**Методичні рекомендації педагогічним працівникам «Інноваційний підхід до науково-дослідної роботи в умовах реформи**

**«Нова українська школа»**

Упровадження інноваційних технологій для реалізації базової середньої освіти в умовах реформування Нової української школи спрямовано насамперед на засвоєння, розроблення, упровадження та поширення нових ідей, змісту, методик, технологій навчання учасників освітнього процесу з метою досягнення нового якісного результату освітнього процесу та спрямовано на формування в них активного включення в інноваційні процеси, що є запорукою успішної реалізації базової середньої освіти. Сучасна система освіти передбачає усвідомлення педагогами власного педагогічного досвіду, формування здібності узагальнювати свій професійний досвід, вміння швидко адаптувати власну педагогічну діяльність під сучасні ціннісні орієнтації, опанування інноваціями.

Процес упровадження інноваційних технологій для реалізації базової середньої освіти забезпечується на основі принципів: перспективності, демократичності, гуманістичності, інтегративності, реалістичності, цілісності, керованості, економічності, актуальності. А також передбачає визначення мети і завдань, добір форм реалізації, суб’єктів та напрямків діяльності, зокрема:

мотиваційна діяльність спрямована на формування мотивації щодо вдосконалення професійної компетентності педагогічних працівників до роботи за новими освітніми стандартами, на розуміння й усвідомлення світоглядної позиції педагога Нової української школи;

моніторингова діяльність забезпечує відстеження трансформації освітнього простору в інноваційне середовище, у якому здобувачі освіти гармонійно розвиваються, формують навички й уміння самостійно опановувати знання упродовж життя та застосовувати їх у практичній діяльності; експертну оцінку дієвості впровадження в роботу вчителів принципів Нової української школи;

консультативно-профілактична діяльність включає методичну допомогу з питань організації освітнього процесу, реалізації завдань Нової української школи, соціальних, психологічних і методичних аспектів забезпечення оптимальних умов для орієнтації педагогів під час впровадження інноваційних технологій, а також розвиток творчого потенціалу освітян через підвищення рівня професійної компетентності, удосконалення рівня технологічної підготовки;

науково-методична діяльність реалізується шляхом забезпечення взаємодії з провідними науковими, методичними, громадськими установами й центрами міжнародного, всеукраїнського та регіонального рівнів, що займаються питаннями: реалізації Концепції «Нова українська школа», методичної допомоги в організації інтегрованого навчання, впровадження компетентнісного та діяльнісного підходів, моделювання навчальних програм, планування тематичного навчання, організації освітнього середовища в Новій українській школі, методичної підтримки у створенні й апробації інноваційних технологій, які сприяють підвищенню якості освіти;

експериментально-дослідницька діяльність спрямована на підготовку педагогічних працівників Нової української школи за новим державним стандартом щодо викладання навчальних предметів / інтегрованих курсів / міжгалузевих інтегрованих курсів освітніх галузей та проєктування освітнього середовища НУШ тощо;

проєктна діяльність полягає у реалізації освітніх проєктів;

інформаційно-просвітницька діяльність включає опрацювання Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14 грудня 2016 р. № 988-р, Державного стандарту базової середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898-р, інших нормативно-правових актів освітньої галузі та проведення науково-методичних заходів.

Одним зі шляхів оновлення змісту освіти і навчальних технологій, узгодження їх з актуальним та перспективним розвитком суспільства, інтегруванням до світового освітнього простору є розгляд процесу навчання та його результатів через призму компетентнісного підходу, що трактується як чинник, котрий сприяє модернізації змісту освіти й доповнює низку освітніх інновацій і класичних підходів, спрямованих на досягнення сучасних освітніх цілей.

Поняття «компетентнісний підхід» трактується як спрямованість освітнього процесу на формування та розвиток ключових (базових, основних) і предметних компетентностей особистості. Результатом такого процесу має бути формування загальної компетентності, яка є сукупністю ключових компетентностей та інтегрованою характеристикою особистості, що формується в процесі навчання й містить знання, уміння, ставлення, досвід діяльності й поведінкові моделі особистості. Компетентнісний підхід до навчання ґрунтується на уявленнях про компетентність як загальну здатність особистості, надпредметне утворення, як інтегрований результат навчання, пов’язаний з умінням використовувати знання та власний досвід у конкретних життєвих ситуаціях.

Умови реалізації компетентнісного підходу в навчальному процесі визначаються як:

чітке усвідомлення учасниками навчального процесу дидактичної специфіки поняття «компетентність»;

конкретизоване визначення вимог до кінцевого рівня сформованості базових компетентностей здобувачів освіти та до основних етапів їх формування;

послідовність реалізації компетентнісного підходу на різних етапах та рівнях формування змісту освіти.

