного навчання: робота в парах; ротаційні (змінювані) трійки; «Два-чотири-разом»; «Карусель»; робота в малих групах (діалог, синтез думок, спільний проєкт, пошук інформації, «Коло ідей»); «Акваріум»; «Мікрофон»; незакінчені речення; «Навчаючись учусь» («Кожен учити кожного», «Броунівський рух»); «Ажурна пилка» («Мозаїка»); аналіз ситуації (кейс-метод); «Дерево рішень» та інші.

Висновки. Таким чином, робота над орфографією в умовах НУШ має бути цікавою та стимулюючою для здобувачів освіти. Важливо використовувати мовні ігри й інтерактивні методи, такі як вправи з ключем, кросворди, настінні орфографічні словники тощо, аби активно залучити учнів до навчання та розвитку орфографічної компетентності. Орфографічна компетентність є важливим елементом мовної освіти та впливає на різні аспекти навчання й комунікації.

Список джерел

1. Державний стандарт початкової освіти. URL: <http://surl.li/hyіцj> (дата звернення: 12.05.2023).
2. Стріха А. Д., Гуревич А. Ю. Цікава граматики : посіб. для вчителя. Київ : Рад. школа, 1991. 112 с.

**ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ «ШЕСТИ КАПЕЛЮХІВ»
НА УРОЦІ ІСТОРІЇ НА ТЕМУ «ВИЗНАЧНІ ДІЯЧІ ОСВІТИ
ВОЛИНСЬКОЇ ГІМНАЗІЇ-ЛИЦЕЮ У ХІХ СТОЛІТТІ»**

Оксана Муляр,

кандидат педагогічних наук,
доцент, завідувач кафедри теорії та методики
викладання шкільних предметів Волинського ІППО,
м. Луцьк;

Юліана Яворська,

студентка VI курсу
спеціальності 014 «Середня освіта (Історія)»
факультету історії, політології та національної безпеки
Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк

Сучасна освіта потребує оновлення змісту навчального матеріалу та осучаснення методик навчання. Використання інтерактивних методів у навчанні історії в школі сприяє формуванню у здобувачів освіти вміння критично та системно мислити, аналізувати, вирішувати проблеми. Саме тому в Україні досить активно впроваджується Концепція «Нова українська школа», що сформує особистість, яка вмітиме навчатися протягом життя, а не буде «рабом системи».

Новітні методи навчання допомагають урізноманітнити освітній процес, вони стимулюють учня до спілкування в колективі, вміння висловлювати власну точку зору, а головне – сприяють розвитку інтересу до навчання у здобувачів освіти. Метод «Шести капелюхів» є чудовим прикладом того, як одне питання розглядають із різних точок зору, вказуючи на позитивні та негативні сторони.

Метод «Шести капелюхів» сформулював Едвард де Боно у другій половині ХХ століття. В його основу покладено теорію латерального (нетипового) мислення, де важливо досягти не

правильного рішення, а ефективно розглянути потрібне питання [6, с. 162–163].

Важливо, що завдяки методу «Шести капелюхів» можна подолати три важливі проблеми: розгубленість, неконтрольовані емоції та невпорядкованість тверджень, адже до вирішення поставленого питання учні приступають уже всебічно ознайомлені з питанням, досліджуючи його з шести сторін, а це в свою чергу формує всеосяжну картину [5, с. 32].

Ще однією особливістю цього методу є те, що завдяки поділу на «шість капелюхів» учень може зосереджувати увагу на певному завданні, не піддаючись своїм емоціям чи відчуттям, адже для особистих вподобань виділено окремий колір капелюха, а отже й інформація, відділена від почуттів, є чіткішою і об'єктивнішою [1].

Під час використання цього методу можна сформуванати ряд компетентностей: інформаційну, технологічну, комунікативну, навчально-пізнавальну, ціннісно-смыслову. Саме комплекс усього вищеперерахованого дозволяє отримати досить хороший результат, а завдяки різним кольорам капелюхів школярі легко орієнтуються, які особливості кому притаманні [6, с. 164].

Білий капелюх – відповідає за точну інформацію, факти, загальну інформацію; будь-які власні судження чи емоції відсутні. Червоний капелюх – відповідає за наші почуття та емоції, а також формує наше ставлення до ситуації (на цей капелюх виділяють найменше часу, щоб учні висловлювали свою першу думку, а не чітко продумані твердження). Жовтий капелюх – за позитивне налаштування колективу, пошуки переваг та позитивних аргументів, навіть якщо доповідачу ця тема не імponує. Чорний капелюх відповідає за негативні сторони. Саме тут учень повинен розповісти про недоліки та всі ризики, які виникають. Зелений

капельюх – за творче мислення, пошук нових ідей. Його роль зростає тоді, коли всі інші кольори виявилися неуспішними й учасники не можуть вирішити поставлене завдання. Синій капельюх відповідає за узагальнення. Його основна мета – об'єднати всі твердження, які висувались під час рольової гри в одне ціле, проаналізувати їх та сформулювати об'єктивні підсумки. Синій капельюх найкраще підходить лідерам груп або самим педагогам, які слідкують за правильною послідовністю капельюхів, контролюють, щоб усе відбувалося згідно з правилами, та допомагають узагальнити все вищесказане [2].

Досить часто між науковцями виникає дискусія щодо того, яка правильна послідовність використання цих «капельюхів». Проте кожен педагог повинен виробити свій ідеальний перелік, адже він відрізняється залежно від віку дітей та основного дискусійного питання. Логічною послідовністю можна назвати таку: першим виступає білий капельюх, який ознайомлює з необхідною інформацією; наступним – чорний, за яким зразу іде жовтий, щоб урівноважити увесь негатив чимось хорошим; наступним є червоний капельюх, який виражає ставлення до теми; за ним – зелений, який допоможе неординарно вирішити будь-яку ситуації; а узагальнить усе блакитний капельюх. Бувають випадки, коли після зеленого капельюха знову виступають учасники із жовтим та чорними капельюхами [4, с. 105].

Цікавим є і поділ на «капельюхи», адже існує декілька варіантів розподілу:

1. Педагог об'єднує учнівський колектив у декілька груп, кожній дає завдання і вже підгрупа виступає під різними капельюхами, не надаючи комусь одному певний колір.

2. Педагог об'єднує учнівський колектив у групи, де кожному учню, а не групі загалом відповідає певний колір. Проте важливо звернути увагу на те, щоб учні добирали для себе нетипові кольори: оптиміст повинен узяти чорний колір, зелений – той, хто боїться виражати власні емоції, жовтий – песиміст. Це допоможе учням вийти із зони комфорту та відкрити себе з іншої сторони, а в формі гри це зробити набагато краще, ніж під час буденних справ.

3. Учні працюють індивідуально: їм оголошують проблемне завдання, а вони почергово «одягають» на себе різного кольору капелюхи. У цьому варіанті варто чітко розмежовувати колір, щоб думки учня не плутались.

Метод «Шість капелюхів» можна вдало використати під час проведення уроку в 9 класі на тему «Визначні діячі освіти Волинської гімназії-ліцею у ХІХ столітті». Ця рольова гра допоможе підвищити інтерес учнів до теми, структурувати постаті Кременецької гімназії-ліцею та проявить не лише знання матеріалу, але й творчі здібності дітей.

Після оголошення теми уроку педагог розповідає школярам про метод і об'єднує клас на три рівні групи, де кожній випадає одна із постатей гімназії-ліцею. Перша група буде розповідати про Тадеуша Чацького, друга – Гуго Коллонтая, а третя – Юзефа Чеха [3, с. 25–27]. Учасники групи сідають у коло, отримують капелюхи шести кольорів та питання, на які потрібно буде відповісти.

Питання для білого капелюха: *хто ця постать, що вона зробила для гімназії-ліцею, як вона пов'язана взагалі з цим закладом освіти;* жовтий капелюх – *позитивні сторони її діяльності для життя гімназії-ліцею;* чорний капелюх – *негативні сторони її діяльності для життя гімназії-ліцею;* червоний капелюх – *ваше ставлення та почуття до цієї особи;* зелений капелюх – *уявіть себе*

цією особою та розкажіть, що б ви робили або не робили на її місці; блакитний капелюх – висновок про видатну постать Волинської гімназії-лицею та її внесок у життя цього закладу освіти.

Кожна команда по черзі виступає із доповіддю про видатну постать, а після виступу кожної команди вчитель узагальнює разом із учнями усю нову інформацію про видатних діячів «Волинських Афін».

Завдяки використанню методу шести капелюхів учитель зможе провести урок цікаво та нестандартно, підвищиться пізнавальний інтерес учнів до навчання, вони навчатимуться з легкістю формулювати власні твердження, переконання та удосконалять уміння працювати в команді злагоджено і конструктивно.

Список джерел

1. Лобанова Н. Метод «Шість капелюхів мислення» Едварда де Боно для розвитку навичок роботи з інформацією. URL: <http://surl.li/ijhjh> (дата звернення: 14.05.2023).
2. Пометун О. Методика розвитку критичного мислення на уроках. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/3727/1/пометун3.PDF> (дата звернення: 16.05.2023).
3. Коляденко С. М. Кременецький лицей у системі освіти Волині (XIX – 30-ті рр. XX ст.). Житомир, 2003. 136 с.
4. Лякішева А. Кейсбук методів і прийомів технології розвитку критичного мислення в Новій українській школі. Луцьк, 2022. 116 с.
5. Павленко В. Метод Едварда де Боно «Шість капелюхів мислення» як засіб розвитку креативного мислення у школярів. Житомир, 2016. 78 с.
6. Шикір Ю. Метод «Шість капелюхів мислення»: історія, сутність, переваги. Житомир, 2020. 188 с.

ІНТЕГРАЦІЯ ПРЕДМЕТІВ МОРАЛЬНОГО СПРЯМУВАННЯ У КОНТЕКСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАВДАНЬ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Ротченкова Наталія,
голова м/о м. Луцька та ОТГ морального спрямування,
спеціаліст вищої категорії, вчитель-методист
предметів духовно-морального спрямування та історії
КЗ «Луцька загальноосвітня школа І–ІІІ ступенів
№ 17 Луцької міської ради»,
м. Луцьк

Відповідно до державних стандартів освіта має базуватись на інтеграції різних знань, поглядів на людину, суспільство, гуманізації та гуманітаризації освіти. Одним із напрямків НУШ є інтегроване навчання.

Інтеграція – одне з найстаріших понять в історії розвитку науки. Уперше поняття «інтеграція» використано в XVII столітті Я.-А. Коменським у праці «Велика дидактика». Термін «інтегрований» (від *латин.* integer – повний, цілісний) позначає органічне поєднання подій з інших предметів навколо однієї теми.



Принципи інтегрованого навчання повинні працювати на досягнення головної мети – розвиток мислення учнів. Інтегроване навчання спрямовано на формування цілісної картини світу школяра з різних освітніх галузей. В основі інтегрованого навчання лежить система інтегрованих уроків. У навчанні учнів використовую такі принципи дидактики: індивідуального підходу, доступності, науковості, зв'язку навчання з практикою.



Предмети духовно-морального спрямування це: інтегрований курс «Здоров'я, безпека та добробут», «Етика», «Культура добросусідства», «Вчимося жити разом», програми курсів морального спрямування. На своїх заняттях використовую методи і форми роботи, через які відбувається інтеграція. Наприклад, «Притча про сіяча» поєднала українську літературу з природознавством, біологію, географію.

Інтегрований виховний захід:
«Покрова. День козацтва. День захисника України. День
УПА, Героїв Небесної сотні і Героїв АТО»



Інтегрування моральних предметів з іншими шкільними
дисциплінами взаємозбагачують і урізноманітнюють
навчальний процес

Розвиваймо в
собі любов до
рідної мови,
культури і
пам'ятаймо про
тих, хто віддав
своє життя за
волю України і
наше щасливе
майбутнє.

Інтегровані уроки вносять у шкільне навчання новизну та оригінальність. Такі форми роботи як розігрування ситуації за ролями, аналіз проблемних ситуацій, метод образних порівнянь мають певні переваги. Наприклад, «Асоціативне мислення»: кульки, які піднімаються, символізують християнські чесноти, які людина в собі розвиває, а вантаж, який опускає кульки, символізує наші гріхи.

Завдання, яке стоїть перед учителем курсів морального спрямування і НУШ: виховувати моральні християнські цінності, розвивати критичне мислення, формувати світоглядні орієнтири, створювати умови для творчої самореалізації особистості. З цією метою систематично організовую виховні заходи.

У своїй школі я проводила такі інтегровані виховні заходи: «Христове Воскресіння принесло нам спасіння», «Розмова Тюльпана і Нарциса в день Христового Воскресіння», «Різдво Христове – радість для людей», «Святвечір в українській родині», «Щедрість святого Миколая зігріває людей», «Любов – найбільша чеснота,

подарована людині», «Щастя – для людей добро творити», «Історія про красиву квітку», «Заповіді Божі – шлях до Царства Божого», «Перемога», «Оса і Бджола», «Рахунок для мами», «Біда навчить», «Олівець», «Мамина порада», «Хрещення Руси-України», «День пам'яті жертв голодомору», «Покрова. День козацтва. День захисника України. День УПА. Героїв Небесної сотні і Героїв АТО».



Саме виховний захід виховує милосердя, співчуття, доброту. Поділюся роздумами про окремі з них. «Доброта святого Миколая єднає нас»: діти декламують вірші про християнські чесноти, зокрема, щедрість. Сценка «Олівець» стала нагадуванням, що кожен наш вчинок повинен бути наповнений ділами милосердя. «Христове Воскресіння принесло нам спасіння» – розширюємо знання про правильне святкування Великодня. Суть свята не тільки в крашанці і випіканні паски, а в дотриманні християнських чеснот. Через інсценізацію «Ми яскраві писанки» діти передають радість пасхальної писанки. Інтегрований захід «Як святкують Святвечір в

українській родині» знайомить з його традиціями в різних регіонах України. Розвиваємо в собі почуття вдячності Богові за Його Сина, виховуємо пошану до Різдва Христового.

Одне з питань, яке часто порушується на різних уроках в школі, таких як зарубіжна література, українська література, ОХЕ, – це розуміння вивчення Заповідей Божих. Заповіді – шлях до Царства Божого. Християнська етика невід’ємна від історії України, а інтегрований захід «Хрещення Руси-України» відображає зв’язок цих предметів.



Життя людини невід’ємне від щастя. Вся наша мета – дарувати щастя одне одному. Виступ дітей дає можливість задуматись, у чому цінність життя. З цією метою часто використовую на заняттях, виховних заходах короткі сценки морально-етичного змісту. Рольова гра навчає дітей, як дарувати людям щастя і любов щодня.

Інтеграція духовно-моральних предметів у НУШ допомагає: формуванню високоморальної компетентнісної особистості школяра, становлення цілісної людини, яка діє згідно з морально-етичними принципами і здатна приймати відповідальні рішення, вихованню патріота з активною позицією, новатора, здатного змінювати навколишній світ, схильного до критичного мислення.

Григорій Ващенко наголошував, що шкільне навчання і виховання мають бути глибоко пройняті духом християнства. Він писав: «Всі вчителі мають пропагувати релігію, а хімік і фізик на своїх уроках повинен залишати місце для Бога, хоча б не заперечувати Його існування ні декларативно, ні опосередковано».

У християнській моралі сконцентровано найвищі цінності європейської цивілізації. Щоб виховати здорову, культурну, високоморальну особистість, нам необхідна цілюща сила християнської моралі.

Список джерел

1. Ващенко Г. Основні засади розумового виховання української молоді. Київ, 2000.
2. Жуковський В. М., Николин М. М., Филипчук С. В., Лахман Н. М. Основи християнської етики. Київ : Літера ЛТД, 2008.
3. Жуковський В. М. Християнська етика і педагогіка. Острог, 2008. 312 с.
4. Закон України «Про освіту» зі змінами 2021 рік № 2145-VIII від 05.09.2017, редакція від 21.11.2021. URL: https://urst.com.ua/download_act/pro_osvitu (дата звернення: 21.05.2023).
5. Макаренко А. С. Книга для батьків. Лекції про виховання дітей. *Педагогіка індивідуальної дії*. Твори : в 4 т. Т. 1. Київ, 2010.
6. Ротченкова Н. Христові притчі : метод. реком. Луцьк : ПрАТ «Волин. обл. друк.». 2014. 55 с.
7. Слово вчителю : християнський духовно-просвітницький часопис / Міжнародна громадська організація «Надія людям». 2015. № 4.

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ ЗАСОБАМИ МІЖНАРОДНОЇ СПІВПРАЦІ

Савчук Інна,

заступник директора КЗ «Луцька загальноосвітня школа –III ступенів № 17 Луцької міської ради»,
м. Луцьк;

Тарабаса Катерина,

заступник директора КЗ «Луцька загальноосвітня школа I–III ступенів № 17 Луцької міської ради»,
м. Луцьк;

Воробей Лілія,

учитель хімії КЗ «Луцька загальноосвітня школа I–III ступенів № 17 Луцької міської ради»,
м. Луцьк;

Приходько Яна,

учитель польської мови КЗ «Луцька загальноосвітня школа I–III ступенів № 17 Луцької міської ради»,
м. Луцьк

Зміни – закон життя. І ті, хто дивиться тільки в минуле чи лише на сьогодні, безперечно – пропустять майбутнє.

Джон Ф. Кеннеді

Людство стоїть перед необхідністю розробки стратегій свого виживання на планеті. Вона передбачає переорієнтацію всіх сфер життя людей: соціальну, економічну, освіту, культуру, політику, міждержавні відносини на формування нової системи цінностей і моралі. Одним із чинників, що впливає значною мірою на



поглиблення критичного екологічного мислення, є розвиток екологічної орієнтації освітнього процесу.

Нова українська школа має намір стати «школою компетентностей» для сучасного учня. Основна її ідея полягає в тому,

щоб перейти від школи знань до школи компетентностей, які включають знання, уміння та ставлення, засновані на ціннісній платформі.

У школі проводиться дослідно-експериментальна робота на тему «Формування екологічної компетентності учнів в умовах євроінтеграції засобами міжнародної співпраці».

Мета дослідження: інтегрування в європейську систему цінностей.

Саме європейська інтеграція має стосуватися розвитку держави, заснованого на цінностях для поліпшення життя звичайної людини. В переліку ключових компетентностей випускника школи вагоме місце належить екологічній. Ця компетентність нерозривно пов'язана з іншими, приміром, мовленнєвою, інформаційно-цифровою, підприємницькою, громадянською.

Предмет дослідження: засоби формування екологічного мислення здобувачів освіти.

Завдання дослідження:

- розробити етапи проєктної діяльності;
- визначити головні напрями модернізації роботи з усіма учасниками;
- опрацювати нормативно-правову та методичну базу з проблеми;
- розробити методичні рекомендації щодо формування екологічних компетентностей здобувачів освіти;
- розробити модель компетентного здобувача освіти;
- розробити програму моніторингу процесу формування екологічного мислення здобувача освіти в євроінтеграційному контексті.

Методи дослідження:

- метод проєктів;
- метод прогнозування;
- емпірично-діагностичний метод;
- метод моделювання.

Теоретичне і практичне значення:

- вироблення системного механізму в проведенні ефективної міжнародної співпраці задля поліпшення поінформованості в питаннях європейського вектора України;
- формування керівної еліти, яка зможе реалізувати потужні вітчизняні можливості на благо свого народу, європейської і світової спільноти та впливати на споживацькі «дружні» відносини й дії пересічного громадянина у всіх сферах;
- удосконалення навичок іноземних мов;
- розвиток нетворкінгу з представниками молодіжних рухів та громадських організацій Європи.

РОЗДІЛ I

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ



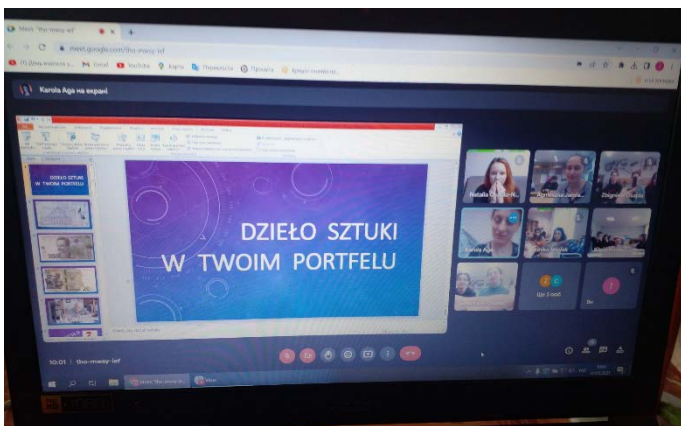
Теоретико-методологічні основи формування екологічних компетентностей в сучасній школі відбувається в полі гуманістичної освітньої парадигми та на засадах дидактичних принципів

гуманізації, гуманітаризації, інтеграції, диференціації і реалізуються через особистісно орієнтовані технології навчання.

Результатом екологічної освіти є особистість із сформованими екологічними компетентностями та високим інтелектом, яка в майбутньому зможе розв'язувати екологічні проблеми на основі наукових знань процесів розвитку природи, керуючись національними гуманістичними ідеалами і традиціями.

Інтернет сприяє пошуку організацій партнерів для спільної діяльності, участі в електронних конференціях та форумах, моніторингу міжнародних, національних та регіональних заходів екологічного спрямування, поповнення інформаційної бази. Формування комунікативних навичок забезпечує підвищення ефективності взаємодії особи з суспільством, відкриває простір для пошуку інформації, налагодження контактів, толерантної взаємодії, що є своєрідним підґрунтям формування екологічної компетентності.

Сучасна школа намагається формувати екологічну



компетентність учнів не тільки за допомогою традиційних технологій навчання, а насамперед пошуку та використання інноваційних технологій, які активізують інтелектуальну

діяльність, стимулюють до самостійного пошуку нових знань, розвивають з емоційного погляду. Аналіз сучасної педагогічної практики переконливо свідчить про те, що ефективною формою цілеспрямованої педагогічної діяльності, однією із найбільш продуктивних технологій становлення особистості учня, ефективним засобом розвитку фахової компетентності вчителів є проєктна діяльність. В її основі лежить інтеграція та безпосереднє застосування набутих знань учнів під час практичної діяльності

РОЗДІЛ II

ПРОЄКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ У СИСТЕМІ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ



Проектна діяльність дозволяє формувати особистість сучасного школяра; її можна розглядати як самостійну структурну одиницю освітнього процесу. Цей вид діяльності дозволяє учням: вивчати не тільки

засоби, але й способи конкретної діяльності; розвивати пізнавальні навички та вміння самостійно конструювати свої знання; розвивати критичне та творче мислення; організовувати змістовне проведення позаурочного часу.

Головним девізом проектної діяльності школяра є: «Все, що я пізнаю, я знаю, для чого це мені треба і де я можу ці знання застосувати». Для успішного розв'язання складних екологічних проблем потрібен перехід до нової ідеології життя, екологізації економіки і виробництва, формування екологічно зорієнтованої цивілізації.

Роль освіти у подоланні екологічної кризи, розвитку суспільства є надзвичайно високою, оскільки лише вона здатна створити передумови для формування керівної еліти, яка зможе реалізувати потужні вітчизняні можливості на благо свого народу, європейської і світової спільноти.

2022 рік: у рамках євроінтеграції розпочався міжнародний освітній проєкт «EcoGreen».

Мета проєкту:

- орієнтація на європейську шкалу цінностей;
- формування екологічного мислення учнів;
- обмін досвідом;
- ознайомлення з культурою інших народів.



Під час реалізації проєкту на базі ЗЗСО № 17 сформувалася група зацікавлених дітей, які активно долучалися до заходів. Вони довгий час спілкувалися за допомогою платформи «Зум».

Коли вже здавалося, що коронавірус відступив, що все нормалізується, на Україну відкрито напав російський агресор. Поїздка до Польщі, в м. Рихвал – перша офлайн-подія цього проєкту. Учні вивчають у школі англійську мову за програмою, польську – факультативно під керівництвом вчительки Яни Приходько.



ШКОЛИ-ПАРТНЕРИ

1. Zespół Szkół Budownictwa i Kształcenia Zawodowego w Koninie – Комплекс будівельних і професійно-технічних училищ у Коніні.
2. Szkoła Podstawowa nr 12 w Koninie – Початкова школа № 12 у Коніні.
3. Pierwsza Dwujęzyczna Szkoła Podstawowa w Kielcach – Перша

двомовна початкова школа в Кельце.

4. Szkoła Podstawowa im. Arkadego Fiedlera w Rychwale – Початкова школа Аркадія Фідлера в Рихвалі.

5. Szkoła Przedmiotów Ojczystych im. Św. Kazimierza w Nottingham – Школа рідних предметів ім. Св. Казимира в Ноттінгемі.

6. Szkoła Podstawowa nr 22 im. Gabriela Narutowicza w Częstochowie – Початкова школа №22 Габріеля Нарутовича у Ченстохові.

Модератори з польської сторони:

Agnieszka Jarolewska, Karola Glasner.

Модератор з британської сторони, м. Ноттінгем: Joanna Sikorska.

БІБЛІОТЕКИ-ПАРТНЕРИ

1. CDN Publiczna Biblioteka Pedagogiczna w Koninie – Публічна педагогічна бібліотека CDN в Коніні.

2. CDN Publiczna Biblioteka Pedagogiczna w Pile Filia w Wągrowcu – Публічна педагогічна бібліотека CDN у Пілі, філія у Вонгровці.

3. Wołyńska Obwodowa Biblioteka dla Młodzieży w Łucku – Волинська обласна юнацька бібліотека в Луцьку.

РОЗДІЛ III

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ

ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ МІЖНАРОДНОЇ

СПІВПРАЦІ

У квітні учні ЗЗСО № 17 мали нагоду вкотре поспілкуватися з польськими дітьми. Наші учні підготували презентацію на тему «Збережімо нашу Землю для себе і прийдешніх поколінь! Наш спільний дім – Земля».

Головна думка полягала в тому, щоб кожен задумався над збереженням нашої природи та які дії потрібно виконати, щоб зберегти її. Було обрано саме цю тему, бо вона актуальна і важлива будь-коли, тому потрібно поширювати та закликати людей дбати про нашу Землю та які дії потрібно виконати, щоб зберегти її.

«Ziemia jest naszym wspólnym Domem! Ratujemy naszą Ziemię dla siebie i przyszłych pokoleń!» – тема суботньої зустрічі наших учнів із Польщею та Великобританією. Наші учні підготували презентацію, мета якої – розповісти про важливість збереження природи та як ми можемо допомогти нашій планеті.



Сьогодні є великий ризик глобального потепління, тому потрібно популяризувати цю проблему. Під час онлайн-зустрічі діти виконували різні завдання, які допомогли краще зрозуміти матеріал. Сенс цих вправ полягав у тому, що спочатку школярі ознайомлювалися з екологічною проблемою, а потім шукали способи вирішення її. Як завжди, учні знову отримали новий досвід та емоції.

На завершенні конференції діти та їхні викладачі з Великобританії й Польщі висловили слова подяки нашим учням та

вчителям за пророблену ними роботу. Вкотре всі задоволені та щасливі, а наші діти вже з нетерпінням чекають на нові зустрічі.

ТИЖДЕНЬ ІСТОРІЇ ЯК ФОРМА РОБОТИ
З НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ
СУЧАСНОГО ЗАКЛАДУ ОСВІТИ

Карпук Майя,
вчитель історії
Буцинського ліцею
Дубівської сільської ради
Ковельського району

Історична освіта завжди була потужним духовним чинником нації. Викладання історії у навчальному закладі – це складний і багатогранний процес, адже цей предмет має не лише освітнє та виховне значення, а й світоглядне спрямування. Вчитель має можливість не тільки передати учням певну систему знань, виховувати їх на кращих прикладах світової і вітчизняної історії, а й формувати в учнів світобачення, об'єктивність в оцінках подій та постатей, активну громадянську позицію, вміння і прагнення встановлювати історичну правду в суперечливих питаннях.

Кожен учитель історії мріє про те, щоб учні мали інтерес до його предмету, адже в цьому є запорука успішного навчання – якщо учневі цікаво на уроці, то він завжди уважний і активний, не обмежується інформацією з підручника, а буде користуватися додатковою та довідковою літературою, в нього завжди будуть виникати запитання.

Заклад освіти – це простір життя учнів. Тут вони не готуються до життя, а повноцінно живуть, і тому весь комплекс навчально-виховних заходів необхідно будувати так, щоби сприяти

становленню своїх вихованців як творців і проєктувальників власного життя.

Концепція національно-патріотичного виховання визначає: «В сучасних важких і болісних ситуаціях викликів та загроз, і водночас, великих перспектив розвитку, кардинальних змін у політиці, економіці, соціальній сфері пріоритетним завданням суспільного поступу, поряд із забезпеченням своєї суверенності й територіальної цілісності, пошуками шляхів для інтегрування в європейське та євроатлантичне співтовариство, є визначення нової стратегії виховання як багатокomпонентної та багатовекторної системи, яка великою мірою формує майбутній розвиток Української держави».

Логічним продовженням процесу навчання є позаурочна робота з предмета, яка також значною мірою спрямовує учнів на шлях інтелектуального і морального розвитку, усвідомлення своєї ролі в суспільстві.

Актуальною формою позаурочної роботи на сьогодні є організація і проведення в школах предметних тижнів. Упродовж тижня історії є найбільше можливостей зацікавити учнів історією як наукою. Проведення ряду заходів під час тижня історії допоможе вчителю зацентувати увагу учнів на важливі зміни в сучасному політичному просторі, на зв'язок сьогодення з минулим, на роль кожного у вирішенні складної політичної ситуації в Україні та цілому світі. Тому проведення тижня історії є доцільною, ефективною і потрібною формою роботи з учнями.

Виходячи з вищесказаного, можемо сформулювати мету предметних тижнів історії, а саме: активізувати творчу і пізнавальну діяльність учнів, формувати в них сталий інтерес до вивчення й дослідження історії, створити для них сприятливі умови

і дати їм можливість презентувати здобуті знання у нестандартних формах роботи, реалізувати виховний потенціал предмета.

Основне завдання організації і проведення предметних тижнів ґрунтується не на тому, щоб учні засвоювали давно відомі істини, а на створенні такої атмосфери, за якої кожен учень під керівництвом педагога прагне навчитися інтерпретувати історичний матеріал, самостійно здобувати додаткові історичні знання, робити з матеріалу висновки морального характеру, які б безпосередньо стосувалися його життя. Навчити любити історію, любити і берегти свій рідний край, його минуле – ось головні завдання предметного тижня історії.

Ефективність і успіх проведення залежить від різноманітних факторів, але починається з чіткого планування, що вимагає від учителя, насамперед, відповіді самому собі на запитання: що я хочу передати дітям, чого я прагну досягти, наскільки цікаво я можу це зробити? Планування передбачає перелік заходів, систему їх підготовки, отже, воно не має бути спонтанним, хаотичним, а повинно відображати спрямованість заходів на досягнення конкретно визначеної мети; бути пов'язаним з навчальним матеріалом, щоб учням був зрозумілий зміст тематики заходів; бути пов'язаним із краєзнавчим матеріалом; мати невід'ємний зв'язок з досвідом учнів.

Проведення предметних тижнів з історії дає змогу активізувати творчу і пізнавальну діяльність учнів, формувати в них сталий інтерес до вивчення й дослідження історичних питань, створити для школярів сприятливі умови і дати їм можливість презентувати здобуті знання у нестандартних формах роботи, реалізувати виховний потенціал предмета.

Такі виховні заходи сприяють формуванню історичних знань учнів, розвитку їх історичного мислення, вихованню громадянських рис та загальнолюдських цінностей, підготовці до свідомої активної участі в суспільному житті.

При плануванні предметного тижня потрібно врахувати такі два важливих аспекти:



Методичні засади проведення таких заходів містяться в Положенні про тиждень історії в школі.

Тиждень історії повинен стати засобом усебічного розвитку дітей, їх здібностей, викликати позитивні емоції, наповнити життя шкільного дитячого колективу цікавим змістом, пробудити,

сформувати в учнів патріотичні почуття, національну свідомість та самосвідомість.

Після планування предметного тижня наступним етапом є безпосередня робота для його реалізації, яка включає три важливих складові:



Відбір інформації для запланованих заходів – досить складний і тривалий етап підготовки, зважаючи на розмаїття джерел: історичної літератури, довідників, тематичних збірників, публікацій у періодичній пресі, доступу до інтернету.

Що стосується конкретних форм роботи, то вони дуже різноманітні, наприклад:

- вікторини, брейн-ринги, КВК, конкурси творчих робіт;
- екскурсійна робота;
- історичні вечори або конференції (ювілейні, біографічні, історико-краєзнавчі, вечори запитань і відповідей);
- усні журнали;
- диспути з проблемних питань;
- виставки;
- гурткова робота;
- дослідницька робота.

Обирати потрібно оптимальні з них, зважаючи на індивідуальні особливості кожного школяра.



**План проведення
Тижня історії**



№ <i>зн</i>	Тема заходу	Дата
1	<ul style="list-style-type: none"> • Відкриття Тижня історії. • Презентація «В гостини до Історії» 	
2	<ul style="list-style-type: none"> • День історичного персонажа • <u>Фонопрезентація</u> «Голоси минулого» 	
3	<ul style="list-style-type: none"> • Конкурс плакатів «Видатні історичні діячі» • Книжкова виставка «Історія! Це цікаво!» 	
4	<ul style="list-style-type: none"> • Велика історична гра • Вікторина «Допитливі та прискіпливі» 	
5	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Відеопрезентація</u> «Українська минушина» • Підведення підсумків Тижня історії 	

Список джерел

1. Баханов К. О. Професійний довідник учителя історії. Харків : Вид. група «Основа», 2011. 240 с.
2. Галєгова О. В., Нікітіна І. П., Євтушенко Р. І. Довідник учителя історії, правознавства та етики в запитаннях та відповідях. Харків : Веста ; Ранок, 2006. 560 с.
3. Книга вчителя історії, етики, основ правознавства : Довідково-методичне видання / Упоряд. Р. І. Євтушенко, О. В. Галєгова. Харків : Торсінг плюс, 2005. 224 с.
4. Івакін О. О. Сценарії позакласних заходів з історії. Харків : Вид. група «Основа», 2005.
5. Педагогічні технології у практичній роботі вчителя та класного керівника : Науково-допоміжний бібліографічний покажчик / Уклад.: З. М. Горова, В. В. Косенко, Н. В. Науменко. Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2007. 144 с.
6. Харківська Н. І. Тиждень історії та правознавства в школі. Харків : Вид. група «Основа», 2007. 160 с.
7. Концепція національно-патріотичного виховання в системі освіти України : Наказ МОН від 06 червня 2022 року № 527. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0527729-22#> (дата звернення: 19.05.2023).

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Назарук Анна,

студентка 3 курсу факультету інформаційних технологій та математики спеціальності «Середня освіта» (Математика) Волинського національного університету імені Лесі Українки, м. Луцьк,
науковий керівник – **Падалко Ніна,**
доцент, кандидат педагогічних наук

Актуальність теми. Навчання в початковій школі – це важливий етап у житті кожної дитини. Інноваційні технології стають усе популярнішими в освітній галузі. Використовуючи їх, можна досягти найкращих результатів у процесі засвоєння знань. Застосування комп'ютерних програм, відео- та аудіоуроків, інтерактивної дошки та інших інструментів допомагає дітям краще

засвоювати нову інформацію та виконувати завдання. З використанням цих розробок навчання стає більш цікавим та захопливим. Розглянемо основні інноваційні технології, які використовуються у початкової школи, а також їх переваги та недоліки.

Виклад основного матеріалу. Використання інноваційних технологій у навчальному процесі початкової школи допомагає більш зацікавити учня до навчання, розвинути їхні технічні та соціальні навички, допомагає їм краще засвоювати матеріал, стимулює критичне мислення та творчість. Основні інноваційні технології, що використовуються в початковій школі, включають такі елементи:

1. Використання інтерактивної дошки – вчитель має змогу демонструвати навчальний матеріал у формі відеоуроку, використовувати ігрові технології, показувати різні фото, відео на тему уроку.

2. Використання планшетів дозволяє учням займатися навчанням у вільний час, самостійно вивчати матеріал та нарощувати знання, а також забезпечує технічну підтримку додаткових дисциплін.

3. Електронні книги та джерела дозволяють учням вчитися віддалено та забезпечують доступ до великої кількості додаткової інформації.

4. Використання онлайн-ігор та програмування може бути корисним для формування творчого мислення, встановлення соціальних взаємодій та розвитку інформаційних навичок учнів.

5. Використання мультимедійних презентацій можна використовувати з метою ілюстрації та пояснення складних концепцій.

Розглянемо найбільш поширені переваги новітніх технологій:

- збільшення ефективності навчання (такий підхід допомагає дітям краще засвоювати нову інформацію та розвивати різні навички та вміння);
- індивідуалізація навчання з використанням комп'ютерних програм та інших інструментів (можна налаштувати задачі та вправи під кожного учня окремо, тим самим залучаючи кожного до навчального процесу);
- підвищення мотивації до навчання (використання інноваційних розробок дозволяє зробити навчання цікавішим для учнів);
- зручність та доступність (матеріали для навчання можна з легкістю знайти в інтернеті, вони доступні багатьом користувачам).

Також можна виокремити такі недоліки інноваційних технологій:

- тривале використання гаджетів у навчанні може вплинути на здоров'я дитини;
- можливість помилок у програмах та інших матеріалах, що може вплинути на результати навчання;
- висока ціна деяких інноваційних технологій, що може позначитись на доступності їх використання в загальноосвітніх закладах.

Можна зробити **ВИСНОВОК**, що застосування передових розробок в освітньому процесі початкової школи сприяє збільшенню ефективності навчання та розвитку різних навичок та вмінь у дітей. Комп'ютерні програми, інтерактивні дошки, планшетні комп'ютери, відео- та аудіоуроки – це лише деякі з інструментів, які можна застосовувати в навчальному процесі.

Тому необхідно зберігати баланс традиційних та інноваційних методів у навчальному процесі, забезпечуючи найкращі умови для підготовки дітей до життя й розвитку різних навичок і вмінь. Високотехнологічні методи навчання можуть зробити заняття цікавішими та ефективнішими для дітей. Однак їх використання повинно бути обмежене, дотримуючись здорового розуму та забезпечуючи збереження добрих традицій і цінностей в освітньому процесі.

Список джерел

1. Грамм О. М., Кравченко О. М. Сучасні технології та інноваційні методи навчання. Кривий Ріг, 2020. 131 с.
2. Кравець О. Д. Досвід впровадження інноваційних технологій у початковій школі. *Проблеми сучасної педагогіки*. 2017. Вип. 53. С. 259–264.
3. Петренко І. В. Технології навчання : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2011. 400 с.

ДЕБАТИ ЯК ОДИН ІЗ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ШКІЛЬНОЇ ІСТОРІЇ

Муляр Оксана,
доцент, кандидат педагогічних наук
кафедри теорії та методики викладання шкільних предметів
Волинського ІППО;

Лесик Наталія,
студентка 6 курсу факультету історії, політології
та національної безпеки спеціальності
014 «Середня освіта» (Історія, правознавство)
Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк

Дебати (*фр.* debat) – чітко структурований і спеціально організований публічний обмін думками між двома сторонами з актуальної теми. Цей різновид публічної дискусії спрямовують на переконання у своїй правоті третьої сторони, а не одне одного. Тому

вербальні й невербальні засоби, що використовуються учасниками дебатів, мають на меті отримання певного результату – сформувані у слухачів позитивне враження від власної позиції [4, с. 24].

Дебати – це один з інноваційних методів навчання, який давно застосовується у вищій освіті та шкільному навчанні. Дебати дозволяють учням не лише набути знань, але й розвинути критичне мислення, аргументацію, логіку, публічні виступи та комунікаційні навички. Завдяки своїй інтерактивності та залученню учнів до дискусії дебати можуть стати одним з найефективніших методів навчання.

Метод дебатів виник ще в Давній Греції, де вони використовувалися як засіб вирішення спірних питань. Сьогодні метод дебатів широко використовується як інноваційний метод навчання у школах, університетах та інших закладах освіти.

Застосування дебатів у навчанні історії дозволяє учням більш глибоко вивчати історичні події та персонажів, розуміти причини й наслідки важливих подій. Крім того, використання дебатів дозволяє залучити учнів до активної участі у навчальному процесі та забезпечити їхню активність на уроці.

Використання дебатів у навчанні історії може бути особливо ефективним у 10–11 класах, коли учні вже мають базові знання про історію та можуть глибше досліджувати складніші питання й концепції.

Під час дебатів школярі мають можливість аналізувати різні погляди на історичні події та особи, порівнювати їх і використовувати аргументи для підтримки своїх думок. Це може допомогти їм розвивати навички аналізу та оцінки інформації, що є важливим у сучасному світі.

Дебати – це не суперечка, а інтелектуальна гра. А кожна гра має свої правила. І перемогти в дебатах може лише та команда, яка чітко їх дотримується. У світі існує безліч форматів проведення дебатних ігор, але найпопулярнішими є чотири: формат Карла Поппера та «Британський парламентарій», формат Лінкольна-Дугласа та «Американський парламентарій» [1].

Участь у дебатах, зокрема навчальних, дає учням змогу відчувати переваги такого способу обговорення дискусійних питань.

Обговорення суперечливого питання стає дебатами тоді, коли цей процес набуває таких обов'язкових ознак, елементів:

1. Тема для обговорення відома учасникам заздалегідь і є актуальною. Кожного разу це повинна бути лише одна тема, яка не змінюється протягом обговорення. Вона має бути сформульована як певне твердження.

2. Тема повинна розумітися тими, хто дебатує, однаково. Тому обидві сторони мають домовитись про «дефініції» – визначення ключових термінів, слів по заданій темі, що мають бути спільними для обох сторін. Такі визначення пропонуються учасниками, виходячи із загальновизнаних та достовірних джерел.

3. Кожна сторона має можливість висловити свою позицію і обов'язково відповісти на аргументи опонентів.

4. У процесі обговорення учасники мають застосовувати докази, адже довести силу власної позиції можна тільки тоді, коли аргументація переконлива.

5. Обговорення передбачає виділення певного часу на «перехресне опитування» – запитання та відповіді, які учасники дебатів використовують як для ствердження власної позиції, так і для виявлення слабких сторін в аргументації опонентів [5, с. 23].

Також дебати можуть сприяти розвитку навичок публічного виступу й аргументації, що є важливим у навчальному та професійному житті учнів. Крім того, вони сприяють вихованню культури діалогу та поваги до думок інших людей, що є важливим аспектом соціалізації в сучасному суспільстві.

Звичайно, основна мета використання дебатів на уроках історії полягає в тому, щоб залучити учнів до активної дискусії та аналізу історичних подій і явищ. Ось приклад сценарію дебатів на уроці історії для 10–11 класів:

Тема: «Чи було доцільним використання ядерної зброї під час Другої світової війни?»

1. Вчителі можуть об'єднати учнів у дві команди: за те, що використання ядерної зброї було доцільним, та проти цього.

2. Кожній команді необхідно підготувати свої аргументи та контраргументи, зокрема, використовуючи історичні факти й дані.

Важливо заздалегідь повідомити старшокласників про проведення тематичних дебатів, щоб вони могли підготуватися до участі в одній із дискусійних команд – «ствердній» або «заперечній», можливо, занотувати певні матеріали чи ознайомитися із заготовленими учителем роздатковими матеріалами. Як доводить досвід, учні цінують покладену на них відповідальність, і це стимулює їх до якісної підготовки до дебатів [3, с. 15].

3. Після цього команди можуть провести передбачувану дискусію, обмінюватися думками й аргументами, відповідати на запитання один одного.

4. У кінці дебатів учні можуть зробити висновки та відповісти на запитання, які ставить учитель щодо того, як цей історичний факт впливає на сучасний світ.

Мисленнєві навички, набуті в дебатах, є важливими та корисними і в інших ситуаціях. І те ж саме можна сказати про ораторські навички, що вдосконалюються під час участі у програмі. Учасники дебатів вивчають, як ясно висловлюватись перед аудиторією [2].

Отже, використання дебатів у навчанні історії для учнів старших класів є ефективним інноваційним методом, який допомагає розвивати різні навички та компетенції. Крім того, дебати можуть допомогти школярам зрозуміти історичні події з різних точок зору та зробити висновки про те, як ці події вплинули на сучасність.

Використання дебатів у навчанні історії також допомагає стимулювати пізнавальну активність учнів, їхню самостійність та ініціативність. Це метод, який дозволяє вільно висловлювати свої думки та ідеї, що допомагає розвивати комунікативні навички та здатність до співпраці в групі, забезпечує залучення учнів до активного навчального процесу та сприяє їхньому успішному навчанню.

Список джерел

1. Все про дебати: формати проведення дебатів або на які правила гри очікувати?. *Інститут Республіка*. URL: <http://surl.li/ezfrp> (дата звернення: 12.04.2023)
2. Дебати як ефективна технологія навчання. *Освіта.UA*. URL: <http://ru.osvita.ua/school/method/technol/1121/> (дата звернення: 18.04.2023)
3. Добржанський О. В., Богачик Т. С. Інноваційний формат сучасного уроку з історії (методичні рекомендації). Чернівці: Технодрук, 2021. 32 с.
4. Каліберда Г. А. Інтелектуальна гра «Дебати» у навчально-виховному процесі загальноосвітніх навчальних закладів. *Збірка матеріалів для керівників дебатних клубів та вчителів, які навчають дебатів та дискусій*. Полтава : ПОІППО, 2008. 204 с.
5. Сущенко І. Дебати в школі. Як навчити учнів аргументації та публічного мовлення : посібник для вчителів. Тернопіль : Астон, 2006. 128 с.

ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНЮВАННЯ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ У РАМКАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Панасюк Ангеліна,
студентка 2 курсу
факультету інформаційних технологій і математики
спеціальності 014 «Середня освіта» (Математика)
Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк

Актуальність теми. Нова українська школа почала свою реформу у 2018 році і принесла зміни в систему оцінювання учнів. В Україні існує велика проблема з ідеєю оцінювання, яка має каральний характер. Тому одним із ключових напрямків освітньої реформи є розробка стимулюючої системи оцінювання. Її основна мета – підкреслити досягнення, а також помилки, яких припускаються учні.

Виклад основного матеріалу. У Концепції «Нова українська школа» зазначено, що оцінювання призначено не для ранжування учнів, а для аналізу індивідуального прогресу та планування темпу індивідуального навчання, тобто рекомендацій до дії. Метод оцінювання базується на описовому формувальному оцінюванні та включає елемент автентичності.

У сучасних школах вчителі використовують автентичне оцінювання, що включає такі форми і методи, як спостереження, ведення записів і зворотний зв'язок у процесі навчання. Цей метод оцінювання суттєво не відрізняється від традиційних, коли вчителі повністю покладаються на тестування для отримання необхідної інформації про дітей.

