

*Хошгелді Чайиргулиєв,  
магістрант II курсу  
природничо-географічного факультету  
Уманського державного педагогічного  
факультету імені Павла Тичини*

## **ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ**

У сучасному суспільстві важливого значення набувають інтеграційні процеси, демократизація, створення єдиного інформаційного простору, глобалізація тощо. Динамізм сьогодення, розвиток технічного прогресу та поява нових сфер людської діяльності, інтеграція держави в міжнародний простір майже повністю змінили вимоги до випускників закладів загальної середньої освіти. Головна увага приділяється розвитку особистості, її культурологічній і комунікативній підготовленості, здатності самостійно здобувати і розвивати знання, формувати інформаційні та соціальні навички.

У 2018 році Україна вперше приєдналася до програми Організації економічного співробітництва і розвитку з міжнародного оцінювання учнів/студентів PISA. Програма спрямована на оцінювання освітніх систем по всьому світу та визначає, якою мірою 15-річні учні/студенти, які якраз закінчують здобуття базової освіти, набули ключових знань і вмінь для повноцінної участі в житті суспільства.

З результатами тестування в Україні достатньо значний відсоток учнів/студентів, рівень читацької, математичної та природничо-наукової грамотності яких нижчий за базовий, і зовсім незначний відсоток тих учнів/студентів, які досягли найвищого рівня грамотності принаймні з однієї із галузей PISA [4, с. 54].

Варто зазначити, що рівень сформованості зазначених компетентностей є важливим для соціалізації у суспільстві. Базовий рівень природничо-математичної грамотності відповідає рівню, на якому особистість може застосовувати свої знання наукового змісту для інтерпретації даних, ідентифікації проблем та визначення правильності висновків на основі отриманих даних [4, с. 52].

Тому постає важливе завдання модернізації системи освіти, що пов'язане із впровадженням у освітнє середовище інноваційних технологій навчання.

Аналіз сучасних публікацій свідчить, що проблема удосконалення та впровадження технологій навчання освітній процес займає ключове місце серед напрямів розвитку освіти. Розв'язанню даної проблеми присвячені праці В. Беспалько, М. Бухаркиної, С. Дендебер, М. Жалдак, М. Кларін,

А. Нісімчук, О. Падалка, О. Пехота, П. Підкасистий, Є. Полат, Г. Селевко, С. Сисоева, О. Шпак та ін.

У сучасній педагогічній практиці часто використовують поняття «технології навчання», звертаючи увагу на те, що успішне їх застосування сприятиме підвищенню результативності освітнього процесу.

За визначенням ЮНЕСКО, «технологія навчання – це системний метод створення, застосування і визначення всього процесу навчання і засвоєння знань, з урахуванням технічних і людських ресурсів та їх взаємодії, який ставить своїм завданням оптимізацію освіти» [1, с. 331].

Г. Селевко характеризує педагогічну технологію акцентує увагу на тому, що це є система функціонування всіх складових педагогічного процесу, що базується на науковій основі, запрограмований у часі та просторі та забезпечує визначений результат. Він пропонує розглядати педагогічну технологію багатовимірно: як засіб навчання, як спосіб виконання навчальних завдань, як науковий напрям, як процес [5, с. 35–37].

В. Стрельніков пропонує розглядати «поняття «технологія навчання» у власне психологічному і педагогічному аспекті, тобто як спосіб взаємодії суб'єктів освітньої діяльності» [6, с. 7]. Як зазначає автор таке бачення висловлюють більшість дослідників даного питання: технологія – певна послідовність операцій, дій, що спрямовані на досягнення навчально-виховної мети (Л. Байкова); педагогічна технологія представлена як система, в якій послідовно втілюється на практиці заздалегідь спроектований навчально-виховний процес (В. Беспалько); педагогічна технологія представлена «як системність і конструювання навчального процесу, які гарантують досягнення поставленої мети» (М. Кларін) [6, с. 7].

Н. Грицай зазначає, що «інноваційними називають такі технології, які спираються на нові знання, уміння та компетенції і спрямовані на формування компетентних конкурентоздатних фахівців» Вона звертає увагу на якісні характеристики інноваційності сучасних педагогічних технологій, а саме: 1) випереджальний характер; 2) особистісно орієнтований підхід; 3) структурування особистісних знань; 4) опора на сукупність інформаційно-знаннєвих систем; 5) спрямованість на організацію самостійної пізнавально-пошукової діяльності здобувача освіти; 6) визнання технологій як системоутворювального чинника практичного перетворення системи навчання в закладі освіти відповідно до сучасних завдань [2, с. 44].

Під час дослідження питання впровадження інноваційних технологій навчання в освітній процес під час вивчення біології було здійснено анкетування вчителів. Результати аналізу свідчать, що всі вчителі застосовують інноваційні технології навчання. А саме: особистісно зорієнтовані технології, проектні технології, технології проблемного навчання, мультимедійні технології, ігрові технології, інформаційно-комунікаційні технології, технології дистанційного навчання, створення ситуації успіху, технологія використання творчих завдань, здоров'я-

збережувальні технології.

Розглянемо особливості деяких із зазначених технологій, що найчастіше використовуються вчителями в практичній діяльності.