Сучасний погляд на знання відрізняється від традиційного тим, що знаннєва підготовка не вважається головним критерієм підготовки молодого покоління до ефективного функціонування в умовах інформаційного суспільства, оскільки у світлі наукових досліджень знаннєва інформація постійно зазнає уточнення, доповнення, а доволі часто й кардинального оновлення. З огляду на це відбувається зміщення пріоритетних акцентів зі знаннєвої підготовки на таку, котра ґрунтується на процесах самостійного оволодіння знаннями, оптимального й мобільного їх використання в процесі життєдіяльності, здійснення діяльності творчої за стилем та характером, реалізації самостійності в прийнятті рішень.

Знання, пронизуючи наскрізно зміст компетентнісної підготовки, набувають здатності інтегрованого взаємопроникнення й розглядаються в трьох взаємодоповнюючих контекстах:

знання та розуміння (теоретичні знання та здатність їх розуміти);

знання як діяти (застосування знань на практиці у вигляді вмінь, навичок, способів діяльності);

знання як бути (особистісні цінності).

Компетентнісний підхід пов’язаний з особистісно орієнтованим і діяльнісним підходами до навчання, оскільки безпосередньо стосується особистості здобувача освіти й може бути реалізованим та перевіреним тільки в процесі виконання конкретним учнем, чи ученицею певного комплексу дій. Його реалізація потребує трансформації змісту освіти, перетворення його з моделі, яка існує об’єктивно, для «всіх» школярів, на суб’єктивні надбання однієї особистості, які можна виміряти.

Необхідно вказати й на те, що в процесі реалізації компетентнісного підходу навчально-пізнавальна діяльність спрямована на формування в учнів здатності до поєднання взаємовідповідних пізнавальних ставлень та практичних навичок, цінностей, емоцій, поведінкових компонентів, знань і вмінь, всього того, що можна мобілізувати для активної дії. Відповідно компетентності набувають значення власних цінностей суб’єктів навчання. Такі ж результати є бажаними й для процесу впровадження особистісно орієнтованого підходу до навчання.

Зміни, що сьогодні відбуваються в усіх сферах життя, не могли не торкнутися освітньої галузі. Обсяг наукової інформації стрімко зростає, а кожні десять років він подвоюється. Тому очевидно, що які б міцні й обширні не були знання, учень виявиться безпорадним у житті перед лавиною завдань і проблем, якщо не навчиться вчитися, змінювати себе, бути компетентним. Закон України «Про освіту», Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року, державні стандарти початкової загальної та базової середньої освіти ґрунтуються на засадах компетентнісного підходу, взаємопов’язаному із особистісно зорієнтованим та діяльнісним, що реалізовані в освітніх галузях і відображені в результативних складових інтегрованого змісту освіти. Зокрема розділами чинних шкільних програм передбачено проведення дослідницьких практикумів, досліджень, домашніх експериментів, мініпроєктів тощо. Отже, основним надбанням особистості має стати досвід реалізації певної діяльності, учні повинні засвоювати знання в дії.

Діяльнісний підхід спрямований на розвиток умінь і навичок здобувачів освіти, застосування здобутих знань у практичних ситуаціях, пошук шляхів інтеграції до соціокультурного та природного середовища. Вивченням діяльнісного підходу займалося широке коло дослідників початку ХХ ст. Ученими доведено, що для реалізації діяльнісного підходу, побудова змісту предмета й добір методик навчання мають забезпечувати зв’язок між способами діяльності учасників освітнього процесу й засвоєними знаннями, формуванням теоретичного мислення, розвитком розумових сил і здібностей учнів та вчителів.

Сьогоднішнє покоління учнів називають інтернет-поколінням, продуктом інформаційної епохи. Швидкі, мобільні, питливі, вони потребують додаткової мотивації до навчання, проблемних і проєктних технологій, зв’язку уроку з реальним світом. Нова українська школа вимагає від учителя-предметника не тільки дати знання з певної галузі, а й сформувати ті навички, що допоможуть школярам досягти високих результатів у майбутньому, повною мірою реалізувати свій творчий потенціал.

Сучасні випускники – майбутні новатори – мають отримувати ґрунтовні знання з природничих і технічних наук у поєднанні з навичками 21-го століття: уміння спілкуватися, працювати в команді та розв’язувати проблеми в контексті інноваційних можливостей та поточних потреб суспільства.