Наразі оцінювання в школах має три вектори: оцінювання якості навчання, індивідуальних досягнень дітей та

самооцінювання (діти вчаться оцінювати власні досягнення та досягнення своїх однолітків).

З огляду на це, розрізняють такі види оцінювання:

- формувальне (оцінювання як навчання), яке має на меті покращити навчальні навички;
- поточне (або рівневе) оцінювання (оцінювання навчання) при визначенні рівня навчальних досягнень дитини;
- підсумкове (оцінювання результатів навчання) – коли комплексно оцінюються кілька аспектів діяльності дитини [2].

Формувальне оцінювання є одним із підходів до оцінювання навчальних досягнень учнів. Воно спрямоване на збір інформації про рівень освоєння навчальних матеріалів, умінь, навичок та компетентностей учнів з метою подальшого формування і підтримки їхнього навчання і розвитку. Основна ідея формувального оцінювання полягає у зосередженні уваги на процесі навчання та підтримці учнів у досягненні навчальних цілей. Формувальне оцінювання вимагає від учителів забути або відмовитися від багатьох установок радянської та пострадянської педагогіки:

1. Робота вчителя в школі полягає в тому, щоб розкрити потенціал кожної дитини, а не перевіряти її за набором критеріїв.

2. Формувальне оцінювання не повинно включати «НЕ», негативні судження чи критику. Це діагностика сфер, які потребують удосконалення, і допомога в їхньому покращенні.

3. Формувальне оцінювання не може складатися з балів, цифр, букв чи навіть одного слова.

4. Формувальне оцінювання оцінює процеси, а не результати. Тому для проведення такого оцінювання не використовуються контрольні роботи.

5. Якщо говорять, що в першому класі початкової школи не проводиться оцінювання, це означає, що не проводиться традиційного в Україні оцінювання – цифра чи одне слово не передають суті того, що відбулося з дитиною протягом навчального року. Ставлення до поняття «оцінка» в Україні має змінитися, але як швидко це станеться, залежить від учителів [1].

Рівне оцінювання в НУШ має такі рівні:

- початковий;
- середній;
- достатній;
- високий.

Кожному рівню присвоюється бал. У документації обов'язково вказується рівень, а потім бал. Хоча немає наукових досліджень, які б доводили, що вербальне оцінювання має більший вплив, ніж бальна оцінка, але на практиці цей метод виявився ефективним, оскільки позитивно впливає на формування внутрішньої мотивації дітей.

Підсумкове оцінювання може бути:

- тематичним;
- семестровим;
- річним.

Однак, щоб переконатися, що будь-яке оцінювання йде на користь учням, важливо розуміти, хто проводить оцінювання і як використовуються його результати. Якщо оцінювання проводиться для звіту, батьками, адміністрацією, комітетом або державною установою, то використовується один механізм оцінювання. Якщо вчителі хочуть оцінити робочу атмосферу в класі для досягнення кращих результатів, то потрібно використовувати зовсім іншу систему оцінювання.

Оцінювати дітей на відміну від минулих років навчання потрібно з першого дня в школі. Оцінювання на початку навчального року дозволяє вчителям приймати відповідні рішення щодо середовища в класі та організації розкладу.

Традиційно до помилок ставляться як до катастроф, і ми вчимо наших дітей цього ж. Натомість у НУШ часто відмовляються обговорювати помилки. Помилки – це частина навчання, і реагування на них є сенсом формувального оцінювання. Коли вчителі уважно спостерігають за дітьми в класі, вони запитують себе: «Як я можу допомогти їм упоратися з їхніми проблемами?»

Іншим важливим аспектом оцінювання в класі є зосередження на відстеженні прогресу кожної дитини, не порівнюючи її з іншими. Це важливо для всіх, але особливо для дітей з особливими освітніми потребами, оскільки вони здаються найменш успішними порівняно з іншими дітьми. Саме тому під час оцінювання знань, умінь і навичок учнів не можна мати в класі «екран прогресу», на якому учні порівнюють свої досягнення один з одним.

Зміни в оцінюванні відобразилися і на рівні ведення ділової документації в закладах загальної середньої освіти. Раніше були табелі. Існував перелік предметів з інваріантною та варіативною складовими й оцінки за семестр, за рік, за практику, за державну підсумкову атестацію. У НУШ на зміну табелів прийшло свідоцтво навчальних досягнень. Табелів був документом, що стосувався підсумкового оцінювання. Однак свідоцтво навчальних досягнень – це документ про два види оцінювання: формувальне, яке оцінює індивідуальні досягнення, та підсумкове, яке оцінює результати навчання.

Сучасне оцінювання в школі може вплинути дитиноцентризмом в різних аспектах. Оцінювання, засноване на

дитиноцентричних принципах, надає перевагу індивідуалізованому підходу до кожної дитини. Оцінювання може бути орієнтоване на процес навчання, а не тільки на кінцевий результат. Важливо враховувати інтереси, здібності та рівень розвитку кожної дитини, щоб забезпечити їй оптимальні умови для розвитку.

Дитиноцентричне оцінювання також може передбачати залучення дітей до процесу оцінювання. Їхні думки, відчуття та оцінки можуть бути враховані при формуванні критеріїв оцінювання, визначенні цілей та здійсненні оцінки навчальних досягнень. Це може сприяти збалансованому підходу та створенню сприятливого навчального середовища.

Висновки. Отже, оцінювання в НУШ відрізняється від попередніх років. Оцінювання більше орієнтоване на розвиток дітей, підвищення їхньої мотивації та залучення до навчання. Однак запровадження нових підходів до оцінювання вимагає підготовки вчителів та забезпечення об'єктивності й надійності оцінювання. Однак, щоб бути успішним, процес оцінювання повинен постійно вдосконалюватися, забезпечуючи надійність та об'єктивність оцінок і враховувати потреби й особливості кожного окремого школяра. Лише таким чином система оцінювання Нової української школи зможе сприяти підвищенню якості навчання та розвитку наступного покоління українських учнів.

Список джерел

1. Оцінювання в Новій українській школі: ресурс для розвитку замість вироку. *Нова українська школа / Веб-ресурс НУШ*. URL: <https://nus.org.ua/view/otsinyuvannya-v-novij-ukrayinskij-shkoli-resurs-dlya-rozvytku-zamist-vyroku/> (дата звернення: 30.05.2023).
2. Оцінювання в 5 класі НУШ: як воно може стати інструментом навчання та підвищення мотивації. *Нова українська школа / Веб-ресурс НУШ*. URL: https://nus.org.ua/articles/_otsinyuvannya-v-5-klasi-nush-yak-vono-mozhe-staty-instrumentom-navchannya-ta-pidvyshhennya-motyvatsiyi/ (дата звернення: 30.05.2023).

РОЛЬ КЛАСНОГО КЕРІВНИКА У ФОРМУВАННІ ОСОБИСТОСТІ В УМОВАХ НУШ

Александрук Анна,
студентка 2 курсу
факультету інформаційних технологій і математики
спеціальності 014 «Середня освіта» (Математика)
Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк

Актуальність теми. У сучасному суспільстві, коли високорозвинені технології вимагають нових систем мислення, школи повинні навчати учнів комунікативних навичок, розвивати вміння обробляти різноманітну інформацію, мислити нестандартним і гнучким способом відповідно до ситуації.

У початковій школі формуються різні типи і види мислення, його основні якості та властивості, розумова діяльність та її передумови розвитку. Саме це визначає основні обов'язки керівника.

Формування професійної здатності та специфіка змісту роботи класного керівника на сьогодні є дуже важливими. Сучасні потреби, соціально-економічні умови та тенденції розвитку загальноєвропейської освіти зумовлюють загальну потребу у підготовці висококваліфікованих, компетентних і конкурентоспроможних спеціалістів. Керівник є головним у процесі виховання і розвитку особистості, здійснює педагогічну діяльність серед учнів класу, окремих школярів і батьків, організовує позакласну культурно-масову роботу, сприяє взаємодії всіх учасників навчально-виховного процесу.

Виклад основного матеріалу. У структурі та діяльності Нової української школи важливу роль у формуванні гармонійно розвиненого та соціально компетентного молодого покоління відіграє класне керівництво. Як свідчить аналіз наукових джерел,

класний керівник – це вчитель, який викладає певний предмет і виконує загальне завдання – об'єднання зусиль учителів, які працюють у конкретному класі, та узгодження їхніх вимог для досягнення найкращих результатів у навчально-виховній роботі з однокласниками.

Професійна і виховна діяльність класних керівників у загальноосвітніх навчальних закладах – це особливий вид соціальної діяльності, спрямований на засвоєння новими поколіннями накопиченого досвіду і культури людства та створення умов для їхнього особистісного і соціального розвитку. Сьогодні стосовно діяльності класних керівників НУШ можна виокремити низку взаємопов'язаних функцій, які виконують класні керівники в процесі реалізації своїх виховних завдань. Ці функції відрізняються за змістом, знаннями, вміннями та компетенціями. На основі досліджень сучасної педагогічної літератури (І. Харламов, М. Рожков, М. Фіцула, Н. Волкова, О. Дубасенюк,) виокремлено вісім основних функцій (діагностична, соціальна, виховна, стимулювальна, організуюча, регулювальна, контролююча та корегувальна), аналіз яких дає змогу з'ясувати психологічну природу педагогічної і педагогічної діяльності та вимоги до соціальної компетентності класного керівника.

Для виконання цих функцій необхідно розвивати його соціальну компетентність. Високі вимоги до особистості класного керівника об'єктивно відображають психологічну природу його діяльності та соціальну роль. Вплив особистості вчителя нічим не можна замінити. У педагогіці існує аксіома, що «інтелект відточується інтелектом, особистість виховується особистістю і особистість формується особистістю».

Тому для того, щоб учні набули соціальної компетентності для вирішення життєвих труднощів та досягнення успіху в майбутньому, їм потрібні вчителі та класні керівники, які самі володіють цією компетентністю на високому рівні. Особистісні якості класного керівника забезпечують успішний розвиток соціальної компетентності учнів.

У сучасному освітньому контексті, особливо в рамках Нової української школи, роль класного керівника виявляється надзвичайно важливою у формуванні особистості школяра. Класний керівник виступає не лише як навчальний керівник, але й як наставник, психолог, індивідуальний супроводжувач учнів, відповідальний за їх загальний розвиток і самореалізацію.

Однією з основних ролей класного керівника є організація та контроль навчального процесу. Він сприяє створенню сприятливої атмосфери в класі, допомагає учням впоратися зі складнощами у навчанні, мотивує їх до досягнення успіхів. Класний керівник стежить за виконанням навчальних програм, організовує уроки, контролює знання учнів, проводить консультації та тематичні оцінювання. Він також співпрацює з іншими педагогами школи з метою забезпечення належної якості освіти.

Умови Нової української школи вимагають від класного керівника впровадження інноваційних підходів до роботи з учнями. Він стимулює їхню самостійність, розвиває творчі здібності та критичне мислення, сприяє розкриттю їх потенціалу. Класний керівник використовує сучасні технології в навчанні, організовує проєкти та практичні заняття, що сприяють активній участі школярів у навчальному процесі.

Загалом роль класного керівника у формуванні особистості в умовах Нової української школи є надзвичайно значущою. Він

впливає на всебічний розвиток учнів, допомагає їм стати самостійними, впевненими в собі та готовими до життя в сучасному світі. Класний керівник є невід'ємною частиною успішної освітньої системи, яка формує молоде покоління, здатне до повсякденних викликів та досягнень. Його роль полягає не лише в навчанні академічних знань, але й у вихованні цілісної особистості.

Класний керівник відіграє активну роль у створенні сприятливого психологічного клімату в класі. Він надає підтримку та допомогу учням у розв'язанні проблем, сприяє розвитку їх емоційної стійкості та самопочуття, виявляє увагу до індивідуальних потреб кожного, стимулює розвиток їх самооцінки та відчуття власної гідності.

У Новій українській школі класний керівник виконує також функцію партнера для батьків у спільній роботі над вихованням дітей. Він забезпечує взаємодію з ними, проводить батьківські збори, консультації та індивідуальні зустрічі. Класний керівник сприяє формуванню позитивного ставлення батьків до навчання та розвитку їх активної участі у житті класу.

Таким чином, роль класного керівника в умовах Нової української школи є багатогранною і важливою.

Класне керівництво – це не робота, а спосіб життя. Оскільки потрібно більше людського спілкування у стосунках з учнями, щоб радіти їхнім індивідуальним успіхам, розділяти їхні прикросці, вчити їх вірити в майбутнє і досягати успіху та позитивних змін у навчанні, організації та всій колективній роботі.

І починати треба з автономії. Беручи участь в автономії класу, кожен учень має можливість бути залученим до вирішення завдань,

поставлених перед класом, визначити своє місце в школі та продемонструвати свої здібності.

Ми живемо в час, коли світ змінюється з тривожною швидкістю. Виникають нові питання, на які навіть дорослі не можуть знайти адекватних відповідей. А ще складніше, якщо це люди, які стоять на порозі самостійного життя. Тому, не знаючи ціннісного підґрунтя змісту матеріалу, класному керівникові неможливо прояснити особистісний сенс матеріалу для кожного школяра.

Учні мають різний соціальний статус, рівень освіти, мотивацію навчання, світогляд і ще нестійкі переконання. Через недостатню педагогічну орієнтацію не всі батьки здатні задовольнити духовні потреби своїх дітей. Дуже важливим є те, що класні керівники зобов'язані підтримувати батьків у виконанні ними функції вихователів своїх дітей. Крім того, оскільки всі параметри освітнього процесу зазнають системних змін, формуються нові місії та нові цінності, від педагогів очікується перехід до продуктивного розв'язання виховних завдань і розвитку форм співпраці та співтворчості з батьками.

У Новій українській школі класний керівник має важливу роль у формуванні громадянської свідомості та активної громадянської позиції учнів. Він сприяє розвитку ціннісного ставлення до української культури, історії та національної ідентичності. Класний керівник підтримує учнів у розумінні та усвідомленні громадських проблем, виховує активність та бажання змінювати своє оточення на краще.

Висновки. Отже, роль класного керівника в Новій українській школі є надзвичайно важливою. Він впливає на формування особистості учня, розвиток його здібностей і талантів, сприяє

побудові партнерських відносин між школою, батьками та учнями, організовує активну та сприятливу класну атмосферу. Класний керівник є вчителем, порадиником та організатором, сприяючи розвитку учнів як особистостей і активних громадян.

Проблема класного керівництва не є новою. Але за сучасних умов діяльність класних керівників зазнає істотних змін і заслуговує особливої поваги та подяки.

Список джерел

1. Бех І. Д. Особистісно зорієнтоване виховання. Київ : ІЗМН, 1998. 204 с.
2. Болдирев М. І. Класний керівник. Київ : Рад. шк., 1982. 252 с.

ВПЛИВ ДИТИНОЦЕНТРИЗМУ НА ОРГАНІЗАЦІЮ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ

Гайбун Леся,
студентка 2 курсу
факультету інформаційних технологій і математики
спеціальності 014 «Середня освіта» (Математика)
Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк

Актуальність теми. У сучасному світі дитина визнається основним суб'єктом навчального процесу. Зміни в українській освіті останніх років покликані перетворити школу на простір, що сприяє розвитку кожної дитини, її талантів та інтересів. Одним із ключових принципів Нової української школи є дитиноцентризм, що визнає важливість забезпечення індивідуального підходу до кожної дитини і врахування її потреб та здібностей. Цей принцип надає можливість кожній дитині розкрити свій потенціал та забезпечує їй активну участь у навчальному процесі.

Виклад основного матеріалу. Дитиноцентризм – це максимальне наближення навчання і виховання дитини до її сутності, здібностей і життєвих планів.

Вплив дитиноцентризму на організацію навчального процесу в Новій українській школі має кілька важливих аспектів. Перш за все, такий підхід передбачає індивідуалізацію навчання. Кожна дитина має свої індивідуальні особливості, потреби, темпи навчання. Вчитель повинен враховувати їх і пристосовувати навчальний процес до потреб кожної дитини. Це може включати різноманітні методи і форми роботи, використання різних навчальних матеріалів, індивідуальне завдання і підтримку.

Другий аспект – активна участь дитини в навчальному процесі. За дитиноцентричним підходом, вона стає активним учасником навчання, а не просто приймачем інформації. Вона має можливість самостійно вибирати тему дослідження, ставити питання, висловлювати свої думки й ідеї, вирішувати проблеми та приймати рішення. Це сприяє розвитку критичного мислення, творчого потенціалу та самостійності дитини.

Третій аспект – залучення сучасних технологій. У Новій українській школі дитиноцентризм пов'язаний із використанням інформаційних технологій у навчальному процесі. Це може бути використання комп'ютерів, планшетів, програмного забезпечення для навчання, відеоуроків, інтерактивних підручників та інших онлайн-ресурсів. Завдяки цьому дитина має можливість отримувати інформацію у доступній формі, використовувати різноманітні форми взаємодії, здійснювати дослідження, спілкуватися з однолітками та експертами з різних галузей знань.

Четвертий аспект – розвиток соціальних навичок. Дитиноцентричний підхід покладає особливий акцент на розвиток соціальних навичок учнів. У школі створюються умови для спільної роботи, колективного навчання та взаємодії. Діти навчаються співпрацювати, розв'язувати конфлікти, слухати та розуміти

інших. Це сприяє розвитку комунікативних навичок, лідерських якостей та взаєморозуміння.

Останній аспект, на який варто звернути увагу, – психологічний комфорт. Дитиноцентричний підхід дозволяє створити сприятливу атмосферу в навчальному середовищі, де дитина відчуває себе безпечно, вільно висловлювати свої думки та почуття, ділитися досвідом та одержувати підтримку. Це сприяє позитивному емоційному стану дитини, розвитку самооцінки та впевненості.

Упровадження дитиноцентризму в Новій українській школі сприяє розвитку цілісної особистості кожної дитини. Цей підхід дозволяє враховувати індивідуальні особливості дитини, її потреби та інтереси, що сприяє більш ефективному навчанню й особистісному зростанню. Кожна дитина має можливість розвиватись у своєму темпі та здобувати знання, що відповідають її потенціалу.

Застосування дитиноцентричного підходу в навчальному процесі також сприяє підвищенню мотивації до навчання. Дитина, яка відчуває себе важливою, активно залучається до навчальної діяльності, оскільки бачить цінність та зміст у процесі отримання знань. Це стимулює бажання досягти успіху та розвиватись.

Окрім того, впровадження дитиноцентризму в Новій українській школі сприяє підготовці дітей до життя в сучасному суспільстві. Учні набувають навичок критичного мислення, самостійного пошуку та обробки інформації, використання сучасних технологій, а також взаємодії з іншими людьми. Вони розвивають навички співпраці, комунікації та лідерства, які є важливими в сучасному глобалізованому світі.

Висновки. Отже, дитиноцентризм має значний вплив на організацію навчального процесу в Новій українській школі. Цей підхід сприяє індивідуалізації навчання, розвитку важливих соціальних та пізнавальних навичок, мотивації до навчання, формуванню особистісного росту та готовності до життя в сучасному світі.

Список джерел

1. Дитиноцентризм як головний маркер освітнього процесу в Новій українській школі. Освітній проект «На урок» для вчителів. URL: <https://naurok.com.ua/ditinocentrizm-yak-golovniy-marker-osvitnogo-procesu-v-noviy-ukra-nskiy-shkoli-273710.html> (дата звернення: 31.05.2023).
2. Освіта.ua. Дитиноцентризм: погляд Нової української школи. Освіта.UA. URL: <https://osvita.ua/school/method/85209/> (дата звернення: 31.05.2023).

РОЛЬ БАЗОВОЇ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В СИСТЕМІ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Александрук Анна,
студентка 2 курсу
факультету інформаційних технологій і математики
спеціальності 014 «Середня освіта» (Математика)
Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк

Актуальність теми. У сучасному світі освіта визнається одним із ключових факторів розвитку суспільства та підготовки молодого покоління до життя у складному і змінному світі. Саме тому країни постійно вдосконалюють свої системи освіти, і Україна не є винятком. З метою підвищення якості та ефективності навчання в Україні запроваджено Нову українську школу, яка передбачає реформування всіх рівнів освіти, у тому числі базової загальної середньої.

Виклад основного матеріалу. Роль базової загальної середньої освіти в системі НУШ є надзвичайно важливою та багатогранною. Вона має на меті підготовку учнів до подальшого навчання у вищих навчальних закладах, а також формування ключових компетентностей та ціннісного ставлення до навчання та саморозвитку.

1. Базова загальна середня освіта передбачає оновлені програми та зміст навчання, що відповідають вимогам сучасного суспільства. Вони орієнтовані на розвиток критичного мислення, творчого потенціалу, комунікативних навичок та інших ключових компетентностей, які стануть основою для подальшого успіху в навчанні та житті.

2. Нова українська школа сприяє впровадженню нових підходів до навчання. Компетентнісний підхід, активне навчання, проєктна діяльність – це лише деякі з інноваційних методик, які забезпечують практичну спрямованість навчання та розвиток творчого мислення учнів.

3. Базова загальна середня освіта в Новій українській школі активно впливає на процес оцінювання. Введення формального оцінювання дозволяє підкреслити значення процесу навчання, а не тільки його результату. Це сприяє більш глибокому розумінню матеріалу, залученню учнів до активної діяльності й розвитку їхніх аналітичних та оцінювальних навичок.

4. Базова загальна середня освіта в системі Нової української школи враховує важливість використання інформаційних технологій. Вона сприяє впровадженню сучасних засобів та методів навчання, використанню комп'ютерів, планшетів, інтернету та інших електронних ресурсів, що робить процес навчання більш доступним, цікавим та ефективним.

5. Базова загальна середня освіта в Новій українській школі спрямована на розвиток особистості учня. Вона надає можливість формування ціннісного ставлення до навчання, самостійності, відповідальності та творчого мислення. Це допомагає школярам стати активними громадянами, готовими до викликів сучасного світу.

Врешті-решт, базова загальна середня освіта в системі Нової української школи визначає майбутнє держави. Вона формує молоде покоління, яке стане основою подальшого розвитку України. Важливо підтримувати та розвивати цю систему, надавати педагогам необхідну підтримку та ресурси для успішної реалізації їхньої місії.

Особлива увага в базовій загальній середній освіті приділяється формуванню особистості учня. Вона сприяє розвитку ціннісного ставлення до навчання, етичної поведінки та самовдосконалення. Діти отримують можливість розвивати свої інтереси, таланти та вміння, реалізовувати творчий потенціал.

Оцінювання в базовій загальній середній освіті має формальний характер, що дозволяє вчителям і учням бачити прогрес та можливість виправлення помилок. Це сприяє розвитку мотивації до навчання, стимулює самооцінку та саморегуляцію, а також допомагає учням розуміти свої сильні та слабкі сторони.

Завдяки базовій загальній середній освіті в системі Нової української школи школярі матимуть можливість отримати необхідні знання та навички для подальшого вступу до вищих навчальних закладів. Вона є фундаментом для академічного розвитку і відкриває широкі можливості для вибору майбутньої професії та реалізації свого потенціалу.

Узагалі, базова загальна середня освіта є фундаментом у системі навчання та розвитку української молоді. Вона впливає на формування цінностей, світогляду та життєвих позицій учнів. Вона створює основу для подальшого навчання на вищому рівні, професійного розвитку та самореалізації у майбутньому.

Висновки. Отже, базова загальна середня освіта в системі Нової української школи відіграє ключову роль у формуванні та розвитку молодого покоління. Вона надає знання, навички та ціннісні орієнтири, необхідні для успішного майбутнього учнів і процвітання держави в цілому. Послідовне втілення політики розвитку базової загальної середньої освіти допоможе забезпечити якісне та глибоке навчання для кожного учня, розвиток їхніх потенціалів та підготовку до подальшого успішного життя.

Список джерел

1. Нова українська школа: Концептуальні засади реформування середньої освіти. URL: <http://mon.gov.ua/Новини%202016/12/05/konczepczyia.pdf> (дата звернення: 21.05.2023).
2. Іванченко І. М. Роль базової загальної середньої освіти в системі нової української школи. *Освіта України*. 2019. № 7. С.12.

ПЕДАГОГІКА ПАРТНЕРСТВА У КОНТЕКСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ОСНОВНИХ ПОЛОЖЕНЬ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Невірець Оксана,
студентка 3 курсу
факультету інформаційних технологій і математики
014 «Середня освіта» (Математика)
Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк,
науковий керівник – **Падалко Ніна,**
доцент, кандидат педагогічних наук

Актуальність теми. Одним із дев'яти ключових компонентів формули Нової української школи є «педагогіка, що ґрунтується на

партнерстві між учнем, учителем і батьками». Після впровадження «Концепції нової української школи» в життя з'являється велика кількість розвідок, які присвячені питанням реалізації педагогіки партнерства. На сучасному етапі є різні варіанти трактування самого поняття: наприклад, О. Барабаш пояснює «педагогіку партнерства» як «напрямок педагогіки, який передбачає узагальнення, проектування оптимальних умов, прийомів, методів формування та розвитку особистості школяра на гуманістичних засадах».

Виклад основного матеріалу. Ідея партнерства в освітньому процесі не є новою. Її основи закладено ще В. О. Сухомлинським, І. П. Волковим, І. П. Івановим, А. С. Макаренком, В. А. Караковським, С. М. Лисенковою, В. Ф. Шаталовим. Цими науковцями обґрунтовано провідні ідеї педагогіки співробітництва:

- навчання без усілякого примусу, воно передбачає виключення всіх засобів примусу, наявність таких особистісних якостей учителя, як гуманність, комунікативність, ціннісне ставлення до дитини;

- ідея важкої мети, сутність якої – у забезпеченні дітей усіма необхідними засобами для досягнення складної освітньої цілі, формування в них упевненості в можливості подолання труднощів, стійкої позитивної мотивації до вирішення значущих пізнавальних завдань;

- ідея опори, що полягає у наданні учням опорних знаків (символів, схем, таблиць, слів тощо) для забезпечення кращого розуміння, структурування, запам'ятовування матеріалу, а також для побудови відповіді;

- ідея вільного вибору, що передбачає надання дитині свободи у виборі завдань, задач, теми твору тощо;

– ідея випередження, що дозволяє включати у програму більш складний матеріал, об'єднувати його в блоки, починати заздалегідь вивчати складні теми, закладати перспективу вивчення теми наступного уроку;

– ідея великих блоків, що передбачає об'єднання кількох уроків зі спорідненими темами у єдиний блок, який дає можливість легше встановити логічні зв'язки, виокремити головну думку, поставити та розв'язати проблему;

– ідея відповідної форми, що реалізується через обізнаність, креативність, відкритість, здатність результативно вирішувати творчі завдання, незалежність суджень, спрямованість на творчі досягнення, володіння інтерактивними технологіями;

– ідея створення інтелектуального поля класу, що передбачає створення загальних життєвих цілей та цінностей у класі, для розвитку здібностей та нахилів, творчості кожної дитини в діяльності;

– ідея самоаналізу, що реалізується через колективний аналіз та оцінювання діяльності кожного учня за умови володіння педагогом прийомами рефлексії, емпатії, а також здатності аналізувати та розуміти власні дії, здатності до самопізнання [1].

Отже, в основі педагогіки партнерства – спілкування, взаємодія та співпраця між учителем, учнем і батьками, які об'єднані спільними цілями та прагненнями, є добровільними й зацікавленими співниками, рівноправними учасниками освітнього процесу, відповідальними за результат. Педагогіка партнерства визначає істинно демократичний спосіб співпраці педагога і дитини, який не відкидає різниці в їхньому життєвому досвіді, знаннях, але передбачає безумовну рівність у праві на повагу, довіру, доброзичливе ставлення і взаємну вимогливість [3].

Однак в умовах реалізації Концепції «Нова українська школа» педагогіка партнерства набуває особливого сенсу.

Побудована на засадах поваги до особи, доброзичливості й позитивного ставлення, довіри у взаєминах, розподіленого лідерства, соціального партнерства, вона передбачає використання новітніх методів навчання (інтерактивних, когнітивних, креативних, проєктних), оновлення змісту взаємодії вчителя й дитини, широке залучення батьків до участі в освітньому процесі [3].

Йдеться про упровадження в освітній процес нової педагогічної етики, визначальною рисою якої є взаєморозуміння, взаємоповага та творче співробітництво у системі «вчитель – учні – батьки учнів – учитель». Така етика: зміцнює позиції особистісно зорієнтованого спілкування й передбачає підтримку, співпереживання, утвердження людської гідності, довіру й відкритість); зумовлює використання особистісного діалогу як домінуючої форми педагогічного спілкування, заохочення суб'єктів партнерства до обміну думками, враженнями, моделювання життєвих ситуацій; включає спеціально сконструйовані ситуації вибору, авансування успіху, самоаналізу, самооцінки, самопізнання. Принципово важливою є орієнтація партнерської діяльності вчителя та учня на розвиток творчості – творчої активності, творчого мислення, здібностей до адекватної діяльності в нових умовах.

Педагогіка партнерства може бути представлена, наприклад, як робота у малих групах (два-чотири учні). Виконання ними вправ із організації професійно-педагогічного спілкування. Розподілити групу на малі групи. Вони можуть мати назву; вибрати капітана.

Вибрати експертів – двох учнів, які допоможуть оцінити роботу у групах.

Вправа «Обери позицію». Кожній групі пропонуються ситуації взаємодії вчителя з учнем, класом, батьками із завданням вибрати й обґрунтувати методи педагогічно доцільної позиції.

Вправа «Пам'ятка діалогічного спілкування». Кожній групі роздається набір методичних матеріалів (рекомендації, вислови відомих педагогів, правила поведінки для учнів тощо). На основі обговорення треба скласти пам'ятку для організації діалогічного спілкування зі школярами, батьками, колегами.

Із власного досвіду можу сказати, що під час проходження психолого-педагогічної практики я мала можливість спостерігати, як проходить упровадження педагогіки партнерства в навчально-виховний процес, її позитивний вплив на організацію роботи. Можу стверджувати, що ідея партнерства відіграє важливу роль, насамперед вона є дуже корисною для здобувачів освіти. Педагогіка партнерства справді важлива частина організації навчання, дуже актуальна. Впевнено можу сказати, що партнерство в освітньому процесі буде приносити лише користь і зробить навчання більш цікавим та різноманітним.

Враховуючи аналіз літературних джерел і власний досвід роботи з учнівським колективом і їхніми батьками, приходимо до **висновку**, що впровадження педагогіки партнерства є ключовим вузлом у формулі Нової української школи.

Список джерел

3. Артемова В. Історія педагогіки України : підручник. Київ : Либідь, 2006. 424 с.
4. Вишневський О. Теоретичні основи сучасної української педагогіки : посіб. для студ. вищих навч. закл. Дрогобич : Коло, 2006. 326 с.

5. Нова українська школа: Концептуальні засади реформування середньої освіти. URL: <http://mon.gov.ua/Новини%202016/12/05/konczepczya.pdf> (дата звернення: 21.05.2023).

6. Падалко Н. Й., Падалко А. М. Методика навчання математики і інформатики : метод. посіб. Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2020. 102 с.

КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ЯК ОСНОВА ДЛЯ ООНОВЛЕННЯ ЗМІСТУ СУЧАСНОЇ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ: ПРИНЦИПИ ТА ПЕРЕВАГИ

Гайбун Леся,
студентка 2 курсу
факультету інформаційних технологій і математики
014 «Середня освіта» (Математика)
Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк

Актуальність проблеми. У сучасному світі освіта відіграє ключову роль у формуванні компетентних та готових до життя в суспільстві особистостей. Однак вимоги до освіти з часом змінюються, і наша система освіти повинна відповідати новим викликам. Одним з найефективніших підходів до оновлення змісту освіти є компетентісний підхід.

Цей підхід передбачає зміщення акценту з простого накопичення знань на розвиток конкретних компетенцій учнів. Компетенції включають знання, вміння та навички, а також особистісні якості, які дозволяють людині успішно функціонувати в сучасному суспільстві.

Виклад основного матеріалу. Переваги компетентісного підходу в сучасній позашкільній освіті є значущими. По-перше, він сприяє більш глибокому засвоєнню знань та їх практичному застосуванню. Учні отримують можливість розвивати свої навички та здібності через активну практичну діяльність, проєктну роботу

та інші форми навчання, що сприяють глибшому розумінню матеріалу.

По-друге, компетентнісний підхід сприяє розвитку критичного мислення та творчих здібностей у школярів. Вони навчаються аналізувати інформацію, робити висновки та застосовувати знання у різноманітних випадках. Через різні ситуації та завдання, що виникають у процесі навчання, діти стають більш самостійними та вмілими вирішувати проблеми. Вони навчаються працювати в команді, спілкуватися, обговорювати й обґрунтовувати свої ідеї, що розвиває їх соціальні навички та сприяє формуванню комунікативної компетентності.

По-третє, компетентнісний підхід спрямований на вирішення реальних життєвих ситуацій та проблем. Це дозволяє учням бути більш підготовленими до викликів, з якими вони зіткнуться у майбутньому. Вони навчаються шукати й аналізувати інформацію, розв'язувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення, що розвиває їх критичне мислення і творчі здібності.

Основними принципами компетентнісного підходу є:

1. Орієнтація на розвиток компетентностей: цей принцип передбачає акцент на розвиток ключових компетентностей, таких як критичне мислення, комунікація, співпраця, проблемне мислення, креативність та інші, які дозволять учням успішно функціонувати в різних сферах життя.

2. Контекстуалізація навчання: цей принцип передбачає зв'язок навчального матеріалу з реальними життєвими ситуаціями. Учні повинні бачити зв'язок між тим, що вони вивчають, та його застосуванням у реальному світі. Це сприяє більшій мотивації учнів і розвитку їхньої практичної компетентності.

3. Активна участь: цей принцип передбачає залучення школярів до активного навчання, де вони виступають як активні учасники навчального процесу. Учні вчаться шляхом самостійного дослідження, вирішення проблем, спільної роботи та розвитку критичного мислення.

4. Інтердисциплінарність: цей принцип передбачає зв'язок між різними предметами та дисциплінами. Діти отримують можливість бачити спільні зв'язки та взаємодію між різними областями знань.

5. Індивідуалізація навчання: цей принцип передбачає врахування індивідуальних особливостей кожного учня. Позашкільна освіта повинна бути адаптована до потреб, інтересів і здібностей кожного, надаючи можливість розвивати свої компетентності на оптимальному рівні.

6. Інтеграція з життям: цей принцип передбачає зв'язок між навчанням та реальним життям учнів. Позашкільна освіта повинна надавати можливості застосовувати свої знання і навички у повсякденному житті, розвивати практичні навички та розуміння суспільних та екологічних проблем.

7. Орієнтація на саморозвиток: цей принцип передбачає розвиток навичок самоорганізації, самостійного навчання та постійного саморозвитку. Школярі повинні бути здатні самостійно встановлювати цілі, планувати свою роботу й оцінювати свій прогрес.

Використання компетентнісного підходу в оновленні змісту позашкільної освіти дозволяє підготувати учнів до сучасного життя, забезпечуючи їх зростання як особистостей і розвиток необхідних компетентностей для досягнення успіху у різних сферах життя.

Висновки. Отже, компетентнісний підхід є важливим і актуальним напрямом розвитку позашкільної освіти. Впровадження цього підходу сприятиме покращенню якості освіти, формуванню в учнів необхідних компетенцій та підготовку до життя в сучасному суспільстві. Враховуючи принципи компетентнісного підходу, позашкільна освіта може стати більш цікавою, практичною і ефективною для учнів.

Список джерел

1. Беліченко О. В., Василюк Ф. О., Воронкевич Л. В. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: теорія та практика. Київ : Основи, 2014.
2. Методичні рекомендації щодо впровадження компетентнісного підходу у загальноосвітніх навчальних закладах / М-во освіти і науки України. Київ, 2011.

ІНТЕГРОВАНІ УРОКИ МАТЕМАТИКИ

Оласюк Оксана,
студентка 3 курсу
факультету інформаційних технологій і математики
014 «Середня освіта» (Математика)
Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк

Актуальність теми. Тема інтегрованих уроків математики є актуальною в сучасній освіті. Інтегроване навчання в математиці полягає в поєднанні математичних концепцій і методів з іншими предметами чи реальними ситуаціями, щоб навчальний матеріал став більш цікавим, зрозумілим і застосовувався у практичному житті.

Виклад основного матеріалу. Ось кілька причин, чому інтегровані уроки математики є актуальними:

- Зв'язок з реальним життям: такого виду уроки надають можливість створити зв'язок між математикою і життям. Учні

бачать, як математичні концепції застосовуються у різних ситуаціях, що робить навчання більш змістовним і прикладним.

– Розвиток критичного мислення: інтегровані уроки математики сприяють розвитку критичного мислення учнів. Вони вимагають аналізу, логічного мислення, проблемного вирішення і вміння застосовувати математичні знання у нових контекстах.

– Збагачення навчального процесу: вони можуть включати елементи інших предметів, таких як наука, мистецтво, історія або технології. Це допомагає школярам отримувати більш повне уявлення про світ навколо них і розуміти, як математика переплітається з іншими дисциплінами.

– Мотивація до навчання: шляхом використання цікавих та реалістичних завдань, що стосуються різних сфер життя, вони створюють стимул для активної участі у процесі навчання.

Інтегровані уроки математики включають поєднання математичних концепцій з іншими предметами або реальними життєвими ситуаціями. Вони створюють можливості для більш глибокого розуміння математики та її застосування у реальному світі.

Інтеграція математики з іншими предметами розширює знання учнів, допомагає їм бачити зв'язки між різними дисциплінами і розвиває їх критичне мислення та творчий потенціал.

Один з підходів до інтегрованих уроків математики – це поєднання її з природничими науками. На таких уроках учні можуть ознайомлюватися із пропорцією, геометрію або статистикою шляхом пізнання природних явищ, наприклад, вимірювання відстаней між планетами, розрахунок швидкості

росту рослин тощо. Наведемо декілька прикладів поєднання інтегрованих уроків [4].

Історія і математика: учні вивчають історичні події, такі як побудова піраміди, і досліджують математичні принципи, використані в цих конструкціях. Вони можуть розраховувати кут нахилу скатів, обчислювати об'єми блоків або порівнювати розміри пірамід з іншими структурами.

Мистецтво і математика: діти знайомляться з геометричними фігурами, використовуючи їх у мистецькій творчості. Наприклад, можуть вивчати симетрію і використовувати її для створення власних орнаментів, розробляти мозаїки з використанням геометричних форм або конструювати скульптури на основі математичних пропорцій [3].

Фізичне виховання і математика: під час уроку школярі виконують фізичні вправи та вимірюють параметри, такі як вага, зріст, пульс або витривалість. Вони можуть вести записи, створювати діаграми та графіки для аналізу результатів, порівнювати значення та розраховувати середні значення [2].

Математика та біологія: учні можуть пізнавати геометрію та математичні концепції, використовуючи їх для вивчення форм і структур у біології. Вони можуть досліджувати симетрію в рослинах або тваринах, вивчати геометричні форми організмів, аналізувати геометричні властивості клітин чи структури розсіяння світла в органах зору.

Математика та література: учні можуть ознайомлюватися з математикою концепції через аналіз літературних творів. Вони можуть вивчати статистику персонажів або подій у романі, розраховувати ймовірність певних подій у казці або створювати графіки для відображення динаміки дій у творі [1].

Такі уроки з математики покращують мотивацію учнів до навчання. Застосування математичних концепцій у реальних ситуаціях робить навчання більш захопливим і зрозумілим. Вони бачать, як математика застосовується у різних сферах життя, що надає значущості та практичності вивченню цього предмета.

Висновки. Отже, інтегровані уроки математики – це ефективний підхід до навчання, який поєднує математичні концепції з іншими предметами або реальними ситуаціями. Вони розширюють знання учнів, стимулюють їхнє критичне мислення та розвивають практичні навички. Інтегровані уроки математики забезпечують більш змістовне і цілісне навчання, допомагаючи дітям бачити математику в контексті й застосовувати її у різних сферах життя. Цей підхід створює стимул для активного навчання та розвитку учнів, готових до викликів сучасного світу.

Список джерел

1. Інтегровані уроки: біологія, хімія, фізика, основи здоров'я. 7–9-ті класи : посіб. для вчителів / упоряд. С. Дмитренко. Київ : Перше вересня, 2018. 134 с.
2. Інтегровані уроки з математики. URL: <https://naurok.com.ua/biblioteka/matematika/klas-6/typ-14> (дата звернення: 12.05.2023).
3. Кирдей І., Журибеда О. Інтегровані уроки. Математика, інформатика, трудове навчання. Київ, 2018. 192 с.
4. Черненко Н. Математика + Інтегровані уроки. Київ : Редакції газет природничо-математичного циклу, 2012. 118 с.

МЕТОД ПРОЄКТІВ – ОДИН ЗІ ШЛЯХІВ РЕАЛІЗАЦІЇ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ В НАВЧАННІ

Город Світлана,
студентка 3 курсу
факультету інформаційних технологій і математики
014 «Середня освіта» (Математика)
Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк,
науковий керівник – **Падалко Ніна,**
доцент, кандидат педагогічних наук

Актуальність теми. Сучасне суспільство потребує виховання громадян, які є самостійними, ініціативними та відповідальними. Ці громадяни повинні вміти ефективно спілкуватися та виконувати різні соціальні, виробничі й економічні завдання. Для досягнення цих цілей необхідно розвивати особистісні якості та творчі здібності людини, а також навички самостійного набуття нових знань та вирішень проблем. Важливо, щоб людина була орієнтована в житті суспільства.

Основна мета сучасного закладу загальної середньої освіти полягає у підготовці компетентної особистості, яка здатна приймати правильні рішення в різних навчальних, життєвих та майбутніх професійних ситуаціях. Тому актуальним завданням сучасної школи є формування компетентної особистості, а реалізація цього завдання можлива через різні методи, одним з яких є метод проєктів.

Сучасні умови життя потребують, аби людина мислила і працювала творчо, а також уміла приймати нестандартні рішення. Саме цим зумовлена нині увага педагогів до інновацій. Сьогодні метод проєктів вважається одним із найперспективніших методів навчання, адже він створює умови для творчої самореалізації тих, хто навчається, підвищує мотивацію до навчання і сприяє розвитку

інтелектуальних здібностей, формує навички пошуково-дослідницької технології.

Виклад основного матеріалу. Метод проєктів не є принципово новим у світовій педагогіці, але останнім часом йому приділяється пильна увага в багатьох країнах світу. Метод набув поширення і популярності завдяки раціональному поєднанню теоретичних знань і можливостей їх практичного застосування для розв'язування конкретних проблем дійсності в спільній діяльності.

Особливої уваги у проєктній діяльності потребує завершальний етап – презентація (захист) проєкту. Для цього треба допомогти учням провести його самоаналіз, оцінити процес проєктування за допомогою запитань. Також діти потребуватимуть допомоги при підготовці проєкту до презентації. Захист – завершальний етап його виконання, коли учні звітують про проведenu роботу.

Для школярів мотивуючим характером є саме оцінювання проєкту. Школярів, які досягли особливих результатів у виконанні проєкту, можна відзначити дипломами або пам'ятними подарунками, при цьому в початковій школі має бути заохоченим кожен учень, який взяв участь у виконанні. Не варто перетворювати презентацію у змагання проєктів із присудженням місць. Краще виділити декілька номінацій і зробити так, аби кожен проєкт «переміг» у якійсь номінації.

Учні відрізняються один від одного не тільки різним рівнем підготовленості до засвоєння знань. Кожен із них володіє більш стійкими індивідуальними особливостями, які не можуть (та й не повинні) не враховуватися викладачем.

Водночас ці індивідуальні особливості накладають свої вимоги на організацію навчального процесу. Індивідуальні відмінності стосуються й пізнавальної сфери дітей: одні мають зоровий тип

пам'яті, інші – слуховий чи зорово-руховий і т. д. В одних наочно-образне мислення, а в інших – абстрактно-логічне. Це означає, що одним легше сприймати матеріал за допомогою зору, іншим – на слух; комусь потрібне конкретне уявлення матеріалу, іншим – схематичні дані тощо. Нехтування індивідуальними особливостями учнів при навчанні призводить до виникнення в них різного роду труднощів, ускладнює шлях досягнення поставлених цілей.

При цьому вчитель виступає не як керівник, а як фасилітатор, тобто як людина, яка створює сприятливі умови для самостійного й осмисленого навчання, активізує та стимулює допитливість і пізнавальні мотиви, організовує групову навчальну роботу, підтримує прояви оперативних тенденцій, надає учням різносторонній навчальний матеріал.

Разом із тим учитель повинен ураховувати суперечливий характер самої діяльності школяра: суспільна змістом, формою реалізації вона індивідуальна (засвоєні знання і вміння є власністю окремого учня). У цьому є небезпека егоїстичної спрямованості навчання, коли воно втрачає суспільний сенс. Для уникнення цієї небезпеки вчитель повинен знайти шляхи застосування знань і вмінь, отриманих учнями в навчальній діяльності, суспільно корисній праці, життєдіяльності класного і шкільного колективів.

Таким чином, для активізації пошуково-дослідницької діяльності молодших школярів у навчальному процесі необхідне поєднання індивідуальних і колективних форм роботи.

Роль учителя при виконанні проєктів змінюється залежно від етапів роботи над проєктом. Однак на всіх етапах педагог виступає як фасилітатор, тобто помічник, він не передає знання, а забезпечує діяльність школяра.

Моделюючи різні ситуації, трансформуючи освітнє середовище, учитель спонукає учнів до постановки запитань, роздумів, самостійної оцінки того чи іншого явища тощо. При реалізації проєктів учитель – це консультант, який повинен утриматися від підказок, навіть коли бачить, що учні «роблять щось не так».

Високий рівень мотивації – основа успішної роботи над проєктом. Під час роботи вчитель повинен дотримуватися принципів, які розкривають перед учнями ситуацію проєктної діяльності як ситуацію вибору і свободи самовизначення.

Допомога учням у процесі роботи над проєктом виражається не в передачі знань і вмінь, які можуть бути практично реалізовані у проєктній діяльності. Мінімальний їх набір учень повинен був засвоїти на уроках, що передують роботі над проєктом; інші необхідні відомості отримає, працюючи над збиранням інформації на різних етапах проєкту. Вчитель також не вказує в оцінній формі на недоліки чи помилки в діях учня, на неспроможність проміжних результатів. Він провокує запитання, роздуми, самостійну оцінку діяльності, моделюючи різні ситуації.

Спостереження, яке проводить керівник проєкту, спрямоване на отримання ним інформації, що дозволить учителю продуктивно працювати під час консультації, з одного боку, і ляже в основу його дій з оцінки рівня сформованості компетентностей учнів – з іншого.