Технологія особистісно орієнтованого уроку направлена на розвиток суб'єктності здобувачів освіти, формування їх особистості в освітньому процесі. Особливість технології полягає у створенні умов для освіти особистості, розвитку ціннісно-сислової сфери діяльності здобувачів, їх взаємодія. За таких умов процеси пізнання та спілкування є усвідомленими та значимими для особистостей.

Практична реалізація полягає у тому, що здобувачі освіти опановують структуру діяльності завдяки вчителю, який допомагає їм: орієнтуватися в матеріалі, визначати мету певної навчальної діяльності, реалізувати план опанування навчальним матеріалом, варіюючи цей процес у межах визначених норм, самостійно або спільно з іншими здобувачами та вчителем, оцінювати результати своєї діяльності, порівнюючи її з еталоном.

Визначають такі технологічні етапи реалізації технології: етап орієнтації (перший); етап цілепокладання (другий), етап проектування (третій), етап організації виконання плану діяльності (четвертий), контрольо-оцінювальний етап (п'ятий) [3, с. 20].

Технологія «Створення ситуації успіху» за А. Белкіним сьогодні є поширеною у практиці освітнього процесу. Адже під час створення ситуації успіху, вчитель дає можливість здобувачеві освіти відчути радість від досягнення успіху, розкрити свої здібності та повірити у власні сили.

Особливості даної технології полягає у тому, що здобувачі умовно об'єднуються вчителем у групи: «надійні», «впевнені», «невпевнені», «зневірені». Є рекомендації де вказані прийоми психологічної підтримки для роботи з кожною групою та очікувані результати. Ситуація успіху досягається тоді, коли сама дитина визначає цей результат як успіх.

Визначають такі технологічні етапи реалізації технології, наприклад, «Стеж за нами» для «невпевнених» дітей: діагностика інтелектуального фонду колективу (перший), вибір інтелектуального спонсора (другий), фіксація результату і його оцінка (третій) [3, с. 21].

Проектні технології направлені на формування проектних вмінь здобувачів освіти, шляхом залучення їх до відповідної діяльності.

Це група технологій, що об'єднані за цільовим призначенням: навчальних, виховних, управлінських завдань. Теоретичні засади базуються на працях К. Баханова, І. Єрмакова, О. Онопрієнко, І. Чечель та ін).

Особливості даних технологій полягають у тому, що проект виступає як шлях пізнання в дії та за своєю суттю є творчою діяльністю. Така діяльність здобувачів освіти є: проблемною за формою здобуття нових знань; практичною – за сферою їхнього застосування; інтелектуально насиченою – за змістом; суб'єктно смисловою – за вектором мислительної

діяльності. Під час навчання біології проект розглядається як проблема, що потребує свого вирішення за допомогою чітко визначеної структури дій.

I. Чечель визначає таку послідовність етапів для реалізації проектів: перший – початок (визначення теми, мети, завдань, формування робочих груп); другий – планування (аналіз проблеми, постановка завдань, уточнення інформації, синтез ідей, укладання плану); третій – прийняття рішень («мозковий штурм», обговорення альтернатив, вибір оптимального варіанта); четвертий – виконання (робота з реалізації проекту); п'ятий – перевірка та оцінювання результатів (аналіз виконання завдань проекту, з'ясування причин досягнень і невдач); шостий – захист (колективний аналіз діяльності) [3, с. 28].

За нашими спостереженнями інновації в освітньому процесі на сьогодні є закономірним явищем та характеризується динамічним характером і має позитивні розвивальні результати. Їх застосування сприяє вирішенню суперечності між традиційною системою навчання та потребами суспільства в якісно нових освітніх результатах. Впровадження інноваційних технологій навчання забезпечує реалізацію компетентнісного підходу в освітній діяльності, що передбачено концепцією Нової української школи. За даних умов змінюється роль вчителя, він перестає бути транслятором знань, виступає партнером у процесі пізнання, сприяє формуванню ключових компетентностей здобувачів освіти, що необхідні для успішної соціалізації випускників.

### **Список використаних джерел**

1. Гончаренко С. Український педагогічний словник. К.: Либідь, 1997. 376 с.
2. Грицай Н. Б. Сучасні технології навчання у методичній підготовці майбутніх учителів біології. *Педагогічні науки*. Вип. 30. URL: [http://odines.ucoz.net/metod/suchasni\\_tekhnologiji\\_navchannja.pdf](http://odines.ucoz.net/metod/suchasni_tekhnologiji_navchannja.pdf) (дата звернення: 26.10.2021).
3. Інноваційні освітні технології: Івано-Франківська область: інформ. довідник / авт.-упоряд.: О. Я. Мариновська, Р. М. Зуб'як. Івано-Франківськ: Місто НВ, 2018. 68 с.
4. Національний звіт за результатами міжнародного дослідження якості освіти PISA-2018 / кол. авт.: М. Мазорчук (осн. автор), Т. Вакуленко, В. Терещенко, Г. Бичко, К. Шумова, С. Раков, В. Горох та ін.; Український центр оцінювання якості освіти. Київ: УЦОЯО, 2019. 439 с.
5. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий: в 2-х т. М.: Народное образование, 2005. Т. 1. 556 с.
6. Стрельников В. Ю. Сучасні технології навчання у вищій школі: модульний посібник для слухачів авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів. Полтава: ПУЕТ, 2013. 309 с.