Методичну основу діяльнісного підходу складають:



На особливу увагу заслуговує організація дослідницької проєктної діяльності здобувачів освіти, спрямованої на розвиток їх творчих здібностей та критичного мислення. Вона полягає у вирішенні певної проблеми, яка має практичне значення та передбачає не тільки теоретичне обґрунтування, а й носить прикладний характер. Проєктно-дослідницьку діяльність учнів варто організовувати відповідно до етапів притаманних типовому науковому дослідженню, а саме:

постановка проблеми,

науково-теоретичне обґрунтування,

планування дослідження,

підготовка дорожньої карти роботи,

вибір методів і засобів для збору даних, їх аналізу та узагальнення,

виведення конкретних результатів,

формулювання висновків.

За допомогою дослідницьких проєктів учні не тільки отримують певні знання, а й навчаються набувати їх самостійно, користуватися ними для вирішення пізнавальних і практичних завдань.

Дослідницька проєктна діяльність допомагає сформувати у школярів уміння:

визначити проблему і перетворити її у мету власної діяльності;

окреслити мету і розділити її на етапи реалізації;

чітко планувати роботу;

знаходити інформацію, критично оцінювати її, ранжувати за значимістю, обмежувати за обсягом;

оцінювати наявні ресурси, розподіляти сили і час на їх обробку;

виконавши роботу, оцінити її результат, порівняти його з метою роботи;

аналізувати помилки і не допускати їх у майбутньому.

публічно демонструвати результати роботи;

конструктивно комунікувати, працювати в команді тощо.

Прикладом такої діяльності є створення екологічних стежок. Екологічне виховання та екологічна освіта населення, насамперед підростаючого покоління, виховання дбайливого ставлення до природи, розкриття її різноманітності та багатств, популяризація різних форм екологічної діяльності в природі ‒ усе це складові завдання екологічних стежок. Крім того, їх створення та функціонування допомагає привернути увагу місцевих органів влади до необхідності співпраці із закладами освіти у природоохоронній сфері.

Поширення досвіду за цим напрямком роботи у закладах освіти допоможе посилити їх дидактичну, інтелектуально-освітню та культурно-виховну діяльність.

Екологічну стежку використовують для урбокомпенсаційної рекреації та оздоровлення, а також для проведення масової освітньої та виховної роботи з охорони природи, раціонального природокористування і відтворення природного середовища. Це визначає головну мету створення екологічної стежки ‒ виховання екологічно грамотної (екокультурної) поведінки людини у природі, поширення знань про довкілля та людину як невід’ємну частину природного середовища.

У зв’язку з цим можна визначити основні екологічні завдання при проходженні стежки:

забезпечення фізичного та психологічного розвантаження, оздоровлення, відновлення природних адаптивних механізмів організму людини;

ознайомлення з об’єктами живої та неживої природи;

інформування про види рослин, пам’ятки природи, культури, що зустрічаються на заданому маршруті;

розробка та проведення у відповідних пунктах стежки теоретичних та практичних занять, конкретної природоохоронної роботи;

популяризація природоохоронних заходів;

формування поведінки екологічної безпеки та сталого розвитку.

Алгоритм розробки та організації екологічної стежки передбачає такі кроки:

просторово-часова характеристика регіону;

аналіз ландшафтно-екологічної структури;

визначення репрезентативності, типовості, унікальності та еталонності геосистем;

визначення категорій об’єктів екологічного туризму (для наукового екотуризму, для освітньо-пізнавального екотуризму, оздоровчо-відпочинкового екотуризму);

встановлення припустимих навантажень на об’єкти;

геологістичний аналіз дорожньо-стежкової мережі (графоаналітичний аналіз за категоріями об’єктів);

створення проєктів кроків маршруту (кроки гіпотези) для різних категорій об’єктів;

прив’язка та позиціонування (кілометраж, хронометраж, визначення опірних точок тощо) кроків на місцевості;

розробка екоекскурсій за системою В.А.К. (побачити, почути, відчути) та за тематичним спрямуванням;

розробка системи маркувальних знаків, вказівників, аншлагів та ін.;

розробка системи додаткових послуг;

апробація маршруту;

презентація (відкриття) маршруту;

реалізація маршруту (планова екотуристична та екоекскурсійна діяльність);

контроль за маршрутом (моніторинг за екологічним станом геосистем, контроль за якістю екотуристичних послуг).

Методика розробки екологічної стежки за своєю дидактичною конструкцією є інтегративною. Кожен крок алгоритму передбачає розробку оригінальної або використання традиційної часткової методики, що мають самостійне наукове значення. Як правило, розробка екологічної стежки вимагає поєднання творчого потенціалу різноманітних фахівців – науковців, інженерно-технічних, творчих працівників та представників громадських екологічних організацій.