При проходженні психолого-педагогічної практики у КЗЗСО «Боголюбський ліцей № 30» Луцької міської ради ми мали змогу використати в роботі зі школярами метод проєктів. Ми побачили, що він полегшує роботу, захоплення дітей ним. Він активізує творчу діяльність учнів.

Висновки. Під час проходження психолого-педагогічної практики при роботі зі школярами ми особисто мали можливість використати проєктні технології, тому можемо сказати, що це актуально. Вони дають можливість ефективно працювати та навчатися кожному школяреві.

Список джерел

1. Дягло Н. В. Роль проєктної діяльності в розвитку мислення учнів. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2008. № 1. С. 6–7.
2. Казімірова О. П. Проєктна діяльність як важливий аспект компетентності освіти школярів. *Математика*. 2013. № 6–7. С. 3–8.
3. Рагуліна О. А. Проєктно-орієнтоване навчання. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2009. № 4. С. 30–32.
4. Онопрієнко О. В. Проєктна діяльність в освіті. *Директор школи*. 2010. № 46. С. 23–29.

«СМЕРТЬ ПЕДАГОГІКИ»? ДО ПИТАННЯ ПРО СУЧАСНУ ПЕДАГОГІЧНУ РЕАЛЬНІСТЬ В УКРАЇНІ

Пригода-Донець Таміла,
кандидат філософських наук,
доцент кафедри культурології
Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк;
Донець Іван,
кандидат філософських наук,
доцент кафедри теорії та методики
викладання шкільних предметів
Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти,
м. Луцьк

Тепер я танцюю, немов у мені сидить якийсь Бог.

Ф. Ніцше [1, с. 41]

У ХХ – на початку ХХІ століть часто лунають сакраментальні тези про «кінець історії» (Ф. Фукуяма), «смерть людини» (М. Фуко), «смерть автора» (Р. Барт), «смерть Бога» (Ф. Ніцше), «смерть мистецтва», «апокаліпсис філософії» і схожі ідеї з відсиланням або

до трагічних подій, що відбулися, або до невтішного майбутнього «занепаду Європи» (О. Шпенглер). Мабуть, ці величні наукові метафори, провокативні насправді слова несуть у собі достатньо конкретний сенс, прямо вказуючи на необхідність переосмислення багатьох, здавалося б, фундаментальних речей у світі. Бо світ змінюється - швидко, динамічно, радикально. І ця часто непередбачувана реальність потребує такої ж рухливої, живої, безпосередньої реакції на ці яскраві, можливо, не завжди спочатку прийнятні трансформації.

Новий світ вимагає своєї нової картини. Так, старі моделі перестають відповідати новітнім процесам: інформатизація, медіареальність, техногенна цивілізація, екоцидний чинник, глобалізація, нуклеаризація, штучний інтелект, віртуалізація тощо. Додамо сюди ще й власне український «синдром»: посттоталітаризм, постколоніальний дискурс, багатовікове сусідство агресивної держави, що прагнула і прагне поглинути, асимілювати, завоювати, знищити Україну, сучасна гібридна війна, повномасштабне вторгнення, колосальні втрати і руйнування, необхідність масштабної відбудови, тотальної ревіталізації багатьох сфер.

У таких екзистенційних умовах перед сучасною людиною, що змушена усе життя змінюватися, робити вибір, учитися і вчити, постають численні й не менш гострі питання. Чи варто не лише говорити про радикальне переосмислення традиційних засад не менш традиційних сфер соціокультурного простору, зокрема, освіти, а й безпосередньо змінюватися? Чи не потребує освітня галузь реальної, а не декларативної докорінної модернізації, а то й повного демонтажу віджилих («постсовкових», а насправді, «совкових», даруйте!) норм і правил, що й до сьогодні домінують на усіх рівнях освіти? Питань багато, та сама їх постановка й виразна

сміслова артикуляція є спробою почати відверту розмову про проблеми сучасної освіти в Україні. Звичайно, формат тез обмежує обсяг, тому коротко й оглядово звернемося до філософії викладання (навчання) і новітніх критеріїв, що відповідали б актуальній ситуації в освітній сфері, в Україні та навіть у світі.

Можливо, варто табувати пусті «паперові» програми і стратегії, що ними переповнені архіви документацій, навіть якщо вони приховані за псевдопатріотичними кольорами, як полієстрова вишиванка масового виробництва, одягнута «на вимогу» чи «на потребу», а не від душі та внутрішнього поклику? Чи можна, врешті-решт, припустити «смерть педагогіки» як радянської методології освіти (хоча не варто тотально відкидати ефективні, певною мірою, характеристики радянської освіти, як не варто й намагатися адаптувати старі методичні та ідеологічні принципи, нехай і перейменовані, до абсолютно інших цілей і умов)? Більше того, в існуючому вигляді педагогіка може нести навіть псевдонаукові знання і цінності, тобто такі, що не лише не відображають наявний стан, але й агресивно і директивно нав'язують цей каргокульт.

Така педагогіка далека від конкретних проблем і завдань педагогічного середовища (вчителів, викладачів, учнів, студентів). Наукоподібні статті, дисертації, монографії часто переповнені схоластичною інформацією, механічним переліченням давно відомих, багато разів цитованих (нерідко просто плагіат) і не актуальних принципів, класифікацій, положень, котрі ніяк не впливають і тим більше не оптимізують безпосередню педагогічну діяльність й особливо педагогічні творчість і новаторство. Неможливо влити молоде вино у старі міхи. Така відпрацьована імітація бурхливого дослідницького руху відсилає до горезвісних

радянських часів і радянської педагогіки. Великою рідкістю є залучення до педагогічних студій досвіду і дослідницьких практик зарубіжних учених у сфері вікової психології, філософії, загалом сучасної художньої літератури та кінематографу.

Консервативний стиль навчання (викладання), напевне, і сьогодні є затребуваним і доречним до певної міри (ключове слово: міра). Коли ж ідеться про предмети гуманітарного циклу, теми світоглядно-філософського спрямування, то догматичний підхід виглядає не лише анахронічним, але й невідповідним і почасти небезпечним, бо формує в сучасній молоді уявлення про подвійні етичні стандарти, культивує не критичне і креативне мислення, свободу і повагу до особистості, а безцільне відтворення чи нагромадження пасивної інформації, відірваної від життя, покірне слідування приписам та імперативам «дорослих» без права на власну думку чи емоції.

Суспільні виклики, які стоять перед сучасною людиною, вимагають альтернативних та інноваційних форм і змісту викладання. Як не дивно, «все нове – це забуте старе», можливо, не забуте, але часто віднесене до непридатного для безпосереднього застосування. Сократівсько-платонівська діалектика, знайома багатьом як теоретична модель, насправді є абсолютно дієвою та актуальною. Думка, що народжується на очах слухачів, у безпосередньому русі й комунікації, – саме так народжується ідея і мисленнєвий досвід, котрого так бракує сучасній школі. Не повторювання чи багаторазове зачитування «прописних істин», а запитування і пошук відповідей у процесі спілкування, самоіронія, звільнення від стереотипів і логічних шаблонів, цінність руху думки, її смислового шляху, що дає можливість не пасивно викласти матеріал, а запропонувати слухачу наблизитися до багатогранних і динамічних сенсів.

У такому контексті цікавою є практика дзенівського коану – способу навчання, передачі певного досвіду мудрості у дзен-буддизмі. Коан – коротка притча, сповнена парадоксів та нонсенсів, мета якої стимулювати психологічний імпульс учня для осягнення сутності певного знання. Важливо, що логічно «зрозуміти» коан неможливо, він суперечливий за своєю природою, і ця нерозумність коану покликана «відключити» звичні мисленнєві кліше та хитрощі глузду, натомість задіяти інтуїтивні ресурси розуму. В ідеалі коан та учень поєднуються, і світ (як об'єкт дослідження) пізнається в особливому стані просвітлення (саторі).

Уявляєте такі методичні рекомендації для вчителів і курси підвищення кваліфікації, де б практикувався подібний досвід? До речі, тут проблема ще й у тому, що попри демонстративне відмежування від радянської (російської) педагогіки, якого насправді немає, східні практики навчання, як правило, не залучаються у наше педагогічне середовище зовсім, а уявлення про Схід чи Азію обмежується візантійщиною російської імперії чи радянськими стереотипами про відсталість і непридатність східної педагогіки до засвоєння чи хоча б глибоке фахове вивчення.

Наостанок – щодо притчі «Про читання і писання» Ф. Ніцше з книги «Так казав Заратустра». Наша педагогіка перевантажена серйозністю, «духом тяжкості», їй бракує легкості, гри, веселої насмішкватості, мужності, безстрашності й... танцю. «І мені, прихильному до життя, здається, що метелики, мильні бульбашки й ті з-поміж людей, хто схожий на них, найбільше знають про щастя» [1, с. 40]. Безперечно, Ніцше – майстерний провокатор, його тексти – афористичні, він, як сапер, підриває дуті й пусті «людські цінності», його філософія – для дорослих і зрілих.

Неможливо розписати і запропонувати іншим готову методику чи підготувати детальний конспект уроку чи лекційного заняття. Це настільки індивідуальний та унікальний процес, що, насправді, включає дуже багато факторів, свідомих і несвідомих. Напрямок лекції, змістовні та інтонаційні акценти матеріалу можуть постійно зміщуватися під впливом актуальних резонансних подій, нової інформації, отриманого відгуку чи поради, психологічного статусу аудиторії і лектора та навіть їх фізіологічного (фізичного) стану.

Звичайно, формальні вимоги до навчального процесу важливі, але не менш цінний процес і результат, що здатен дати людині її саму, не просто вказати шлях, а освітити шляхи.

Напевне, у нашому тексті занадто згущено фарби – «смерть педагогіки». Разом з тим, у ньому – й буденність і банальність ситуації в освіті, котра в умовах страшної війни і необхідності не просто вижити, а жити, розвиватися, отримати «друге дихання», вимагає реальних і радикальних змін як на світоглядному, так і законодавчому рівнях. «Зокрема, у вересні 2017 року було ухвалено новий Закон “Про освіту”, який регулює основні засади нової освітньої системи, а у лютому 2018 року Кабінет Міністрів затвердив новий Державний стандарт початкової освіти» – це текст з урядового сайту Міністерства освіти і науки [2]. І хочеться сподіватися, що ці законодавчі ініціативи стануть не просто черговими методичними рекомендаціями та інструкціями, а будуть втілюватися у справді інноваційній практиці нової української школи і трансформованій педагогічній сфері загалом.

Список джерел

1. Ніцше Ф. Так казав Заратустра. Київ : Основи, 1993.
2. Нова українська школа. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola> (дата звернення: 21.05.2023).

РОЛЬ УЧИТЕЛЯ НУШ У ФОРМУВАННІ ЕКОЛОГІЧНИХ ЦІННОСТЕЙ ШКОЛЯРІВ

Поліщук Наталія,
завідувач відділу освітньої та інноваційної діяльності
Волинського ІППО,
м. Луцьк

Виховувати дитину, забуваючи про природу, безглуздо. Виховати справжню Людину поза природою – абсолютно неможливо. Гармонійна особистість народжується лише в гармонії з довкіллям. Цінність людської особи залежить від якості ціннісних орієнтацій, яких вона дотримується. Серед них найвагомішим є орієнтування на природу. Її живодайна сила завжди оповита ореолом святості і є предметом шанобливого ставлення людей. Спілкування з нею робить усіх нас добрішими, щедрішими, гуманнішими, духовно багатшими. Духовність у стосунках “людина – природа” завжди була визначальною рисою менталітету українців.

Одним із пріоритетних завдань, які поставлені в Концепції «Нова українська школа», є виховання екологічної культури, гармонійних відносин людини і природи. Нашим дітям украї необхідні відчуття відповідальності за природу як національну і загальнолюдську цінність, основу життя на Землі, господарські, гуманні принципи природокористування.

У Державному стандарті початкової освіти (2018) однією з ключових компетентностей є екологічна компетентність, що передбачає усвідомлення основи екологічного природокористування, дотримання правил природоохоронної поведінки, ощадного використання природних ресурсів, розуміючи важливість збереження природи для сталого розвитку суспільства. Такий підхід сприяє самореалізації особистості учня в житті, його

соціальної адаптації, конструктивній суспільній діяльності і є умовою формування громадянина України [1].

В умовах екологічної кризи, яка є наслідком, передусім, кризи духовної, суспільство покладає особливі надії на освіту. Саме вона озброює особу основами знань про навколишній світ, формує усвідомлення самоцінності природного довкілля. Саме педагог повинен стати головним інформатором, носієм екологічно значущих, ціннісних підходів до природи. Знати – умова необхідна, але недостатня. Сформувати відповідний світогляд і переконання лише на інтелектуальному рівні неможливо. Знання повинні пройти через світ емоцій, почуттів, отримати особисту оцінку і стати екологічним переконанням, екологічною потребою особи.

«Природа – величезної ваги фактор, що накладає свій відбиток на весь характер педагогічного процесу», – писав Василь Сухомлинський [5, с. 536]. Так, рідна природа залишає глибокий слід в душі дитини, своєю яскравістю, різноманітністю, динамічністю впливає на всі її почуття.

Цікавим є досвід реалізації завдань екологічної освіти і виховання педагогічних колективів закладів освіти Волині.

Так, на базі КЗ ЗСО «Боголюбський ліцей № 30 Луцької міської ради»: прокладено маршрут екологічної стежки «Екологічне містечко “Дивосвіт”» протяжністю 2 км; розбито навчально-дослідні ділянки площею 0,68 га; поповнено видовий склад зимового саду; обладнано куточки живої природи у кабінетах; створено шкільне лісництво, за яким закріплено 250 га лісу; виставковий куточок; організовано роботу екологічного театру. Всі елементи об'єднано в екологічний комплекс школи, роль якого полягає у підвищенні ефективності екологічної освіти та виховання учнів.

Освітній процес із вивчення природничої галузі будується безпосередньо у природному середовищі: на щотижневих уроках серед природи, уроках милування природою, екскурсіях, а також через організацію роботи учнів у куточку живої природи та на навчально-дослідних ділянках. Екологічна виховна діяльність здійснюється через роботу учнівського самоврядування, гуртків, спортивних секцій, шкільного лісництва, музею природи, екологічного театру, куточків живої природи. Творчість дітей при цьому виявляється в розробці й реалізації навчальних екологічних проєктів: «Зимуючі птахи», «Заквітчаємо оселю», «Посади своє дерево», «Читаємо, слухаємо природу», «Свійські тварини в історії моєї родини», «Березова алея школи», «Тато, мама і я – екологічна сім'я», «Не рубай ялину», участі в різноманітних екологічних конкурсах, акціях, операціях.

Хороші традиції з екологічного виховання має педагогічний колектив Комунальний заклад «Луцька загальноосвітня школа І–ІІІ ступенів № 2 Луцької міської ради Волинської області». Учні школи – учасники екологічного конкурсу «Кліматичні краплі». Кожен бал, що має назву «Кліматична крапля», – це 1 кг парникового газу CO₂, який не потрапляє до атмосфери внаслідок екологічних дій користувачів програми. Кожен такий користувач є джерелом скорочень викидів парникових газів і протягом року може утворити 500 і більше «кліматичних крапель». Отримати кліматичні краплі можна:

- при катанні на велосипеді 4 км – одна крапля;
- при висаджуванні одного дерева – 45 крапель;
- при здачі 1 кг макулатури – дві краплі.

Школярами розроблено екологічний проєкт, у рамках якого створено програму «Екологічний калькулятор», що дозволяє підрахувати кількість таких «кліматичних крапель» (рис. 1).

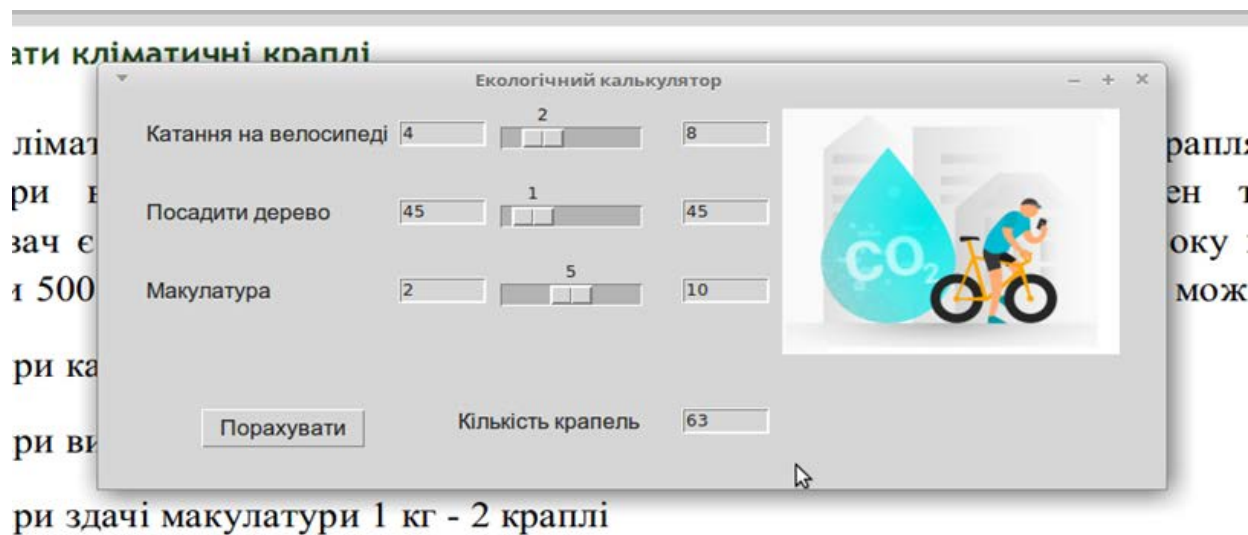


Рисунок 1. Програма «Екологічний калькулятор»

На продовження тематики збереження довкілля реалізовано проєкт «Червона книга Волині (тварини та рослини)», за допомогою якого можна дізнатися про тварин та рослин, які занесені до Червоної книги та охороняються Законом України (рис. 2, 3).

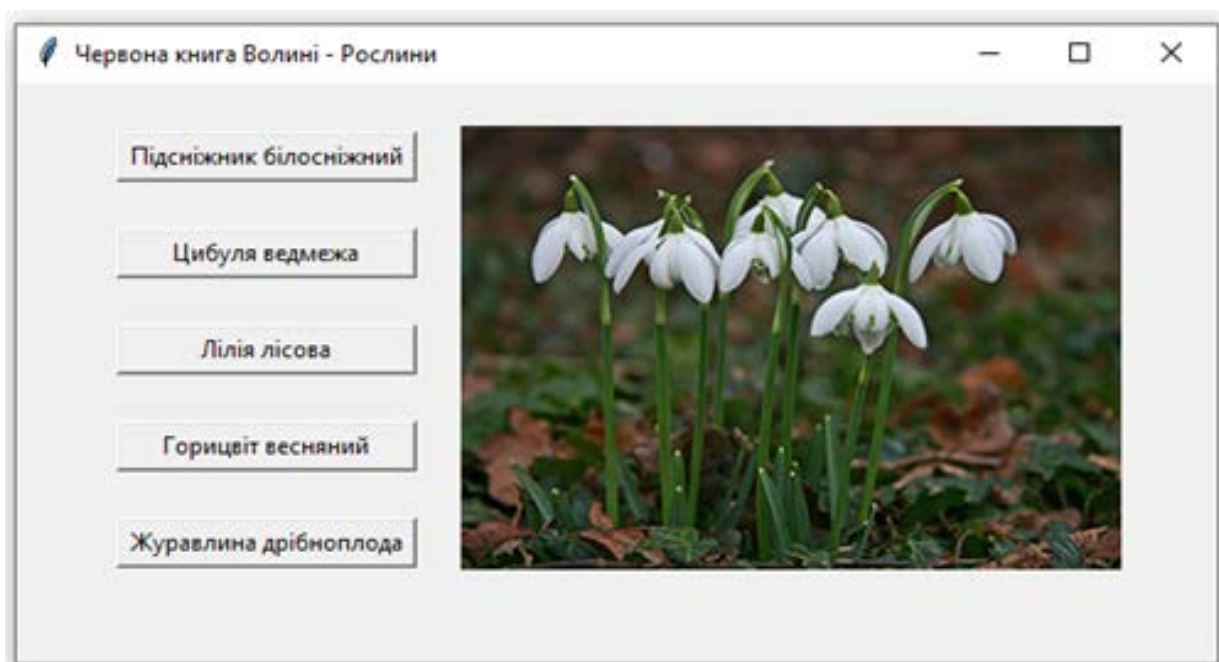


Рисунок 2. Червона книга Волині. Рослини

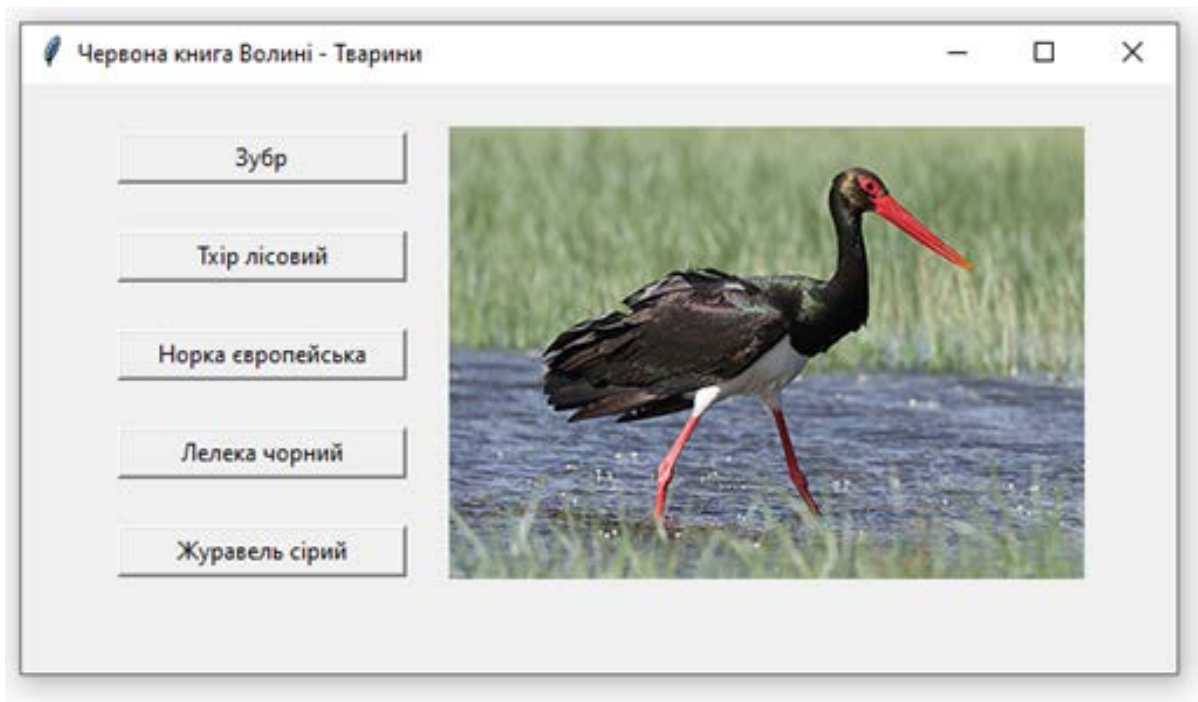


Рисунок 3. Червона книга Волині. Тварини

До слова, це одна з перших шкіл в Україні, де встановлено компостери для переробки харчових відходів, листя та трави, контейнери для роздільного сортування побутового сміття.

Обов'язковим елементом еколого-розвивального середовища Ківерцівського ліцею № 2 є учнівська екологічна агітбригада – призер обласних та всеукраїнських конкурсів. Виступ творчого колективу – це своєрідна модель екологічної діяльності, урок ставлення до рідної землі. Змістом і методами ця форма відповідає особливостям формування екологічної свідомості у підлітковому віці. Екологічна агітбригада як форма екологічної творчості охоплює усі сфери духовного життя людини – розум, почуття, волю, а також відкриває шляхи формування екологічної свідомості засобами художньої культури.

Цікавий досвід формування екологічних цінностей має колектив комунального закладу «Луцький навчально-виховний

комплекс загальноосвітня школа I–II ступенів № 7 – природничий ліцей Луцької міської ради». Учні ліцею беруть активну участь та є призерами різноманітних конкурсів, олімпіад: «Дотик природи», Всеукраїнського молодіжного конкурсу «В об'єктиві натураліста», конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт МАН з біології, географії, екології, «Винахідників та раціоналізаторів», «Юний дослідник», «Галерея кімнатних рослин», «Юний селекціонер», «Енергія і середовище», «DreamECO».

Запровадження STEM-навчання дозволило залучити учнів до пошуково-дослідницької роботи. Серед цікавих форм – проведення тематичних STEM-днів. Наприклад, день «Картопля». Упродовж цього дня діти занурюються у дослідження обраної ними проблеми, проводять досліди, описують отримані результати і роблять відповідні висновки. Так, учні 1–4 класів створювали вироби з картоплі та організовували виставку малюнків про цю рослину. Учні 5–11 класів захищали проекти: 5-ті класи – «Вірші, прислів'я, приказки, казки, бувальщини про картоплю», 6-ті – «Звідки прийшла картопля?», 7-мі – «Картопля і хімія», 8-мі – «Картопля і біологія», 9-ті – «Використання картоплі у промисловості та побуті», 10–11 класи – «Картопля в кухні народів світу». Працювала й експериментальна зона: старшокласники провели невеликі дослідження з використанням картоплі для учнів початкової школи. Усі навчальні заняття за розкладом у цей день були спрямовані на дослідження. Такі тематичні STEM-дні у закладі освіти є традиційними. Діти самі обирають теми для досліджень.

Концептуальною ідеєю Підцир'ївського ліцею є здійснення неперервної екологічної освіти як процесу, що охоплює всі вікові групи дітей, перетворення екологічного навчання і виховання в системотвірний фактор шкільної освіти в умовах сільської школи.

Учні закладу освіти втілили в життя екологічний проєкт «Квітуча школа» з озеленення пришкольньої території квітами.

Шкільне лісництво є структурним підрозділом ліцею, що забезпечує потребу школярів та учнівської молоді в здобутті знань, умінь і навичок у галузі лісівництва, сприяє вихованню свідомого ставлення до праці, охорони природи, використання та відтворення лісових ресурсів, а головне – вибору майбутньої професії.

На теоретичних і практичних заняттях з лісівництва школярі вивчають лісову фауну та флору, вплив густини насаджень дерев на їх ріст, продуктивність і стійкість до несприятливих умов, зміни трав'янистості рослинності на ділянках, де нещодавно зрізали ліс, агротехніку вирощування сіянців у лісорозсадниках. Вони вчать також визначати вік дерев, їх розміри, придатність деревини до використання тощо.

Робота в шкільному лісництві дає змогу на власному досвіді переконатися, яке велике значення має ліс у народному господарстві, а разом з тим, полюбити його неосяжну красу.

Важливим елементом середовища закладу освіти є екологічна стежка «Дивосвіт». Її маршрут проходить через різноманітні природні об'єкти, що мають естетичну, природоохоронну цінність, на якому діти отримують інформацію про них. Улюбленою зупинкою екологічної стежки є «Лісова аудиторія» – навчальний клас просто неба. Наслідуючи Василя Сухомлинського, обладнали ділянку поблизу школи лавами та столом. Учителі початкових класів часто приводять сюди своїх вихованців на уроки милування та мислення серед природи, для проведення екологічних виховних заходів. Тут діти залюбки пишуть казки з екологічним сюжетом,

малюють навколишню природу, читають вірші, ставлять справжні екологічні вистави.

Людина починається з любові. А любов виростає з дитинства. З ніжної маминої колискової, з дужих татових рук, з сонячного промінчика і веселки в небі, пісні весняного струмочка і срібних струн дощу, бо в них так багато любові до людини. І так важливо, щоб уже з перших кроків маленька людина відчувала цю любов, тягнулася до неї, вчилася любити сама, черпала з неї творче натхнення, здоров'я.

Дивовижний, прекрасний і загадковий громадянин майбутнього... Нехай він буде щасливим, на повну силу реалізує людяність, доброту, милосердя, співпереживання як найвищі духовні надбання рідного та інших народів. Нехай світ розкриється перед ним і заблищить усіма барвами.

Список джерел

1. Державний стандарт початкової освіти. URL: у<http://surl.li/ijket> (State Standard of Elementary Education (2018) Retrieved from: <http://surl.li/ijket>) (дата звернення: 23.05.2023).
2. Державний стандарт базової середньої освіти. URL: <http://surl.li/szlx> (дата звернення: 24.05.2023).
3. Концепція «Нова українська школа». URL: <http://surl.li/ijkgi> (Concept «New Ukrainian School». (2016). Retrieved from: <http://surl.li/ijkgi>) (дата звернення: 25.05.2023).
4. Нова українська школа : poradnik dla vchytelja /za zag. red. H. M. Bibik. Київ : Літера ЛТД, 2018.160 с.
5. Сухомлинський В. Школа і природа . Вибр. тв. : у 5 т. Київ, 1977. Т. 5. С. 536.

ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ НУШ ЗАСОБАМИ ІСТОРІЇ ТА ІСТОРИЧНОГО КРАЄЗНАВСТВА

Миць Мар'яна,
кандидат історичних наук,
доцент кафедри теорії та методики викладання шкільних
предметів Волинського ІППО,
м. Луцьк;
Проход Інна,
вчитель історії КЗЗСО «Луцький ліцей № 3
Луцької міської ради Волинської області»

Реалії життя в сучасному українському суспільстві, російсько-українська війна зокрема, поставили перед школою важливе завдання – формування громадянських якостей у нового покоління українців на основі сучасних знань та умінь, які допомагають особистості вирішувати проблеми, що виникають, адаптуватися до соціально-економічних та політичних умов, що змінюються, представляти та захищати свої інтереси, поважаючи права та інтереси інших людей, грамотно виконувати свої соціальні ролі та функції, успішно будувати свої відносини з навколишнім світом, знаходити способи самореалізації у різних сферах і на різних етапах життєвого шляху.

В останній редакції Концепції національно-патріотичного виховання серед основних його складових виокремлене громадянсько-патріотичне.

Сучасне українське громадянське суспільство і діюча демократія потребують активних і залучених громадян, яким притаманна громадянська свідомість, почуття обов'язку, патріотизм, справедливість.

Виховання громадянськості є однією з умов становлення людей, що спроможні відновити суспільство і дух нації та розвинути ідею державності, спрямовану на людину [1].



Фото 1. Участь учнів в акції «Олів'є для солдата»

<https://drive.google.com/file/d/1jXp8SyLHiy2fwq-LxPSEqosCZtAZl7C/view?usp=sharin>



Відео «Моя країна – Україна»

Основні риси громадянського обличчя особи закладаються в дитинстві, підлітковому й перш за все – юнацькому віці на основі досвіду, що набувається у родині, соціальному середовищі, школі, головною метою якої є виховання гармонійної і всебічно розвиненої особистості, громадянина України, здатного до активної діяльності та праці в сучасному суспільстві на користь собі і своїй державі.

Тому одним із найважливіших завдань навчально-виховного процесу, загальноосвітньої школи є формування громадянської компетентності учнів, яке передбачене компетентнісним підходом в освіті. Безперечно, що тут на перший план виходять шкільний курс «Історія України» та шкільне краєзнавство, значну частину якого становить історичне краєзнавство.

Під громадянською компетентністю розуміємо сукупність знань і досвіду в громадянсько-суспільній діяльності. Формування громадянської компетентності в сучасному змісті шкільної освіти має на меті сприяти формуванню системи демократичної громадянської освіти в Україні завдяки поширенню європейського досвіду, наближати Україну до європейського освітнього, соціально-політичного, економічного і правового простору, слугувати набуттю нею європейської культурної ідентичності [1].



Фото 2. Навчаємо минулого, щоб бути сучасними



Фото 3. *Благодійна акція «Катя здорова»*

Виховати в учня громадянську компетентність означає сформувати в нього комплекс особистісних якостей і рис характеру, що є основою специфічного способу мислення та спонукальною силою повсякденних дій, поведінки. Серед основних ознак громадянської компетентності відзначимо почуття патріотизму, національну свідомість та самосвідомість, громадянську відповідальність і мужність, готовність трудитися для розвитку держави, захищати її, підносити міжнародний авторитет.

Ці та інші риси формуються в процесі засвоєння учнями духовних надбань рідного народу, рідного краю (у нашому випадку Волині), цілеспрямованого національного виховання як системи ідей, поглядів, переконань, традицій, звичаїв та інших форм соціальної політики українського народу, спрямованих на організацію життєдіяльності підростаючих поколінь, виховання їх у дусі природно-історичного розвитку матеріальної і духовної культури нації.

https://drive.google.com/file/d/1_noNKfEVpNNsXgzmlkPMA1Cr



[11-F7FUB/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1_noNKfEVpNNsXgzmlkPMA1Cr/11-F7FUB/view?usp=sharing)

Презентація «Сини Волинської землі»

Складовими громадянської компетентності людини, які мають формуватись у школі, є:

– громадянські знання, на основі яких формуються уявлення про форми і способи життя й реалізації потреб та інтересів особистості в політичному, правовому, економічному, соціальному та культурному просторі демократичної держави взагалі, української зокрема;

– громадянські вміння та досвід участі в соціально-політичному житті суспільства і практичне застосування знань;

– громадянські чесноти – норми, установки, цінності та якості, притаманні громадянинові демократичного суспільства.



Фото 4. Участь учнів класу в акції «Зробимо Луцьк чистим»



Фото 5. Переможці у національно-патріотичній грі «Криївка»

Діяльність учнів повинна бути організована таким чином, щоб задовольнити їхні потреби не лише пізнавальні, а й саморозвитку, зокрема, такі:

– у самоствердженні (самоосвіта, самовиховання, самовизначення, свобода вибору в самовираженні – спілкування, творчість, пошук, вияв здібностей та сил);

– у захисті (самовизначення, профорієнтація, саморегуляція, колективна діяльність);

– у самоактуалізації (досягнення особистісних та соціальних цілей, підготовка до адаптації у соціумі, соціальні потреби).

Мова йде про особистість, яка буде творити державність у нових історичних умовах суспільства [2, с. 6].

https://drive.google.com/file/d/1OyG6kT9UCW7LvNmCFFqi9Ezi_m75hXU5/view?usp=sharing



Презентація «Випускники нашої школи»



Фото 6. *Відкриваємо нове, щоб бути сучасними*

https://drive.google.com/file/d/1O4TiVoH2LwtbtIHSHHJfkJMmQUn3v_Nj/view?usp=sharing



Презентація «Луцьк європейський»

У процесі становлення громадянської позиції необхідно звертати увагу на засвоєння школярами культури свого народу в усіх її виявах: традиційно-побутових, фольклорних, професійних, на емоційному та раціональному рівнях.

Залучення до народного виховного досвіду, ознайомлення з традиціями родинного життя, трудового виховання, звичаями, обрядами, народними духовними цінностями сприяють вихованню

в молоді патріотизму, демократизму та гуманізму, закладених в основі народної педагогіки, пошани до духовних надбань свого й інших народів, розвитку творчого мислення [3].

Ефективність формування громадянської компетентності залежить і від вибраних педагогом технологій, форм та методів. Пріоритетну роль у своїй педагогічній діяльності необхідно відводити активним методам і формам, що ґрунтуються на демократичному стилі, сприяють формуванню критичного мислення, ініціативи, творчості, розвивають уміння міркувати, аналізувати, ставити запитання, шукати власні відповіді, робити висновки, брати участь у громадському житті.

Найбільш ефективними для формування громадянської компетентності є: колективні творчі справи; використання проєктних, інтерактивних, інформаційно-комунікативних технологій.

Важливою складовою формування громадянської компетентності учнів Луцького ліцею № 3 є краєзнавчо-дослідницька діяльність.

Упродовж багатьох років тут успішно працює туристсько-краєзнавчий гурток, незмінним керівником якого є Інна Леонідівна Прохор (учитель історії) та Світлана Миколаївна Воронецька (методист Волинського центру національно-патріотичного виховання, туризму, краєзнавства учнівської молоді). Любов до рідного краю, його історії об'єднала їх та учнів ліцею. Вони побували в містечках і селах, де творилася історія України, відвідали мальовничі куточки Волині, зустрілися з талановитими людьми й розповіли про це на сторінках своїх робіт.



Фото 7. Експурсія на ТОВ «Земан»

https://drive.google.com/file/d/14agD6qFI_ViE1S2BBZGjmxJPbT-9Ac5a/view?usp=sharing



Презентація «Чехи в Луцьку»

Пошукова діяльність, народознавство, туризм виховує в учнів ліцею почуття національної свідомості, глибокої поваги до історії, культури, мови, традицій рідного народу, шанобливе ставлення до природи, свого здоров'я. Особисто здобуті компетентності на заняттях клубу «У колі друзів», походах і експедиціях не тільки забезпечують виховання старшокласників, а й значною мірою визначають їх подальшу діяльність.

Походи дають можливість зібрати чималі краєзнавчі матеріали про цікавих людей, пам'ятки історії, культури, місця історичних

подій, а екскурсії знайомлять дітей з природою, фактами та подіями в житті країни, поглиблюють їх знання про рідний край.

<https://drive.google.com/file/d/1EXUsBsbN1nsiFxEgosFXl832KaCXSpYr/view?usp=sharing>



Презентація «Народна медицина»

Діти полюбили краєзнавчі вечори, які проводяться як підсумок пошукової діяльності. Члени клубу беруть активну участь у конкурсах та вікторинах про рідний край. Це своєрідна форма звіту про проведену роботу.

Підвищуючи рівень знань учнів з історії рідного Луцька, Волинського краю, України, розвиваючи інтерес та повагу до історико-культурного надбання українського народу, визнаючи права дитини як найвищу цінність держави і суспільства, ми виконуємо основні завдання патріотичного виховання юного громадянина України.

<https://drive.google.com/file/d/1K2gktx84CYIsctjbpOedfVHO79g9wOjN/view?usp=sharing>



Відео «Відкрий для себе Луцьк»

Список джерел

1. Ключові компетентності для освіти впродовж усього життя. З рекомендацій Європейського парламенту та Європейської Ради / пер. О. Є. Гарцули. *Українська мова й література в середніх школах, гімназіях, ліцеях та колегіумах*. 2010. № 1. С. 4–10.
2. Нова українська школа : Концепція Нової української школи. Концептуальні засади реформування середньої школи. Київ, 2017. 35 с.
3. Поклад І. Аналіз можливостей творчого потенціалу особистості. *Міжнар. наук.-практ. конф. «Творчість як засіб особистісного росту та гармонізації людських стосунків»*. Київ, 2004. С. 132–137.

4. Пометун О. І. Компетентнісний підхід в сучасній історичній освіті. *Історія в школах України*. 2007. № 6.

5. Пометун О. І. Формування громадянської компетентності: погляд з позиції сучасної педагогічної науки. *Вісник програм шкільних обмінів*. 2005. № 23. С. 18.

6. Про затвердження Концепції національно-патріотичного виховання дітей і молоді, Заходів щодо реалізації Концепції національно-патріотичного виховання дітей і молоді та методичних рекомендацій щодо національно-патріотичного виховання у загальноосвітніх навчальних закладах (із змінами, внесеними згідно з наказом МОН № 1038 від 29. 07. 2019 року).

7. Концепція національно-патріотичного виховання в системі освіти України. URL: <http://surl.li/kzem> (дата звернення: 21.05.2023).

8. Нова українська школа. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola> (дата звернення: 22.05.2023).

АНАЛІЗ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ ОСВІТИ ЯК СПОСІБ ОНОВЛЕННЯ ЗМІСТУ СУЧАСНОЇ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Тимчій Анна,
вчитель біології КЗЗСО «Луцький ліцей № 9
Луцької міської ради»,
керівник гуртка Волинської обласної Малої академії наук,
студентка 5 курсу спеціальності «Середня освіта. Біологія,
природознавство, здоров'я людини»
кафедри ботаніки і методики викладання природничих наук
Волинського національного університету ім. Лесі Українки,
м. Луцьк

Освіта кожної країни формується та залежить від загальновідомих соціально-економічних чинників. Наука та освітній процес забезпечують сталість, розвиток та конкурентоспроможність країн на світовому ринку. Україна, держава, яка обрала вектор євроінтеграції, повинна реформувати та підтримувати освіту, дотримуючись загальносвітових норм та тенденцій.

Особливе місце в системі освіти держави займає позашкільна освіта. Доволі часто позашкільні освітні заклади залишаються недооціненими та наділеними другорядним значенням. Проте комплексне формування уявлення про світ, формування базових компетентностей відбувається у величезному обсязі саме завдяки позашкільній освіті. Адже позашкільня надає здобувачам можливості швидко застосовувати набуті знання на практиці [6].

Сучасні світові тенденції розвитку освіти демонструють трансформацію освітніх процесів з форми «знань» у процеси самопізнання та всебічного розвитку людини [2]. Навчання дітей надзвичайно важливо поєднувати з їх психологічним та соціальним розвитком. Компетентнісний підхід чітко окреслює важливість набуття психолого-педагогічних умінь задля ефективного, а головне збалансованого розвитку учнів. Науковці вважають, що таким чином частка асоціалізованих дітей зменшуватиметься [9].

Позашкільна освіта відіграє величезну роль у формуванні стійкої, досвідченої та впевненої особистості, яка здатна набувати та застосовувати практичні навички. В Україні позашкільна освіта перебуває у стані розвитку, цей період є дуже важливим для цього сектору української освіти. Аналогічно й базова шкільна освіта зараз проходить процес трансформації з освіти «старого зразка» до інноваційно-перспективної форми. Наприклад, діюча реформа «Нова українська школа», науково-педагогічний проєкт «Інтелект України», «На крилах успіху». Найкращим прикладом виступає все ж НУШ, адже її основа – компетентнісний підхід до розвитку дітей. Оскільки шкільна та позашкільна освіта перебувають у тісному взаємозв'язку, паралельне реформування та розвиток можуть дати потужний поштовх до зміцнення освітнього середовища країни [4].

Варто чітко розрізняти поняття компетентностей, які реалізуються за рахунок базової шкільної освіти, та компетентності, які реалізуються у сфері позашкільної освіти, хоча вони й перебувають у взаємозалежності [1]. Зауважимо, що шкільна освіта є підґрунтям для формування позашкільної, відповідно й компетентності формуються та впроваджуються за аналогічним принципом. Існує концепція компетентнісного підходу у позашкільній, яка формує методологічну базу для впровадження цього підходу. За концепцією, ключовими компетентностями у позашкільній освіті є [6]:

- ціннісно-сміслові – розуміння природного і соціального середовища, уміння орієнтуватися в ньому, усвідомлювати своє призначення і роль, уміти правильно вибирати варіанти розв'язання проблемних ситуацій;

- загальнокультурні – володіння знаннями та досвідом діяльності у сфері національної та загальнолюдської культури, духовних, культурологічних основ життя людства, основ сімейних, соціальних, суспільних традицій;

- навчально-пізнавальні – володіння знаннями, уміннями та навичками самостійної пізнавальної діяльності з елементами логічної, методологічної, загальнонавчальної діяльності (знання й уміння організації, планування, аналізу, рефлексії, самооцінки навчально-пізнавальної діяльності);

- інформаційні – уміння самостійно шукати, відбирати, аналізувати, опрацьовувати, зберігати, передавати необхідну інформацію за допомогою інформаційно-комунікативних технологій;

- комунікативні – знання, уміння та навички роботи в групі, уміння виконувати різні соціальні ролі в колективі;

– соціально-трудова – володіння знаннями та досвідом родинних стосунків, діяльності в громадянсько-суспільній, соціально-трудова сферах; уміння користуватися правами та виконувати обов'язки; професійне самовизначення;

– компетентності особистого самовдосконалення – володіння способами фізичного, духовного та інтелектуального саморозвитку, емоційної саморегуляції та самопідтримки, дотримання правил особистої гігієни; піклування про власне здоров'я, статева грамотність, внутрішня екологічна культура, безпечна життєдіяльність особи.

Аналізуючи перелік ключових компетентностей позашкільної освіти, можна зробити висновок, що ці положення є певним віддзеркаленням ключових компетентностей Нової української школи. Перелік основних компетентностей [4]:

- вільне володіння державною мовою;
- здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами;
- математична компетентність;
- компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій;
- інноваційність;
- екологічна компетентність;
- інформаційно-комунікаційна компетентність; навчання протягом життя;
- громадянські та соціальні компетентності;
- культурна компетентність;
- підприємливість і фінансова грамотність.

Паралелізм двох моделей компетентнісного підходу простежується у його впровадженні в процес навчання [5].

Наприклад, формування компетентності вільного володіння державною мовою, здатності спілкуватися рідною та іноземними розпочинається ще у початковій ланці та реалізується на кожному етапі навчання; у позашкільній освіті ці вміння вдосконалюються та реалізуються через загальнокультурні й ціннісно-сміслові компетентності. Математична та природничі компетентності школи реалізуються через навчально-пізнавальні компетентності позашкілля, за допомогою проведення досліджень, відвідування гуртків тощо [10]. Підприємливість і фінансова грамотність, а також громадянські та соціальні компетентності знайшли відображення у соціальних та комунікативних компетентностях позашкільної освіти. Інформаційно-комунікативній компетентності шкільної освіти тотожна інформаційна компетентність позашкілля. Розвиток інноваційності, екологічності та найголовнішого – навчання протягом життя реалізується через компетентність особистого самовдосконалення [3].

Таке поєднання дозволить трансформувати та синергувати обидві форми освіти. Адже тільки при синхронній взаємодії шкільної та позашкільної освіти можна досягнути найвищого результату.

Ключові компетентності НУШ спрямовані на розвиток, набуття та засвоєння базових умінь і навичок, які необхідні дитині для збалансованого та динамічного розвитку особистості. Завдання позашкільної освіти – удосконалити та закріпити отримані компетентності під час навчання у школі.

Саме тому формування компетентнісного підходу в позашкіллі може бути засобом оновлення цієї гілки освіти. Адже сучасні реформи спонукатимуть заклади позашкільної освіти у будь-якому випадку дотримуватися нових положень та норм. У

контексті питання компетентнісного підходу такий вектор розвитку створить позитивну динаміку реформування позашкільної освіти. Адже дві ланки освітньої системи рухатимуться в одному напрямку, взаємодоповнюючи одна одну.

Враховуючи той факт, що головна мета позашкільної освіти – сформувати практичні вміння та навички, а також сприяти професійному визначенню учнів, підхід, заснований на реалізації компетентностей, дасть позитивні передумови для розвитку як фахової, так і вищої освіти [8].