З метою ефективної реалізації інноваційного підходу до науково-дослідної роботи в умовах реформи «Нова українська школа» рекомендуємо ознайомитися з такими електронними та літературними джерелами:

Закони України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», «Про позашкільну освіту», «Про наукову та науково-технічну діяльність», «Про інноваційну діяльність», «Про культуру».

Концепцію реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року, затверджену розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14 грудня 2016 року № 988-р.

Концепцію розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти), затверджену розпорядженням Кабінету Міністрів України від 05 серпня 2020 року № 960-р.

План заходів щодо реалізації Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти) до 2027 року, затверджений розпорядженням Кабінету Міністрів України від 13 січня 2021 року № 131-р.

План заходів щодо популяризації природничих наук та математики до 2025 року, затверджений розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14 квітня 2021 року № 320-р.

Положення про порядок здійснення інноваційної освітньої діяльності, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 07 листопада 2000 року № 522, зареєстроване у Міністерстві юстиції України 26 грудня 2000 року за № 946/5167 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 30 листопада 2012 року № 1352).

Дубасенюк О. А. Інноваційні освітні технології та методики в системі професійно-педагогічної підготовки. Професійна педагогічна освіта: інноваційні

технології та методики: Монографія. За ред. О. А. Дубасенюк. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2009. С. 14-47.

Зведенюк М. А. Навчальна екологічна стежка «У барвистім дивосвіті».71 с. URL: https://nenc.gov.ua/wp-content/uploads.

Земелюк М. І. Екологічна стежка як компонент розвитку екологічної компетентності дітей дошкільного віку// Освіта та розвиток обдарованої особистості. – 2020. – № 3. – С. 38-42. – URL: http://otr.iod.gov.ua/images/pdf/2020/3/6.pdf.

Компетентнісний підхід в освіті: теоретичні засади і практика реалізації. Матеріали методол. семінару 3 квіт. 2014 р., м. Київ: [у 2 ч.]. Ч. 1 / Нац. акад. пед. наук України; [редкол.: В. Г. Кремень, В. І. Луговий, О. І. Ляшенко та ін.]. Київ : Ін-т обдарованої дитини НАПН України, 2014. 370 с.

Мельник Г. Р. Екологічна стежка як перший крок до екологічної свідомості населення. URL: https://conf.ztu.edu.ua/wpcontent/uploads/2018/04/5-1.pdf

Міркевич І. О. Екологічна стежка, як засіб формування екологічної компетенції учнів. 41 с. URL: https://vseosvita.ua/library/ekologicna-stezka-ak-zasib-formuvanna-ekologicnoi-kompetencii-ucniv-120799.html.

Навчання без шкоди для здоров’я. Довідник-практикум керівника та педагогів школи сприяння здоров’ю. За заг. ред. В.С. Поуль. Донецьк: Витоки, 2013. 290 с.

Педагогічний коучинг у діяльності вчителя в контексті реалізації концепції «Нова українська школа». 2018. URL: https://revolution.allbest.ru/pedagogics/01026935\_0.html.

Пурій Г. С. Методичні рекомендації щодо створення навчальної екологічної стежки в загальноосвітніх закладах. 47 с. URL: https://naurok.com.ua/metodichni-rekomendaci-schodo-rozrobki-navchalno-ekologichno-stezhki-v-zagalnoosvitnih-zakladah-238363.html.

Рейчел П., і Бо Ст’єрне Т. Діяльнісний підхід у школі: дослідження інтегрованих педагогік, що ґрунтуються на ігровому діяльнісному підході та сприяють всебічному розвитку дітей початкової школи. Березень 2019. с. 75. URL: https://cutt.ly/zTLt7FZ.

Сучасні засоби ІКТ підтримки інклюзивного навчання: навч. посіб./ за заг. ред. Ю.Г. Носенко. Полтава: ПУЕТ, 2018. 261 с.

Чернецька Т. Компетентнісно орієнтований підхід як дієвий засіб осучасненння мети і процесу навчання підростаючих поколінь. Наукові записки [Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка]. Сер. : Педагогічні науки. 2013. Вип. 121(2). С. 326-329. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz\_p\_2013\_121(2)\_\_78.

Шпуляр С. Б. Методика створення екологічної стежки. Івано-Франківський обласний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді. 2011. 27 с. URL: https://www.ippo.if.ua/predmety/geo/media/files/Metod\_SES\_2011.pdf.

Як засвоїти знання в дії. Застосування діяльнісного підходу в навчанні. URL: <http://www.osvitaua.com/2018/09/66191/>.

Автори: **Людмила Андріївна Кучер, Зоряна Петрівна Миколів** методисти лабораторії SТЕМ-освіти ТОКІППО.