Окрім інтеграції компетентностей шкільної та позашкільної освіти, для ефективного оновлення змісту позашкільної галузі необхідно переглянути освітні та навчальні програми закладів позашкільної освіти. Тому що надзвичайно важливими є фіксація таких засад в освітньо-навчальних програмах, що забезпечить ефективний перехід до новітньої системи [7].

Отже, аналізуючи інтеграційні процеси компетентнісного підходу базової шкільної та позашкільної освіти, враховуючи сучасний етап реформування, можна зробити висновок, що перехід позашкільної освіти на засади компетентнісного підходу може виступати способом оновлення позашкільної освіти. Також такий підхід допоможе українській позашкільній освіти синергувати зі світовими тенденціями, що дасть позитивні наслідки для освіти нашої держави, ринку праці та наукової сфери в цілому.

Список джерел

1. Бібік Н. М. Компетентнісний підхід: рефлексивний аналіз застосування. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / під заг. ред. О. В. Овчарук. Київ : К.І.С., 2004. С. 45–50.*

2. Воропай І. А. Від школи знань – до школи компетентностей: наскрізний процес навчання й виховання, який формує в учнів загальнокультурні цінності. *Інноваційна та проектна діяльність як чинник підвищення якості освіти у рамках реалізації концепції «Нова*

українська школа : матеріали обл. наук.-метод. семінару, м. Суми, 20 квіт. 2018 р. Суми, 2018. С. 45–51.

3. Давидова Ю. І. Формування ключових компетентностей здобувачів освіти на уроках трудового навчання. *Інноваційна та проектна діяльність як чинник підвищення якості освіти у рамках реалізації концепції «Нова українська школа* : матеріали обл. наук.-метод. семінару, м. Суми, 20 квіт. 2018 р. Суми, 2018. С. 52–55.

4. Державний стандарт базової середньої освіти. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898.

5. Кизенко В. І. Варіативний компонент змісту освіти в основній і старшій школі: теорія і практика : монографія. Київ : ВД «Слово», 2018. 405 с.

6. Концепція позашкільної освіти. URL: <https://nenc.gov.ua/wp-content/uploads/2017/12/pkpo>. (дата звернення: 01.06.2023).

7. Маренич В. Л. Компетентнісний підхід як ресурс оновлення програмного забезпечення позашкільних навчальних закладів. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді* : зб. наук. пр. Київ, 2012. № 16. Кн. 2. С. 269–275.

8. Формування у вихованців позашкільних навчальних закладів базових компетентностей : монографія / В. В. Вербицький та ін. Харків : Друкарня «Мадрид», 2015. 330 с.

9. Швабл Ю. Психологічні аспекти компетентнісного підходу в освіті. *Вища школа*. 2010. № 1. С. 31–36.

10. Ягенська Г., Степанюк А.. Формування дослідницьких умінь школярів у галузі природничих наук : монографія. Тернопіль, 2021. 282 с.

СЕКЦІЯ 2
ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ
ПЕДАГОГІВ: СТРАТЕГІЯ, НАПРЯМИ,
ШЛЯХИ ВПРОВАДЖЕННЯ.
ІНКЛЮЗИВНИЙ КОМПОНЕНТ ПРОФЕСІЙНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ:
ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

КЕЙС-ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ: ОСНОВНІ
МЕТОДИ, ЇХ ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ

Демчишин Марія,
учитель математики
КЗ ЗСО «Луцький ліцей № 9
Луцької міської ради»

Постановка проблеми. Як поліпшити навчальний процес та зацікавити учнів, знайти нові форми проведення занять? Такі питання сьогодні ставлять перед собою переважна більшість педагогів. Звісно, класичні уроки вже давно перевірені часом і їх значення не можна недооцінювати, але й нові підходи варті уваги. Особливо це стосується кейс-технологій, які використовуються все активніше, оскільки дають змогу трансформувати методи навчання в методи самонавчання, спрямовують учнів не лише на отримання знань, а й на розвиток пізнавального потенціалу, вдосконалення творчих здібностей.

Аналіз досліджень та публікацій. Питання ефективного використання кейс-технологій у навчальному процесі як методу, який сприяє розвитку критичного мислення та вчить застосовувати отриманні знання при вирішенні практичних задач, у своїх роботах розкривають О. Сидоренко, Г. Багієв, Н. Заячківська, В. Наумов, Ю. Сурмін, В. Чуба та інші.

Метою статті є обґрунтування необхідності застосування кейс-методу для активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів, розвитку їх аналітичних та комунікаційних здібностей у знаходженні «найкращого» рішення ситуації.

Виклад основного матеріалу. Винайшли технологію кейсу у США на початку ХХ століття, а найбільш активними його адептами стали викладачі Гарвардської школи бізнесу, зокрема декан Дін Донхем. Новий метод вразив викладачів настільки, що згодом став основною формою навчання студентів.

З'ясуємо, що розуміють під поняттям «кейс» та «кейс-метод». Слово *case* перекладається з англійської як *папка, валіза, портфель, контейнер*, але й одночасно як *випадок, ситуація*. Згідно з класичним визначенням, метод кейсів (*англ. case method, case-study*) – це метод навчання, що базується на вирішенні конкретних проблемних ситуацій.

Кейс-метод із методичної точки зору має багато спільного з методом проблемного навчання. Відмінність у тому, що проблеми в кейс-методі більш практичні (життєві) на противагу теоретичним, які використовує проблемне навчання.

Зазначимо, що кейс-метод інтегрує й інші методи навчання: моделювання, системний аналіз, уявний експеримент, метод опису, метод класифікації, ігрові методи, «мозковий штурм», дискусія, методи спроб і помилок, колективного блокнота, вирішення творчих завдань у групах, синектики, морфологічного аналізу, фокальних об'єктів, контрольних питань, семикратного пошуку, інверсії (зворотного руху), номінальної групової техніки, метод Дельфі та інші.

У сучасній педагогічній теорії кейс-уроки – це навчальний матеріал, структурований певним чином, що містить проблемну

ситуацію та дані, які треба опрацювати, аби знайти вирішення питання. Представлені дані системно відображають розділи шкільної програми, одночасно охоплюючи суміжну інформацію поза її межами. Тобто інформація, подана у кейсі, обов'язково відповідає чинним вимогам до навчання, але разом з тим тісно пов'язана з реальним життям.

Застосовувати метод варто при вивченні будь-якого предмету, але найбільший ефект досягається у навчальних дисциплінах або темах, де вирішення проблеми не передбачає однозначної відповіді, де можливо використати кілька конкурентних ідей, концепцій тощо.

Навчання з використанням кейс-методу полягає не в отриманні готових знань, а в їх знаходженні, співпраці учня та вчителя. Це елемент демократії в освіті – усі рівноправні в процесі обговорення проблеми, оскільки акцентується увага не на самому навчанні, а на участі в обговоренні. Учні при цьому перестають бути пасивною стороною, що просто сприймає інформацію. Навпаки, вони опиняються в центрі подій та мають активно працювати у групах (бути зорієнтованими на співробітництво та партнерство) заради вирішення проблеми.

Завдання вчителя при використанні кейс-методу – створити «пакет» кейсів, тобто конкретних (або вигаданих, але максимально наближених до життя, «живих») випадків і ситуацій та «пакет» запитань для їх аналізу. При цьому важливо, щоб інформація в кейсі не була відволікаючою, але в той же час залишала деякий простір для роботи учня. Цю частину завдання вчитель виконує за межами аудиторії, вона передбачає науково-дослідницьку та методичну діяльність педагога. В аудиторії вчитель виступає в ролі модератора, організовує малі групи, спрямовує дискусії учнів

відповідними питаннями в необхідне русло, допомагає синтезувати ідеї, що генеруються в аудиторії, оцінює внесок кожного школяра в аналіз ситуації. Все вищезазначене вимагає високого рівня методологічної культури педагога.

Для успішної реалізації всіх можливостей кейс-методу необхідно дотримуватись таких дидактичних принципів:

- індивідуальний підхід до кожного учня з урахуванням його можливостей та потреб навчання;
- максимум свободи у навчанні (можливість вибору школярем розгортки – частини кейсу, способу збору інформації, виконання завдань);
- забезпечення учнів достатньою кількістю матеріалу без надлишку теоретичного матеріалу;
- зосередження уваги учня лише на основних положеннях;
- можливість активної співпраці між учителем та учнем;
- формування навичок роботи з інформацією;
- акцентування уваги на розвитку сильних сторін учня;
- кейс повинен відповідати цілям навчання та бути максимально наближеним до реальної життєвої проблеми;
- завдання кейсу має передбачити різні шляхи для пошуку варіантів рішення.

Кейс-метод як ще одна форма навчання успішно вирішує такі завдання:

- ліквідує невідповідність між установленими стандартами навчання та індивідуальними характеристиками дітей (інтереси, здібності, темп / ритм засвоєння знань тощо), темпами розвитку науки та пізнавальними можливостями учнів, необхідністю обрати навчання за певним профілем та спрямованістю на багатосторонній розвиток особистості;

– учні навчаються прийомів усебічного аналізу ситуації, змодельованої вчителем, а це допоможе у вирішенні схожих ситуацій, які виникають у повсякденному житті, навчить оперативно приймати рішення;

– учні набувають навичок чіткого та максимально зрозумілого викладу своєї точки зору як в усній, так і письмовій формі, переконливо обґрунтовувати свій варіант вирішення проблеми;

– діти навчаються сприймати та аналізувати інформацію, яку отримують у вербальній та невербальній формі, швидко знаходити необхідну інформацію;

– учні навчаються застосовувати теорію на практиці.

Надзвичайно важливими перевагами співпраці педагога і школяра при використанні кейс-технології є максимальне поєднання процесу навчання з науково-дослідницькою діяльністю. Кейс-технологія – надзвичайно зручний інструмент для Нової української школи (НУШ), оскільки відповідає ключовим компонентам її концепції. Кейс-уроки розвивають усі десять ключових компетентностей НУШ за рахунок поєднання теоретичного, практичного матеріалу, питань та завдань для дискусій. Особливо зручні кейси в межах варіативної складової програми, при дистанційному навчанні та розширенні предметів шкільної програми.

Переваги кейс-методу:

– робота в команді із проблемною ситуацією;

– імітація прийняття рішення, яке відповідає життєвій ситуації більше, ніж переказ теоретичного матеріалу;

– демонстрація використання отриманих теоретичних знань на практиці;

- здобуття навичок презентації, проведення пресконференцій із запитаннями та аргументованими відповідями;
- отримання цілісного уявлення про досліджувану проблему;
- моделювання майбутнього дорослого життя учнів;
- формування позитивної мотивації до засвоєння наявного матеріалу та пошуку нової інформації;
- пропонує моделі «як самим навчитися вчитися надалі».

Окрім переваг, кейс-технології мають і недоліки. Кейс – складний інтелектуальний продукт, який неможливо створити за один вечір. Його підготовка – довготривалий процес, що вимагає значних розумових ресурсів та вкладення інтелектуальної творчості не лише при створенні кейсу, але й у роботі з ним. Проте, використовуючи кейс-метод, варто все ж врахувати значні його переваги і мінімізувати недоліки.

Щоб застосування кейс-методу було успішнішим, необхідно забезпечити виконання таких умов:

- передбачити достатньо високу складність пізнавальних проблем, які потрібно вирішувати учням (тільки тоді можливе виникнення пізнавального конфлікту);
- учитель повинен скласти логічний ряд запитань щодо пізнавальної проблеми (вони мають спонукати учнів до пошуку істини);
- створити в аудиторії атмосферу психологічного комфорту, яка має сприяти, щоб учні вільно висловлювали думки, не боячись помилок;
- відвести спеціальний час на осмислення способів вирішення проблеми;

- передбачити та допомогти здійснити комплексне прийняття рішення для розв'язання поставленої задачі або розглянути різні думки учнів щодо шляхів вирішення ситуації.

Висновки. Ефективність роботи з кейсами забезпечується тим, що часто вони, наближаючись до життєвих реалій, не мають очевидного і однозначного вирішення. Їх характерною особливістю є емоційність учнів у процесі прийняття рішень. При багаторазовому застосуванні кейсів в учнів виникають стійкі вподобання до певних тем і глибини осягнення знань, що дає вчителям і батькам точніше уявлення про схильності дітей до майбутнього вибору професій, оскільки це відбувається не нав'язливо, а органічно. Тому результатом використання методу є не лише отримані знання з навчального предмету чи теми, а й навички, що знадобляться в практичній діяльності, розвиток системи цінностей та життєвих позицій. Таким чином, контекст кейса багатогранний: навчальний, емоційний, психологічний, науковий і особистісний.

Список джерел

1. Гребенькова Г. В. Кейс-метод у професійному навчанні. URL: <http://www.nmc.od.ua/wpcontent/uploads/2011/01/> (дата звернення: 22.05.2023).
2. Інноваційні технології навчання в діяльності інженера-педагога : навч. посіб. для інженера-педагога: у 2 ч. / за ред. О. Е. Коваленко, Л. В. Штефан. Харків: Вид-во ТОВ «Цифрова друкарня №1», 2013. Ч. 1 : Теоретичні основи. 195 с.
3. Ленчук І. Г. Система навчання майбутнього вчителя конструктивної геометрії : монографія. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2011. 357 с.
4. Сисоєва С. О. Інтерактивні технології навчання дорослих: навч.-метод. посіб. /НАПН України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих. Київ : ВД «ЕКМО», 2011. 320 с.
5. Ситуаційна методика навчання: теорія і практика / Упор. О. Сидоренко, В. Чуба. Київ : Центр інновацій та розвитку, 2001. 256 с.

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ЗАСТОСУНКІВ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ ТА ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «ПІЗНАЄМО ПРИРОДУ»

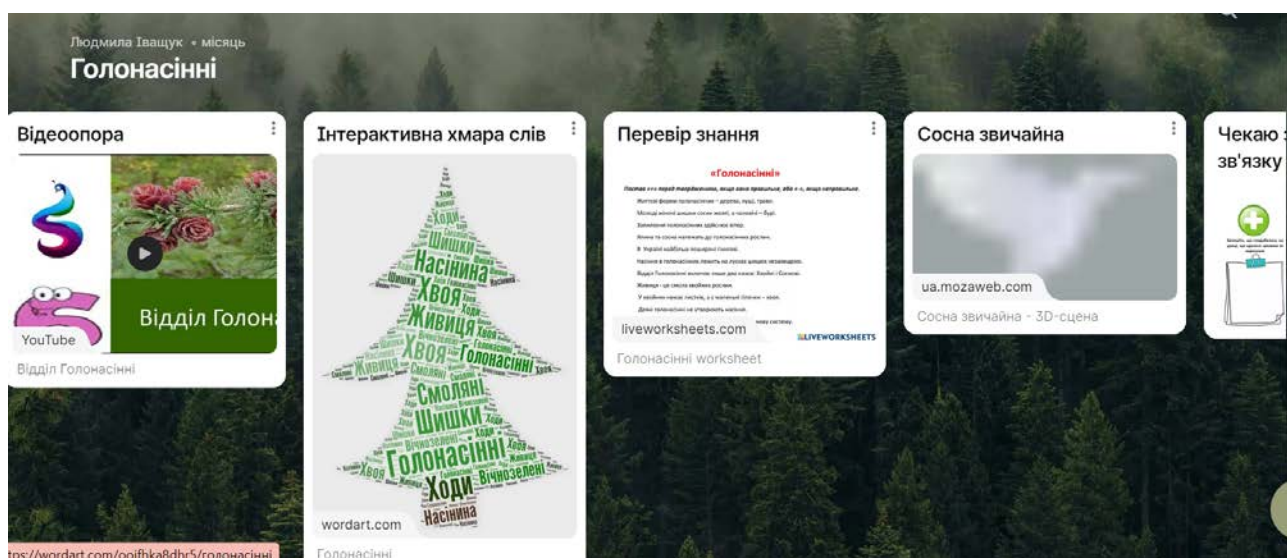
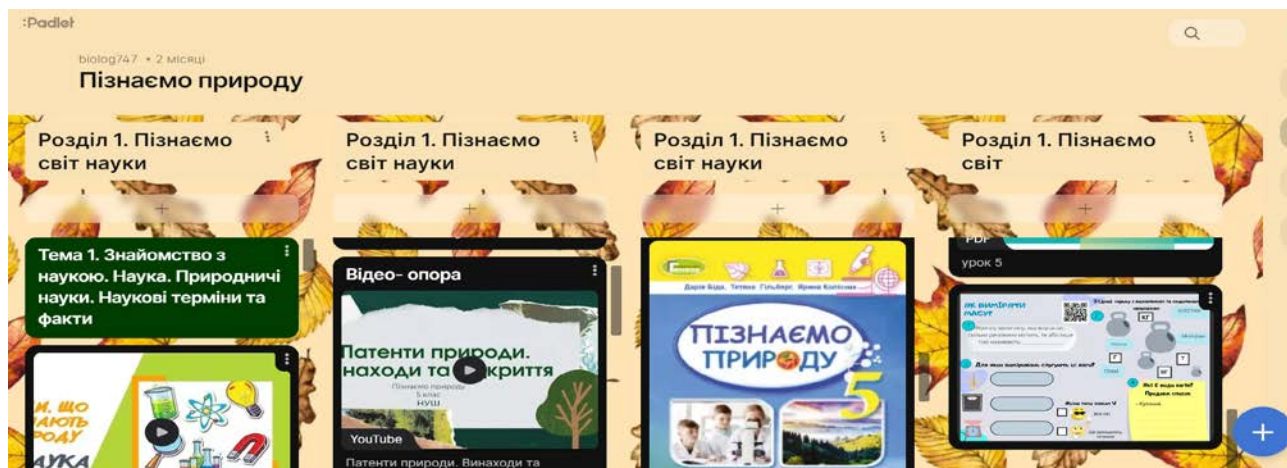
Іващук Людмила,
учитель біології ЗЗСО «Мервинський ліцей
Берестечківської міської ради
Волинської області»

Актуальність теми. Використання цифрових технологій під час вивчення біології та інтегрованого курсу «Пізнаємо природу» зумовлено особливостями цих навчальних предметів (необхідність проведення спостережень та експериментів, демонстрування природних об'єктів і наочних посібників), а також особливостями й потребами сучасних учнів.

Інтерактивні застосунки надають можливості: знайомити учнів із процесами, які в реальних умовах проходять упродовж місяців, років і століть; демонструвати особливості будови об'єктів живої природи, їх процесів життєдіяльності та механізми біологічних процесів у динаміці; проводити експерименти з моделями біологічних систем та явищ; демонструвати явища, котрі мають звукове відображення; проводити лабораторні та практичні роботи у віртуальних лабораторіях; здійснювати поточний і тематичний контроль знань учнів; забезпечити зручний перегляд, швидке отримання та доцільне використання навчальних матеріалів.

Практичне значення. Для інформаційної підтримки уроків використовую онлайн-дошку *Padlet*, яка дозволяє створювати опорні блоки, в яких можна розмістити тему уроку, посилання на електронний підручник, відеоопору, аркуш із завданнями для самостійного опрацювання та запитання для зворотного зв'язку. Учні дають фідбек на сторінці, яка доступна усім учасникам.

Опорний блок сприяє опануванню теми у випадку повітряної тривоги, під час дистанційного навчання.



Використання застосунку *My Word Art* (створення інтерактивної хмари слів) сприяє формуванню навичок роботи з термінологією, а інтерактивні вправи, виконанні в застосунках *Learning Apps*, *Wordwall*, (кресворди, вікторини, лабіринти, анаграми), *Jigsaw planet* (тематичні пазли) сприяють цікавому опануванню навчального матеріалу.

Матеріали Е-платформи «Mozaik Education» та її складники – онлайн-сервіси – дозволяють демонструвати електронні навчальні підручники та посібники, 3D-сцени, цифрові уроки, фотогалерею дикої природи, мікроскоп.

Активувати новий код Купити нову книгу Мої коди активації Пошук

Всі публікації



Біологія. 8 клас
Довідник вчителя Видання 1 - 2019
UA-EDP-01005 - EdPro



НУШ. Пізнаємо природу. 5 клас
Довідник вчителя Видання 1 - 2021
UA-EDP-02002 - EdPro



Біологія. 6 клас
Довідник вчителя Видання 1 - 2019
UA-EDP-01004 - EdPro




Біологія. 7 клас
Довідник вчителя Видання 1 - 2019
UA-EDP-01003 - EdPro

MOZAIK myLearn Медіатека 3D сцени Цифрові уроки Інструменти Відео Продукти


все новий **Біологія** Фізика Географія Хімія історія технології Математика Образотворче мистецтво

Тварини | Тіло людини | Мікробіологія | Рослини | Грайлива біологія | ?lexikon.group+?en.mikro? | 3D енциклопедія

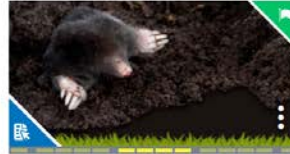
Література




Як надати першу допомогу
Урок з основ першої допомоги.



Наскільки великий ваш екологічний слід?
Екологічний слід є показником стійкості вашого способу життя.



Європейський кріт
У цьому уроці ви дізнаєтесь про крота, корисного хижого ссавця, якого часто вважають шкідником.




Малярія
Найхарактернішим симптомом малярії є лихоманка. Збудник захворювання поширюється


ua.mozaweb.com/en/index.php


Теорія Процедура Анімація Симулятор Viva Voce Ресурси Зворотній зв'язок


Вивчення частоти популяції рослин квадратним методом ДОПОМОГА


Виберіть середовище:
Школа


Вид 1 

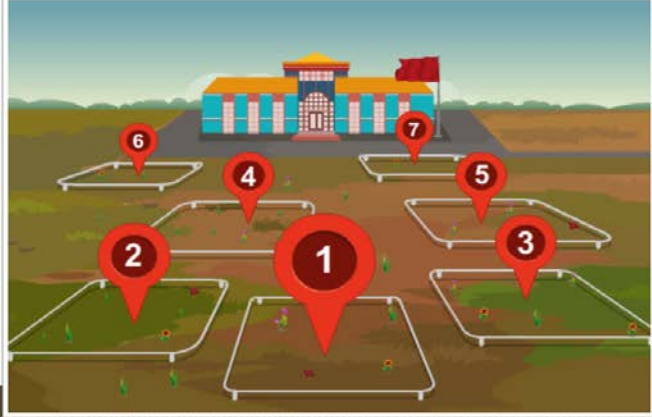
Вид 2 

Вид 3 

Вид 4 

Вид 5 

Вид 6 



Використання онлайн-лабораторії *Olabs* дозволяє проводити експерименти та дослідження.

Застосунок *AR Book* сприяє перегляду експериментів у доповненій реальності, містить енциклопедію та комплекс фізичних вправ від Олександра Педана.

Під час навчальних екскурсій учні використовують онлайн-визначники. Учнем ЗЗСО Мервинський ліцей написано дослідницьку роботу, в якій проаналізовано застосунки та рекомендовано *PlantNet Plant Identification* для визначення видової назви рослин.

Застосунок	Доступ	Переваги	Недоліки
PictureThis	FREE і 	10 000 видів рослин; цікаві факти, поради по догляду	Обмежена кількість безкоштовних визначень; немає %-вої ймовірності
iNaturalist	FREE	Орієнтована на дикі рослини та тварини	Інтерфейс менш зручний, передбачає кілька етапів
PlantSnap	FREE	В базі є 25 000 рослин; інформує про зникаючі та рідкісні види	Відсутня відсоткова ймовірність
Plant Lens	FREE і 	В базі 60 000 видів рослин; точність до 92%	Обмежена кількість безкоштовних визначень
PlantNet	FREE	Простий інтерфейс; є %-ва ймовірність достовірності	Не виявлено
NatureID	FREE і 	Присутній індикатор хвороб	Обмежена кількість безкоштовних визначень
Google Lens	FREE	Індикатор рослин і тварин	Менша точність результатів

Використання інтерактивного вмісту в освітньому процесі сприяє підвищенню мотивації до навчання, формування цілісності біологічних процесів і явищ, наукового світогляду, природничої компетентності.

Список джерел

1. Грицина О. М. Комп'ютерні технології як педагогічний інструмент ефективного навчання мистецтва. *Педагогічний пошук*. 2021. № 3.

2. Концепція виховання дітей та молоді в цифровому просторі / Нац. акад. пед. наук України. 2021.

3. Морзе Н. Опис цифрової компетентності педагогічного працівника (проект). *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2019

4. Панченко О. О. Потенційні можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій у фаховій підготовці майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти. *Наук. вісн. Ужгород. ун-ту. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота»*. 2022.

5. Пукас І. А. Пріоритети хмарних технологій щодо оптимізації професійного розвитку та саморозвитку вчителя. *Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка* : зб. за підсумками звітної наук. конф. викладачів, докторантів і аспірантів. Вип. 16 : у 4 т. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. І. Огієнка, 2017.

6. Толмач М. Цифрові технології в освіті: можливості й тенденції застосування. *Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері*. 2021.

РОЗВИТОК ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ ШКОЛЯРА ЧЕРЕЗ ОПАНУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ЗНАНЬ ЗА ІНДИВІДУАЛЬНОЮ ОСВІТНЬОЮ ТРАЄКТОРІЄЮ

Оліда Ірина,
учитель математики
КЗЗСО «Луцький ліцей № 9
Луцької міської ради»,
м. Луцьк

У сучасному світі, де розвиток технологій відбувається із шаленою швидкістю, ми стикаємося з необхідністю готувати наступне покоління до розв'язання складних проблем і творчого мислення. І саме математичні знання та навички відіграють важливу роль у формуванні цих умінь.

Усебічний розвиток є головною умовою формування особистості, яка вміє не лише самостійно визначати шляхи свого подальшого життя, а й гідно представляти себе, реалізовуватися.

Традиційна система навчання математики, яка базується на масовості і стандартизації, не завжди дає змогу розвивати творчий потенціал учнів. Багато школярів відчують нудьгу і втрачають інтерес до математики через одноманітність уроків та недостатню можливість самостійно досліджувати математичні концепції.

Індивідуальна освітня траєкторія може стати відповіддю на ці виклики. Вона передбачає врахування особистих інтересів, потреб та темпу навчання кожного учня. Опанування математичних знань за індивідуальною траєкторією дозволяє школярам розвивати творчість і гнучкість мислення, а також сприяє їхньому особистісному зростанню. Творчі здібності необхідно розпочинати розвивати з ранніх років, враховуючи наявні нахили дитини.

Стратегічні напрями державної політики у сфері освіти визначено у Національній стратегії розвитку освіти в Україні, законах України «Про освіту», «Про загальну середню освіту», оновленому Типовому навчальному плані старшої школи, де зазначено, що профільне навчання в старшій школі спрямовано на завершення здобуття повної загальної середньої освіти на основі якомога повнішого розвитку нахилів і здібностей учнів, задоволення їхніх пізнавальних інтересів та освітніх потреб, зумовлених орієнтацією на майбутню професію та подальші життєві плани. Саме такий підхід передбачає розробку індивідуальної освітньої траєкторії розвитку для кожної дитини.

Теоретичною базою досвіду є роботи вітчизняних та зарубіжних учених із проблеми. Важливим кроком у вирішенні питання, що розглядається, стали праці В. Гузєєва, С. Рягіна, О. Савченко, де розкриваються особливості проектування змісту профільного навчання в старшій школі на основі введення Державного стандарту; С. Гончаренка, Ю. Мальованого, В. Орлова,

А. Хуторського, у яких висвітлюються теоретико-методичні питання профільного навчання; М. Бурди, Г. Дорофєєва, А. Пінського, що розкривають співвідношення базової і профільної підготовки. Психологічним передумовам профільного навчання та особливостям індивідуального розвитку школярів присвячено праці Л. Божович, В. Давидова, Л. Занкова, С. Максименка, В. Моляка, С. Рубінштейна.

Так, Л. Занков наголошував на прискоренні загального інтелектуального розвитку дітей за рахунок навчання на високому рівні труднощів, проблемності, індивідуалізації, проходження матеріалу швидким темпом тощо, а В. Давидов особливу роль відводив розвитку теоретичного мислення у молодших школярів.

Чималий внесок зробили розробки, що ґрунтуються на принципі проектування освітніх систем. Наприклад, В. Ільїн вважав, що освіта має формувати «цілісну особистість», причому у його структурі мають бути відбиті основні ситуації життєдіяльності людини, цінності суспільства, у якому живе.

Проблему проектування та реалізації індивідуальних освітніх траєкторій, різні її аспекти розглядали у своїх роботах Ю. Бабанський, О. Воронцов, А. Кирсанов, Т. Ковальова, М. Махмутов, К. Олександрова, Г. Прозументова, Е. Рабунський, Н. Рибалкіна, Н. Суртаєва, О. Тубельський, А. Хуторський, І. Якиманська, Є. Ямбург та ін.

Організація навчання за індивідуальною траєкторією вимагає особливої методики й технології. Розв'язання цієї задачі здійснюється зазвичай двома протилежними способами, кожний з яких іменують індивідуальним підходом: диференціація навчання та побудова власного шляху освіти.

Індивідуальна освітня траєкторія – персональний шлях реалізації особистісного потенціалу кожного учня в освіті, який забезпечує: опанування змісту стандартів освіти; усіляке сприяння розвитку індивідуальних здібностей учня; засвоєння програм зі шкільних дисциплін групами дітей, які мають високий рівень навченості; професійне самовизначення; створення необхідної основи для продовження освіти в професійній сфері. Побудова і проходження індивідуальної освітньої траєкторії передбачають спільну діяльність учителя та учнів.

Найбільш сприятливі умови для реалізації зазначеного підходу можуть бути створені у багатoproфільній школі. Реалізація індивідуальної освітньої траєкторії учня у процесі профільного навчання математики передбачає побудову індивідуального освітнього маршруту, який включає:

- вивчення предметів базового рівня;
- вивчення предметів за обраним профілем (збільшена кількість годин на вивчення математики на поглибленому рівні);
- організацію самоосвітньої діяльності за індивідуальним планом (можливість вибору спецкурсів та факультативів за напрямками);
- створення індивідуальних творчих робіт, участь в олімпіадах, конкурсах, конкурсах-захистах робіт МАН;
- проектування діяльності, пов'язаної з майбутньою професією (доуніверситетська підготовка).

Для забезпечення траєкторії особистісного розвитку кожного учня необхідні виявлення й розвиток природних здібностей, а також співпраця початкової, основної та старшої школи й батьків.

Одним із етапів застосування індивідуальної освітньої траєкторії є повний період від підготовки до написання та захисту

науково-дослідницьких робіт учнів середньої та старшої школи. На цьому етапі відбувається розвиток не лише математичної компетентності, але й комунікативної, інформаційної, пізнавальної, формується самоактуалізація та саморозвиток особистості учня, а вчитель також змінює свою роль і стає консультантом, координатором роботи. Безумовно, вибір індивідуальних траєкторій навчання передбачає значний обсяг самостійної навчальної діяльності, але навчившись вибудовувати індивідуальну освітню траєкторію в період навчання в школі, дитина зможе самостійно використовувати цю здатність протягом усього життя.

Розвитку творчих здібностей школярів сприяють: залучення їх до самостійного пошуку й «відкриття» нових знань; розв'язання задач проблемного характеру; навчання, яке потребує напруження думки, мислення, але посильне; завдання практичного і прикладного характеру; використання диференційованих дидактичних матеріалів, комп'ютерної техніки, мультимедійних засобів навчання.

Наскрізні лінії – засіб інтеграції ключових і загальнопредметних компетентностей навчальних предметів та предметних циклів.

Комп'ютерне моделювання є найвищим ступенем принципу наочності, його розвитком і узагальненням, пов'язаним зі змінами у меті навчання й типами освітнього процесу, сприяє переходу від пояснювально-споглядального типу до нового, активного. Застосування інформаційних технологій у викладанні математики породжує нові форми навчання, специфічний навчальний зміст, нові цілі, що веде до появи інтегрованих міжпредметних зв'язків, нових підходів до організації навчання та процесу розвитку творчих здібностей учнів.

Старшокласники цікавляться розробкою презентаційних комп'ютерних моделей, активно застосовують інтернет-ресурси. Актуальною в системі персоналізованого навчання є самостійна робота кожного учня з програмою *Geogebra* в супроводі вчителя.

Поєднання традиційних очних занять із дистанційним навчанням (робота з гугл-додатками, в «Класрумi», «Зумi» та на інших інтернет-платформах) забезпечує умови розвитку не лише математичної компетентності учнів, виходячи з їх індивідуальних особливостей, темпу засвоєння знань, але і творчих здібностей та інтересів.

Підводячи підсумки, варто зазначити, що організація персоналізованого навчання в середній школі зумовлює високі результати навчальної діяльності дітей та сприяє:

- ефективному оволодінню необхідним матеріалом, розвиткові вмінь, формуванню математичної компетентності;
- формуванню уявлень учня про його власної ролі як суб'єкта освітньої діяльності;
- оволодінню способами керування своєю пізнавальною діяльністю і задоволенню освітніх інтересів і потреб;
- розвитку когнітивно-комунікативних умінь роботи з інформацією (здійснювати пошук, оцінку, відбір, класифікацію, синтез даних);
- розвитку вмінь самоконтролю та рефлексії, що дозволяють в подальшому самостійно коригувати навчання за обраною траєкторією.

Отже, розвиток творчої особистості учня в сучасному освітньому просторі закладу загальної середньої освіти є актуальним питанням сьогодення. Аналіз досліджень учених – психологів та педагогів – щодо питань формування творчої

особистості учня показав, що в умовах реформування освітнього процесу забезпечити оптимальну творчу самореалізацію й самоствердження особистості учня можливо у співтворчості та співробітництві наставника й вихованця на основі педагогіки партнерства.

Список джерел

1. Бевз Г. П. Методи навчання математики : навч.-метод. посіб. Київ : Генеза, 2010. С. 56–60.
2. Білик Н., Михайлик Л. Організація учнів профільних класів на наукову діяльність. *Директор школи (Шкільний світ)*. 2006. № 23–24. С. 29–35.
3. Гаркович О. Реалізація індивідуальної освітньої траєкторії старших школярів в умовах профільного навчання. URL: <http://surl.li/ijlrp> (дата звернення: 23.05.2023).
4. Голобородько В. В. Наукова робота учнів. *Управління школою*. 2005. № 2. С. 17–27.
5. Грабовець Г. А., Іванов Є. О. Досвід експериментально-дослідницької роботи в умовах інформатизації школи. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2005. № 5. С. 47–50.
6. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011> (дата звернення: 27.05.2023).
7. Жилік О. В., Жилік В. Д. Розвиток творчого потенціалу школярів і організація дослідницької роботи. *Географія (Основа)*. Харків : Вид. група «Основа». 2007. № 15/16. С. 66–72.
8. Закон України «Про освіту». URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1060-12> (дата звернення: 24.05.2023).
9. Закон України «Про загальну середню освіту». URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/651-14> (дата звернення: 28.05.2023).
10. Кононова О. Школа життєвого самовизначення: про організацію роботи з розвитку творчих здібностей учнів. *Директор школи, ліцею, гімназії*. 2006. № 5. С. 100–101.
11. Левчук С., Хронюк І. Шлях до успіху! Психологічна підготовка учнів – членів МАН до конкурсу-захисту наукових робіт. *Психолог (Шкільний світ)*. 2007. № 6. С. 14–19.
12. Лов'янова І. В. Професійно спрямоване навчання математики у профільній школі: теоретичний аспект : монографія. Черкаси : Вид. Чабаненко Ю. А., 2014. 354 с.

13. Марченко О. Роль дослідницької діяльності у формуванні життєвих цінностей. *Директор школи, ліцею, гімназії*. 2006. № 1. С. 32–36.
14. Медянік Л. Вступ у науково-дослідницьку роботу : програма факультативного курсу –11 кл. *Директор школи (Шкільний світ)*. 2006. № 46. С. 29–32.
15. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року, затверджена Указом Президента України від 25.06.2013 № 344. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/344/2013> (дата звернення: 23.05.2023).
16. Нікітіна І. П., Нікітін Ю. О., Шліхова В. В., Кожем'яка О. Л. Науково-дослідницька діяльність учнів. 5-11 класи : метод. матеріали. Харків : Видав. група «Основа», 2006. 144 с.
17. Окунєв Б., Железняк Н. Поширюємо досвід. *Директор школи*. 2011. № 36. С. 10–16.
18. Типові освітні програми. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/tipovi-osvitni-programi-dlya-2-11-klasiv> (дата звернення: 23.05.2023).
19. Профільне навчання: теорія і практика / за ред. Л. А. Липової. Київ : ВВП «Компас», 2007. 192 с.
20. Савенков О. Запрошення до відкриття. *Пед. газ.* 2007. № 5. С. 3.
21. Серова С. О., Фоміна Н. В. Шлях у світ наукових технологій: Науково-дослідницька діяльність учнів. *Управління школою*. 2006. № 3. С. 27–31.
22. Тарасенкова Н. А., Акуленко І. А., Лов'янова І. В., Жгир А. Й. Організація навчально-виховного процесу в багатопрофільній школі : монографія. Черкаси : Пономаренко, 2013. 268 с.
23. Хуторський А. Індивідуальна освітня траєкторія. URL: <http://osvita.ua/school/theory/2287> (дата звернення: 29.05.2023).
24. Шалар Л. Технологія організації дослідно-пошукової роботи в економічному ліцеї № 1. *Директор школи (Шкільний світ)*. 2005. № 37. С. 27–9.

**ДИДАКТИЧНІ МАТЕРІАЛИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ
В АДАПТАЦІЙНОМУ ЦИКЛІ
БАЗОВОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ НУШ**

Муляр Вадим,
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри експериментальної фізики,
інформаційних та освітніх технологій
Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк;
Шабала Марина,
студентка 4 курсу
факультету інформаційних технологій і математики,
Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк

Із 1 вересня 2022 року вчителі 5-х класів перейняли естафету впровадження реформи НУШ, яка передбачає опанування нових підходів до навчання та безліч інновацій відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти [1] та Типової освітньої програми для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти [2].

У модельних навчальних програмах, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України № 795, визначено орієнтовну послідовність досягнення очікуваних результатів навчання учнів, зміст навчального предмету та види навчальної діяльності учнів [3]. У їх основі лежить розуміння того, що «математика, як навчальний предмет у школі, будується на засадах виваженого поєднання доступності й науковості, абстрактності й практичності, інтеграції та диференціації» [4]. Виходячи з цього, актуальною проблемою є використання різноманітних дидактичних матеріалів на уроках математики в адаптаційному циклі базової середньої освіти НУШ.

Дидактичні матеріали є додатковим навчальним засобом, який покликаний допомогти дітям самостійно або через демонстрацію засвоїти навчальний матеріал.

До об'єктів дидактичних матеріалів належать: роздатковий матеріал, зображення, демонстраційні посібники, таблиці, електронні посібники, навчальні ігри тощо. На нашу думку, їх головною метою в адаптаційному циклі базової середньої освіти є підвищення наочності навчального матеріалу, а також активізація пізнавальної діяльності учнів із використанням ігрових методів у поєднанні зі спеціальними навчальними засобами.

Головними якостями дидактичних матеріалів є: варіативність, навчання з випередженням – на думку Л. С. Виготського, «тільки те навчання в дитячому віці добре, яке забігає вперед розвитку і веде розвиток за собою», навчання з задоволенням, розвиток розумових здібностей [5].

Безумовно, що з упровадженням в освітній процес сучасних інформаційних технологій стандартні дидактичні матеріали поступилися розвитку електронних дидактичних матеріалів (ЕДМ).

Їх створення передбачає такі етапи: 1) визначення цілей навчання; 2) аналіз змісту навчальної теми та методики її викладання; 3) визначення цілей використання ЕДМ в системі уроків; 4) розробка схеми уроку; 5) врахування методичних рекомендацій; 6) розробка засобів контролю знань і способи їх застосування, що дозволяє виявляти зміни рівня знань під впливом упровадження ЕДМ; 7) включення ЕДМ у систему інших засобів навчання та видів наочності; 8) аналіз отриманих результатів.

Практика показує, що використання електронних дидактичних матеріалів на уроках математики гальмується через недостатню обізнаність учителів із ресурсами, які призначено для підготовки ЕДМ, та брак часу на їх створення.

До найпростіших засобів сформування дидактичних матеріалів варто віднести програми із пакету *Microsoft Office*, а

same: *Word, Publisher, Paint, Paint 3D, PowerPoint* тощо. Іншими засобами розробки електронних дидактичних матеріалів є вебсервіси: <https://www.math.ipko.kubg.edu.ua/>, <https://master-test.net/>, <https://learningapps.org/>, <https://www.classmarker.com/>, <https://quizizz.com/>, <https://kahoot.it/> та ін. Для пошуку інтерактивних вправ та матеріалів варто скористатись такими веб-ресурсами: <https://wordwall.net/>, <https://www.matific.com/>, <https://learning.ua/>, <http://matematyczna-s.blogspot.com/>, <https://ua.onlinemschool.com/>.

Поза сумнівом, дидактичні матеріали можна використовувати як під час навчання в класі, так і в асинхронному режимі вивчення навчального матеріалу. «Запакувавши» урок відеопоясненнями, картинками, вправами, таблицями на онлайн-дошках (<https://padlet.com/>, <https://www.canva.com/>), можна дозволити учням самим навчатися і навіть обирати порядок своєї роботи, а для вчителів це зручний спосіб демонструвати усі матеріали з теми чи розділу.

Вищесказане дає підставу стверджувати, що вчитель НУШ повинен бути готовим до змін у системі освіти та впроваджувати в освітній процес нові підходи та інновації. Широке і продумане застосування на уроках математики наочності не лише робить навчання цікавим, але й забезпечує глибоке розуміння учнями програмового матеріалу.

У процесі створення електронних дидактичних матеріалів учитель ознайомлюється з широким спектром засобів, оволодіває сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями, що сприяє підвищенню його рівня цифрових навичок та цифрових компетентностей.

Список джерел

1. Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 30 верес. 2020 р. № 898. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text> (дата звернення: 23.05.2023).
2. Про затвердження типової освітньої програми для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти : наказ Міністерства освіти і науки України від 19 лют. 2021 р. № 235. URL: <https://tinyurl.com/26ejsyx6> (дата звернення: 24.05.2023).
3. Про надання грифа «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» модельним навчальним програмам для закладів загальної середньої освіти : наказ Міністерства освіти і науки України від 12 лип. 2021 р. № 795. URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/83023/ (дата звернення: 23.05.2023).
4. Модельна навчальна програма «Математика. 5–6 класи» для закладів загальної середньої освіти / М. І. Бурда, Д. В. Васильєва). URL: <https://tinyurl.com/2593cuql> (дата звернення: 24.05.2023).
5. Школа Л. С. Виготського, основні представники та ідеї. URL: <https://vseosvita.ua/library/embed/0012qn-7e14.docx.html> (дата звернення: 23.05.2023).

ТЕХНОЛОГІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ФОРМУВАННІ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Муляр Вадим,

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри експериментальної фізики,
інформаційних та освітніх технологій
Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк;

Юнчик Валентина,

старший викладач кафедри загальної математики
та методики навчання інформатики,
заступник декана з навчально-методичної роботи
факультету інформаційних технологій і математики
Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк

Інформаційно-комунікаційна компетентність людини є однією з ключових, які необхідні кожній людині для успішної життєдіяльності [1]. Вона «передбачає впевнене, критичне і

відповідальне використання цифрових технологій для власного розвитку і спілкування; здатність безпечно застосовувати інформаційно-комунікаційні засоби в навчанні та інших життєвих ситуаціях, дотримуючись принципів академічної доброчесності» [2].

У сфері освіти цифрова компетентність визначає здатність особи провадити професійну діяльність із використанням цифрових технологій, а її формування здійснюється шляхом «здобуття особою цифрової освіти з використанням інформаційних ресурсів, нових освітніх технологій та цифрових освітніх ресурсів, спрямованих на підвищення рівня цифрових навичок та цифрових компетентностей» [3].

Високий рівень інформаційно-цифрової компетентності вчителя НУШ передбачає його вміння ефективно використовувати в освітньому процесі різноманітні електронні ресурси. Як показує практика, ці інструменти можна використовувати як для індивідуального, так і дистанційного навчання. Головним критерієм вибору таких інструментів має бути відповідність поставленим методичним цілям, тобто їх здатність у досягненні очікуваних результатів навчання. Варто також враховувати універсальність цих засобів, що дозволить значно скоротити їх кількість.

Важливим критерієм у виборі інструментів навчання є зрозумілість інтерфейсу. Тому варто надати перевагу україномовним ресурсам та / або з інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом. Учасники освітнього процесу можуть використовувати різноманітні електронні пристрої, тому потрібно обирати ті ресурси, які працюють на різних платформах («Віндовз», «Андроїд», «Еппл» тощо). З метою інформаційної безпеки потрібно використовувати такі вебресурси, які передбачають необхідність

реєстрації користувачів. Бажано, щоб у процесі реєстрації можна було скористатись обліковими записами «Гугл» або «Майкрософт». Це дозволить значно скоротити час на таку процедуру. Варто врахувати, щоб ці електронні ресурси були безкоштовними.

В арсеналі вчителя Нової української школи є велика кількість цифрових інструментів, використання яких дає змогу підвищити якість освітнього процесу. Зокрема, поряд із традиційними слід використовувати цифрові підручники, оскільки вони швидше оновлюються та їх можна використовувати на різних пристроях. Завдяки навчальним онлайн-іграм викладання стає цікавішим. Цифрові навчальні матеріали можна подати у різній формі, до них можна швидко отримати доступ та поділитися з ними. Інтерактивні карти є ефективним засобом інтеграції навчальних предметів, а також дозволяють організувати проектну діяльність учнів. Віртуальні онлайн-ві дошки дають змогу вчителю організувати спільну діяльність дітей на уроці та в позаурочний час [4]. Системи дистанційного навчання *Moodle* (<https://moodle.org/>) та *Google Classroom* (<https://classroom.google.com>) мають широкий спектр інструментів для взаємодії всіх учасників освітнього процесу, дають змогу вчителю подавати навчальний матеріал у різних форматах, здійснювати тестування та опитування учнів, проводити моніторинг їх навчальної діяльності.

Зазначимо, вчитель повинен розуміти, що цифрові інструменти можна використовувати у різних режимах. Синхронний режим передбачає, що всі учасники освітнього процесу одночасно перебувають у вебсередовищі. У випадку асинхронного режиму освітній процес здійснюється за зручним для вчителів та учнів графіком. Синхронний дозволяє співпрацювати в

режимі реального часу. Перевага синхронного режиму в тому, що можна залучати учасників миттєво та у визначений час.

На етапі підготовки до уроку вчителю важливо збалансовано поєднувати цифрові завдання, роботу з підручником та робочим зошитом. Особливу увагу варто приділити практичним завданням, при виконанні яких не передбачається користування електронними ресурсами. Важливо прорахувати свої дії та види робіт, передбачити час на розв'язування практичних завдань, використовуючи при цьому різні інструменти дистанційного навчання, врахувати результати роботи та зворотний зв'язок. Не варто витратити час на організаційні моменти, виконання уже знайомих вправ або завдань, які мають чіткий алгоритм. При цьому необхідно зважати на рівень сформованих компетентностей, пізнавальної активності та темп учнів. Треба пам'ятати, що всі діти різні, а тому сприймають інформацію теж по-різному, відповідно, і завдання мають бути різними.

Решта роботи відбувається в асинхронному режимі: учні, одержавши вказівки, самостійно виконують завдання. Учителю важливо зазначити терміни виконання завдань, надіслані для зворотного зв'язку, надати орієнтовний розклад уроків для школярів, щоб вони мали уявлення про те, що їм варто робити і коли. Асинхронний режим дозволяє розміщувати навчальні матеріали в інтернеті, й учні працюють у зручний для себе час, спілкуючись один з одним та вчителем через віртуальні дошки, форуми чи електронну пошту. Цей режим може включати в себе різноманітні засоби інформації, аудіо- та відеоуроки. Завдяки ньому діти можуть працювати у власному темпі та в зручний для себе час.

Асинхронний режим застосовується до різних форм цифрового та онлайнного навчання. Наприклад, учитель може записувати власні короткі відеоуроки, пояснення чи навчальні завдання на основі ігор, які учні виконують самостійно.

Перевагами асинхронного навчання є незалежність, гнучкість, індивідуальний темп. В асинхронному режимі школяр може працювати у власному темпі, що складно при синхронному навчанні. Зазначимо, що у виборі режиму навчання зазвичай оптимальним є змішаний підхід, який може допомогти вчителю об'єднати переваги синхронного та асинхронного режимів, навчання онлайн та офлайн. У результаті, з одного боку, учні дотримуються більш-менш звичного для них розкладу, а з іншого – вони не перевантажені онлайн-присутністю. Додатково варто запропонувати щоденні зустрічі в конкретний час для тих, кому потрібна консультація. Завдання для асинхронного опрацювання мають бути диференційовані, практикоорієнтовані та творчі. Учителям варто чітко прогнозувати час, який знадобиться учням для виконання завдань.

Таким чином, важливу роль у формуванні інформаційно-цифрової компетентності сучасного вчителя посідають технології дистанційного навчання. Використання різноманітних цифрових інструментів та вебресурсів в освітньому процесі сприяє активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів, формує в них уміння й навички використання цифрових технологій та інформаційно-комунікаційних засобів.

Список джерел

1. Про освіту: Закон України від 5 верес. 2017 р. № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 23.05.2023).

2. Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 30 верес. 2020 р. № 898.

URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text> (дата звернення: 23.05.2023).

3. Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 3 берез. 2021 р. № 167-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text> (дата звернення: 24.05.2023).

4. Ковальчук В. І. Тенденції розвитку освіти в епоху інформаційного суспільства. *Імідж сучасного педагога*. 2015. № 7. С. 3–6.

РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ТА НАВИЧОК ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ЧЕРЕЗ УПРОВАДЖЕННЯ STEM-ТЕХНОЛОГІЙ

Налепа Анна,

учитель фізики Луцького ліцею № 21
імені Михайла Кравчука,
м. Луцьк;

Налепа Наталія,

учитель фізики Луцького ліцею № 21
імені Михайла Кравчука,
м. Луцьк

Актуальність теми. Сьогодення потребує творчих людей з великим інженерним потенціалом, котрі вільно використовують свої інтелектуальні здібності, розвиток яких здійснюється за допомогою STEM-освіти.

Виклад основного матеріалу. На сучасному етапі формування навичок критичного мислення в учнів дозволить їм розуміти й розв'язувати різні ситуації на основі відповідних фактів та отриманої інформації. Правильно використовувати критичне мислення в навчальній діяльності учнів передбачає обробку та структурування фактів, іншої інформації для визначення проблем і розробки ефективних рішень [1].

Важливо пам'ятати, що критичне мислення це процес аналізу фактів, щоб ґрунтовно зрозуміти поставлену проблему. В цьому процесі можна виокремити відповідні етапи:

- збір інформації та відповідних даних із поставленої проблеми;
- постановка конкретних питань для розв'язання проблеми;
- аналіз усіх можливих рішень із того чи іншого питання.

Можна виділити п'ять основних найбільш поширених та ефективних навичок критичного мислення:

1. Спостереження – важлива навичка, яка дозволяє швидко визначити нову проблему.

Цю навичку необхідно вдосконалювати, правильно при цьому обробляти отриману інформацію. Це дозволить чітко формувати шлях вирішення певної проблеми.

2. Аналіз – навичка важлива, коли визначено проблему.

Вміння аналізувати та ефективно оцінювати ситуацію залежить від того, які факти, дані чи інформацію про проблему ви маєте, виділити серед усього найважливішу інформацію. Ця навичка розвитку критичного мислення включає збір неупереджених досліджень, постановку релевантних запитань щодо даних та об'єктивне оцінювання результатів. Удосконалювати аналітичні навички означає отримувати новий неоціненний досвід, розвивати навички інтерпретації нової інформації та прийняття раціональних рішень на основі ретельного аналізу.

3. Висновок – ця навичка передбачає формування висновків щодо отриманої інформації.

Формування вказаної навички вимагає від учасника освітнього процесу технічних та галузевих знань, певного досвіду.

Коли роблять висновок, це, відповідно, означає, що він базується на основі обмеженої отриманої інформації та на певних знаннях із даного питання. Важливо пам'ятати, що висновки необхідно робити на обґрунтованих припущеннях, відповідних ретельно досліджених підказках, таких як зображення, діаграми та інше.

4. Спілкування – це комунікативні навички, досить важливі при вирішенні поставлених проблем.

Уміння спілкуватися під час вирішення проблем дозволяє учасникам знайти оптимальні шляхи їх розв'язань. Удосконалювати цю навичку у контексті критичного мислення означає брати участь у складних дискусіях. Важливо пам'ятати, що в цьому випадку необхідно уміло слухати опонента, висловлювати повагу до іншої точки зору, вміло відстоювати свою позицію. Така діяльність учнів допомагає їм ефективно оцінювати рішення разом з іншими школярами, вчителями.

5. Вирішення проблем. Цей етап найчастіше потребує критичного мислення, щоб реалізувати найкраще рішення, зрозуміти всі можливості його втілення, адже це стосується кінцевої мети.

Вирішувати проблеми на уроці та в позаурочний час учням набагато легше, якщо сформовано навичку їх вирішення. Адже, щоб вирішити проблему, здобувачі освіти ставлять відповідні цілі, отримують більше знань з інших галузей наук, виокремлюють міжпредметні зв'язки.

У повсякденному житті діти є дослідниками, але важливо їхні бажання та прагнення спрямовувати в наукові дослідження. Дослідницькі навички стосуються вміння шукати, знаходити, виокремлювати, оцінювати, використовувати та презентувати інформацію, яка стосується досліджуваної теми [2].

Виокремлюють види досліджень:

– Академічне, або теоретичне, яке передбачає інтенсивний пошук, критичний аналіз отриманої інформації на конкретне дослідницьке питання чи певну гіпотезу. Передбачає великий обсяг читання відповідної літератури. Тому сенс таких досліджень полягає в тому, щоб можна було сказати щось авторитетно про предмет чи явище дослідження.

– Експериментальне дослідження, яке вимагає від учасників освітнього процесу вміння застосовувати свої знання на практиці. Таке дослідження передбачає створювати теоретичну, математичну, фізичну чи інший тип моделі. Це розкриває глибину розуміння експериментатором суті досліджуваних процесів.

– Прикладне дослідження, орієнтоване на впровадження, використання та підвищення ефективності досліджуваного матеріалу у практичній діяльності.

– Перспективне дослідження, яке має практичне спрямування, але необхідні умови буде створено в перспективі. Такий відсоток досліджень невеликий.

Викладання предмету в школах використовує не лише класні, а й сучасні технології, зокрема, STEM-технології, які допомагають розкрити потенціал учнів. Ця технологія має на меті розвивати допитливість, логічне мислення та навички співпраці учасників освітнього процесу.

У 2012 році розроблено визначення STEM, яке включає відповідні практики та навички, якими повинні володіти учні: [5]

- вивчати та застосовувати вміст;
- інтегрувати вміст;

- інтерпретувати та передавати інформацію;
- займатися дослідженням;
- брати участь у логічних міркуваннях;
- співпрацювати як команда;
- правильно застосовувати технологію.

Використання STEM вчить учнів критично мислити, вирішувати складні проблеми, допомагає у визначенні майбутньої професії. STEM об'єднує декілька дисциплін і навчає використовувати міжпредметні знання для вирішення поставленої проблеми. Робота в STEM дозволяє учням брати активну участь у різних програмах, у розробці новітніх технологій та цікавих новаторських дослідженнях.

Важливими є навички STEM для майбутнього учасника освітнього процесу. Адже викладання STEM визначає об'єднання двох або більше з чотирьох сфер цієї технології. Викладання різних дисциплін, особливо математики та природничих предметів, є важливим для STEM, що є інтегрованим. При викладанні певних тем доцільно об'єднувати та розширювати математику з іншими дисциплінами, об'єднати інженерію й технології для вирішення поставлених проблем та завдань. Учні використовують математику чи природничі науки для моделювання проблем, наприклад, питання робототехніки, дослідження космосу, проблем навколишнього середовища тощо [6]. Вони проявляють творчі підходи для розв'язання проблеми, свої інженерні можливості.

Важливим при викладанні математики та природничих наук є те, що необхідно об'єднувати та інтегрувати ці дисципліни з різними технологіями та інженерією, зокрема, в діяльності STEM. Наприклад, інженерний дизайн підтримує розвиток в учнів їхніх здібностей розв'язувати проблеми, поєднуючи знання математики

та мистецтва. Проектування пропонує їм інструменти, які творчо розширяють мислення щодо етапів вирішення різних типів проблем.

Отже важливо відмітити, що при викладанні математики та природничих дисциплін у програмі STEM учні залучаються до роботи над різноплановими завданнями, вирішують складні проблеми. При цьому необхідно відмітити, що вчитель керує обговоренням проблеми, важливістю запропонованих гіпотез, коректним відстоюванням своєї думки [6].

Виходячи із вищесказаного, можна зробити модель STEM-освіти, яка розкриє підходи та впровадження STEM-навчання у школах [7]. На схемі представлено співвідношення між різними типами навчання (рис. 1).

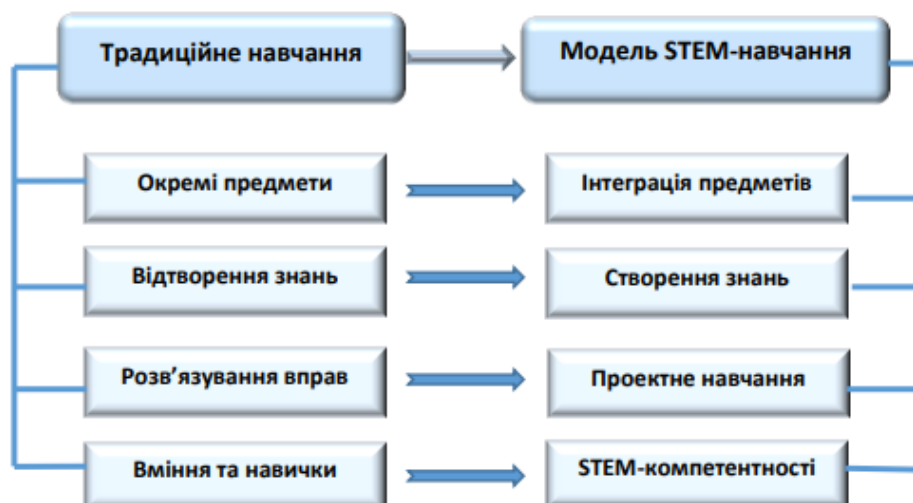


Рисунок 1. Співвідношення між різними типами навчання

Перехід від традиційного навчання до STEM навчить здобувачів критично мислити, творчо підходити до розв'язання поставлених проблем, проявляти інженерні здібності.

Список джерел

1. 5 Top Critical Thinking Skills (And How To Improve Them). Електронні текстові та зображувальні дані. URL: <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/critical-thinking-skills> (дата звернення: 28.05.2023).

2. Reading and Research Skills. Електронні текстові та зображувальні дані. URL: <https://www.universityofgalway.ie/academic-skills/readingandresearch/> (дата звернення: 02.06.2023).

3. Типи науково-педагогічних досліджень. Електронні текстові та зображувальні дані. URL: <https://studfile.net/preview/10088267/page:6/> (дата звернення: 02.06.2023).

4. Види моделей. Електронні текстові та зображувальні дані. URL: https://nmetau.edu.ua/file/01_1.2_lbr_gr_rbr_.pdf (дата звернення 29.05.2023).

5. STEM (science, technology, engineering, and mathematics). Електронні текстові та зображувальні дані. URL: <https://www.techtarget.com/whatis/definition/STEM-science-technology-engineering-and-mathematics> (дата звернення 29.05.2023).

6. Building STEM Education on Sound Mathematical Foundation. Електронні текстові та зображувальні дані. URL: <https://www.nctm.org/Standards-and-Positions/Position-Statements/Building-STEM-Education-on-a-Sound-Mathematical-Foundation/> (дата звернення 04.06.2023).

7. Підходи та особливості сучасної STEM-освіти. Електронні текстові та зображувальні дані. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/153213902.pdf> (дата звернення 30.05.2023).

ЦИФРОВЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЙОГО МОЖЛИВОСТЕЙ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО НАВЧАННЯ ШКОЛЯРІВ МАТЕМАТИКИ

Северенюк Катерина,
учитель математики Підгайцівського ліцею
Підгайцівської сільської ради
Луцького району Волинської області

Кожного року до школи приходять нові покоління дітей, які ростуть і живуть у потужному інформаційному середовищі. Складно знайти сучасну людину, яка не володіє комп'ютером та різного роду гаджетами. Навчальний заклад має готувати майбутнього випускника, який може відповідати вимогам часу. Цифрові

технології стали потужним засобом навчання. Використання комп'ютерних технологій на уроках допомагає уникнути буденності в навчальному процесі, унаочнити навчальний матеріал, розвиває інтерес до навчання. Використання таких інструментів вимагає щоденної творчості як для вчителя, так і для учнів.

Переваги використання цифрових технологій на уроках математики:

- розвиток мотивації, посилення інтересу до навчання, у тому числі до способів одержання знань;
- індивідуалізація та диференціація навчання;
- розвиток самостійності;
- розширення наочності навчання;
- збільшення арсеналу засобів пізнавальної діяльності, опанування сучасних методів наукового пізнання, пов'язаних із застосуванням комп'ютерів;
- спрощення та збільшення швидкості доступу до навчальної та наукової інформації через мережу «Інтернет».

Існують недоліки та проблеми застосування ІКТ:

- кожен учень повинен мати комп'ютер чи сучасний смартфон;
- потрібне спеціальне обладнання для роботи програм;
- підготовка до уроку може займати багато часу;
- інтернет пропонує дуже багато різної інформації, яка може дезорієнтовувати учнів;
- системи мультимедіа представляють насичене інформацією середовище, і для того, щоб експлуатувати їх у повному обсязі, потрібний добір значної кількості матеріалів;
- невисока якість зв'язку;

- для окремих учнів можуть виникнути проблеми зі сприйняттям інформації з екрана;
- дуже мало програмних засобів українською мовою;
- немає розробленої методики використання інформаційних технологій в освіті.

Цифрове освітнє середовище становить різноманітні технології, платформи і програмні засоби, які можна практично використати для навчання математики. Розглянемо декілька способів використання цифрових технологій для ефективного навчання.

Інтерактивні відеоуроки. Їх можна використовувати для пояснень складних задач, запису онлайн-уроків. Вони містять різноманітну анімацію, яскраве візуальне подання навчального матеріалу, демонстрацію. Учні можуть переглядати відеоуроки власним темпом по декілька разів, повертатися до потрібного моменту у відео.

Зручними цифровими засобами, які дозволяють вчителю створювати цікаві уроки, є ютуб-трансляції, *Canva*. Онлайн платформа *Prezi.com* містить опцію *Prezi Video*, яка стане в пригоді при підготовці нестандартного відеоуроку, зробить його цікавим для учнів, внесе новизну при поданні нового матеріалу.

Використовуючи розширення *Screenity - Screen Recorder & Annotation Tool* до браузера Google chrome, можливо зробити запис онлайнуроку, проведеного в *Google Meet*. Завантажити відеоматеріал, наприклад, для учнів, які з певних причин були відсутніми на уроці.

Інтерактивні вправи та завдання. Кожен учитель математики може використовувати та створювати власні інтерактивні вправи і завдання, які дозволяють учням активно

засвоювати матеріал. Це можуть бути віртуальні лабораторії, графічні редактори для побудови графіків, ігрове середовище тощо.

Одним із цікавих онлайн-сервісів для вчителя є *LearningApps.org*. Ця платформа дозволяє створювати різні інтерактивні вправи або використовувати уже готові. Також варто звернути увагу вчителя на цікаву навчальну платформу з різноманітними іграми та вікторинами *Kahoot*. За допомогою цієї платформи можна організовувати змагання між учнями, різні опитування. Дуже корисним і цікавим навчальним інструментом в ігровій формі вже декілька років є *Matific*. Це середовище – чудове доповнення навчального процесу, яке заощаджує час учителя для кращого осмислення цілей уроку.

Візуалізація математичних концепцій. Учитель, використовуючи сучасні цифрові платформи та засоби, допомагає учням зрозуміти абстрактні математичні поняття шляхом візуалізації. Наприклад, інтерактивні діаграми, графіки та анімації дають змогу краще зрозуміти геометрію, функції й інші поняття. Варто звернути увагу на платформу *Mozaik education*, особливо набір 3D-сцен. Інтерактивні 3D-сцени дають можливості ефективно здобувати знання. Ці моделі можна обертати і змінювати розмір. Більшість із них мають вбудовану анімацію, вікторини та завдання, які може виконати учень.

Використання математичних програм та інструментів. Для ефективного навчання математики вчителю варто звернути особливу увагу на програму динамічної математики *Geogebra*. За її допомогою можливо реалізувати багато творчих завдань, здійснювати дослідницьку та проєктну роботу. *Geogebra* ефективно використовується для моделювання та візуального подання математичних понять і геометричних фігур. Програма

стане незмінним помічником учителя математики під час вивчення стереометричного матеріалу. Додатки *GRAN1*, *GRAN-2D*, *GRAN-3D* допоможуть при вивченні окремих тем з алгебри та геометрії, зроблять їх зрозумілими та цікавими для учнів. Програмним засобом, створеним для комп'ютерної підтримки шкільного курсу планіметрії, є пакет динамічної геометрії *DG*.

Використання мобільних додатків. Мобільні додатки для математики можуть бути корисними інструментами для учнів, оскільки вони доступні на мобільних пристроях. Вони містять вправи, ігри, тестування та дозволяють учням розв'язувати математичні задачі за допомогою камери пристрою (*Photomath*, *Mathway*, *Camera Math-Homework Help*).

Віртуальна та доповнена реальності. Використання технологій віртуальної та доповненої реальності може допомогти створити цікаве середовище для вивчення математики. Учні взаємодіють із тривимірними об'єктами, експериментують з геометричними фігурами, досліджують просторові взаємозв'язки та інші математичні об'єкти. Мобільний додаток *Geogebra* також має вбудовану функцію доповненої реальності та є зручним у використанні. Мобільна програма *CleverBooks Geometry* містить 3D-моделі з доповненою реальністю для основних геометричних фігур. Діти можуть безпосередньо взаємодіяти з фігурами, що покращує їх просторового мислення.

Оцінювання та зворотний зв'язок. Сучасний вибір комп'ютерних технологій для тестування та перевірки рівня знань з математики дозволяє вчителю якісно оцінити учнів та надати зворотний зв'язок. Популярними платформами онлайн-тестування є освітній проєкт «На урок», система тестування від «Всеосвіти», сервіс створення тестів *Google Forms*, *Online Test Pad*, освітня

платформа «МійКлас». Перераховані вище сервіси містять онлайн-тести, завдання для самоперевірки, автоматичну перевірку розв'язків та статистику навчального прогресу.

Онлайн-спільноти та співпраця. Сучасні технології створюють хороші умови для співпраці вчителя з іншими колегами та учнями. Форуми, чати, платформи для створення вебсайтів, соціальні мережі дозволяють обговорювати математичні питання, ділитися своїми напрацюваннями та надавати допомогу дітям. Простими у використанні сервісами для створення безкоштовного власного сайту є *WIX*, *Google Sites* та *Google Blogger*.

Проектне навчання та колективні завдання. Використання цифрових технологій сприяє ефективній реалізації проектного навчання, де учні можуть працювати у групах над розв'язанням реальних математичних проблем, співпрацювати через інтернет-платформи, обмінюватися ідеями, систематизувати та узагальнювати свої напрацювання у вигляді презентацій.

Як підсумок необхідно відмітити, що використання інформаційних технологій дозволяє істотно оптимізувати процес навчання, реалізувати його творчий характер, організувати гнучке управління навчальною діяльністю, інтенсифікувати й активізувати навчання в закладах освіти.

Варто пам'ятати: щоб використати той чи інший цифровий ресурс на уроці, треба адаптовувати його під потреби класу, рівень навчальних досягнень учнів та їх інтереси. Будь-яка комп'ютерна технологія має слугувати інструментом для покращення рівня знань учнів з математики.

Список джерел

1. Гущина Н. І. Путівник світом цифрових технологій : навч. посіб. вчителя поч. кл. Київ : ВД «Освіта», 2018. С. 19–20.

2. Мельник Г. Застосування мультимедійних технологій на уроках математики. *Математика в шк. України*. 2013. № 30. С. 5–9.
3. Нова українська школа : поради для вчителя / заг. ред. Н. М. Бібік. Київ : ТОВ ВД Плеяди, 2017. 206 с.
4. Уроки математики у школі з використанням електронних засобів навчання : навч.-метод. посіб. / уклад. І. Б. Гарус. Полтава : ПОІППО, 2011. 101 с.
5. Шипілова І. Використання комп'ютерних технологій на уроках математики. *Обдарована дитина*. 2011. № 10. С. 24–34.

ВИКОРИСТАННЯ ОСВІТНІХ ПЛАТФОРМ ТА ОНЛАЙН-СЕРВІСІВ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Демидюк Світлана,
учитель математики
ЗЗСО «Піщанський ліцей»
Камінь-Каширської міської ради
Волинської області

Чудово жити в момент, коли все в світі змінюється, і відчувати струми прогресу на кінчиках пальців, що лежать на клавіатурі.

Джуліан Ассанж

Постановка проблеми. Реалії останніх років не дають можливості продовжувати повноцінне (очне) вивчення математики у закладах загальної середньої освіти. В 2020/2021 роках пандемія COVID-19 змусила освітян перейти на дистанційну форму навчання. Проте найскладнішим випробуванням стали події 2022 року, що поставили питання: як навчати в умовах війни?

Інформаційні технології стрімко і впевнено увійшли до освітнього процесу та змушують педагога володіти комп'ютером на високому рівні, вміти правильно працювати з інтернет-ресурсами, сервісами, додатками та бути мобільним, активним, оперативним.

Не менш важливим для ефективного процесу є готовність самих здобувачів освіти навчатися в умовах дистанційного навчання.

Мета статті – ознайомити із сучасним освітнім процесом на уроках математики в умовах дистанційного навчання.

Виклад основного матеріалу. Першочергово означимо сутність поняття «дистанційна освіта», що розглядається вченими (Д. Кіган, М. Мур) як форма організації освітнього процесу, основою якої є самостійна робота людини, котра навчається. Організація навчального процесу під час дистанційного навчання передбачає таке: учень навчається самостійно (за вказівками вчителя) і віддалений від нього у просторі, проте може вести діалог із ним за допомогою засобів телекомунікації.

Зрозуміло, що на початку пандемії більшість учителів не були готові (не розуміли та не знали), як навчати у режимі онлайн, які додатки та засоби дистанційного навчання можна використовувати під час онлайн-уроку. Кожен освітянин нашої країни пройшов свій шлях для отримання знань та зробив величезний крок уперед в аспекті дистанційної освіти. Сучасні вебдодатки, які використовують в онлайн-навчанні, відіграли у цьому велику роль.

Уроки математичних дисциплін вимагають обов'язкового використання дошки, активної колективної роботи та участі учнів у розв'язуванні завдань. На жаль, ніяка презентація, навіть найкраща, не замінить послідовного, логічного викладення навчального матеріалу на дошці з «живими» роз'ясненнями вчителя та «зупинками» на відповіді учнів.

Створити інтерактивний урок учителю дозволяють різні технічні засоби. Один із них – графічний планшет. Це інструмент для введення інформації, створеної від руки з використанням

стилуса (перо, за допомогою якого здійснюється введення даних) та екрана планшета (активна область, на якій створюється нотатка чи малюнок). За допомогою USB-порта підключають графічний планшет, створюють відеоконференцію і мають змогу провести онлайн-урок, ніби у звичному форматі. Наразі існує великий вибір програм для організації і проведення відеоконференцій з онлайн-дошкою: «Зум», «Гугл-міт» та інші.

Віртуальним аналогом звичайної класної дошки стане інструмент *Google Jamboard*. Базується цей девайс на хмарних технологіях, тож користуватися ним можна з будь-яких гаджетів. На відміну від звичайної дошки, *Jamboard* не має обмежень за розміром вільного місця і кількістю учасників, які можуть одночасно писати на ній. До того ж усе, що написано на онлайн-дошці, можна зберегти на *Google Drive*.

Зручним сервісом для учителів також може бути онлайн-дошка «Міро», на якій можна розташовувати файли, картинки, робити записи, малюнки, як учителю, так і учням.

Найбільш популярним сервісом у системі дистанційного навчання є *Google Classroom*. На цій платформі вчитель може створити свій клас, ділитися з учнями необхідним навчальним матеріалом, запропонувати завдання та оцінити роботи учнів, стежити за їхнім прогресом. Оскільки це сервіс «Гугл», платформу інтегровано з *Гугл Документами*, *Гугл Диском* і поштою *Gmail*.

Для створення інтерактивних навчальних завдань, ігор, вікторин, тестів є сервіс «*Kahoot*». Платформа підійде від молодших здобувачів освіти до учнів старшої школи.

Перевірку знань школярів та організацію їхньої самостійної роботи здійснюють за допомогою *Google Forms*, *LearningApps* та

інших сервісів. Можливість створювати тести, завдання для контролю знань надають освітні проекти «На урок» та «Всеосвіта».

З-поміж безлічі сервісів для дистанційного навчання зарекомендувала себе програма українського виробництва – Всеукраїнська школа онлайн (ВШО). Платформа містить відеоуроки, тести та матеріали для самостійної роботи з математичних дисциплін: математика, алгебра, алгебра та початки аналізу, геометрія.

Найпоширенішим засобом зв'язку з учнями, що дозволяє дзвонити і відправляти текстові повідомлення іншим користувачам, є мобільний додаток «Вайбер», де створюються і функціонують групи класів та групи з учителями-предметниками.

Це далеко не весь перелік освітніх сервісів, які можна використовувати у роботі вчителя в режимі онлайн. Проте кожна з них – невід'ємна частинка, яка набагато полегшує підготовку педагога до дистанційного уроку. В результаті – урок насичений, різноманітний та цікавий.

Висновки. Впровадження дистанційних технологій навчання в освітній процес формує компетентності: комунікативні (спілкування за допомогою засобів мережі «Інтернет»), інформаційні (пошук даних із різних джерел), самоосвітні (уміння навчатися самостійно).

Серед переваг дистанційного навчання для здобувачів освіти можна виокремити: можливість підлаштувати темп навчання під себе, проглядати навчальний матеріал повторно, формувати навички самоосвіти (навчитися вчитися).

Поряд із перевагами є і недоліки дистанційного навчання в освітньому процесі. До них можна віднести: обмеження безпосереднього соціального спілкування і гаджеталізація життя.

Отже, сучасні інформаційно-комунікативні технології не замінять живого спілкування вчителя з учнем, але кожна проблема породжує нові можливості: для здобувачів освіти – навчитися вчитися самостійно, для педагога – навчитися використовувати цифрові технології у навчанні.

Список джерел

1. Демешкевич В. Особливості використання сервісів Google в діяльності педагогічних працівників. *Обласна науково-практична Інтернет-конференція «Шляхи ефективного впровадження освітніх технологій у навчальних закладах»*. Кіровоград, 2016. URL: <http://konf.koippo.kr.ua/blogs/index.php/blog12/title-434> (дата звернення: 21.05.2023).

2. Жевакіна Н. В. Технологія дистанційного навчання: сутність та особливості. *Вісн. Луган. держ. пед. ун-ту ім. Т. Шевченка*. 2003. Т. 4. С. 68–73.

3. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні (затверджено постановою МОН України 20 грудня 2000 р.).

4. Хассон В. Дж. Критерії якості дистанційної освіти. *Вища освіта*. 2004. № 1. С. 92–99.

2. Сервіси Google – помічники в організації дистанційного навчання. URL: <https://osvitanova.com.ua/posts/3560-servisy-google-pomichnyky-v-orhanizatsii-dystantsiinoho-navchannia> (дата звернення: 24.05.2023).

3. Таємниці роботи з інтерактивною дошкою Jamboard. URL: <https://naurok.com.ua/post/taemnici-roboti-z-interaktivnoyu-doshkoyu-jamboard> (дата звернення: 23.05.2023).

4. Істер О. Модельна навчальна програма «Математика. 5–6 класи» для закладів загальної середньої освіти. URL: <https://drive.google.com/file/d/1W8TXKiWm7gVS3xyLqQhX97yU9zGmrXХс/view> (дата звернення: 24.05.2023).

5. Пузіков Д. Цифровий опорний конспект уроку в контексті навчально-методичного забезпечення дистанційного навчання в умовах війни. URL: <https://ipvid.org.ua/index.php/psp/article/view/197/206> (дата звернення: 21.05.2023).

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Ройко Лариса,

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри загальної математики
та методики навчання інформатики
Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк

Актуальність теми. Модернізація професійної педагогічної освіти зорієнтована на підготовку педагогів, які вдало володіють як традиційними, так і інноваційними технологіями навчання. У сучасному світі, де інформаційні технології стрімко розвиваються, цифрові технології стають невід'ємною складовою частиною нашого повсякденного життя. Цифрові рішення змінюють спосіб, яким ми спілкуємося, працюємо, навчаємося.

Дослідження цифрових технологій в освітньому процесі набуває особливої актуальності в контексті сучасних тенденцій. Розвиток інтернету, швидкі зміни у суспільстві, поява нових форм спілкування створюють нові вимоги до освітнього процесу. Тому педагоги і здобувачі освіти повинні бути підготовленими до використання цифрових інструментів і розуміти, як ефективно користуватися ними для розв'язання проблем і досягнення успіху.

Використання цифрових технологій в освітньому процесі вивчали вітчизняні науковці В. Биков [1], Т. Вакалюк, В. Вебер, І. Войтович, І. Воротникова, Р. Гуревич, В. Ковальчук, С. Литвинова, Н. Морзе, О. Пінчук [1], О. Спирін [1], Ю. Триус, І. Харченко [9], І. Шищенко [9] та інші.

Принципам формування інформаційно-цифрової компетентності, педагогічних працівників закладу загальної середньої освіти присвятили свої наукові доробки: О. Браславська

[2], Л. Головач [3], І. Гребеник [4], Ю. Дорошенко, Л. Забродська, О. Засімович [6], Л. Калініна, Л. Озерова [2], І. Павленко, Т. Шевченко та інші.

Мета роботи полягає у дослідженні використання цифрових технологій в освітньому процесі закладу загальної середньої освіти.

Виклад основного матеріалу. Термін «цифрові технології» розглядається нами як об'єднання комп'ютерних, електронних, інформаційних, інформаційно-комунікаційних та телекомунікаційних технологій.

Однією з ключових переваг використання цифрових технологій в освіті є можливість перетворити традиційний шкільний клас в інтерактивне навчальне середовище. Вчителі можуть використовувати цифрові інструменти (комп'ютерні програми, планшети, смартфони, електронні дошки та інші) для створення цікавих уроків, взаємодії з учнями та сприяння їх активному залученню до навчального процесу [7].

Застосування інформаційно-цифрових технологій дозволяє педагогам організувати різні види діяльності школярів (рис. 1).

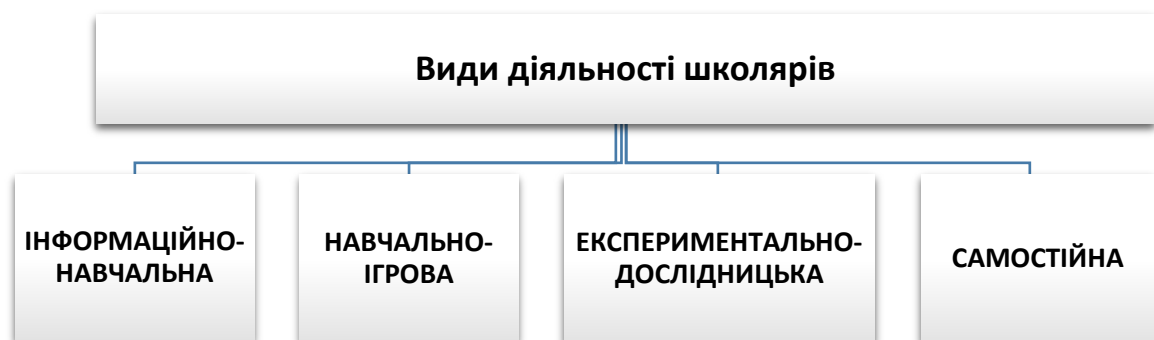


Рисунок 1. *Види діяльності школярів з використанням цифрових технологій в освітньому процесі*

Саме ці види діяльності вимагають використання інформаційно-цифрових технологій як інструмента пізнання та самопізнання, здійснення навчальної та дослідницької роботи.

Цифровізація освітнього процесу стосується усіх аспектів освіти (змісту, методики, навчання, виховання, управління, інфраструктури).

Цифрові технології дозволяють створювати інтерактивні презентації, відеоуроки, вебінари, онлайн-тести та інші форми навчання, які допомагають учням краще засвоювати матеріал, розвивати критичне мислення та творчі навички.

У професійній діяльності вчителя можна виділити такі напрямки використання інформаційно-цифрових технологій [2]:

- використання під час підготовки та проведення уроків;
- пошук навчальних матеріалів у мережі «Інтернет»;
- робота зі шкільною документацією;
- моніторинг розвитку та навченості учнів;
- взаємодія з батьками;
- самоосвіта;
- здійснення дистанційного та змішаного навчання.

За освітньо-методичними функціями виокремлюють такі цифрові освітні ресурси [9]:

- електронні підручники (оригінальні електронні підручники, предметні навчальні системи, предметні навчальні середовища);
- електронні навчальні посібники (репетитори, тренажери, інтерактивні ресурси, довідники, словники);
- електронні навчально-методичні комплекси (предметні, освітні та програмно-методичні комплекси, середовища, інноваційні навчально-методичні ресурси);
- електронні видання контролю знань (тести, тестові завдання, методичні рекомендації з тестування).

Важливим аспектом у діяльності педагогічних працівників є усвідомлення та дотримання принципів безпеки в цифровому

просторі, критична оцінка достовірності й надійності джерел інформації, їхнього впливу на свідомість і розвиток особистості, усвідомлення юридичних та етичних аспектів, пов'язаних із використанням цифрових технологій [1].

Висновки. Цифрова трансформація осучаснює освітній процес, робить його більш мобільним, персоналізованим, пристосованим до навколишніх умов існування, що дозволяє забезпечувати неперервність освіти. У педагогів з'являється можливість використовувати цифрове моделювання та конструювання, індивідуалізацію освіти, елементи гейміфікації, а інформаційно-цифрові технології слугують засобами перетворення предметно-розвивального середовища [8].

Упровадження цифрових технологій в освітній процес має великий потенціал для покращення якості навчання і підготовки здобувачів освіти до адаптації в сучасному інформаційному суспільстві.

Список джерел

1. Биков В. Ю., Спірін О. М., Пінчук О. П. Проблеми та завдання сучасного етапу інформатизації освіти. Київ : Ін-т інформ. технологій і засобів навчання НАПН України, 2017. С. 191–198.
2. Браславська О., Озерова Л. Формування цифрової компетентності майбутніх педагогів у закладах вищої освіти. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. 2022. № 1 (25). С. 126–135.
3. Головач Л. В. Розвиток цифрової компетентності педагога професійної і фахової передвищої освіти. *Цифрова компетентність як складник розвитку професійної компетентності педагогічного працівника ЗП(ПТ)О* : матеріали регіонального наук.-практ. семінару (6 жовт. 2021 р.). Біла Церква : БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2021. С. 25–32.
4. Гребеник І. С. Формування цифрової компетентності керівників навчальних закладів. *Відкрите освітнє e-середовище сучасного університету*. 2019. № 6. С. 17–25.
5. Запорожцева Ю. С. Інформаційно-цифрова компетентність як складник сучасного навчально-виховного процесу. *Теорія і методика професійної освіти*. 2019. № 12. Т. 1. 2019. С. 79–82.

6. Засімович О. Сутність поняття «Цифрова компетентність керівника закладу загальної середньої освіти в умовах неформальної освіти». *Педагогічний менеджмент*. 2022. № 4 (205). С. 65–69.

7. Ройко Л. Л. Інформаційно-цифрова компетентність керівника закладу загальної середньої освіти. *Сучасний стан та перспективи розвитку науки, освіти, технологій та суспільства* : зб. тез доповідей міжнар. наук.-практ. конф. (м. Кременчук, 9 лют. 2023 р.). Кременчук, 2023. Ч. 1. С. 58–60.

8. Ройко Л. Л. Цифрова компетентність керівника закладу освіти як критерій його кваліфікації. *Математика. Інформаційні технології. Освіта* : зб. тез доповідей XII міжнар. наук.-практ. конф. (м. Луцьк, 2–4 черв. 2023 р.). Луцьк, 2023. С. 177–179.

9. Шищенко І., Харченко І. Теоретичні аспекти цифрової трансформації професійної підготовки майбутніх фахівців. *Наук. вісн. УжНУ. Педагогіка. Соціальна робота*. 2021. Вип. 2 (49). С. 241–244.

**ДО ПИТАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ІКТ
ПРИ ПРОХОДЖЕННІ ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ
В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

Довгальова Олена,
директор КЗЗСО «Боголюбський ліцей № 30
Луцької міської ради»,
м. Луцьк;

Падалко Ніна,
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри теорії функцій
та методики навчання математики
Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк

Актуальність теми. Під час проведення педпрактики є можливість реалізації системи знань та вмінь з усіх освітніх компонентів математичної підготовки, методики навчання математики та інших дисциплін професійної спрямованості.

Вона покликана: формувати та вдосконалювати необхідні для професійної діяльності вчителя знання; удосконалювати прийоми групової та індивідуальної роботи з учнями та їх батьками;

набувати досвіду організації та проведення виховної роботи з учнями, мотивувати практикантів до постійного розвитку й удосконалення відповідно до вимог сучасної національної школи.

Розробляючи методiku проведення педагогічної практики з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, ми звернулися до праць учених багатьох галузей науки, що охоплюють та обґрунтовують різні аспекти обраної нами проблеми за такими напрямками:

– концептуальні засади нових педагогічних технологій (А. Алексюк, В. Бондар, А. Нісімчук, І. Підласий та ін.) [9];

– концептуальні засади професійної підготовки майбутніх фахівців (С. Гончаренко, Г. Гребенюк, Р. Гуревич, О. Коваленко, Е. Лузік, А. Романишина) [7].

Мета педагогічної практики – підготувати студентів до цілісного виконання функцій учителя математики і класного керівника, до проведення системи навчально-виховної роботи з учнями [1].

Мета дослідження – показати, що ефективність проведення педагогічної практики зростає при дотриманні педагогічних та методичних умов використання інформаційно-комунікаційних технологій.

Для досягнення мети потрібно розв'язати такі **завдання**:

– уточнити зміст понять «змішане навчання», «комп'ютерні технології», «дистанційне навчання», «інформаційно-комунікаційні технології»;

– запропонувати методiku проведення педагогічної практики з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Виклад основного матеріалу. Педагогічна практика студентів факультету інформаційних технологій і математики ВНУ

імені Лесі Українки проводиться згідно з чинним навчальним планом на IV курсі у 7 семестрі. Вона триває 6 тижнів.

Підготовчим етапом практики є систематизація знань про сучасний стан освітньої галузі України. Здобувачі вищої освіти ознайомлюються з витоками реформаційних змін в освіті.

Ідеї радикальних освітніх змін з'явилися в першому десятиріччі XXI століття як один із наслідків посилення кризових явищ в українській економіці, що, у свою чергу, було результатом розгортання світової економічної кризи 2008–2009 років. Саме тоді задекларовано, що українська освіта не відповідає ані сучасним запитам особи та суспільства, ані потребам економіки, ані світовим тенденціям.

Наступний етап передбачає ознайомлення зі змістом педагогічної практики, який включає:

- ознайомлення зі школою, бесіди з директором школи, його заступниками, вчителями, класними керівниками, організатором учнівської молоді;
- вивчення учнів класу, до якого прикріплений студент, бесіда зі шкільним психологом щодо психологічних особливостей учнів цього класу; ознайомлення з роботою вчителів і класного керівника (вивчення їх планів роботи, відвідання уроків та позакласних заходів);
- складання індивідуального плану роботи студента на весь період педагогічної практики, узгодженого з учителями-предметниками, класним керівником та методистами з навчальної і виховної роботи;
- підготовка і проведення не менше 8–10 уроків різних типів із застосуванням різноманітних методів і використанням різних

форм організації навчальних занять, відвідування та участь в обговоренні уроків, проведених іншими студентами-практикантами;

- розробка методичного забезпечення для організації навчального процесу з математики;

- участь у роботі математичного гуртка (проблемної групи) або факультативу в школі; проведення групових та індивідуальних позаурочних консультацій з метою корекції знань, підготовки до предметних олімпіад;

- здійснення виховної роботи відповідно до плану класного керівника та індивідуального плану студента-практиканта [1].

Проходження виробничої (педагогічної) практики в закладах загальної середньої освіти Волинської області студентами 2-го курсу факультету інформаційних технологій і математики спеціальності 014 Середня освіта (Математика) (м/с) відбувалося з 06.02.2023 р. по 03.03.2023 р.

Освітній процес у вказаних навчальних закладах здійснювався у змішаному режимі.

Змішане навчання – поєднання традиційного та дистанційного – на цьому етапі є однією з пріоритетних форм здобуття освіти згідно із Законом України «Про освіту» [8] та наказом МОН України «Положення про дистанційне навчання».

Поняття «змішане навчання» розглядалося в роботах значної кількості науковців: Л. Ткаченко, О. Хмельницької, В. Кухаренко, С. Березенської, К. Бугайчук та інших [5].

Установлено, що поняття «змішане навчання» об'єднує традиційне та дистанційне навчання із застосуванням можливостей ІКТ, тобто його ціллю є створення такого середовища навчання, де викладачі й здобувачі освіти можуть у зручних обставинах здійснювати сам процес навчання [5, с. 6].

Найважливішим завданням у формуванні професійних компетентностей майбутнього вчителя математики є розвиток особистісних і творчих якостей, що дають спроможність ставити перед собою цілі, знаходити способи і засоби для їх досягнення шляхом самоосвіти і саморозвитку з використанням ІКТ.

На сучасному етапі методи, способи і засоби безпосередньо взаємопов'язані з комп'ютером, тому їх іще називають комп'ютерними технологіями [3, с. 159].

Ми притримуємось думки, що «ІКТ можна визначити, як сукупність різноманітних технологічних інструментів і ресурсів, які використовуються для забезпечення процесу комунікації та створення, поширення, збереження та управління інформацією» [4].

Висновки та перспективи подальших досліджень. Для успішного проведення педагогічної практики засобами інформаційно-комунікаційних технологій потрібно:

- трансформувати систему професійної підготовки від традиційної до сучасної з використанням засобів ІКТ;
- формувати професійну підготовку фахівців на основі мети підготовки, а також оновити навчально-методичне та програмне забезпечення;
- розробити методи та дидактичні засоби проведення педагогічної практики, спрямовані на розвиток творчого потенціалу майбутніх фахівців засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

Список джерел

1. Швай О. А., Падалко Н. Й., Кравчук О. М. Організація та проведення педагогічної практики студентів факультету інформаційних технологій і математики : навч.-метод. посіб. Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2022. 122 с.
2. Падалко Н. Й., Падалко А. М. Особливості застосування інформаційно-комунікаційних технологій при вивченні дисциплін

математичного циклу. *Математика, інформаційні технології* : зб. статей. Луцьк, 2020. С. 52–60.

3. Слєпкань З. І. Методика навчання математики : підруч. 2-ге вид., доп. і перероб. Київ : Вища шк., 2006. 582 с.

4. Padalko A., Padalko H., Padalko N. On Using Information and Communication Technologies in Process of Mathematical Specialties Education. In: *Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 188. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-66717-7_61 (дата звернення: 27.05.2023).

5. Кухаренко В. М., Березенська С. М., Богайчук К. А. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / за ред. В. М. Кухаренка. Харків : Міськдрук, НТУХПІ, 2016. 284 с.

6. Ткаченко Л. В., Хмельницька О. С. Особливості впровадження дистанційного навчання в освітній процес закладу вищої освіти. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2021. № 75. Т. 3. С. 91–96.

7. Гуревич Р. С., Шестопалюк О. В., Коношевський Л. Л., Коношевський О. Л. Комп'ютерно орієнтовані засоби та мультимедійні технології навчання : навч. посіб. / за ред. О. В. Шестопалюка. Вінниця : ТОВ Фірма «Планер», 2012. 619 с.

8. Закон України «Про освіту». *Відом. Верховної Ради (ВВР)*. 2017. № 38–39, ст. 380. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 29.05.2023).

9. Нісімчук А. С., Падалка О. С., Шпак О. Т. Сучасні педагогічні технології. Київ : Видавн. центр «Просвіта», 2000. 365 с.

ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ПОКАЗНИКОВИХ ФУНКЦІЙ ТА ЇХ ВЛАСТИВОСТІ

Невірець Оксана,
студентка III курсу факультету
інформаційних технологій і математики
Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк,
науковий керівник – **Гембарська Світлана,**
доцент, кандидат фізико-математичних наук

Актуальність теми. Матеріальна єдність світу виявляється у взаємозв'язку різних процесів, що відбуваються у природі: залежність шляху від часу, залежність площі квадрата від довжини

сторони... Необхідність вивчення залежностей між змінними різної природи привела до поняття функції. Зупинимось на понятті показникових функцій та їх використанні в різних галузях науки і житті людини.

Показникова функція – це один зі способів, за допомогою якого можна здійснити опис багатьох процесів, що відбуваються в природі. Дані функції почали використовувати вже досить давно, проте їх значення й актуальність збереглися до наших днів.

Виклад основного матеріалу. Функція, що задається формулою $y = a^x$ (де $a > 0, a \neq 1$), називається показниковою функцією з основою a . Така назва даних функцій пояснюється тим, що основою степеня є якесь невід’ємне число, аргументом показникової функції – показник цього степеня.

Вивчення показникових функцій приводить до необхідності вивчення їх властивостей. Розглянемо основні властивості цих функцій:

1. $D(y): x \in (-\infty; +\infty)$.

2. $E(y): y \in (0; +\infty)$.

3. Точки перетину з осями координат:

Вісь OX – не перетинає, вісь OY – перетинає в точці: $x = 0; y = 1$.

4. Функція не є парною ні непарною.

5. Проміжки зростання та спадання функції:

Функція $y = a^x$ зростає по всій області визначення при $a > 1$.

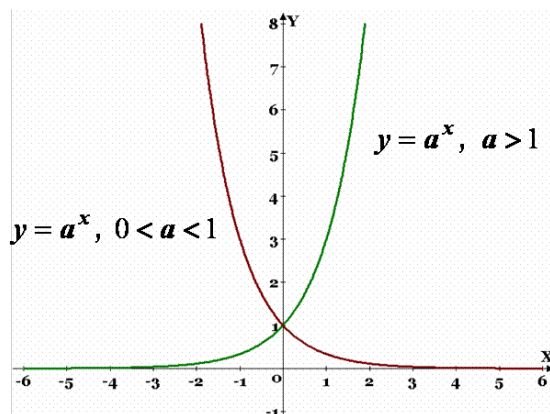
Функція $y = a^x$ спадає по всій області визначення при $0 < a < 1$.

6. Показникова функція найбільшого та найменшого значень не має.

7. Графік показникової функції називається експонентою.

Графіки функцій $y = a^x, a > 1$ і $y = a^x, a < 1$ є симетричними відносно осі ординат.

Рисунок 1



Під час вивчення теми показникових рівнянь важливим етапом є дослідження підходів до вивчення показникових функцій. За допомогою різних підходів можна вивчати показникові функції як систему і покроково досліджувати всі її компоненти.

Налічується доволі багато різних підходів, розглянемо найпоширеніші з них:

1. Компетентнісний підхід – найпоширеніший підхід до вивчення будь-яких тем у різних галузях науки. Він ефективний тим, що передбачає формування певних обізнаностей. За допомогою створення проблемних завдань формуються спеціальні компетентності, збагачуються знання про показникову функцію та їх властивості.

2. Логічний підхід, або ж логічне трактування виходить із положення про те, що формувати знання показникової функції слід на основі поняття функції в рамках поняття алгебраїчної системи. Реалізація цього підходу викликає необхідність ілюструвати поняття показникової функції за допомогою різних методів; при цьому збагачується мова математики.

3. Генетичний підхід – підхід, реалізація якого полягає у зосередженні уваги на встановлених і чітко визначених уявленнях про дану функцію. Зокрема, вивчення показникової функції

відбувається на основі зв'язків між різними функціями та галузями науки. Цей підхід має чимало переваг. У ньому підкреслюється «динамічний» характер показникової функції, обчислення різних виразів різними способами.

4. Системний підхід – підхід, для якого характерно вивчення показникової функції як цілісної множини елементів, сукупності відношень і зв'язків між компонентами цієї системи, тобто розгляд об'єкта як модель системи.

5. Особистісно орієнтований підхід – цілеспрямований, спеціально організований процес навчання, під час якого відбувається розвиток знань кожної особи індивідуально, тобто залежно від можливостей. Цей підхід найчастіше використовується у закладах загальної освіти, оскільки допомагає здобувачам освіти у розкритті знань.

6. Діяльнісний – підхід, основою якого є спрямованість умінь та знань про показникові функції на практиці. Найкраще підходить для закріплення, поглиблення та відтворення набутих у процесі навчання знань.

Отже, існують багато різних підходів і кожен з них відіграє важливу роль у навчанні й вивченні певної теми.

Із вищесказаного можна зробити **ВИСНОВОК**, що показникові функції є інструментом, який використовується у багатьох сферах науки. Показникові функції дають змогу вирішити чимало різних проблем, які виникають у наш час, полегшують і спрощують обчислення багатьох виразів. Тому з упевненістю можна сказати, що досліджувана тема не втрачає актуальності, а навпаки – її роль дедалі зростає.

Показникові функції неабияк спрощують роботу науковців різних галузей, тим самим показуючи свою актуальність, та є

математичними моделями багатьох процесів. Їх актуальність дедалі зростає, а потреба у застосування постійно збільшується. Тема показникових функцій є цікавою для вивчення не лише в закладах освіти, а й поза ними.

Список джерел

1. Довідник з елементарної математики / Г. П. Бевз та ін. Київ : Наук. думка, 1975. 656 с.
2. Залож Я. С. Методична розробка уроку «Показникова функція». *Всеосвіта*. URL: <https://vseosvita.ua/library/rozrobka-uroka-pokaznikova-funkcia-200086.html> (дата звернення: 31.05.2023).
3. Методичні питання вивчення розділу - Показникова функція / Allref.com.ua. *реферат* | Allref.com.ua. URL: https://allref.com.ua/uk/skachaty/Metodichni_pitannya_vivchennya_rozdilu_-_Pokaznikova_funkciya (дата звернення: 31.05.2023).

МЕТОДИ РОЗВ'ЯЗАННЯ ТРИГОНОМЕТРИЧНИХ НЕРІВНОСТЕЙ

Оласюк Оксана,
студентка III курсу факультету
інформаційних технологій і математики
спеціальності 014 «Середня освіта» (Математика)
Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк,
науковий керівник – **Харкевич Юрій,**
професор, кандидат фізико-математичних наук

Актуальність теми. Тригонометрія є важливою галуззю математики і має широке застосування у різних наукових та прикладних дисциплінах. Розв'язування тригонометричних нерівностей дозволяє визначити множину значень змінної, при яких тригонометричний вираз задовольняє нерівність, що має важливе значення для аналізу та моделювання різних явищ і процесів.

Ця тема є основою для подальшого вивчення математичного аналізу, диференціальних рівнянь, теорії ймовірностей та

статистики, фізики, інженерії та інших наукових галузей. Розуміння методів розв'язання тригонометричних нерівностей допомагає розвивати аналітичні та проблемно орієнтовані навички, необхідні для вирішення складних завдань і проблем. Застосування різних методів у практичних ситуаціях, таких як інженерні розрахунки, дизайн, фізичні експерименти та моделювання, дозволяє отримувати точні результати і зробити важливі висновки. Враховуючи широке застосування тригонометрії в різних галузях, розуміння методів розв'язання тригонометричних нерівностей є важливою складовою наукової та професійної підготовки.

Виклад основного матеріалу. Тригонометрія є галуззю математики, яка вивчає зв'язки між кутами та сторонами трикутників. Один із важливих аспектів тригонометрії – розв'язування тригонометричних нерівностей. Тригонометричні нерівності мають вигляд виразу, в якому залучено тригонометричні функції та знаки нерівності " $<$ ", " $>$ ", " \leq " або " \geq ".

Розв'язання тригонометричних нерівностей зводиться, як правильно, до вирішення найпростіших тригонометричних нерівностей, тобто нерівності виду $\sin x < a$, $\cos x > a$, $\sin x > a$ і так далі, але потрібно вміти застосовувати різні методи та навички для їхнього розв'язання.

Одним із методів розв'язання тригонометричних нерівностей є аналітичний. Він передбачає використання тригонометричних тотожностей та властивостей для перетворення нерівності на еквівалентну форму, яка є більш простою для розв'язання. Наприклад, тотожність $\sin^2 x +$

$\cos x^2 = 1$ може бути застосована для обмеження значень змінної у тригонометричній нерівності [2].

Графічний метод є ще одним способом розв'язання тригонометричних нерівностей. Він включає побудову графіків тригонометричних функцій та визначення проміжків, на яких вираз задовольняє нерівність. Графіки допомагають зрозуміти, де тригонометричні функції приймають певні значення, що задовольняють нерівність.

Деяко зручнішим є спосіб розв'язування найпростіших тригонометричних нерівностей за допомогою одиничного кола, на якому легко побачити розв'язки, що задовольняють задану нерівність, які зображаються у вигляді однієї або декількох дуг. Наведемо приклад розв'язання за допомогою одиничного кола.

Приклад 1: Знайти розв'язки

нерівності $\sin x > \frac{1}{2}$.

Розв'язування: Побудуємо одиничне коло

і проведемо пряму $y = \frac{1}{2}$. Виділимо на осі

ординат інтервал $y > 0,5$. Відмітимо числові значення граничних точок:

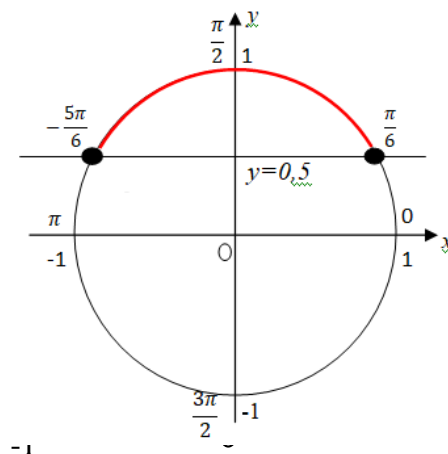
$$\arcsin \frac{1}{2} = \frac{\pi}{6}, \quad \pi - \arcsin \frac{1}{2} = \pi - \frac{\pi}{6} = \frac{5\pi}{6}.$$

Запишемо загальний розв'язок нерівності

(рухаючись від однієї граничної точки до іншої проти годинникової стрілки).

$$\left(\frac{\pi}{6} + 2\pi n; \frac{5\pi}{6} + 2\pi n\right), n \in Z.$$

$$\text{Відповідь: } x \in \left(\frac{\pi}{6} + 2\pi n; \frac{5\pi}{6} + 2\pi n\right), n \in Z.$$



Приклад 2: Знайти розв'язки

нерівності $\cos x > \frac{1}{2}$.

Розв'язування: Будуємо одиничне коло і проводимо пряму $x = \frac{1}{2}$. Виділимо на осі абсцис інтервал $x > 0,5$.

Відмітимо числові значення граничних точок:

$$\arccos \frac{1}{2} = \frac{\pi}{3}, \quad 0 - \arccos \frac{1}{2} = 0 - \frac{\pi}{3} = -\frac{\pi}{3}.$$

Запишемо загальний розв'язок нерівності (рухаючись від однієї граничної точки до іншої проти годинникової стрілки).

$$\left(-\frac{\pi}{3} + 2\pi n; \frac{\pi}{3} + 2\pi n\right), n \in Z.$$

$$\text{Відповідь: } x \in \left(-\frac{\pi}{3} + 2\pi n; \frac{\pi}{3} + 2\pi n\right), n \in Z. [3]$$

Нерівності, які не є найпростішими, розв'язуються за допомогою тотожних перетворень, де потрібно звести до однієї найпростішої нерівності або системи найпростіших нерівностей, еквівалентної даній. Іноді при їх розв'язуванні використовують загальний метод розв'язування нерівностей. Наведемо приклади розв'язання таких нерівностей.

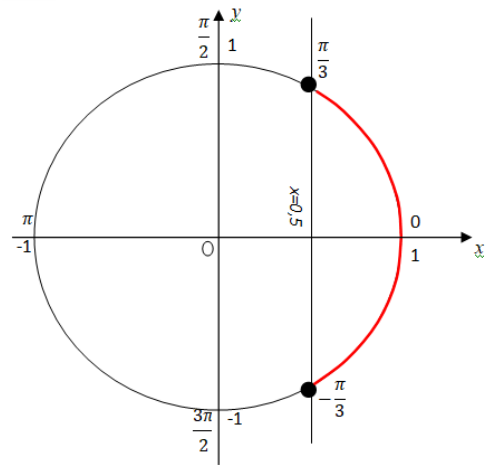
Приклад 3. Розв'язати нерівність $\cos 2x \geq -\frac{1}{2}$.

Розв'язування: $\left[-\arccos\left(-\frac{1}{2}\right) + 2\pi n \leq 2x \leq \arccos\left(-\frac{1}{2}\right) + 2\pi n\right], n \in Z;$

$$\left[-\frac{2\pi}{3} + 2\pi n \leq 2x \leq \frac{2\pi}{3} + 2\pi n\right], n \in Z;$$

$$\left[-\frac{\pi}{3} + \pi n \leq x \leq \frac{\pi}{3} + \pi n\right], n \in Z.$$

$$\text{Відповідь: } x \in \left[-\frac{\pi}{3} + \pi n; \frac{\pi}{3} + \pi n\right], n \in Z.$$



Приклад 4: Розв'язати нерівність $\sin^2 x + 4 \sin x < 0$.

Розв'язування: $\sin x (\sin x + 4) < 0$;

1) $\sin x < 0$;

$$(-\pi - \arcsin 0 + 2\pi n < x < \arcsin 0 + 2\pi n), n \in \mathbb{Z};$$

$$(-\pi - 0 + 2\pi n < x < 0 + 2\pi n), n \in \mathbb{Z};$$

$$(-\pi + 2\pi n < x < 2\pi n), n \in \mathbb{Z}.$$

2) $\sin x + 4 < 0$;

$\sin x < -4$ – рівняння не має розв'язків.

Відповідь: $x \in (-\pi + 2\pi n; 2\pi n), n \in \mathbb{Z}$. [1]

Висновки. Отже, тригонометричні нерівності є важливою темою в математиці та мають широке застосування в різних галузях. Розв'язування тригонометричних нерівностей вимагає розуміння властивостей тригонометричних функцій та вміння використовувати різні методи їх розв'язання, такі як аналітичні перетворення, графічний аналіз та використання їх властивостей, які дозволяють легко знайти розв'язки нерівності. Знання цих методів є важливими для вирішення математичних задач і досліджень у різних галузях.

Список джерел

1. Ломонос Л. М., Муранова Н. П., Гадалін С. І. Тригонометричні рівняння, нерівності та їх системи: навч. посіб. Київ : Книжкове вид-во НАУ, 2006. 148 с.
2. Лужко О. В. Тригонометричні рівняння і нерівності. *Всеосвіта*. 2014. С. 46.

**ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ПЕДАГОГА:
АДАПТАЦІЇ В НАВЧАННІ УЧНІВ
З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ**

Мазурик Тамара,
завідувач ресурсного центру
підтримки інклюзивної освіти Волинського ІППО,
м. Луцьк

Актуальність теми. Необхідність формування інклюзивної компетентності педагогів зумовлена реформуванням освіти, соціальними викликами, збільшенням кількості дітей з особливими освітніми потребами (далі – ООП). Учитель повинен вміти швидко адаптуватися до нових векторів професійної діяльності, які постійно змінюються. Сьогодні кожна школа має бути готовою стати інклюзивною, бо внаслідок війни в нас усе більше дітей з ООП, які потребують додаткової педагогічної та соціально-психологічної підтримки в освітньому процесі.

У МОН України 9 березня 2023 року на засіданні міжвідомчої робочої групи з питань розроблення Національної стратегії розвитку інклюзивного навчання на 2023–2030 роки йшлося про те, що одним із викликів, зумовлених сьогоденням, є підготовка та перепідготовка педагогічних працівників для роботи з особами із особливими освітніми потребами. Інклюзивна компетентність педагога є однією з основних умов забезпечення якісного освітнього процесу для всіх учнів в умовах інклюзивного навчання.

Виклад основного матеріалу. Інклюзивна компетентність як складова професійної описана у новому професійному стандарті вчителя і включає:

1) здатність створювати умови, що забезпечують функціонування інклюзивного освітнього середовища;

2) здатність до педагогічної підтримки осіб з особливими освітніми потребами;

3) здатність забезпечувати в освітньому середовищі сприятливі умови для кожного з урахуванням його індивідуальних потреб, можливостей, здібностей та інтересів [4].

Найважливішим у роботі педагогів інклюзивного класу є розуміння індивідуальних потреб учнів та усвідомлення необхідності адаптації та / або модифікації навчальних матеріалів для підвищення успішності навчання не лише дітей з особливими освітніми потребами, а й інших учнів класу.

Реалізацію індивідуальної освітньої траєкторії школярів з ООП забезпечує індивідуальна програма розвитку (далі – ІПР), складовими якої, за потреби, можуть бути індивідуальний навчальний план та індивідуальна навчальна програма. При складанні ІПР педагоги насамперед аналізують відповідність вимог навчальної програми актуальним і потенційним можливостям учня з ООП, які адаптації та / або модифікації слід розробити для пристосування освітнього середовища, які дібрати методи, засоби, матеріали для задоволення індивідуальних потреб у навчанні та особистісному розвитку кожного такого учня.

Про адаптації змісту навчання, загальних матеріалів, підручників, завдань та процедури оцінювання відповідно до рівнів підтримки дітей з ООП в освітньому процесі йдеться в «Порядку організації інклюзивного навчання у закладах загальної середньої освіти» [3].

Розкриваючи питання адаптації у навчанні учнів з ООП, говоримо про таке. Адаптації застосовуються для надання якісних освітніх послуг, корекції поведінкових особливостей і для соціальної адаптації дитини з ООП в освітньому середовищі. Адаптації у

навчанні – це стратегії сприяння та допомоги учням з ООП засвоїти той самий навчальний зміст, з тими ж самими навчальними цілями, що і їх однокласники. Перш ніж визначати адаптації, потрібно знати і розуміти індивідуальні потреби дитини з ООП. На допомогу приходить висновок ІРЦ, власні спостереження за учнем в освітньому процесі, інформація від батьків та інших членів команди психолого-педагогічного супроводу дитини.

Вчителю та асистентові вчителя варто разом планувати і прописувати адаптації в індивідуальній навчальній програмі учня з ООП. Тобто кожне заняття з такою дитиною в класі має бути пропрацьовано педагогами заздалегідь, щоби провести учня покроково, не відволікаючи решту класу від теми уроку [2].

Як зазначається в Концепції «Нова українська школа», адаптації для дитини з особливими освітніми потребами слід проводити паралельно в кількох напрямках:

- пристосування середовища;
- психолого-педагогічні стратегії;
- навчальні матеріали та завдання;
- система та критерії оцінювання [5].

Основне завдання щодо адаптації класного середовища полягає в тому, щоб воно було зрозумілим, чітко визначеним (де, що і для чого знаходиться), облаштованим додатковим, потрібним конкретній дитині обладнанням (спеціальні меблі, пластикові чи картонні перегородки на парті для дітей, які потребують усамітнення, позначки на робочому місці, візуалізовані правила поведінки і розклад занять, спеціальні пристрої для покращення зорового та слухового сприймання). Дуже корисно облаштувати куточок релаксації для швидкого перепочинку і відновлення ресурсу. Продуманим має бути загальне та додаткове освітлення,

рівень шумового фону в класі, зорові орієнтири (написи, піктограми, схеми тощо).

Психолого-педагогічні адаптації не менш важливі й передбачають психологічний комфорт середовища, в якому дитина з ООП почуватиметься захищеною та працюватиме відповідно до своїх можливостей і здібностей. Для таких дітей значимими є візуальна підтримка та чіткий покроковий план дій: якщо вони знають і розуміють, що за чим буде виконуватися, то почуваються більш упевнено. Дітей, які мають соціоадаптаційні труднощі, потрібно завчасно попереджати про зміни в розкладі чи незаплановані дії: це мінімізує їх психологічну напругу, яка призводить і до зниження розумової працездатності.

На думку українських науковців у сфері інклюзивної освіти А. Колупаєвої й О. Таранченко, адаптації у навчальному процесі забезпечують якість навчання та однакові можливості для всіх учнів у доступі до всіх видів діяльності в інклюзивному освітньому середовищі. Вони дають широкий перелік адаптацій для кращого засвоєння навчального матеріалу відповідно до труднощів, що їх відчують школярі у процесі навчання [1, с. 62].

Адаптації навчальних матеріалів – це індивідуалізація і пристосування навчальних посібників, наочних, дидактичних, роздаткових матеріалів до пізнавальних можливостей учнів з ООП та застосування спеціального обладнання (комп'ютера, калькулятора, слухової апаратури, диктофона, програми голосового введення тексту, спеціальної клавіатури, спеціальних зошитів зі збільшеними клітинками чи відстанню між рядками, трафарету для дотримання рядків).

Більшість дітей потребують при виконанні завдань додаткової візуалізації:

- картки-схеми,
- алгоритми,
- підказки,
- інструкції,
- зразки,
- правила,
- довідки тощо.

Важливо оформлювати навчальні матеріали з урахуванням сенсорних потреб учня (наявні труднощі зорової, слухової функції): текст друкувати великим (жирним) шрифтом на матовому папері, виділяти ключові змістові компоненти кольором, підкресленням.

При поданні навчального матеріалу важлива адаптація методики його викладання відповідно до переважаючого навчального стилю учня (лінгвістичного, кінестетичного, логіко-математичного тощо).

Діти з ООП швидше втомлюються, відволікаються, тому потребують адаптацій у вигляді додаткових перерв на декілька хвилин, які варто оформити у візуальну інструкцію (комусь зробити гімнастику для очей, комусь – під партою помасажувати кисті рук «їжачком», пожмакати іграшку-антистрес, комусь – подихати, попити води, а комусь – поприсідати в коридорі в парі з асистентом учителя).

Для соціалізації учнів з ООП педагогам важливо продумати і налагодити їх взаємодію та комунікацію з іншими дітьми, подружити їх між собою. Цьому сприяє робота в парах, групах, проєктні види діяльності на уроці.

Адаптації як підходи до оцінювання учнів з ООП також мають особливості. Формувальне оцінювання можна забезпечити використанням портфоліо, основна суть якого полягає в тому, щоб показати все, на що здатні учні. Через відображені у портфоліо

твердження «Я знаю», «Я вмію» акцентуються навчальні досягнення, розвивається здатність до самооцінювання, поступово збільшується відповідальність за власне навчання. Варто оцінювати і позитивні досягнення у поведінці (дотримання правил, вчасність виконання завдань) та заохочувати учня настільною чи рухливою грою, додатковою перервою в куточку релаксації, переглядом мультфільму, можливістю пострибати на батуті в ресурсній кімнаті тощо.

Адаптації оцінювання за часом та змістом передбачають збільшення часу на виконання завдань, зменшення кількості завдань, зручні форми роботи (тести, усні опитування, аудіозавдання тощо), використання доступних форм викладу інформації для оцінювання відповідно до індивідуальних та сенсорних потреб учня. Якщо підсумкове оцінювання проводиться у формі тесту, варто використати завдання на вибір правильної відповіді з поданих 2–3 варіантів, запитання на коротку відповідь «так»–«ні».

Важливо слідкувати за рівнем розумової працездатності, за потреби – робити перерви, забезпечити відсутність фізичних відволікаючих чинників та психоемоційних подразників.

Висновки. Отож, створюючи й адаптуючи навчальне середовище інклюзивного класу для дітей з особливими освітніми потребами, педагог забезпечує їх активну участь у різних видах діяльності, дає можливість робити вибір, приймати власні рішення, бути більш самостійними та соціалізованими як в освітньому процесі, так і в повсякденному житті.

Формуючи та вдосконалюючи інклюзивну компетентність кожного педагога, ми перш за все толеруємо всіх учасників освітнього процесу до прийняття і поваги індивідуальних відмінностей різних людей, гарантуємо всім дітям однакові права

на якісну освіту, поліпшуємо якість життя родин, які виховують дітей з інвалідністю, маємо більше свободи для професійної самореалізації педагогів.

Список джерел

1. Колупаєва А. А., Таранченко О. М. Навчання дітей з особливими освітніми потребами в інклюзивному середовищі : навч.-метод. посіб. Харків : Ранок, 2019. 304 с.

2. Навчання дітей з ООП: адаптація та модифікація навчальних програм. URL: <https://nus.org.ua/articles/navchannya-ditej-z-ooop-adaptatsiya-ta-modyfikatsiya-navchalnyh-program> (дата звернення: 29.05.2023).

3. Порядок організації інклюзивного навчання у закладах загальної середньої освіти. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/957-2021-%D0%BF#Text> (дата звернення: 01.06.2023).

4. Професійний стандарт за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v2736915-20#Text> (дата звернення: 05.06.2023).

5. Як підтримати учнів з ООП. Адаптації середовища, стратегій, завдань і оцінювання. URL: <https://nus.org.ua/articles/yak-pidtrymaty-uchniv-z-ooop-adaptatsiyi-seredovyshha-strategij-zavdan-i-otsinyuvannya> (дата звернення: 02.06.2023).

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ – ТРЕНД НОВОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Наталія Денисюк,
заступник директора
КЗ «Луцький ліцей № 22 Луцької міської ради»,
м. Луцьк

Упровадження цифрових технологій в освітній процес – актуальний напрямок української освіти, який передбачає створення сучасного та безпечного цифрового середовища, що забезпечує високу якість і доступність освіти усіх видів і рівнів. Цифрова освіта активно обговорюється в наукових колах протягом

останніх кількох років. Необхідність взаємодії учителя з учнями як у традиційному форматі, так і з використанням цифрових технологій посилилася в умовах дистанційного навчання, зумовленого поширенням коронавірусної інфекції та воєнними діями на території України.

Такі терміни, як «електронний освітній зміст», «електронне освітнє середовище», «цифрові освітні ресурси», «гейміфікація» поступово входять у словник учителів. В освітньому процесі школи вони активно впроваджують цифрові технології: ведення електронних журналів і щоденників, навчальні ігри, відкриті онлайн-курси, додатки для інтерактивного навчання, мікронавчання, віртуальні досліди, екскурсії, опитувальники, тренажери та симулятори.

Досвід застосування цифрових технологій показує, що продуктивною формою спільної реалізації традиційних і цифрових технологій виступає їх інтеграція, яка може здійснюватися у трьох основних напрямках: цифровізація традиційних форм, методів і технологій, переведення їх у цифрове середовище; педагогізація та гуманізація цифрових технологій, посилення їх розвивальної та виховної спрямованості; послідовне використання традиційних і цифрових технологій за заздалегідь продуманим алгоритмом; поєднання їх із традиційними педагогічними інструментами.

Продуктивна інтеграція традиційних та цифрових технологій у школі можлива за дотримання таких організаційно-педагогічних умов:

– наявність у вчителів та учнів доступу до цифрового вмісту (платформ для проведення уроків та розміщення онлайн-курсів, організації відеоконференцзв'язку, розміщення дидактичних матеріалів і т. д.);

– організація методичного супроводу застосування учителями цифрових технологій, що включає розробку інструкцій та алгоритмів користування цифровими ресурсами, формування баз існуючих цифрових ресурсів, консультування та надання необхідної технічної й методичної допомоги (методистами і фахівцями у сфері інформаційних технологій);

– високий рівень самоорганізації учнів та вчителів;

– організація обміну досвідом застосування цифрових технологій між педагогами;

– забезпечення розвивальної та гуманістичної спрямованості цифрових технологій;

– залучення школярів до створення цифрового освітнього вмісту.

Комітет з освіти Європейського Союзу розробив профіль цифрових компетенцій учителя *Digital Competence of Educators (DigCompEdu)*, який включає такі галузі [3]:

– використання цифрових технологій у професійному педагогічному середовищі;

– розвиток професійних навичок пошуку, створення та спільного використання цифрових освітніх ресурсів;

– формування у вчителів необхідних навичок використання цифрових інструментів у навчанні та викладанні;

– володіння цифровими інструментами для оцінки результатів навчання;

– використання цифрових інструментів для розширення освітніх можливостей учнів;

– визначення змісту діяльності вчителя щодо супроводу розвитку цифрової компетентності учнів.

Західний дослідник Дж. Кокс (J. Cox) [1], аналізуючи вимоги, що висувуються нинішнім суспільством до педагогів, пропонує 15 основних навичок професійного розвитку XXI століття, якими повинні володіти учителі в сучасному суспільстві. У світлі сучасних тенденцій розвитку цифрового освітнього простору особливий інтерес серед них становлять:

1. Професійний розвиток: адаптивність. Щодня розробляються нові цифрові технології, які можуть змінити спосіб навчання та спосіб викладання. Уміння адаптуватися до цих технологій – навичка, яку повинен мати кожен сучасний учитель.

2. Комунікативність. Уміння спілкуватися не лише зі своїми учнями, а й батьками, колегами, персоналом є необхідною навичкою. Вчителю дуже важливо вміти говорити чітко і стисло, щоб донести власну думку. Особливо актуальною ця навичка є зараз, у період активного впровадження дистанційних форм навчання, вебінарів, відеоконференцій з використанням цифрових технологій, що забезпечують віддалену взаємодію вчителя та його слухачів.

3. Командоорієнтованість. Одна з важливих навичок сучасного вчителя – це здатність працювати як частина команди чи групи. Спільні колективні проекти, що реалізуються сьогодні в мережі «Інтернет» за допомогою різних цифрових ресурсів, дадуть учителю більше можливостей успішного вирішення проблем як з учнями, так і з колегами.

4. Інновативність. Сучасний учитель готовий спробувати щось нове – від нових освітніх програм до навичок викладання та електронних пристроїв. Бути інноваційним означає мислення, що забезпечує схильність людини чи компанії до впровадження інновацій.

5. Можливість керувати онлайн-репутацією. Ця сучасна педагогічна навичка XXI століття вважається безумовно новою. Сучасним учителям необхідно знати, що являє собою онлайн-репутація, як нею керувати.

6. Безперервне навчання протягом усього життя. Змінюється світ, змінюються освітні технології, і вчитель постійно має йти в ногу з часом.

7. Розуміння технології. Технологія розвивається швидкими темпами. Хоча, можливо, важко встигати за нинішньою технологізацією та цифровізацією, але це та навичка, яка необхідна всім сучасним учителям. Їм потрібно не тільки розуміти новітні технології, а й знати, які з цифрових інструментів підходять учням для реалізації певної освітньої мети.

8. Здатність актуального пошуку. У наш цифровий вік дуже важливо знайти матеріали та ресурси для учнів, які їх зацікавлять, мотивують та підвищать пізнавальну активність. Це означає, що потрібно бути в курсі нових технологій навчання та програм, переглядати вебсторінки та спілкуватися з колегами.

9. Здатність передавати повноваження. Сучасні вчителі мають дати учням можливість критично мислити, самостійно вирішувати проблеми, розмірковувати та керувати, бути інноваційними, творчими, адаптованими та гнучкими, щоб досягти успіху не лише у школі, а й у житті.

Отже, з вищезазначеного можна зробити висновок, що цифрові технології сприяють створенню інноваційного цифрового середовища у школі; інтенсифікують комунікативні зв'язки всіх учасників освітнього процесу, створюючи умови для самореалізації, співпраці, рефлексії; збагачують традиційні методики навчання інноваційними формами представлення інформації; забезпечують

інтерактивно-інформаційну взаємодію у процесі навчання та сприяють отриманню знань, умінь та навичок, необхідних для життя в сучасному суспільстві.

Список джерел

1. Cox J. 15 Professional Development Skills for Modern Teachers, 2019. URL: <https://www.teachhub.com/15-professional-development-skills-modern-teachers> (дата звернення: 29.05.2023).
2. Педагогічні аспекти відкритого дистанційного навчання : монографія. / О. О. Андреев, К. А. Бугайчук, Н. О. Каліненко, О. Г. Колгатін та ін. Харків, 2013. 208 с.
3. Redeker K., Poonie J. European framework for the digital competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Joint Research Centre, European Union, 2017. URL: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/european-framework-digital-competence-educators-digcompedu> (дата звернення: 01.06.2023).

ЗДАТНІСТЬ УЧИТЕЛЯ ДО ПЕДАГОГІЧНОЇ ПІДТРИМКИ ДІТЕЙ З ООП

Провальна Неоніла,

методист ресурсного центру підтримки інклюзивної освіти,
старший викладач кафедри педагогіки та психології
Волинського ІППО,
м. Луцьк

Актуальність теми. Сучасний рівень розвитку освіти задає чіткий вектор на розвиток інклюзивного навчання, отже – інклюзивної компетентності педагогічних працівників. Необхідність розвитку інклюзивної обізнаності вчителів Нової української школи регулюється відповідною нормативно-правовою базою [2; 3; 4].

Проблема формування інклюзивної компетентності фахівців, які працюють із дітьми з особливими освітніми потребами, є предметом наукового пошуку вітчизняних дослідників: М. Чайковського, Т. П'ятакової, І. Демченко, Г. Косаревої,

К. Бовкуш, Ю. Бойчука, Л. Антонюк, І. Возняк, О. Казачінер, І. Сасіної, І. Романовської, О. Дубасенюк, О. Семоног, С. Сисоєвої, З. Фалинської, Н. Тамарської, Л. Фальковської, В. Хитрюк, М. Черняєвої, С. Чупахіної, Л. Петришин та інших [5; 6].

Виклад основного матеріалу. Підсумовуючи дефінітивний аналіз наукових розвідок, пропонуємо розуміти інклюзивну компетентність як інтегральну особистісно-професійну компетентність сучасного вчителя, ключову компетентність, яка дозволяє організовувати якісний освітній процес для всіх учнів в умовах інклюзивного навчання як психологічну, теоретичну й практичну готовність до реалізації інклюзивного навчання [5].

Котрі ж конкретно компетенції як складові інклюзивної обізнаності повинні бути належно розвинутими у педагога Нової української школи?

Враховуючи напрацювання науковців, ми беремо за основу Професійний стандарт вчителя, де в нормативному порядку визначено інклюзивні компетентності та відповідні знання, уміння й навички, якими повинен володіти сучасний учитель. Зокрема:

- 1) здатність створювати умови, що забезпечують функціонування інклюзивного освітнього середовища;
- 2) здатність до педагогічної підтримки осіб з особливими освітніми потребами;
- 3) здатність забезпечувати в освітньому середовищі сприятливі умови для кожного з урахуванням його індивідуальних потреб, можливостей, здібностей та інтересів.

Коротко проаналізуємо кожна зі складових інклюзивної обізнаності в дискурсі конкретних знань, умінь та навичок, як це подано в Професійному стандарті вчителя.

Така компетентність як «здатність створювати умови, що забезпечують функціонування інклюзивного освітнього середовища» ґрунтується на знаннях щодо інструментів забезпечення інклюзивного навчання (інклюзивні культура, політика, практика), а також про принципи і стратегії універсального дизайну в сфері освіти й розумного пристосування та вміння і навички їх використовувати для забезпечення доступності здобуття освіти (фізичної, інформаційної).

Компетентність «здатність до педагогічної підтримки осіб з особливими освітніми потребами» можлива при володінні знаннями щодо принципів, форм та методів ефективної підтримки осіб з ООП; про види адаптацій / модифікацій в освітньому процесі, зумовлених особливими освітніми потребами учнів та при володінні вміннями й навичками реалізовувати ці процеси.

Компетентність «здатність забезпечувати в освітньому середовищі сприятливі умови для кожного учня, залежно від його індивідуальних потреб, можливостей, здібностей та інтересів» базується на знаннях щодо: технологій індивідуального та диференційованого навчання; способів виявлення здібностей, інтересів, реальних навчальних можливостей учнів; знань про середовище як чинник розвитку особистості школярів та вміння й навички організовувати процеси навчання, виховання і розвитку з урахування цих індивідуальних диспозицій. А також використовувати в роботі з учнями матеріали, пристрої та обладнання для задоволення індивідуальних потреб у навчанні, особистісному та фізичному розвитку; безпечно організовувати освітній простір [4].

Як бачимо, «здатність учителя до педагогічної підтримки дітей з ООП» є другою із трьох ключових здатностей, складових

інклюзивної компетентності за Професійним стандартом вчителя, і ця здатність має два компоненти – знаннєвий (знання щодо принципів, форм та методів ефективної підтримки осіб з ООП; про види адаптацій / модифікацій в освітньому процесі та діяльнісний (вміння й навички реалізовувати процеси педагогічної підтримки).

Природно, що звідси випливає питання про те, які ж конкретно можуть бути основні технології, методи й прийоми педагогічної підтримки дітей з ООП, якими має володіти кожен педагогічний працівник інклюзивної освіти.

Зауважимо, що більшість методик інклюзивного навчання специфічні, для кожного типу порушення є спеціальні методи, що допомагають повноцінно навчатися дітям з ООП. До прикладу, шрифт Брайля, жестова мова чи дактильна абетка – альтернативні та додаткові засоби комунікації; контрастні фарби і додаткове освітлення для дітей з функціональними зоровими труднощами тощо. Та все ж є спільні, базові методи педагогічної підтримки, які допоможуть дітям з ООП почуватися більш комфортно в освітньому середовищі. Вони перелічені в «Абетці для директора», що видана Державною службою якості освіти в 2021 році [1].

Зокрема, це такі сім методик педагогічної підтримки: командна робота на всіх рівнях; привчати учнів, що різноманіття – це норма, спиратися на сильні сторони дитини, підтримуючи будь-який її успіх; робити комунікативні паспорти; практикувати скаффолдинг; продумувати різнорівневі завдання; креативити й візуалізувати.

Коротко проаналізуємо кожну з методик педагогічної підтримки.

1. Командна робота на всіх рівнях передбачає те, що розробкою індивідуального освітнього маршруту займатиметься

ціла команда: соціальний працівник, шкільний психолог, асистенти вчителя та дитини, реабілітолог, дефектолог. Але серед найважливіших її учасників – батьки учня з ООП. Утім, працювати важливо ще й з батьками однокласників, адже справжня **інклюзія – підхід, за якого кожен учень має стати важливим для команди, незалежно від його особливостей**. За такої установки школярі починають підтримувати та вчитися одне в одного.

2. Привчати учнів, що різноманіття – це норма, а не благодійність, вдається при організації ігор: відчути, як почуввається однокласник (застібнути-розстібнути гудзики із зав'язаними очима, сконструювати фігурки з перемотаними пальчиками тощо), що значно знижує критичне ставлення до зовнішніх особливостей як до чогось дивного. В такий спосіб плекаємо настановлення, що всі діти мають навчатися разом, незалежно від відмінностей між ними.

3. Спіратися на сильні сторони дитини з установкою, що прогрес швидше буде в тому, що школяр робить добре, ніж у тому, що не вдається. Адже засвоїти знання – більше не головна мета, важливіше користуватися ними та створювати щось нове. Жодне захворювання не віднімає в людини творчих здібностей, кожен може згенерувати нову ідею. Навіть на рівні мовних формулювань акцент краще робити не на тому, чого немає, а на тому, що є. Наприклад, замість «не може ходити» казати «користується візком», «не може писати слова» замінюємо «може замальовувати літери», «не пише під диктовку» – «списуємо з індивідуальної карти чи дошки», «не розуміє складні дворівневі інструкції» – «слідuje простим побутовим інструкціям» тощо.

4. Робити комунікативні паспорти, де прописуємо **всі інтереси, здібності, захоплення дитини, що не подобається,**

як зручно спілкуватися. Там можуть бути такі розділи: загальна інформація про учня, «Як я спілкуюся», «Самообслуговування», «Мобільність», «Мої інтереси», «Важливо» (як допомогти під час приступів, які обов'язкові режимні моменти тощо). Коли вчителі заповнюють такий паспорт, вони починають орієнтуватися на досягнення дитини, краще відчувати її індивідуальність.

5. Практикувати скаффолдинг – означає надання адекватної допомоги (часткової чи повної) дитині з ООП педагогом: вербальної, візуальної, фізичної, через моделювання чи маніпуляції символами середовища.

6. Продумувати різнорівневі завдання, які дають учневі вибір. Також, за потреби, важливо дати варіанти подання матеріалу (словесно, візуально, піктограмами). Індивідуальний підхід, диференційоване викладання, навчання є вкрай важливими в інклюзивному навчанні.

7. Креативити й візуалізувати, розуміючи, наскільки важливі наочно-зорові форми пізнання, робота з образами для дітей із труднощами. Адже візуалізація допомагає генералізувати поняття у процесі конкретно-наочного мислення (наприклад, завдання співвідносити зображення та предмет). Тому візуалізуємо середовище (вивіски з малюнками, які пояснюють призначення кімнат: клас, туалет, їдальня, бібліотека тощо), візуалізуємо навчання різноманітними картками (картки-підказки, картки-схеми, картки-алгоритми, картки-інструкції, картки-зразки, картки-довідки) й безпосередньо освітній процес (візуальний розклад, планшет «спочатку – потім», візуалізація поведінки на уроці, перерві, в туалеті тощо). Особливо необхідна візуалізація для дітей, які мають соціоадаптаційні труднощі, викликані розладом аутистичного спектру (РАС).

Також зауважимо, що підтримка дитини з особливими освітніми потребами – це турбота не лише вчителя. До приходу дитини потрібно підготувати клас, середовище школи, і тут мова не лише про обладнання приміщення. Йдеться про психологічний комфорт, атмосферу приязні, яка генерується через впровадження інклюзивних цінностей, які є постійно діючим, ледь помітним ароматом атмосфери в класі, що підтримує сам по собі.

Список джерел

1. Бобровський М. В., Горбачов С. І., Заплотинська О. О., Ліннік О. О. Абетка для директора. Рекомендації до побудови внутрішньої системи забезпечення якості освіти у закладі загальної середньої освіти. 2-ге вид., перероб. і доп. Київ : Державна служба якості освіти, 2021. 350 с.

2. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII, частина 3, стаття 27 «Атестація та підвищення кваліфікації педагогічних працівників».

3. Постанова КМУ від 21.08.2019 р. № 800 «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників».

4. Професійний стандарт за професією «Вчитель закладу загальної середньої освіти», наказ Мінекономіки від 23.12.2020 р. № 2736.

5. Казачінер О. С. Розвиток інклюзивної компетентності вчителів-філологів у системі післядипломної освіти : монографія. Харків : Панов А. М., 2017. 389 с.

6. Фіголь Н. А. Інклюзивна компетентність педагога: теоретичний аспект. Серія 5. *Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2020. Вип. 77. URL: <https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/33347/Fihol.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата звернення: 06.06.2023).

АЛЬТЕРНАТИВНА ТА ДОДАТКОВА КОМУНІКАЦІЯ В ІНКЛЮЗИВНОМУ НАВЧАННІ

Анжела Миколайчук,
методист ресурсного центру підтримки інклюзивної освіти
Волинського ІППО,
м. Луцьк

Актуальність теми. Концептуальні засади Нової української школи, що базуються на впровадженні компетентнісного підходу до навчання, формуванні безпечного освітнього середовища, створенні умов для успішної реалізації усіх здобувачів освіти як особистості, активують процеси запровадження інклюзивного навчання.

За статистичними даними Міністерства освіти і науки України [1], у 2022/2023 н. р. кількість учнів з особливими освітніми потребами в інклюзивних класах закладів загальної середньої освіти збільшилась на 1175 осіб і становить 33 861 учень (у 2021/2022 – 32 686 учнів). Також є тенденція зростання більше ніж у 4,7 раза кількості школярів, охоплених інклюзивним навчанням: 2017/2018 н. р. – 7179, 2022/2023 н. р. – 33 861.

Виклад основного матеріалу. Багатьом учням, охопленим інклюзивним навчанням, потрібна адаптація освітнього процесу. Перед такими дітьми особливо гостро постає проблема соціалізації, адже більшість з них мають мовленнєві труднощі, за якими часто слідує ізолюваність, нереалізованість. За дослідженнями науковців, кількість людей, які мають мовленнєві труднощі та внаслідок цього бар'єри у спілкуванні, збільшується з кожним роком. Ця тенденція у виявленні порушень навичок комунікації може бути викликана низкою причин: генетичних, медичних, соціальних, психологічних та педагогічних.

Діти, які мають труднощі мовлення та спілкування, особливо потребують систематичної візуальної підтримки в освітньому процесі: картки, що пояснюють значення слів, ілюстровані ігри, візуальний розклад, алгоритм дій, комунікативні, зрозумілі для них книжки, де слова супроводжуються малюнками-пиктограмами. Загалом це все відноситься до засобів альтернативної і додаткової комунікації (АДК), які сприяють розвитку мовлення та соціалізації.

Процес використання АДК в інклюзивному навчанні тільки запроваджується, тому існує потреба щодо висвітлення інформації, вивчення та впровадження досвіду іноземних фахівців, узагальнення й поширення власних практичних напрацювань педагогічних працівників.

Зазначимо, що у світовій практиці існують розроблені методики з доведеною ефективністю, як, наприклад, американські системи *Picture Exchange Communication Symbols (PECS)*, *Picture Communication Symbols (PCS)*, європейська *ARASAAC* та інші набори символів, які не є спрощеними, але вони організовані так, щоб подати інформацію доступним чином, від простого до складного, візуально. Потрібна системна адаптація цих матеріалів до нашої української мови, щоб учні могли використовувати символи в навчанні та побуті, враховуючи лінгвістичні особливості та сприймання дітей з особливими освітніми потребами [1].

Спираючись на визначення іноземних та вітчизняних дослідників, АДК можна описати як способи комунікації, що використовуються для функціональної підтримки чи альтернативи мовленню в осіб з особливими освітніми потребами, які мають істотні труднощі з відтворенням або розумінням мовлення. АДК може здійснюватися за допомогою жестів, міміки, зображень, фотографій, пиктограм, технічних засобів тощо, які допомагають

особі з мовленнєвими труднощами спілкуватися з оточенням (передавати, сприймати, розуміти інформацію) і сприяють процесу соціальної інтеграції та взаємодії [1].

У зв'язку із недостатнім практичним досвідом запровадження засобів альтернативної і додаткової комунікації в освітньому процесі серед кола педагогів-логопедів, корекційних педагогів, дефектологів побутує хибна думка, що АДК може зупинити розвиток вербального мовлення.

Українська вчена Т. О. Куценко відмічає, що жодна із систем альтернативної і додаткової комунікації не має на меті вилучити вербальне мовлення з ужитку. Понад те, розвиток мовленнєво-комунікативних навичок пришвидшується за рахунок використання АДК. Застосування будь-якого способу альтернативної і додаткової комунікації супроводжується мовленням таким чином, що жест або символ ілюструє слово, формуючи в головному мозку міцні зв'язки між стимулами різних модальностей (звукової, зорової, кінестетичної) [1].

Автори навчально-методичного посібника «Теорія та практика використання альтернативної комунікації для осіб з особливими освітніми потребами» дають таке тлумачення АДК: «Альтернативна і додаткова комунікація (англ. – alternative and augmentative communication), за визначенням Міжнародної спільноти з альтернативної та додаткової комунікації, – це набір інструментів і стратегій, які використовує людина, щоб виконувати щоденні завдання спілкування» [4]. У посібнику зазначено, що комунікація має різні форми, такі як мовлення, погляд, текст, вираз обличчя, дотик, рухи тіла та жести, жестова мова, символи, малюнки, використання пристроїв для генерації мовлення тощо. Американська дослідниця Фелпс (Phelps) зазначає, що АДК включає

в себе низку інструментів, технологій і технік втручання, які мають на меті стимулювати та поліпшувати комунікативну компетентність осіб з утрудненими комунікативними потребами.

Відповідно до методичних рекомендацій Міністерства освіти і науки «Використання засобів альтернативної та додаткової комунікації у закладах освіти» [2] виділяють такі групи та види АДК: комунікація з безпосереднім використанням тіла, у тому числі через тактильні відчуття (жести, міміка, рухи тіла, доторки, постукування, погладження); спілкування через візуальні образи (письмо, символи, піктограми, зображення, фотографії); спеціальні електронні засоби комунікації (електронні записники, фотоальбоми, комунікатори, сенсорні екрани, синтезатори мови, іграшки, що розмовляють, комп'ютери та планшети з функцією управління очима. У результаті благодійної ініціативи 2021 р. в Україні розроблено безкоштовний мобільний додаток з піктограмами *Digital Inclusion* та його вебверсія, які можна використовувати у спілкуванні дітей та дорослих); комбіновані засоби комунікації, які поєднують у собі мовлення, жести і символи (система «*Makaton*»).

Використовуються засоби АДК при різних станах: зниження слуху – жестова мова, зниження зору – шрифт Брайля, ураження органів мовлення (ДЦП, травми, параліч, порушення будови органів мовлення, стани після операцій, стресові розлади) – мобільні додатки або пристрої для генерації мовлення; інтелектуальні труднощі (синдром Дауна), труднощі в комунікації (аутизм), відсутність мовленнєвих навичок (алалія) – піктограми; розлад сформованого мовлення внаслідок травми, інсультів тощо – піктограми, фото, малюнки, недостатня сформованість мовлення (дислалія) – побутові жести.

Застосування засобів АДК в процесі інклюзивного навчання допомагає зрозуміти звернене мовлення дітей з особливими освітніми потребами, повідомити про свої почуття, емоції, потреби, сприяє мотивації до спілкування, побудові ефективної системи комунікації з ровесниками та іншими людьми, сприяє реалізації права на освіту, доступу до інформації, спонукає до соціальної інтеграції та уникнення ізольованості.

Форми АДК жестової та графічної груп, що мають місце у дискурсі візуальної підтримки, будуть корисними у засвоєнні знань для всіх учнів класу. Таким чином, запровадження засобів АДК в освітній процес сприяє реалізації пріоритетного завдання інклюзивної освіти – рівний доступ до розвитку та знань кожного.

Висновки. Отож, на сучасному етапі реформаційного поступу в сучасній українській освіті практика АДК недостатньо поширена і є потреба в інформуванні та навчанні педагогічних працівників щодо ефективного використання відповідних засобів комунікації в процесі інклюзивного навчання. Світовий досвід демонструє, що використання засобів АДК сприяє соціальній інтеграції дітей з особливими освітніми потребами, реалізовує їх конституційні права на освіту та працю (закріплені у міжнародній Конвенції з захисту прав людей з інвалідністю), сприяє формуванню толерантності всіх учасників освітнього процесу, допомагає у засвоєнні знань і навичок, сприяє налагодженню конструктивної взаємодії нормотипових дітей, педагогів з дітьми із особливими освітніми потребами.

Список джерел

1. Огляд розвитку систем альтернативної комунікації у світі. URL: <http://www.dyvogra.com/uk/aac-usatenko/> (дата звернення: 04.06.2023).
2. Про методичні рекомендації «Використання методів альтернативної та додаткової комунікації». URL: <https://mon.gov.ua/>

storage/app/media/inklyuzivne-navchannya/2022/09/14/List-4.2373-22-09.09.2022-Pro.metod.rekom.14.09.2022.pdf (дата звернення: 30.05.2023).

3. Статистичні дані. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/inklyuzivne-navchannya/statistichni-dani> (дата звернення: 29.05.2023).

4. Чайка М. С., Усатенко Г. В., Кривоногова О. В. Теорія та практика використання альтернативної комунікації для осіб з особливими освітніми потребами : навч.-метод. посіб. Київ : ФОП Усатенко Г. В., 2021. 80 с.

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА ОСВІТА: МОЖЛИВОСТІ ЧИ ВИКЛИКИ?

Констанкевич Лариса,
викладач Луцького педагогічного фахового коледжу
КЗВО «Луцький педагогічний коледж»
Волинської обласної ради,
м. Луцьк;
Радкевич Мар'яна,
викладач КЗВО «Луцький педагогічний коледж»
Волинської обласної ради,
м. Луцьк

Актуальність теми. Світ усе більше залежить від технологій штучного інтелекту. У кожній сфері є безліч шляхів його застосування для покращення продуктивності та оптимізації процесів. Переважна частина сучасного світу обертається навколо штучного інтелекту. Він змінює інформаційні процеси, а також відкриває нові можливості в різних сферах, зокрема в освіті.

Виклад основного матеріалу. Штучний інтелект (ШІ) – це здатність отримувати, обробляти та застосовувати отримані знання та вміння. На початку основною метою його створення була допомога людині полегшити або замінити певні види робіт, економлячи при цьому час.

Головними завданнями науковців у наш час вважається створення моделі мозку, розкриття таємниць мислення та процесів

розуміння. Мова йде про створення комп'ютерних технологій, роботів. Уже існують роботи, які можуть дещо розуміти, розмовляти. Це добре відома усім перша сконструйована інженерами модель робота-людини – Софія Її створила у 2015 р. гонконзька компанія «*Hanson Robotics*», яка спеціалізується на розробці роботів зі штучним інтелектом. Софія брала участь у роботі ООН, дає поради в банківській сфері, має громадянство Саудівської Аравії. За словами Девіда Генсона, науковця, який її створив, «вже через 20 років роботи будуть жити серед людей та допомагати їм у повсякденних справах, і при цьому їх навіть складно буде відрізнити від справжніх людей». Учений вважає, що роботи можуть бути особливо корисними в часи, коли люди самотні й соціально ізольовані, Вони будуть створені або полегшити наше життя, або змінити його.

Думки науковців щодо необхідності створення штучного інтелекту, який би повністю замінив людину, розходяться. Якщо Д. Генсон вважає, що роботи будуть допомагати людині, перебираючи на себе велику частину роботи, то на думку відомого науковця, фізика-теоретика Стівена Хокінга розробка роботів із самостійним процесом мислення створює велику загрозу існуванню людства. Ілон Маск, власник «Тесли», «Твітера» і «SpaceX», закликає науковий світ з обережністю ставитись до такого швидкого розвитку штучного інтелекту, вважаючи його найбільшою серед загроз ХХІ століття, яка може призвести до світової війни.

Штучний інтелект уже зараз може виконувати роботу, яка завжди вважалася виключно людською. Зокрема, вигадувати казки, створювати графічні зображення, складати вірші, писати музику чи код програми.

Останні кілька років штучний інтелект продовжує набирати

популярність, у світі активно розвиваються технології, пов'язані з ним. А темою останніх дискусій став запуск наприкінці листопада 2022 року всім відомого *ChatGPT*.

GPT (Generative Pre-trained Transformer) – це серія моделей мови, які використовують машинне навчання для створення відповідей або тексту на основі введеного користувачем запиту (промпту) [1].

ChatGPT – чат-бот зі штучним інтелектом, створений за допомогою моделі глибокого навчання GPT. *ChatGPT* використовує цю модель для генерації відповідей на запитання користувачів, намагаючись змоделювати людську розмову, опрацьовуючи при цьому великі обсяги текстових даних.

Розроблено *OpenAI* дослідницькою лабораторією, що вивчає штучний інтелект. Може бути використаний в різних сферах, наприклад, тестування гіпотез, дослідження алгоритмів та багато іншого. Залежно від контексту та цілей, *ChatGPT* може бути налаштований на певну тему, призначений для загального спілкування або інтегрованим у бізнес-додатки, щоб обслуговувати клієнтів чи надавати інформацію [2].

Невпинно ведуться дискусії про використання *ChatGPT* в освіті. Думки також розділилися. Одні вважають, що важливо йти в ногу з останніми технологіями, щоб якнайбільше зацікавити студентів у навчанні, та розглядають переваги використання технологій штучного інтелекту для покращення освітнього процесу. Вважають, якщо поєднувати власні методи викладання з *ChatGPT*, то це тільки зробить студентів більш активними та зацікавленими. Інші заперечують його користь, оскільки *ChatGPT* може вплинути на попит фахівців, які працюють з інформаційними технологіями, адже чат-бот здатен генерувати пости для соцмереж та коментарі,

що впливатимуть на думку людей, може писати студентські есе та контрольні, вести дискусії на наукові теми.

Вже відомі випадки, коли студенти створювали завдяки чату дипломні роботи. А це серйозний виклик для системи освіти. Українські педагоги не так давно навчилися справлятися із плагіатом у роботах здобувачів освіти. Тепер постав новий виклик – чат-бот, що генерує студентські роботи без плагіату. Він перефразовує знайдену інформацію, уникаючи таким чином запозичень, які педагоги можуть виявити.

Щодо освітніх процесів і системи оцінювання, то варто зосередитись на тому, як ми зможемо взаємодіяти з новітнім чат-ботом та з його допомогою поліпшити освітній процес. Звісно, технологія досить молода, й ідей, як з нею працювати у сфері освіти, поки що небагато. Але сприймати її лише як загрозу точно не варто.

З цією метою на сайті Організації Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури (ЮНЕСКО) опубліковано Керівництво «ChatGPT і штучний інтелект: короткий посібник». У ньому *ChatGPT* розглядається як інструмент ШІ, який стрімко захопив світ, залучивши 100 мільйонів користувачів лише через два місяці після запуску. Посібник містить огляд роботи *ChatGPT* і пояснення щодо можливості його використання у вищій освіті. Також у ньому розглядаються етичні проблеми та ризики використання ШІ у вищій освіті, пропонуються практичні кроки їх подолання чи нівелювання.

Також на сторінці «Chat-GPT Insights» з'явився poradnik із добіркою запитів (підказок), які допомагають інтегрувати чат у викладання та якнайбільше використовувати його можливості. Автор – Ендрю Герфт, радник з навчальних програм Департаменту

освіти Сіднея. Студія онлайн-освіти «EdEra» переклала його і пристосувала до українських реалій [3].

Окреслимо поради щодо використання *ChatGPT* в освітньому процесі:

- Підготовка до уроку. *ChatGPT* може допомогти викладачу підготувати здобувачів освіти до нової теми та наступних занять. Завдяки зручній та інформативній генерації текстів викладачі можуть створювати короткі або детальні матеріали з нової теми.

- Створення завдань. Викладач може скористатися *ChatGPT* для формування завдань, які можуть містити будь-яку кількість варіантів та форми виконання: роздаткові матеріали, онлайн-вправи, усні відповіді.

- Створення тестів. Викладач може скористатися *ChatGPT* для створення тестів будь-якої теми із потрібною кількістю запитань та варіантів відповіді з різним рівнем складності. Потім учителі можуть перенести їх до будь-якого зручного онлайн-сервісу для тестування або ж провести вікторину з учнями прямо в сервісі *ChatGPT*.

- Порадники та інструкції. Викладач створює інструкцію з будь-якої потрібної діяльності: як розв'язувати завдання, як будувати логіку своїх роздумів, як налаштувати себе на роботу тощо.

- Критерії оцінювання життєвих компетентностей. Викладач формулює критерії для оцінювання життєвих компетентностей здобувачів освіти або будь-чого іншого [4].

На нашу думку, після створення завдань важливим є обов'язкова перевірка їх правильності та змістовності, оскільки *ChatGPT* може створити безліч фейкових матеріалів та завдань із граматичними помилками, ще погано працює із підказками

українською мовою, тому це надважливо для створення навчального вмісту.

Висновки. Отже, штучний інтелект – це потужний інструмент, який має великий потенціал, але також свої обмеження. Як і з будь-якою новою технологією, важливо розуміти, як вона працює і як її можна використовувати ефективно та відповідально.

Список джерел

1. OpenAI. URL: <https://openai.com/research/overview> (дата звернення 29.05.2023)
2. Що таке GPT chat? URL: <https://gptchat.in.ua/shho-take-gpt-chat/> (дата звернення 29.05.2023)
3. Страшна реальність ChatGPT. URL: <https://thechatgptinsights.com/scary-reality-of-chatgpt-2023/> (дата звернення 29.05.2023).
4. Приручити ChatGPT: створюємо правильний запит та використовуємо на уроках. URL: <https://znayshov.com/News/Details/pryruchyty-chatgpt-stvoriuiemo-pravylnyi-zapyt-ta-vykorystovuiemo-na-urokakh> (дата звернення 29.05.2023).

ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ В РАМКАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Гайбун Леся,
студентка 2 курсу
факультету інформаційних технологій і математики
спеціальності 014 «Середня освіта» (Математика)
Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк

Актуальність теми. У сучасному світі, де технології все більше проникають у всі сфери життя, освітній процес також відчуває потребу в їх використанні. Впровадження технологій у навчальний процес стало одним із головних напрямків реформування освіти в рамках Нової української школи. Це стало можливим завдяки змінам у підходах до навчання, орієнтації на

розвиток ключових компетентностей та використання інтерактивних методів навчання.

Виклад основного матеріалу. Використання технологій у навчальному процесі сприяє розвитку інформаційної грамотності учнів. Сучасна школа повинна готувати своїх випускників до життя в цифровому суспільстві, де вміння швидко знаходити, аналізувати та використовувати інформацію є необхідними. Використання технологій допомагає навчити ефективно користуватися різноманітними джерелами інформації, розуміти її достовірність та критично оцінювати.

Проблема використання інформаційно-комунікативних технологій учителями в процесі їх співпраці та взаємодії у вітчизняній науковій літературі висвітлена недостатньо, тому виникає потреба у більш детальному вивченні можливостей інформаційно-комунікативних технологій, як засобу взаємодії вчителів і учнів [3].

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) – це технології опрацювання інформації за допомогою комп'ютера та телекомунікаційних засобів. Упровадження ІКТ в навчальний процес стимулює інтерес до навчальної діяльності, сприяє формуванню логічного та творчого мислення, розвитку школярів та формуванню інформаційної культури [2].

Застосування технологій у навчальному процесі в рамках Нової української школи включає декілька головних аспектів:

1. Використання комп'ютерів та інтернету

Однією з найбільш поширених технологій у сучасній українській школі є використання комп'ютерів та інтернету. Комп'ютери надають можливість доступу до великої кількості навчального матеріалу, електронних підручників та навчальних

програм. Вони допомагають учням здійснювати дослідження, виконувати завдання, розв'язувати задачі та отримувати негайну зворотну інформацію. Інтернет також дозволяє вчителям та школярам обмінюватися інформацією, спілкуватися з колегами та експертами з інших країн, що розширює можливості навчання і збагачує знання учнів.

2. Електронні навчальні платформи та програми

У Новій українській школі активно використовуються електронні навчальні платформи та програми. Це спеціально розроблені програмні засоби, які дозволяють створювати інтерактивні уроки, тести, вправи та самостійні завдання для учнів. До таких програм належать:

➤ *Easy Test Maker* – мобільний додаток для створення тестів. Дає змогу створювати тести різних типів – як з варіантами відповідей, так і такі, що потребують розгорнутої відповіді, передбачають заповнення пропусків, визначення правильної чи хибної відповіді. Сформовані тести можуть бути завантажені у вигляді документа Microsoft Word або PDF. Можна швидко отримати оцінку, дізнатися, як відповіли тестовані. Передбачено безкоштовний ознайомлювальний період [1].

➤ *Learningapps* – це сервіс для створення інтерактивних навчальних вікторин, тестів та інтерактивних вправ. Учителі можуть створювати більше 26 різних вправ з шаблонів.

Ці платформи та програми дають можливість персоналізувати навчання, адаптувати матеріали до потреб кожного учня, використовувати різноманітні форми контролю знань та надавати зворотний зв'язок. Вони також забезпечують відстежування прогресу учнів, аналізування результатів та планування подальших кроків у навчанні.

3. Віртуальна та доповнена реальність

Ці технології дають змогу школярам отримувати іммерсивний досвід, відчувати себе в інших місцях, епохах або ситуаціях. Вони створюють умови для поглибленого дослідження предметів, розвитку творчого та критичного мислення. Наприклад, учні можуть вивчати давні цивілізації, проходячи віртуальні екскурсії до пам'яток археології або взаємодіючи з віртуальними об'єктами. *Mapillary* – це простий у використанні сервіс, який дозволяє користувачам здійснити віртуальну подорож дорогами будь-якого міста світу й додати власні фотографії. Таким чином, можна поєднати два види інтелектуальних ігор із фотографіями та веб-квестів.

4. Мультимедійні засоби

Використання мультимедійних засобів, таких як відео, аудіо та графічні матеріали, також стало невід'ємною частиною навчального процесу в Новій українській школі. Вони допомагають візуалізувати складні концепції, розширюють розуміння та пам'ять учнів, стимулюють їх інтерес до вивчення. Використання мультимедійних засобів також сприяє розвитку творчих навичок дітей, їх здатності до самовираження та сприйняття інформації через різноманітні канали.

Сервіс *Thinklink* можна використовувати для створення інтерактивних мультимедійних плакатів із маркерами, організації проєктів та дослідницької діяльності для учнів, вебконкурсів, інтерактивних ігор та вікторин. Щоб створити мультимедійний плакат, завантажте фотографію на сервіс і додайте маркер, який з'єднається з другим сервісом, наприклад, відео з ютубу, сторінкою Вікіпедії чи аудіосервісом *SoundCloud*.

5. Мобільні пристрої й додатки

З поширенням мобільних пристроїв, таких як смартфони та планшети, використання мобільних додатків стало популярним у навчальному процесі. Ці додатки надають доступ до навчальних матеріалів, інтерактивних вправ, віртуальних лабораторій та інших ресурсів. Вони забезпечують можливість навчання у будь-який час та будь-якому місці, сприяють самостійному вивченню і саморозвитку учнів.

У навчанні корисно використовувати такі додатки:

➤ *Kahoot* – це платформа для проведення вікторин та тестів в ігровому форматі. Вчителі можуть створювати власні вікторини або використовувати готові тести, створені колегами з усього світу. Для гри учням потрібен мобільний телефон, інтерактивна дошка та доступ до інтернету.

➤ *Hohli* – це сервіс для створення простих у використанні графіків та діаграм. Він дозволяє змінювати зовнішній вигляд інфографіки відповідно до ваших потреб.

➤ *ClassroomScreen* – інтерактивна онлайн-дошка. Просте онлайн-середовище, розроблене спеціально для інтерактивних дощок, із функціями малювання, письма та іншими. Реєстрація не потрібна.

Застосування ІКТ дозволяє вчителю економити час і максимально ефективно вирішувати повсякденні справи і обов'язки як фахівця:

- створювати: текстові документи, таблиці, малюнки, презентації;
- використовувати інтернет-технології, локальні мережі, бази даних;
- здійснювати пошук необхідної інформації в мережі «Інтернет».

Висновки. Отже, впровадження сучасних технологій в освітній процес є невід'ємною складовою успішної реформи української школи. НУШ орієнтується на формування гармонійно розвиненої особистості, здатної до самореалізації в сучасному світі, тож технології стають важливим інструментом для досягнення цієї мети.

Однією з ключових переваг застосування технологій у навчанні є збагачення навчального процесу. Використання інтерактивних дощок, комп'ютерів, планшетів та інших електронних пристроїв дозволяє створювати цікаві та візуально привабливі уроки, що сприяють активізації пізнавальної діяльності учнів. Також за допомогою онлайн-ресурсів та програмного забезпечення можна доступно представляти інформацію різними способами, використовувати мультимедійні матеріали, ілюстрації та відео, що покращує сприйняття і запам'ятовування навчального матеріалу.

Список джерел

1. 6 онлайн-інструментів для створення тестових завдань. *Освітній проект «На урок» для вчителів.* URL: <https://naurok.com.ua/post/6-onlayn-instrumentiv-dlya-stvorennya-testovih-zavdan> (дата звернення: 30.05.2023).

2. Академія праці, соціальних відносин і туризму. URL: https://www.socosvita.kiev.ua/sites/default/files/Zhuk_PROCEEDING-IES-2016.pdf (дата звернення: 30.05.2023).

3. Використання інноваційно-комунікаційних технологій в освіті. *Освітній проект «На урок» для вчителів.* URL: <https://naurok.com.ua/stattya-vikoristannya-innovaciyno-komunikaciy-nih-tehnologiy-v-osviti-88619.html> (дата звернення: 30.05.2023).

СТРАТЕГІЇ ПІДТРИМКИ ТА НАДАННЯ РЕСУРСІВ ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНКЛЮЗИВНОГО КОМПОНЕНТА В ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК ПЕДАГОГІВ

Панасюк Ангеліна,
студентка 2 курсу
факультету інформаційних технологій і математики
спеціальності 014 «Середня освіта» (Математика)
Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк

Актуальність теми. Сьогодні все більше учнів із різними особливими потребами включаються до загальноосвітніх навчальних закладів. Це може бути зумовлено розвитком інклюзивної освіти, зменшенням інституційних форм навчання та забезпеченням рівних прав на освіту для всіх дітей. Таке зростання вимагає наявності ефективних стратегій підтримки педагогів, які зможуть забезпечити якісну освіту для всіх учнів, враховуючи їхні особливі потреби.

Одним із ключових аспектів реформи освітньої системи є впровадження інклюзивного компонента, що передбачає створення рівних умов для навчання та розвитку всіх дітей, незалежно від їхніх особливостей та потреб. Для успішного впровадження інклюзивної освіти необхідно надати педагогам належну підтримку та ресурси для їхнього професійного розвитку.

Виклад основного матеріалу. Педагоги відіграють ключову роль у створенні приязних та сприятливих середовищ для навчання учнів з особливими потребами.

1. Створення спеціалізованих програм підготовки та підвищення кваліфікації освітян.

Однією з ключових стратегій підтримки педагогів є розробка та реалізація спеціалізованих програм підготовки та підвищення

кваліфікації в галузі інклюзивної освіти. Ці програми мають на меті ознайомлення педагогів із принципами та практиками інклюзивного навчання, розвиток їхніх компетенцій у роботі з учнями з особливими потребами, а також підготовку до впровадження інклюзивних методик і підходів у навчальний процес.

2. Забезпечення доступу до інформаційних та методичних ресурсів.

3. Організація тренінгів, семінарів та майстер-класів.

Це ефективні стратегії підтримки педагогів у впровадженні інклюзивного компонента в професійний розвиток. Ці заходи можуть забезпечити освітянам можливість отримати нові знання, навички та стратегії роботи з учнями із різними потребами. Такі тренінги та семінари можуть проводитися як внутрішньо в навчальних закладах, так і залучати зовнішніх експертів і тренерів.

4. Створення мережі професійних спільнот.

Створення такої мережі є ще однією важливою стратегією підтримки педагогів у впровадженні інклюзивного компонента. Ці спільноти можуть об'єднувати тих, хто працює в інклюзивних навчальних закладах, або тих, хто вже має досвід роботи з учнями з ООП. Вони створюють сприятливу атмосферу для обміну досвідом, розвитку професійних навичок та підтримки одне одного у впровадженні інклюзивної освіти.

5. Забезпечення соціальної та психологічної підтримки.

Успішне впровадження інклюзивного компонента в професійний розвиток педагогів потребує не лише фахових навичок, але й соціальної та психологічної підтримки. Організація психологічних тренінгів, консультацій та психологічної підтримки сприяє формуванню позитивного настроя, налаштування та стійкості педагогів у роботі з учнями з особливими потребами.

Усі європейські країни прагнуть працювати над створенням більш інклюзивних систем освіти. Кожен робить це різними способами, залежно від минулого та поточного контексту і власної історії. Підготовка вчителів до впровадження інклюзивної освіти дедалі частіше сприймається як життєво важливий компонент у цьому [2].

Навчання з інклюзивної освіти зазвичай у Європі проводять трьома способами:

1. «Дискретні» курси або окремі програми, розроблені фахівцями. Зазвичай перед початком роботи вчителі повинні пройти один чи кілька курсів, присвячених спеціальній / інклюзивній освіті. Ці курси або модулі розроблено для підтримки інклюзивної практики.

2. «Інтегровані» курси, розроблені завдяки співпраці між викладачами загальноосвітніх та спеціальних навчальних закладів. В «інтегрованій» моделі вчителі загальної освіти проходять кілька курсів разом, а курсові роботи розроблено таким чином, щоб доповнювати один одного.

3. «Об'єднані» курси – це спільна робота фахівців країн ЄС. Він враховує досвід різних країн і призначений для вчителів початкових класів, які працюють з учнями з особливими освітніми потребами [2].

За словами Антоєли Кефалліну, основним викликом для підготовки вчителів є переосмислення інклюзивних компетенцій у контексті ширших навчальних навичок.

Розроблено *Профіль інклюзивних учителів* і виокремлено чотири основні цінності у роботі вчителів в інклюзивній освіті:

1. Цінування різноманітності учнів – різниця між дітьми розглядається як ресурс та переваги для освіти.

2. Підтримка всіх учнів – викладачі мають великі очікування щодо досягнень усіх школярів.

3. Робота з іншими – співпраця та робота в команді є важливими підходами для всіх учителів.

4. Постійний персональний і професійний розвиток – викладання є навчальною діяльністю, і викладачі беруть на себе відповідальність за власне навчання протягом усього життя [2].

Освітня практика в українських школах показує, що більшість педагогів не готові до ефективної роботи з дітьми в інклюзивному освітньому середовищі, тому особливу увагу варто приділити педагогічній практиці майбутніх учителів. Зіткнувшись із реальними проблемами впровадження інклюзивних стратегій у систему масової освіти в Україні, важливо спостерігати та працювати з різними категоріями дітей, вивчати їхні особливості за допомогою спеціально дібраного комплексу методик, проводити ранню діагностику їхніх інтересів та здібностей, розвивати почуття відповідальності, пов'язане з соціальною обізнаністю, та співпрацювати з іншими. Саме під час педагогічної практики вони мають отримувати можливість вирішувати проблеми, працюючи разом.

Я погоджуюся з думкою О. Жук, що «педагогічна підготовка студентів в університеті виступає ефективним засобом особистісного та професійного вдосконалення майбутніх фахівців» [1].

Висновки. Отже, інклюзивна освіта стає все більш актуальною темою, оскільки суспільство визнає необхідність рівних можливостей для всіх учнів, незалежно від їхніх освітніх потреб та вмінь.

Аналізуючи сучасний стан інклюзивної освіти, виявлено, що існують виклики та проблеми, котрі перешкоджають її повному розвитку. Проте за допомогою відповідних стратегій підтримки

педагоги можуть ефективно впроваджувати інклюзивний компонент у свою професійну практику. Різні стратегії підтримки, такі як спеціалізовані програми підготовки та підвищення кваліфікації, наставництво та менторство, участь у тренінгах та майстер-класах, а також практика співробітництва, сприяють розвитку професійних навичок і компетентностей педагогів, які є необхідними для успішної роботи в інклюзивному середовищі.

Список джерел

1. Підготовка майбутніх вихователів та вчителів початкових класів до роботи з дітьми з особливими освітніми потребами. *Освітній портал™ – освіта в Україні, освіта за кордоном, ВНЗ, вчителі України, ЗНО*. URL: https://op.ua/ru/_pedclass/naukova-stattya/pidgotovka-maybutnih-vihovateliv-ta-vчителiv-pochatkovih-klasiv-do-roboti-z-ditmi-z-osoblivimi-osvitnimi-potrebami (дата звернення: 31.05.2023).

2. Професійна підтримка вчителів в інклюзії: європейський досвід. *Нова українська школа / Веб-ресурс НУШ*. URL: <https://nus.org.ua/articles/profesiijna-pidtrymka-vchyteliv-v-inklyuziyi-yevropejskyj-dosvid/> (дата звернення: 31.05.2023).

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ УРОКІВ У КОНТЕКСТІ ДИТИНОЦЕНТРИЗМУ В УМОВАХ НУШ

Александрук Анна,
студентка 2 курсу
факультету інформаційних технологій і математики
спеціальності 014 «Середня освіта» (Математика)
Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк

Актуальність теми. Українська система освіти продовжує розвиватися, пристосовуючись до сучасних вимог та потреб суспільства. Введення Нової української школи (НУШ) є однією з найважливіших ініціатив, спрямованих на оновлення підходів до навчання та виховання дітей. Одним із ключових аспектів в умовах НУШ є дитиноцентризм – основний підхід, який ставить дитину в

центр освітнього процесу, враховуючи її інтереси, потреби та індивідуальні особливості. Однак для успішної реалізації дитиноцентричного підходу необхідно розуміти та враховувати особливості організації уроків у контексті НУШ.

Виклад основного матеріалу. Дитиноцентризм – це підхід до освіти, який орієнтується на дитину як головний суб'єкт навчання. В рамках НУШ дитиноцентризм відіграє головну роль у формуванні успішного освітнього процесу.

Суть дитиноцентризму полягає в тому, що потреби дитини чують і беруть до уваги. З одного боку, це позитивна тенденція. З іншого боку, вчитель фізично не може «підлаштуватися» під усіх учнів у класі, як би сильно він цього не хотів. Це залишає незадоволеними очікування всіх учасників освітнього процесу, а вчителі можуть відчувати втому і психічне вигорання через високі вимоги до себе і конфлікти з учнями та батьками щодо очікувань від навчання. Існує також ризик того, що діти не розуміють меж у стосунках з однолітками та дорослими. Це призводить до неповаги до батьків і вчителів та відсутності авторитету, що, безсумнівно, негативно впливає на успішність навчання.

Перш за все, однією з головних особливостей організації уроків у контексті дитиноцентризму є активна участь учнів у процесі планування та організації уроку. Дитячі інтереси й потреби враховуються при визначенні тем, завдань та форм роботи на уроці. Учні мають можливість висловлювати свої пропозиції, обирати теми, досліджувати питання, що цікавлять їх найбільше. Це стимулює їхню активність та підвищує мотивацію до навчання.

Другою особливістю є застосування різноманітних методів та форм роботи на уроці. Вчителі НУШ використовують інтерактивні методи, групову та індивідуальну роботи, проєктні та дослідницькі

завдання, що сприяють активному залученню учнів до навчального процесу. Вони створюють сприятливу атмосферу для самостійної роботи, діалогу та співпраці, дозволяючи школярам розвивати критичне мислення та творчі навички.

Індивідуалізація та диференціація навчання є ще однією важливою особливістю організації уроків у контексті дитиноцентризму. Вчителі НУШ враховують особливості кожного учня, його рівень знань і навичок, темп навчання. Вони надають можливість кожному учневі розвиватися у власному темпі, працювати з індивідуальними завданнями або додатковими матеріалами. Це сприяє забезпеченню оптимальних умов для навчання кожного і досягненню найкращих результатів.

Крім того, у контексті дитиноцентризму в НУШ використовуються інтерактивні технології та ігрові елементи. Вони допомагають активізувати учнів, зробити навчання цікавим та захопливим. Учителі використовують комп'ютерні програми, інтерактивні дошки, відео- та аудіоматеріали, ігри й інші ігрові форми для підвищення мотивації та зацікавленості до навчання.

Організація уроків у контексті дитиноцентризму в НУШ сприяє формуванню самооцінки та саморегуляції учнів. Вони навчаються оцінювати свої досягнення, ставити перед собою вимоги та розвивати навички самоконтролю. Це сприяє їхньому особистісному розвитку та підготовці до самостійного життя. Вчителі стимулюють учнів до вибору тем і завдань, які їх зацікавляють та допомагають розвивати їхні здібності в цих напрямках. Це сприяє позитивній мотивації навчання та залученню учнів до активної участі.

Особливістю організації уроків у контексті дитиноцентризму є також створення сприятливої атмосфери для взаємодії та

співпраці. Вчителі створюють довірливу атмосферу, де учні відчують себе впевнено, вільно висловлюють свої думки та ідеї, активно спілкуються між собою та з учителем. Це сприяє розвитку комунікативних навичок, соціальної компетентності й емоційного інтелекту школярів.

У підсумку, організація уроків у контексті дитиноцентризму в умовах НУШ передбачає стимулювання активної участі учнів у процесі навчання, використання різноманітних методів та форм роботи, індивідуалізацію навчання, використання інтерактивних технологій та ігрових елементів, а також створення невимушеної атмосфери для взаємодії та навчання.

Ці особливості сприяють розвитку школярів як особистостей, їхній творчості, самостійності, критичного мислення та соціальних навичок. Вони допомагають підтримати внутрішню мотивацію учнів до навчання, їхню активність та зацікавленість у процесі отримання знань.

Висновки. Отже, організація уроків у контексті дитиноцентризму в НУШ відображає нові підходи до навчання, спрямовані на врахування потреб та індивідуальних особливостей кожного учня, що є дуже актуальним. Цей підхід дозволяє створити умови для якісного та ефективного навчання, розвитку ключових компетенцій і формування гармонійної особистості.

Список джерел

1. Дитиноцентризм як головний маркер освітнього процесу в Новій українській школі. *Освітній проект «На урок» для вчителів*. URL: <https://naurok.com.ua/ditinocentrizm-yak-golovniy-marker-osvitnogo-procesu-v-noviy-ukra-nskiy-shkoli-273710.html> (дата звернення: 31.05.2023).
2. Освіта.ua. Дитиноцентризм: погляд Нової української школи. *Освіта.UA*. URL: <https://osvita.ua/school/method/85209/> (дата звернення: 31.05.2023).

ЗАСТОСУВАННЯ ІКТ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ТЕМИ «ОБЕРНЕНІ ТРИГОНОМЕТРИЧНІ ФУНКЦІЇ»

Мороз Катерина,
учитель математики та інформатики
КЗЗСО «Боголюбський ліцей № 30
Луцької міської ради»

Актуальність дослідження. У сучасному освітньому середовищі спостерігається швидкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та їх використання в навчальному процесі. Українська система освіти – у стані постійного вдосконалення, й особлива увага приділяється розвитку компетенцій педагогів у сфері використання ІКТ та покращенню їх професійних навичок у використанні віртуальних середовищ. Упровадження сучасних ІТ в навчальні заклади сприяє мотивації учнів та дозволяє вчителям зробити навчальний процес більш інтенсивним.

Основна мета дослідження полягає у розробці методичних рекомендацій щодо використання ІКТ в процесі вивчення теми «Обернені тригонометричні функції» у 10-му класі з курсу алгебри і початків аналізу. За програмою ця тема відноситься до розділу «Тригонометричні рівняння та нерівності».

Одним із **завдань дослідження** є аналіз впливу впровадження прикладних програм на навчальний процес з алгебри і початків аналізу (профільний рівень) у 10-му класі. Використання ІКТ дозволяє не лише виконувати різні математичні операції, але й візуалізувати розв'язання алгебраїчних задач. Серед відомих комп'ютерних програм, що використовуються для цієї цілі, можна згадати *MatLab*, *MathCad*, *Gran*, *Mathima*, *MathPapers* та інші. Крім того, існує багато онлайн-інструментів, які сприяють

обчисленням, створенню моделей, побудові графіків тощо. Зокрема, одним із найвідоміших таких засобів є *WolframAlpha*.

У цьому дослідженні зроблено акцент на систему динамічної математики *GeoGebra*, яка має широкі можливості та є легкодоступною для використання при вивченні алгебри. Зараз доступна онлайн-версія цієї програми. З огляду на посилення ролі математики і впровадження дистанційного навчання виникла потреба у нових підходах до організації навчальної діяльності учнів.

Виклад основного матеріалу. Тема «Обернені тригонометричні функції» є важкою як у шкільному курсі, так і під час підготовки до ЗНО. Завдання з цієї теми часто включаються до вступних екзаменів у вищі навчальні заклади та олімпіад. Під час її вивчення учні формують уявлення про обернені функції та їх властивості, розв'язують задачі та вправи, використовуючи визначення і властивості цих функцій.

У ході навчання формуються поняття про обернені функції та засвоєння їх властивостей, уміння використовувати означення і властивості обернених функцій при розв'язанні задач та вправ.

Розглянемо один із прикладів знаходження обернених функцій:

<p>П₁.</p>	<p>Знайти обернену функцію для $y = x^2 - 1$:</p> <p>а) $x \in [0; +\infty)$;</p> <p>б) $x \in (-\infty; 0]$.</p>
------------------------------	---

Рисунок 1. Ілюстрація використання *GeoGebra* при вивченні теми «Обернені тригонометричні функції» з курсу алгебри і початків аналізу у 10-му класі

Розв'язання. А) На інтервалі $[0; +\infty)$ функція $y = x^2 - 1$ монотонно зростає від -1 до $+\infty$, тому має обернену. Знайдемо її. Маємо:

$$x^2 = y + 1; \quad |x| = \sqrt{y + 1}.$$

Враховуючи, що $x = 0$, остаточно одержимо $|x| = \sqrt{y + 1}$.

Б) На інтервалі $(-\infty; 0]$ функція $y = x^2 - 1$ монотонно спадає на проміжку від $-\infty$ до -1 . Міркуючи так само, як у попередньому пункті:

$$x^2 = y + 1; \quad |x| = \sqrt{y + 1}.$$

Але враховуючи, що $x = 0$, одержимо таку обернену функцію:

$$-y = \sqrt{x + 1}.$$

Висновки. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема динамічної математики *GeoGebra*, є ефективним для зацікавлення учнів та оптимізації процесу вивчення теми «Обернені тригонометричні функції» з курсу алгебри і початків аналізу в 10-му класі.

Список джерел

1. Алгебра : підруч. для 10 кл. з поглибленим. вивченням математики закл. заг. серед. освіти / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. Харків : Гімназія, 2021. 378 с.
2. Падалко К. А., Гафурова М. В. Оптимізація навчального процесу математики засобами ІКТ. *Матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф. «Теоретичні та прикладні аспекти розвитку науки»*. Київ, 2021. 68 с.
3. Півторак А. А. Використання ІКТ при вивченні математики. *Педагогічний дизайн*. Вінниця : ММК, 2015. 74 с.
4. Падалко А. М., Падалко Н. Й., Падалко К. А. Використання автоматизованої системи GRAN-2D в освітньому процесі. *Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво*. Луцьк, 2021. Вип. № 45. С. 32–38. <https://doi.org/10.36910/6775-2524-0560-2021-45-05> (дата звернення: 01.06.2023).

5. Application of Information and Communication Technologies during Linear Programming Learning / Padalko A., Padalko N., Padalko H., Yakovlev S. CEUR Workshop Proceedings, vol. 2824, 2021, pp. 192-201(Scopus).

РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ГЕОМЕТРІЇ

Тимчук Соломія,
студентка 3 курсу
факультету інформаційних технологій і математики
014 «Середня освіта» (Математика)
Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк,
науковий керівник – **Падалко Ніна,**
доцент, кандидат педагогічних наук

Актуальність теми. Сучасний світ вимагає від учнів не лише засвоєння конкретних знань, але й уміння аналізувати, оцінювати та застосовувати їх у різних ситуаціях на практиці.

Геометрія – це досить абстрактний предмет, за думкою більшості школярів. Використання ІКТ може допомогти учням уявити геометричні фігури, проводити з ними дослідження, створювати моделі та візуалізації, розв'язувати завдання за допомогою комп'ютерних програм. Це робить процес вивчення математики більш доступним, зрозумілим і цікавим.

Виклад основних досліджень. Однією з невід'ємних складових формування компетентної особистості є розвиток її критичного мислення засобами ІКТ. Це питання вивчали провідні вітчизняні та зарубіжні педагоги і психологи: Дж. Бруннер, Д. Кластер, Л. Терлецька, М. Ліпман [4]. На сьогодні науковці змогли окреслити основні шляхи теоретичної та практичної реалізації

розвитку критичного мислення учнів шкіл. Поза увагою дослідників залишилось питання використання ІКТ при формуванні критичного мислення на уроках геометрії у 8 класі.

Критичне мислення – система суджень, що допомагає розглядати події, робити висновки і давати оцінку подіям, аналізувати їх [4].

У Новій українській школі в центрі освітнього процесу знаходиться учень. За концепцією НУШ її випускник – це всебічно розвинена цілісна особистість, яка здатна до критичного мислення, самостійного прийняття рішень. У зв'язку з цим головними завданнями вчителя є сформувати особистість, яка активно цікавиться навколишнім світом, поважає культуру та історію свого народу, здатна дослухатися й поважати думку інших, вміє вчитися та організовувати власну діяльність. Під час уроків вчитель повинен керуватися такими правилами:

- під час того як учні опановують нову тему, більшість часу вчитель мовчить, а вони говорять;
- учитель свідомо використовує різні типи питань для досягнення певної навчальної цілі уроку, стимулюючи при цьому учнів до самостійного формулювання висновків, спираючись на власні знання та досвід;
- основною метою вчителя є стати тим, на кого дитина може розраховувати, і створити безпечний простір для вільного вираження своїх думок;
- помилки – це необхідна складова освітнього процесу освоєння нового матеріалу і свідчать про прогрес, тому вчитель створює ситуації, в яких учні можуть подолати їх.


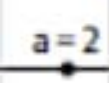

Виділяють три стадії розвитку критичного мислення: виклик, осмислення та рефлексія. Пропоную розглянути, як можна

використовувати принципи розвитку критичного мислення з використанням ІКТ на уроці геометрії під час вивчення теми «Прямокутний трикутник» у 8 класі.

На етапі «виклик» учитель разом з учнями має визначити мету та завдання уроку, пригадати, що вони вже знають, а чого хотіли б ще навчитися, систематизувати знання.

Програма «GeoGebra» володіє широким набором інструментів, за допомогою яких можна створювати комп'ютерні моделі математичних об'єктів. Таким чином в учнів формуються вміння та навички дослідницької діяльності.

На початку уроку вчитель разом учнями в цій програмі буде прямокутний трикутник за такою схемою:

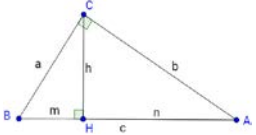
 Відрізок	Необхідно провести відрізок довільної довжини.
	Необхідно створити слайдер для того, щоб контролювати градусну міру кута. Потрібно вказати інтервал від 0° до 180° . У нашому випадку 90° .
 Кут заданої величини	Необхідно на даному відрізку встановити кут. Спочатку виділіть по черзі точки відрізка інструментом «Кут заданої величини». Далі в діалоговому вікні потрібно вказати змінну створеного слайдера. В результаті цього у нас з'явиться нова точка, розташування якої можна контролювати за допомогою слайдера

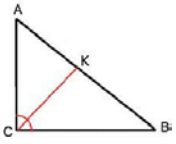
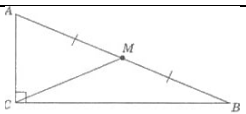
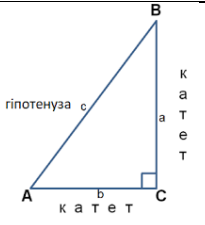
Для постановки мети уроку можна зіграти гру-вікторину «Вірю – не вірю» на освітній платформі «Quizizz». Учитель має можливість взяти готову або створювати власну вікторину, потім відслідковувати прогрес кожного учня, щоб зрозуміти їхні потреби та здібності й відповідно адаптувати під кожного навчальний

процес. Нижче наведено приклад гри для цієї теми на уроці геометрії [1]:

<p><input checked="" type="checkbox"/> 1. Multiple-choice ⌚ 30 seconds ⏪ 1 point</p> <p>Сума кутів трикутника рівна 360 градусів</p> <p>answer choices</p> <p><input type="radio"/> вірю <input checked="" type="radio"/> не вірю</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> 2. Multiple-choice ⌚ 30 seconds ⏪ 1 point</p> <p>У рівнобедреного прямокутного трикутника два кути однакові</p> <p>answer choices</p> <p><input checked="" type="radio"/> вірю <input type="radio"/> не вірю</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> 3. Multiple-choice ⌚ 30 seconds ⏪ 1 point</p> <p>Існує прямокутний трикутник в якому два кути є прямими</p> <p>answer choices</p> <p><input type="radio"/> вірю <input checked="" type="radio"/> не вірю</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> 4. Multiple-choice ⌚ 30 seconds ⏪ 1 point</p> <p>Периметр будь-якого прямокутного трикутника – це сума довжин всіх його сторін</p> <p>answer choices</p> <p><input checked="" type="radio"/> вірю <input type="radio"/> не вірю</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> 5. Multiple-choice ⌚ 30 seconds ⏪ 1 point</p> <p>Якщо градусна міра одного з кутів прямокутного трикутника рівна 45 градусів, то він рівнобедрений</p> <p>answer choices</p> <p><input checked="" type="radio"/> вірю <input type="radio"/> не вірю</p>

Під час етапу «осмислення» вчитель знайомить учнів з новою інформацією: розповідає про прямокутний трикутник і його основні елементи. Часто практикується самостійна пошуково-дослідницька робота дітей із підручником. На основі отриманої інформації школярі складають та заповнюють таблицю з теорією з використанням *Microsoft Word* і «GeoGebra».

№	Поняття	Визначення	Рисунок
1	Висота	це відрізок, проведений від вершини трикутника до протилежної сторони, який перпендикулярний до цієї сторони.	

2	Бісектриса	це відрізок, який ділить внутрішній кут трикутника на дві рівні частини.	
3	Медіана	це відрізок, який з'єднує вершину трикутника з серединою протилежної сторони.	
4	Гіпотенуза	це найбільша сторона прямокутного трикутника, яка лежить навпроти прямого кута.	
5	Катет	це одна з двох сторін прямокутного трикутника, яка утворює прямий кут	

Найважливішим на цьому етапі є зберегти зацікавленість учнів у темі уроку, стимулювати їх до засвоєння нових знань. Створення та заповнення такої таблиці у «Microsoft Word», побудова рисунків за допомогою «GeoGebra» дозволяє школярам ефективно організувати та наочно представити теоретичний матеріал, що стане незамінним ресурсом для розв'язування задач. Це активізує самостійну роботу дітей, мотивує до отримання нових знань.

На етапі «рефлексія» учні осмислюють, аналізують, систематизують та закріплюють отримані під час уроку знання. Найкращим способом для цього є складання сенкана (синквейна) – короткого вірша, який не римується та складається з п'яти рядків. Це надієвіший спосіб для аналізу, синтезу та узагальнення інформації про певне поняття. Ця техніка сприяє розвитку образного мислення, концентрації знань та переосмисленню певної інформації.

Алгоритм складання сенкана	Приклад
Ключове слово на певну тему, яке визначає зміст	Трикутник;
Два прикметники, які описують ознаки чи властивості ключового слова	Рівнобедрений, прямокутний
Три дієслова, які характеризують дії ключового слова	Зображається, складається, вимірюється
Власна думка учня або загальновідомий факт про ключове слово у вигляді короткого речення	Сума кутів трикутника дорівнює 180° ;
Асоціація чи синонім до ключового слова	Фігура

Висновки. Отже, за допомогою ресурсів «Quizizz», «GeoGebra» та «Microsoft Word» мені вдалось реалізувати етапи формування критичного мислення учнів 8 класу при вивченні теми «Прямокутний трикутник» під час проходження психолого-педагогічної практики в КЗЗСО «Боголюбський ліцей № 30 Луцької міської ради».

Список джерел

1. Гра-вікторина «Вірю – не вірю». URL: <https://quizizz.com/admin/quiz/64831f95796d31001de1c42f?qcPublish=true&qcSave=true> (дата звернення: 02.06.2023).
2. Концепція «Нова українська школа». URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення: 29.05.2023).
3. Методика викладання математики та інформатики. Част. 1: методичні вказівки / А. М. Падалко, Н. Й. Падалко. Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2020. 74 с.
4. Що таке критичне мислення та чому воно таке важливе? URL: <https://tokar.ua/read/23413/shcho-take-krytychne-myslennia-ta-chomu-vono/> (дата звернення: 29.05.2023).

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ
ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІВ:
СТРАТЕГІЇ, НАПРЯМИ, ШЛЯХИ ВПРОВАДЖЕННЯ

Токарська Ангеліна,
студентка 5 курсу
факультету інформаційних технологій і математики
014 «Середня освіта» (Математика)
Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк,
науковий керівник – **Падалко Ніна,**
доцент, кандидат педагогічних наук

Актуальність теми. Цифрові технології все більше проникають у всі сфери життя, включаючи освіту. Ось кілька аспектів, які підкреслюють актуальність цієї теми:

1. Розвиток інформаційного суспільства: сучасне суспільство все більше стає цифровим, і педагоги мають адаптуватись до цих змін.

2. Підвищення якості навчання та розвитку: цифрові технології надають педагогам доступ до різноманітних інструментів, ресурсів та методик, що сприяє покращенню якості навчання і розвитку учнів.

3. Підвищення професійного рівня педагогів: використання цифрових технологій у професійному розвитку педагогів допомагає їм постійно оновлювати свої знання, навички та компетенції.

4. Стимулювання інноваційності в освіті: використання цифрових технологій у професійному розвитку педагогів сприяє стимулюванню інноваційних підходів та експериментуванню з новими методиками.

5. Виклики та перешкоди: актуальність теми також полягає в тому, що впровадження цифрових технологій у професійний розвиток педагогів супроводжується проблемами.

Таким чином, обрана тема є важливою й актуальною для подальшого розвитку освіти та покращення професійної підготовки педагогічних кадрів.

Мета роботи полягає в дослідженні й аналізі цифрових технологій, спрямованих на професійний розвиток педагогів, для визначення стратегій, напрямів та шляхів їх успішного впровадження в освітній процес.

Виклад основного матеріалу. *Цифрові технології сприяють підвищенню ефективності навчального процесу та розвитку професійних навичок педагогів.* Цифрові технології надають педагогам доступ до широкого спектру навчальних ресурсів та інструментів для професійного розвитку. Вони дозволяють педагогам створювати індивідуальні навчальні програми та матеріали, що відповідають потребам кожного учня. За допомогою цифрових платформ і програм педагоги можуть надати учням можливість навчатися власним темпом, враховуючи їхні індивідуальні потреби та рівень знань. Власний досвід викладання математики у Гірниківському ліцеї Ратнівської селищної ради показав, що цифрові технології дуже ефективні, як в очному, так і в дистанційному навчанні. Учні зацікавлені та краще сприймають навчальний матеріал.

Цифрові технології надають педагогам широкий вибір інтерактивних інструментів та ресурсів, які стимулюють активну участь учнів у навчальному процесі. Наприклад, використання відеопрезентацій, інтерактивних дощок, онлайн-групових проєктів та ігрових елементів сприяє залученню учнів до активного

вивчення та розвитку творчих навичок. Використання цифрових технологій надає педагогам можливість розвивати свої власні цифрові навички та грамотність. Вони можуть вивчати нові програми, інструменти та методики, що допомагають покращувати якість навчання і комунікації з учнями.

Цифрові технології дозволяють педагогам отримати доступ до великого обсягу навчальних ресурсів, які допомагають збагачувати навчальний процес. Це включає електронні підручники, вебсайти з освітніми матеріалами, відеоуроки та онлайн-бібліотеки. Завдяки цьому педагоги можуть використовувати різноманітні джерела інформації та матеріалів для підтримки своїх уроків. Цифрові технології дозволяють педагогам вести навчання на відстані, що стає особливо актуальним у випадку кризових ситуацій, які призводять до закриття шкіл або обмеження контактів. Відеоконференції, вебінари та спеціалізовані платформи дозволяють проводити уроки та тренінги онлайн, забезпечуючи педагогам можливість продовжувати свій професійний розвиток.

Цифрові технології сприяють обміну досвідом та співпраці між педагогами з усього світу. Існує велика кількість віртуальних спільнот і форумів, де педагоги можуть обмінюватися ідеями, досвідом та кращими практиками. Як-от освітні форуми, спеціалізовані групи в соціальних мережах або вебплатформи для обміну навчальними матеріалами та методиками. Ці спільноти створюють унікальну можливість для педагогів з різних країн спілкуватися, обговорювати проблеми та знаходити спільні рішення.

Цифрові технології дозволяють проводити вебінари та конференції в онлайн-форматі, що забезпечує можливість педагогам з усього світу брати участь у подіях, що розширює їхні

можливості для обміну досвідом. Ці події створюють платформу для представлення нових ідей, досліджень та інновацій у сфері освіти. Завдяки цифровим технологіям педагоги можуть брати участь у міжнародних проєктах, спільно розробляти навчальні матеріали, проводити дослідження та обмінюватися досвідом. Наприклад, спільні проєкти міжнародних шкіл, електронні платформи для співпраці вчителів з різних країн та партнерства між освітніми закладами сприяють збагаченню навчального процесу та взаємному розвитку педагогів.

Цифрові технології дозволяють педагогам брати участь у спільних навчальних програмах та онлайн-курсах із колегами з інших країн. Це створює можливість для обміну знаннями, досвідом та культурними особливостями, що сприяє розширенню горизонтів і поглибленню професійних знань.

Упровадження цифрових технологій вимагає підготовки та підтримки педагогічного колективу. Впровадження цих технологій передбачає необхідність навчання педагогів їх використанню. Доказом цього є наявність спеціалізованих навчальних програм та тренінгів, які допомагають освоювати цифрові інструменти й методики. Ці навчання дозволяють засвоїти необхідні знання та навички для успішного впровадження цифрових технологій у навчальний процес.

Упровадження цифрових технологій потребує наявності технічної інфраструктури та підтримки. Наприклад, наявність комп'ютерів, доступу до інтернету, програмного забезпечення та технічної підтримки. Педагогічний колектив потребує сприяння з боку адміністрації школи чи установи, яка забезпечує необхідну технічну інфраструктуру та забезпечує регулярну підтримку технічних засобів.

Важливим аспектом підтримки педагогічного колективу є створення можливостей для обміну досвідом та співпраці між педагогами. Наприклад, організація внутрішніх семінарів, робочих груп або спільного планування уроків, де педагоги можуть ділитися своїми успіхами, ідеями та викликами, пов'язаними з упровадженням цифрових технологій. Це створює сприятливу атмосферу для розвитку та підтримки педагогічного колективу.

Впровадження цифрових технологій потребує інфраструктурної підтримки та доступу до необхідного обладнання.

Для успішного впровадження цифрових технологій необхідна належна інфраструктура мережі, що включає стабільний та швидкий доступ до інтернету. Це дозволяє педагогам швидко отримувати доступ до онлайн-ресурсів, платформ та інтерактивних матеріалів для підтримки навчання і професійного розвитку.

Впровадження цифрових технологій передбачає наявність комп'ютерів та інших необхідних пристроїв, таких як планшети або смартфони, для використання навчальних програм, інтерактивних додатків та онлайн-інструментів. Педагогам необхідно мати доступ до цих пристроїв для планування уроків, створення матеріалів та проведення навчальних заходів.

Використання цифрових технологій в освіті вимагає наявності спеціалізованого програмного забезпечення. Наприклад, навчальні платформи, вебінструменти для створення цифрових матеріалів, спеціальні програми для відео- та аудіозапису, інструменти для візуалізації даних та інші.

Впровадження цифрових технологій також потребує технічної підтримки для розробки, управління та обслуговування цифрових ресурсів і обладнання. Наявність ІТ-спеціалістів або технічних

команд допомагає вирішувати технічні проблеми, забезпечує належну роботу мережі, комп'ютерів та інших пристроїв, а також надає педагогам підтримку й консультування щодо використання цифрових технологій.

Успішне впровадження цифрових технологій потребує розробки стратегій, орієнтованих на конкретні потреби та особливості освітнього закладу. Кожен заклад має свої особливості та потреби. Розробка стратегії впровадження цифрових технологій повинна починатися з аналізу потреб та вимог закладу. Це може включати оцінку наявної технічної інфраструктури, навчальних програм та педагогічної практики, а також врахування потреб у підвищенні професійної компетентності педагогічного колективу.

Перед упровадженням цифрових технологій важливо визначити чіткі цілі та очікування. Це можуть бути поліпшення якості навчання та результатів учнів, розвиток творчого і критичного мислення, забезпечення індивідуалізованого навчання тощо.

Визначення цілей допомагає зосередити зусилля на конкретних аспектах упровадження цифрових технологій та визначити потрібні ресурси. Розробка стратегії упровадження передбачає розробку плану дій. Це може включати визначення конкретних інструментів та ресурсів, навчання й підтримку педагогічного колективу, організацію інфраструктури і доступу до обладнання, встановлення механізмів оцінки та моніторингу тощо. Розробка плану дій дозволяє систематизувати процес упровадження та забезпечити його ефективне здійснення.

Впровадження цифрових технологій – це постійний процес. Після запровадження необхідно постійно оцінювати його ефективність, збирати відгуки від педагогічного колективу та учнів,

адаптувати стратегії та напрями впровадження відповідно до потреб і вимог закладу. Це дозволяє постійно вдосконалювати використання цифрових технологій та досягати більшого успіху в навчанні й розвитку педагогічного колективу.

Ці докази підтверджують, що успішне впровадження цифрових технологій в освітньому закладі потребує розробки стратегій, які враховують конкретні потреби та особливості закладу. Такий підхід дозволяє максимально використати потенціал цифрових технологій для покращення якості навчання та професійного розвитку педагогів.

Висновки. Цифрові технології в сучасному освітньому середовищі стають усе більш важливим і необхідним інструментом для професійного вдосконалення педагогів. Розвиток технологій, зокрема інтернету, комп'ютерів, мобільних пристроїв та програмного забезпечення надає безліч можливостей для збагачення навчального процесу і підвищення якості освіти.

Цифрові технології сприяють підвищенню ефективності навчального процесу та розвитку професійних навичок педагогів. Вони дозволяють створити інтерактивні та змістовні навчальні матеріали, індивідуалізувати навчання, сприяти активній співпраці та обміну досвідом між педагогами з усього світу.

Однак упровадження цифрових технологій вимагає підготовки та підтримки педагогічного колективу. Необхідно забезпечити навчання і підтримку освітян у використанні цифрових інструментів, створити умови для співпраці та обміну досвідом. Педагоги повинні бути готові до впровадження цифрових технологій та мати доступ до необхідного обладнання й інфраструктури.

Список джерел

1. Андреев В. М., Гнатюк С. О., Корольова Л. М., Сичов О. Г., Хоменко В. С. Цифрові технології в освіті: теорія і практика : монографія. Київ : Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова, 2016.
2. Гнатюк С. О., Морзе Н. В., Швець О. В. Цифрові компетенції вчителя : навч. посіб. Київ : Видавн. центр «Академія», 2019.
3. Коротун А. А., Пантелєєва Н. І. Цифрові технології в освітньому процесі : навч.-метод. посіб. Київ : Літера ЛТД, 2019.
4. Лозова В. В., Маркова Г. О., Романовська Н. М. Цифрові технології в навчанні : навч.-метод. посіб. Київ : Кондор, 2018.
5. Нечипуренко П. П. Цифрові компетенції вчителя сучасної школи. Київ : Видавн. центр «Академія», 2016.

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Гурнік Олена,

студентка факультету інформаційних технологій і
математики

Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк,

науковий керівник – **Падалко Ніна,**
кандидат педагогічних наук, доцент

Актуальність теми. Донедавна в Україні головною формою навчання в закладах загальної середньої освіти було очне навчання. Хоча протягом останніх десятирічь дистанційна форма стала одним із найважливіших елементів системи освіти розвинених країн, на теренах нашої країни «навчання на відстані» популярним стало тільки в останні роки. Дистанційне та змішане навчання набуло поширення у зв'язку з уведенням карантинних обмежень.

Якщо аналізувати досвід використання цифрових технологій у закладах загальної середньої освіти України, то в першу чергу ця проблематика стосується саме дистанційного навчання. Потреба у нових підходах, враховуючи обмеження кількості занять у класі,

залишається проблемним питанням для адміністрації закладів загальної середньої освіти, учителів, учнів та їх батьків.

Виклад основного матеріалу. Упровадження технології змішаного навчання стає ще актуальнішим сьогодні у зв'язку зі скороченням аудиторного навантаження у ЗВО. Адже такий формат дозволяє використовувати всі переваги технологій електронного навчання, не втрачаючи при цьому сильних сторін навчання традиційного, тобто уможлиблює їх функціонування у постійному взаємозв'язку [1].

Змішане навчання – це освітня концепція, в рамках якої учень отримує знання, як дистанційно через мережу «Інтернет», так і очно з учителем. Такий підхід дає можливість контролювати час, місце та темп навчання. Ця модель дозволяє поєднати традиційні методики й актуальні технології.

Під час змішаного навчання матеріали подаються в електронному вигляді, існує можливість так і здавати роботу, відбувається регулярне оцінювання з коментарями, надається можливість групової роботи, існують засоби електронного відстежування успішності (електронні журнали); очне навчання базується на принципах інтерактивності [2].

Особливостями змішаного навчання [4] є: необмежений зміст, врахування освітніх потреб, індивідуальний освітній маршрут кожної дитини, зміна ролі педагога від вертикального домінування до горизонтальної взаємодії та модерації, збільшення впливу не зовнішньої оцінки, а самооцінки та взаємооцінювання. При виборі моделі дистанційного навчання кожен учитель має ретельно проаналізувати зміст уроків і зрозуміти, який матеріал учні можуть опанувати самостійно за допомогою цифрових технологій, та

визначити, які навчальні заходи найбільш важливі для спільної роботи.

Висновки. Запровадження змішаної моделі навчання – це можливість отримання знань як в класі, так і поза ним. Завдяки вдосконаленню шкільної програми та цифрових технологій, змішане навчання продовжує набирати обертів [5].

Список джерел

1. Коваленко В. В. Використання цифрових технологій у процесі змішаного навчання в закладах загальної середньої освіти / В. В. Коваленко, М. В. Мар'єнко, А. С. Сухіх. Київ, 2021.
2. Богачков Ю. М., Биков В. Ю., Пінчук О. П. Організація середовища дистанційного навчання в середніх загальноосвітніх навчальних закладах. Київ : Пед. думка, 2012. 160 с.
3. Кухаренко В. М. Системний підхід до змішаного навчання. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2015. № 24. С. 53–67.
4. Мар'єнко М. В., Сухіх А. С. Особливості організації змішаного навчання з використанням цифрових технологій. *Освітній дискурс* : зб. наук. пр. 2021. № 32. С. 45–52.
5. Організація змішаного навчання в школі. URL: <https://prometheanworld.com.ua/organizatsiya-zmishanogo-navchannya-v-shkoli> (дата звернення: 30.05.2023).

МЕТОДИ РОЗВ'ЯЗАННЯ ТРИГОНОМЕТРИЧНИХ РІВНЯНЬ

Город Світлана,
студентка 3 курсу
факультету інформаційних технологій і математики
014 «Середня освіта» (Математика)
Волинського національного університету імені Лесі Українки,
м. Луцьк,
науковий керівник – **Гембарська Світлана,**
доцент, кандидат фізико-математичних наук

Актуальність дослідження. Сучасне суспільство вимагає виховання самостійних, ініціативних, відповідальних громадян, здатних ефективно взаємодіяти у виконанні соціальних, виробничих і економічних завдань. Це потребує розвитку

особистісних якостей і творчих здібностей людини, умінь самостійно здобувати нові знання та розв'язувати проблеми, орієнтуватися в житті суспільства.

Саме ці пріоритети лежать в основі реформування сучасної загальноосвітньої школи, головне завдання якої – підготувати компетентну особистість, спроможну знаходити правильні рішення у конкретних навчальних, життєвих, а в майбутньому і професійних ситуаціях. Тому актуальним завданням сучасної школи є реалізація компетентнісного підходу в навчанні, який передбачає спрямованість освітнього процесу на формування і розвиток ключових компетенцій.

Виклад основного матеріалу. Найпростішими тригонометричними рівняннями називаються рівняння $\sin x = a$, $\cos x = a$, $\tan x = a$, $\cot x = a$.

1. Рівняння $\sin x = a$.

Найпростіші тригонометричні рівняння мають нескінченно багато коренів. Наприклад, рівняння $\sin x = \frac{1}{2}$ задовільняють такі значення: $x_1 = \frac{\pi}{6}$, $x_2 = \frac{5\pi}{6}$, $x_3 = \frac{\pi}{6} + 2\pi$, $x_4 = \frac{\pi}{6} - 2\pi$ і т. д. Спільна формула, за якою знаходяться всі корені рівняння $\sin x = a$, де $|a| \leq 1$:

$$x = (-1)^n \arcsin a + \pi n, n \in \mathbb{Z}, \text{ якщо } |a| > 1, x \in \emptyset.$$

Розглянемо окремі випадки розв'язування рівняння $\sin x = a$:

$$\sin x = 0, x = \pi n, n \in \mathbb{Z};$$

$$\sin x = 1, x = \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z};$$

$$\sin x = -1, x = -\frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}.$$

2. Рівняння $\cos x = a$

$|a| \leq 1, x = \pm \arccos a + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$, якщо $|a| > 1, x \in \emptyset$.

Окремі випадки розв'язування рівняння $\cos x = a$:

$$\cos x = 0; x = \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z};$$

$$\cos x = 1; x = 2\pi n, n \in \mathbb{Z};$$

$$\cos x = -1; x = \pi + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}.$$

3. Рівняння $\tan x = a, \cot x = a$

$$\tan x = a, x = \arctan a + \pi n, n \in \mathbb{Z};$$

$$\cot x = a, x = \operatorname{arccot} a + \pi n, n \in \mathbb{Z}.$$

Окремі випадки розв'язування рівнянь $\tan x = a, \cot x = a$:

$$\tan x = 0, x = \pi n, n \in \mathbb{Z};$$

$$\cot x = 0, x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in \mathbb{Z}.$$

Розглянемо методи розв'язування тригонометричних рівнянь, які відрізняються від найпростіших.

1. *Заміна змінних при розв'язуванні тригонометричних рівнянь.*

Якщо до рівняння, нерівності або тотожності змінна входить в одному і тому самому вигляді, то відповідний вираз зі змінною зручно позначити однією буквою (новою буквою). Розв'язавши отримане рівняння, – перейти до розв'язування найпростіших тригонометричних рівнянь.

2. *Розв'язування тригонометричних рівнянь зведенням до однієї функції (з однаковим аргументом).*

Цей спосіб базується на тотожних перетвореннях тригонометричних виразів.

3. Розв'язування тригонометричних рівнянь виду $f(x) = 0$ за допомогою розкладання на множники.

Нехай маємо рівняння $f(x) = 0$, ліву частину якого можна розкласти на множники, тобто звести до вигляду:

$$f(x) = f_1(x) \times f_2(x) \times f_3(x) \times \dots \times f_n(x).$$

Тоді рівняння $f(x) = 0$ буде рівносильне сукупності рівнянь виду: $f_1(x) = 0$; $f_2(x) = 0$; $f_n(x) = 0$ за умови урахування ОДЗ.

4. Розв'язування тригонометричних рівнянь за допомогою метода допоміжного кута.

Розглянемо приклад. Розв'язати рівняння: $\sqrt{3} \sin x - \cos x = 1$.

Розв'язання. $\sqrt{(-1)^2 + (\sqrt{3})^2} = 2$;

$$\sqrt{3} \sin x - \cos x = 1 \quad | \div 2;$$

$$\frac{\sqrt{3}}{2} \sin x - \frac{1}{2} \cos x = \frac{1}{2};$$

$$\cos \varphi = \frac{\sqrt{3}}{2} = \cos \frac{\pi}{6}; \quad \sin \varphi = \frac{1}{2} = \sin \frac{\pi}{6};$$

$$\cos \frac{\pi}{6} \sin x - \sin \frac{\pi}{6} \cos x = \frac{1}{2};$$

$$\sin\left(x - \frac{\pi}{6}\right) = \frac{1}{2};$$

$$x - \frac{\pi}{6} = (-1)^n \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in \mathbb{Z};$$

$$x = (-1)^n \frac{\pi}{6} + \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in \mathbb{Z}.$$

Відповідь. $x = (-1)^n \frac{\pi}{6} + \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$.

5. Розв'язування однорідних тригонометричних рівнянь та зведення тригонометричного рівняння до однорідного.

Якщо всі члени рівняння, у лівій і правій частинах якого стоять многочлени від двох змінних (або від двох функцій однієї змінної), мають однаковий сумарний степінь, то рівняння називається однорідним. Розв'язують однорідне рівняння діленням на найвищий степінь однієї зі змінних.

Висновок. Методи розв'язання тригонометричних рівнянь дають змогу учням використовувати найкращі способи їх вирішення і знати методи, за якими їхній розв'язок буде пришвидшеним.

Список джерел

1. Алгебра і початки аналізу : підруч. для 10–11 кл. загальноосвіт. навч. закл. 2-ге вид. Київ : Освіта, 2006. 255 с.
2. Шаригін І. Ф. Факультативний курс з математики: рішення задач. Київ, 2000. 305 с.

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РЕАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ ТА ЯВИЩ ЯК ЗАСІБ STEM-ОСВІТИ

Ольга Диня,
учитель математики КЗЗСО
«Луцький ліцей № 27 Луцької міської ради»,
м. Луцьк

Швидкий розвиток науково-технічного прогресу та збільшення науково-технічної інформації вимагає якісної підготовки висококваліфікованих фахівців уже на початкових етапах навчання. Зі зростанням значущості якості освіти в цілому збільшується і вагомість математичної шкільної освіти: спостерігаємо пряму залежність між рівнем математичної компетентності населення країни і найважливішими національно-економічними показниками держави.

Саме тому Концепція «Нова українська школа» передбачає створення такого освітнього простору, ключовими

компетентностями якого є: математична грамотність, компетентності у природничих науках і технологіях, інформаційно-цифрова обізнаність, соціальні й громадянські компетентності, підприємливість, економічна грамотність тощо. І весь цей компетентнісний комплекс гармонійно входить у систему STEM-освіти, створюючи основу для успішної самореалізації особи і як фахівця, і як громадянина.

Сьогодні стало очевидним, що «технологія» майбутнього вимагає не мільйонів поверхово підготовлених людей, готових виконувати одноманітні завдання, а людей, які матимуть критичне мислення, зможуть знаходити свій шлях у новому оточенні, досить швидко встановлюватимуть нові стосунки в реальності, що постійно змінюється. Тому одне із першочергових завдань шкільної математичної освіти полягає в опануванні учнями такою системою математичних знань, умінь і навичок, яка б виявилася корисною у повсякденному житті та достатньою для формування наукового світогляду школярів, їх інтелектуального розвитку й готовності до вибору майбутньої професії [2].

Механізми дослідження методів математичного моделювання та їх використання в різних галузях науки і техніки знайшли відображення у працях В. М. Глушкова, Б. В. Гнеденка, А. М. Колмогорова, А. М. Тихонова та інших дослідників.

Дієвим заходом реалізації математичного моделювання на практиці є розв'язування прикладних задач. Основні положення прикладної спрямованості шкільного курсу математики розкрито у роботах Г. П. Бевза, Г. М. Возняка, В. В. Фірсовата та інших науковців.

Формування в учнів знань, умінь і навичок математичного моделювання є одним із першочергових завдань школи. Реалізувати

його можна, насамперед, у процесі навчання предметів політехнічного циклу (математики, фізики, хімії, біології, географії), а також інших предметів (трудового навчання, малювання і т. д.) [3].

Під час розв'язування прикладних задач школярі найчастіше спрямовують свої зусилля на відшукування готової математичної моделі, а її прикладна спрямованість чи життєва інтерпретація залишаються поза увагою. Формування уявлення про математичне моделювання переважно має супроводжувати вивчення більшості тем шкільного курсу математики, зокрема бути задіяним при формуванні понять, доведенні теорем, розв'язуванні задач [1].

Математична модель є досить складна оригінальна система, може мати вигляд звичайного рівняння чи нерівності, містити звичайні диференціальні рівняння, рівняння в частинних похідних, алгебраїчне та трансцендентне рівняння чи нерівність, різноманітні імовірнісні чи статистичні дані тощо. До математичних моделей можна віднести програми, складені для комп'ютерів, які відображають (імітують) певні процеси, описані за допомогою математики, закладені на основі алгоритмів. Створення адекватної моделі, що відображає об'єкт, не є легким і вимагає спеціальних знань та хорошої математичної підготовки. Метод математичного моделювання звужує вивчення зовнішнього світу до математичних завдань.

Процес математичного моделювання складається з **чотирьох етапів**:

1) *формалізація*, тобто перехід від реальної практичної задачі (вивчення ситуації) до адекватної математичної моделі та формулювання на її основі абстрактної математичної задачі;

2) *розв'язання проблеми* шляхом перетворення моделі (проведення математичного дослідження). Тобто отримання

внаслідок аналізу під час вивчення моделі, вихідних даних (теоретична інформація);

3) *тлумачення результату*, отриманого при вирішенні формальної математичної задачі відповідно до початкової ситуації, інтерпретація результату з точки зору початкової ситуації та застосування до неї;

4) *модернізація моделі*, тобто створення нової, більш прогресивної моделі, завдяки накопиченню даних про вивчений об'єкт.

Велика роль моделювання й під час установлення істинності різних теоретичних знань (аксіоматична теорія, гіпотеза тощо). У процесі багаторічного розвитку математики розроблено спеціальні моделі кількісних зв'язків і просторових форм навколишнього світу. Це такі математичні концепції, як кількість, функція, рівняння, геометрична форма тощо.

Проаналізувавши різні форми освітньої діяльності для реалізації методу математичного моделювання, можна синтезувати їх у власні прийоми, найбільш зручні для розв'язання певного типу задач і найбільш зрозумілі для певної учнівської аудиторії.

До прикладу, прийом **«Чотири етапи успіху»** базується на теорії про чотири етапи формування математичної моделі та супроводжується відповідними питаннями залежно від задачі.

Задача (8 клас, «Квадратний корінь»)

Площа розливу нафтопродуктів із танкера «Делфі», який зазнав аварії на одеському пляжі в 2019 році, становить приблизно 121π кв. м. На якій відстані від центра розливу на поверхню води небезпечно сідати чайкам (вважати, що пляма має форму круга)?

Формування повної математичної моделі здійснюємо поетапно через питання:

1. Яка графічна (образна) модель проблеми, що сформульовано в умові?

Згідно з умовою, графічна модель плями розливу – круг.

2. Яку алгебраїчну (знако-символьну) модель це зумовлює? Як її розв'язати (реалізувати чисельно-символьну модель)?

Нехай радіус плями дорівнює x , тоді:

$$\pi x^2 = 121\pi;$$

$$x = \sqrt{121};$$

$$x = 11 \text{ (м)}.$$

3. Який смисловий зміст (статистичну модель) має цей розв'язок в умовах даної задачі?

Відповідь: У радіусі приблизно 11 м від центра розливу чайкам небезпечно сидати на поверхню води.

4. Які знання потрібно мати (як модифікувати утворену модель), щоб розв'язати цю задачу за умови, що пляма має іншу форму?

Потрібно вміти шукати площу фігури утвореної плями та розв'язати відповідне рівняння залежно від вхідних даних.

Метод математичного моделювання варто реалізовувати через **прикладні задачі** STEM-спрямування. Такий симбіоз є одним із найефективніших методів навчання, адже дає розуміння, «нащо цього потрібно навчитися» (питання чи проблему сформульовано в прикладній задачі), «як цього навчитися» (створення математичної моделі), «де використати вивчене» (реалізація математичної моделі), «як використати вивчене» (інтерпретація математичних результатів на реальні процеси, описані в умові задачі).

Задачі STEM-спрямування, які розв'язуємо за допомогою побудови математичної моделі, можна і варто використовувати в різних класах і на різних етапах вивчення тем.

Отже, практична спрямованість навчання математики – це спрямованість змісту і методів навчання на розв’язування задач і вправ, на формування у школярів навичок самостійної діяльності математичного характеру. Тобто використання на уроках задач методу математичного моделювання є однією з провідних методик STEM-освіти.

Список джерел

1. Панченко Л. Л. Формування вмінь математичного моделювання в процесі навчання майбутніх вчителів математики : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. / Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2006. 260 с.
2. Швець В. О., Філімонова М. О. Еволюція математичного моделювання як методу пізнання і навчання. *Математика в школі*. 2010. № 4. С. 22–25.
3. Швець В. О. Математичне моделювання як змістова лінія шкільного курсу математики. *Дидактика математики: проблеми і дослідження* : Міжнар. зб. наук. робіт. Вип. 32. Донецьк : Вид-во ДонНУ, 2009. С. 16–24.
4. Гребельна М. Ю. Розв’язування прикладних задач методом математичного моделювання. *Вісн. Сумського держ. пед. ун-ту ім. А. С. Макаренка*. 2011. Вип. 5. 180 с.

СИСТЕМА ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ

ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ:

МОЖЛИВОСТІ, ВИБІР, РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ

Трачук Тетяна,

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри теорії та методики
викладання шкільних предметів ВППО,
м. Луцьк

Актуальність теми. Система підвищення кваліфікації фахівців у сучасному суспільстві є обов’язковим компонентом, що забезпечує необхідну якість професійної діяльності. Вона потенційно має виконувати важливу соціальну функцію, пов’язану

з їхнім особистісним та професійним розвитком, інноваційними перетвореннями освітньої галузі. Безперечно, для цього їй треба бути відкритою, різноманітною і доступною.

Продовження реформування вітчизняної освіти вимагає докорінних змін у роботі вчителів закладів середньої освіти. Вони повинні усвідомлювати, розвиток яких саме загальних та професійних компетентностей є першочерговим для повноцінної сучасної педагогічної діяльності, а також бути вмотивованими щодо важливості змін на основі самооцінювання та самоідентифікації в розгалуженому освітньому середовищі.

Освітні структури, які пропонують різні програми підвищення кваліфікації вчителів, сьогодні відчувають конкуренцію. Саме тому вони зобов'язані пропонувати реально затребувані вчителями-практиками програми.

Вітчизняні науковці досліджують проблеми підготовки, підвищення кваліфікації та перепідготовки вчителів математики (М. І. Бурда, Н. А. Тарасенкова, С. О. Скворцова, Є. П. Нелін, О. Є. Долгова та ін.), конкретизації змісту їх професійних компетентностей (І. М. Мітельман, О. І. Папач, С. А. Раков, В. О. Швець та ін.), їх професійного розвитку (М. І. Жалдак, Н. В. Морзе та ін.).

Сфера освіти сьогодні переживає суттєві перетворення, які потребують від педагога не тільки нових знань, але й побудови своєї професійної діяльності на ідеологічно оновлених теоретичних засадах.

Виклад основного матеріалу. У Професійному стандарті вчителя закладу загальної середньої освіти визначено основні напрями вдосконалення та розвитку професійних компетентностей сучасного педагога.

Відповідно до стратегії вітчизняної освіти цей стандарт істотно наповнений компетентностями психолого-педагогічного спрямування, покликаними допомогти вчителю у вирішенні нових проблем, що стоять перед ним, зокрема, планування і здійснення освітнього процесу, виявлення динаміки розвитку учня, реалізація індивідуального підходу до кожного школяра і т. ін. Також у стандарті акцентується на ефективному використанні інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій.

Усі ці аспекти враховано при визначенні мети, завдань і змісту освітньої програми підвищення кваліфікації вчителів математики Нової української школи, різноманітних навчальних курсів, семінарів-тренінгів і майстер-класів, розроблених на кафедрі теорії та методики викладання шкільних предметів Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти (табл. 1 і 2).

Таблиця 1

№	Назва освітньої програми навчального курсу	Кількість годин
1.	Освітня програма підвищення кваліфікації вчителів (викладачів) математичної освітньої галузі	30
2.	Освітня програма підвищення кваліфікації «Навчання математики в Новій українській школі: концепція, підходи, методика, технології (перший цикл базової середньої освіти – 5–6 класи)»	30
3.	Освітня програма підвищення кваліфікації «Наступність у навчанні математики між першим і другим рівнями повної загальної середньої освіти в контексті реалізації Концепції "Нова українська школа"»	30
4.	Освітня програма підвищення кваліфікації «Навчання математики в Новій українській школі: концепція, підходи, методика, технології (другий цикл базової середньої освіти – 7–9 класи)»	30
5.	Освітня програма підвищення кваліфікації «Компетентнісно орієнтовані задачі в освітньому процесі НУШ: особливості конструювання, методика та технології розв'язування»	30

Таблиця 2

№	Назва програми семінару-тренінгу, майстер-класу	Кількість годин
1.	Освітня програма семінару-тренінгу «Навчаємо математики відповідно до Концепції Нової української школи: <i>підходи, методика і технології</i> »	8
2.	Освітня програма семінару-тренінгу «Розвиваємо мислення, навчаючи розв'язувати задачі: <i>комбінаторика</i> »	8
3.	Освітня програма семінару-тренінгу «Розвиваємо компетентності, навчаючи розв'язувати задачі міжпредметного змісту»	8
4.	Освітня програма семінару-тренінгу «Творчий урок математики: <i>який він сьогодні?</i> »	8
5.	Освітня програма майстер-класу «Як формувати в учнів уміння і навички дослідницької діяльності на уроках математики: <i>пошуки і знахідки</i> »	8
6.	Освітня програма методичного хабу «Професійний розвиток педагогів в умовах реформування освітньої галузі»	8

Освітні програми побудовано так, що їх реалізація сприяє забезпеченню цілісності та системності навчального процесу в післядипломній педагогічній освіті вчителя математики, безперервному професійному розвитку здобувача післядипломної освіти (ЗПО).

Для прикладу розглянемо освітню програму підвищення кваліфікації «Навчання математики в Новій українській школі: концепція, підходи, методика, технології (перший цикл базової середньої освіти – 5–6 класи)» (30 год/1 кредит ЄКТС).

Програму побудовано на засадах безперервної формальної, неформальної та інформальної освіти і надає можливості її пролонгованого застосування в системі професійного розвитку вчителів на регіональному рівні.

Актуальність освітньої програми полягає в розвитку загальних і професійних компетентностей педагогічних працівників,

забезпечення їхньої готовності до реалізації освітньої політики держави через опанування інноваційними технологіями як інструментами професійної діяльності.

Мета: підвищення методичного та практичного рівнів професійних компетентностей учителів математики відповідно до основних напрямів державної політики в галузі освіти, запитів громадянського суспільства, установ і закладів освіти, потреб споживачів освітніх послуг.

Основні завдання, виконання яких забезпечить досягнення поставленої мети:

- підвищити рівень методологічної грамотності ЗПО;
- поглибити та розширити знання ЗПО з психолого-педагогічних і фахових дисциплін, теорії та методики навчання предметів та курсів математичної освітньої галузі;
- активізувати розвиток значущих професійних якостей ЗПО;
- удосконалити вміння ЗПО відповідно до основних напрямів державної політики, її європейського вектора розвитку;
- створити передумови для інноваційних перетворень у сучасній шкільній системі.

Напрямок підвищення кваліфікації: розвиток професійних компетентностей (знання навчальних предметів математичної освітньої галузі, фахових методик і технологій).

Цільова група: вчителі математики, консультанти центрів професійного розвитку педагогічних працівників.

Зміст програми підвищення кваліфікації містить професійно орієнтований і фаховий складники, забезпечує ознайомлення з нормативно-правовим та навчально-методичним забезпеченням навчання предметів та курсів математичної освітньої галузі у 1–4,

5–6 класах закладів загальної середньої освіти на засадах Концепції «Нова українська школа». Структурування змісту програми здійснено на основі принципів модульності і варіативності.

Визначене коло питань програми для обговорення зі слухачами структуровано в чотири модулі.

Модуль 1. *Теоретико-методологічні засади сучасної освіти* (4 год). Концептуальні засади Нової української школи: мета, ціннісні орієнтири, освітні результати. Зміст початкової та базової математичної освіти відповідно до Державних стандартів.

Модуль 2. *Психолого-педагогічні аспекти діяльності вчителя* (6 год). Нові ролі й завдання вчителя в контексті сучасних змін. Розвиток пізнавальних процесів дитини молодшого підліткового віку. Організація безпечного та здорового освітнього середовища.

Модуль 3. *Розвиток професійних компетентностей учителя* (18 год). Цифровий освітній простір та використання його ресурсів у навчанні математики. Інформаційно-цифрова компетентність учителя. Основи та принципи медійної грамотності. Професійний саморозвиток учителів математики в освітньому інтернет-просторі. Специфіка створення та модифікації цифрових освітніх матеріалів для дітей з особливими освітніми потребами (ООП). Цифрові освітні ресурси для дітей з ООП та практика їх використання. Професійна діяльність учителя в умовах цифрового освітнього середовища. Компетентнісні засади забезпечення наступності навчання математики на початковому і базовому рівнях шкільної освіти (адаптаційний цикл). Організація навчальної діяльності на уроках математики. Комбінаторика без формул у системі спеціально дібраних задач. Методика формування в учнів загального вміння розв'язувати сюжетні задачі. Методика забезпечення наступності у вивченні геометричного матеріалу. Оцінювання результатів

навчання здобувачів освіти. Педагогічна практика (тема «Формуємо дослідницькі вміння у дітей при вивченні математики»). Формування дослідницьких умінь у дітей при вивченні математики. Організація дослідження на основі запитів дітей. Конструювання навчально-дослідницьких завдань. Укладання добірок задач (циклів взаємопов'язаних задач). Моделювання / конструювання уроків-досліджень. Проектна діяльність. Перегляд відеозаписів уроків-досліджень та їх аналіз.

Модуль 4. Діагностико-аналітичний модуль (2 год). Методична майстерня. Рефлексія. Підсумковий контроль. Підбиття підсумків роботи. Презентація творчого продукту: індивідуальних і групових проєктів, навчально-методичних розробок). Генерування нових ідей.

Очікувані результати навчання:

1. Знання концептуальних положень Нової української школи для адаптаційного циклу базової середньої освіти (5–6 кл.), вимог Державного стандарту базової середньої освіти, орієнтирів модельних навчальних програм.

2. Розуміння сутності, принципів і переваг інклюзивного навчання та педагогічної підтримки дітей з особливими освітніми потребами.

3. Вміння використовувати ефективні методики і технології навчання математики.

4. Спроможність оцінювати результати навчання математики здобувачів освіти на засадах компетентнісного підходу.

5. Усвідомлення ціннісних орієнтирів Нової української школи.

6. Готовність визначати індивідуальну траєкторію професійного розвитку.

Досвід проектування та впровадження охарактеризованої програми у Волинському інституті післядипломної педагогічної освіти засвідчив про реальність досягнення здобувачами освіти очікуваних результатів навчання, а також показав ефективність організації освітнього процесу для підвищення кваліфікації вчителів математики, їх професійного розвитку.

Список джерел

1. Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників : Постанова Кабінету Міністрів України № 800 від 21.08.2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/800-2019-%D0%BF>.
2. Мітельман І. М., Папач О. І. Деякі динамічні характеристики методичної компетентності вчителя в контексті післядипломної освіти. *Актуальні питання природничо-математичної освіти* : зб. наук. пр. Суми : Сумський держ. пед. ун-т ім. А. С. Макаренка, 2022. Вип. 1 (19). С. 140–150. URL: https://appmo.sspu.sumy.ua/wp-content/uploads/2022/06/appmo_119_2022.pdf
3. Нелін Є. П., Долгова О. Є. Особливості проектування програми підвищення кваліфікації вчителів математики. *Освіта дорослих: світові тенденції, українські реалії та перспективи* : монографія / за заг. ред. Н. Г. Ничкало, І. Ф. Прокопенка. Київ, Харків : Ін-т освіти дорослих ім. І. Зязюна НАПН України, Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди, 2020. С. 343–348. URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/e6a60c1b-a6d1-420d-87a4-dea3b5ae83cd/content>
4. Професійний стандарт вчителя закладу загальної середньої освіти : наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства № 2736-20 від 23.12.2023 р. URL: https://rada.info/upload/users_files/41868892/07679bad4b9af36be54148ac42826c1b.pdf

МОЖЛИВОСТІ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА

Оксенюк Ігор,

завідувач відділу інформаційних технологій
та дистанційної роботи ВІППО,
м. Луцьк

За поточних освітніх умов, де все більше процесів здійснюється в електронному форматі та за допомогою інформаційних технологій, уміння працювати з цифровими інструментами та розуміння їх потенціалу стають невід'ємною частиною професійної компетентності педагогів.

Одним із перспективних шляхів вирішення проблем цифровізації освіти та електронного навчання є інтеграція в освітній процес хмарних рішень, адже вони – частина цифрових технологій.

Основна ідея хмарних сервісів полягає в тому, що користувачам не потрібно мати фізичні сервери або обладнання для зберігання та обробки даних. Замість цього вони можуть користуватися обчислювальними ресурсами, зберіганням даних та програмним забезпеченням, які надаються через інтернет.

Хмарні обчислення, або скорочено «хмара», – це модель забезпечення повсюдного та зручного доступу на вимогу через мережу до спільного пулу обчислювальних ресурсів, що підлягають налаштуванню (наприклад, до комунікаційних мереж, серверів, засобів збереження даних, прикладних програм та сервісів), і які можуть бути швидко надані та звільнені з

мінімальними управлінськими затратами та зверненнями до провайдера [1, с. 2].

Як зазначив Федеріко Етро (F. Etro), хмарні обчислення – це нова мета інтернет орієнтованих технологій, завдяки чому можливо зберігати дані на серверах і надавати послуги на вимогу клієнтів [3].

Можливості хмарних технологій для організації освітнього процесу відображено у роботах Н. Морзе, В. Бикова, С. Литвинової, М. Шишкіної, О. Кузьмінської, О. Спіріна. Використання хмарних технологій в освітньому процесі досліджує Н. Хміль. Вона зазначає, що за допомогою впровадження хмарних технологій освітні заклади зможуть зберігати й обробляти значні масиви даних без необхідності закупівлі дорогого програмного й апаратного забезпечення, створювати власні інформаційні середовища для управління освітнім процесом, змінити умови навчання не лише в аудиторії, а будь-де та будь-коли [2, с. 162].

З кожним днем хмарні рішення стають усе більше затребуваними, оскільки надають значні переваги у сфері освіти, дозволяючи освітянам та учням отримувати доступ до необхідних ресурсів, таких як навчальні матеріали, підручники, додаткові джерела інформації, з будь-якого місця та пристрою з підключенням до інтернету. Саме ці сервіси спрощують синхронізацію даних, роботу через інтернет, а також колективну роботу над спільними даними.

У зв'язку зі складною обстановкою в Україні, викликаною вимушеним переходом на дистанційне навчання, виникла ситуація, коли педагоги почали широко використовувати хмарні сервіси як головний інструмент для забезпечення освітнього процесу.

Найпоширенішими рішеннями стали *Google Workspace* та *Microsoft Office365*, які надаються безкоштовно та необхідні педагогу для якісного проведення занять за формами, які вимагає сьогодення. За допомогою їх функціоналу можна досягти перелічених нижче цілей.

Збереження та резервне копіювання різного роду матеріалів, які можуть використовуватися під час освітнього процесу.

Створення, опрацювання документів (текстових, презентацій, електронних таблиць, зображень, відеоматеріалів та ін.).

Можливість спільно працювати над документами в режимі реального часу, незалежно від їх місцезнаходження (користувачі можуть відкривати та редагувати документи безпосередньо у хмарному сервісі, використовуючи веббраузер; коли один користувач вносить зміни, вони відображаються в режимі реального часу для всіх інших учасників; може залишати коментарі та відгуки до документів, спілкуватися й обговорювати певні аспекти. Це сприяє спільній роботі, обміну ідеями та забезпечує ефективну комунікацію.

Забезпечення комунікації та відеозв'язку, за допомогою яких навчальні заняття проводяться онлайн.

Проектування цифрового освітнього середовища, за допомогою якого педагог може керувати потоками інформації. Саме такими інструментами можуть бути сервіси *Classroom* та *Microsoft Teams*, адже вони дозволяють організувати освітній процес через керування навчальними групами, класами, розміщувати навчальні матеріали, проводити онлайн заняття, додавати вчителів, призначати завдання та централізовано їх збирати, проводити оцінювання з можливістю імпорту оцінок. За допомогою сервісу *Google Sites* можна створити навчальний

інформативний сайт із розміщенням на ньому навчального вмісту у вигляді тексту, мультимедійних презентацій, відеоматеріалів, цікавих інтерактивних завдань, опитувань, посилань на інші навчальні ресурси.

Використання хмарних технологій сприяє розвитку цифрових умінь у педагога, оскільки він повинен володіти навичками обробки та збереження інформації, вміти ефективно спілкуватися з учнями, використовуючи цифрові комунікаційні засоби та електронну пошту, застосовувати хмарні технології для створення різноманітних навчальних матеріалів.

Список використаних джерел

1. Mell Peter, Grance Timothy The NIST Definition of Cloud Computing. Recommendations of the National Institute of Standards and Technology: NIST Special Publikation 800-145. September 2011. 7 p. URL: <http://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf>
2. Хміль Н. А. Теорія і практика формування професійної готовності майбутніх учителів до використання хмарних технологій у навчально-виховному процесі : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04 / Донбаський держ. пед. ун-т. Харків, 2021. 634 с.
3. Etro F. The Economic Impact of Cloud Computing on Business Creation, Employment and Output In Europe. Review of Business and Economics. 2009. № 2. Pp. 179–208.