

# МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОЄКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ

**Мамчур Ангеліна Валентинівна**

студентка

**Киричук Галина Євгеніївна**

д. б. н., професор

**Константиненко Людмила Анатоліївна**

к.б.н., доцент

Житомирський державний університет

імені Івана Франка

м. Житомир, Україна

**Вступ.** Посилена глобалізація та інформатизація суспільства зумовлює використання нових та більш ефективних технологій навчання й виховання підростаючого покоління, яке має зовсім інші цінності та захоплення. Тому важливо методично правильно та цікаво побудувати структуру та зміст навчальних занять із урахуванням вікових та індивідуальних особливостей вихованців, для підвищення стійкого пізнавального інтересу до біології як предмету. У зв'язку із цим є необхідність деталізувати методичні аспекти та значення проєктів для викладання дисциплін природничого циклу.

В сучасних умовах розвитку освіти проєктна технологія є важливим та перспективним методом оцінювання діяльності вчителя та учнів, адже її можна використовувати навіть у період дистанційного навчання на різних платформах. Варто зазначити, що сьогодні більшість учителів біології надають важливого значення проєктам, адже вбачають у них особливу результативну технологію, яка допомагає згуртувати учнівський колектив спільним інтересом, сформувати пізнавальні інтереси та навички дослідницької роботи, а також навчити правильно аналізувати науково-популярну літературу [2].

В сучасній педагогічній теорії питання педагогічного проєктування розглядаються в таких аспектах: загальна теорія педагогічного проєктування (В. Безрукова, В. Беспалько, І. Лернер, В. Краєвський) [2]; проєктування

педагогічних систем внутрішньошкільного управління (С. Гільманов, Л. Горбунова, Г. Капто, О. Касьянова, О. Лоренсов, О. Моїсеєв) [2]; проектування педагогічних ситуацій для управління навчально-пізнавальною і навчально-творчою діяльністю (Л. Закота, В. Сипченко, Л. Ричкова, К. Ярьсько [1]). Дослідження проблеми впровадження проєктних технологій в освітній процес аналізуються в передовому педагогічному досвіді В. Докучаєвої, О. Коберника, І. Коновальчука, Т. Подобєдової, А. Лігоцького та ін. Велика кількість наукових досліджень, присвячених проблемам проєктування, відображена в працях Ю. Громико, О. Заїр-Бека, М. Поташника, Г. Щедровицького, О. Соломатіна, В. Ясвіна, та ін. Серед зарубіжних науковців педагогічне проєктування як ефективний засіб вирішення освітніх задач розглядають У. Кілпатрік, Д. Джонс, Я. Дітріх, К. Моріс та ін. [3].

**Мета роботи:** вивчення особливостей проєктних технологій навчання в контексті викладання біології; встановлення основних їх закономірностей та ефективність використання проєктів у навчально-виховному процесі в закладах загальної середньої освіти.

**Матеріал і методи.** З метою визначення рівня готовності педагогів до керівництва проєктами та їх активним використанням в урочній та позаурочній діяльності нами було використано метод опитування. Для цього розроблено анкети для педагогів та учнів Прислуцького ліцею Березнівської міської ради Рівненського району Рівненської області. Анкети містили по 10 запитань, які безпосередньо стосувались проєктної технології. Нами було опитано 30 учителів, із них 4 – вчителі біології та хімії та 73 учні 8-10 класів.

Під час аналізу анкет учнів здійснили оцінку їх відповідей. Якщо учень обрав відповідь А, то її оцінили в 2 бали, відповідь Б – 1 бал, відповіді В – 0 балів. Відповідно до такого розмежування відповідей ми встановили рівні готовності учнів до виконання проєктів: I рівень – середній (0-10 балів) – в учнів відсутня пряма зацікавленість щодо виконання проєктів на уроках біології, в позаурочний час вони не мають бажання продовжувати щось досліджувати; II рівень – достатній (10-15 балів) – учні не зовсім розуміють

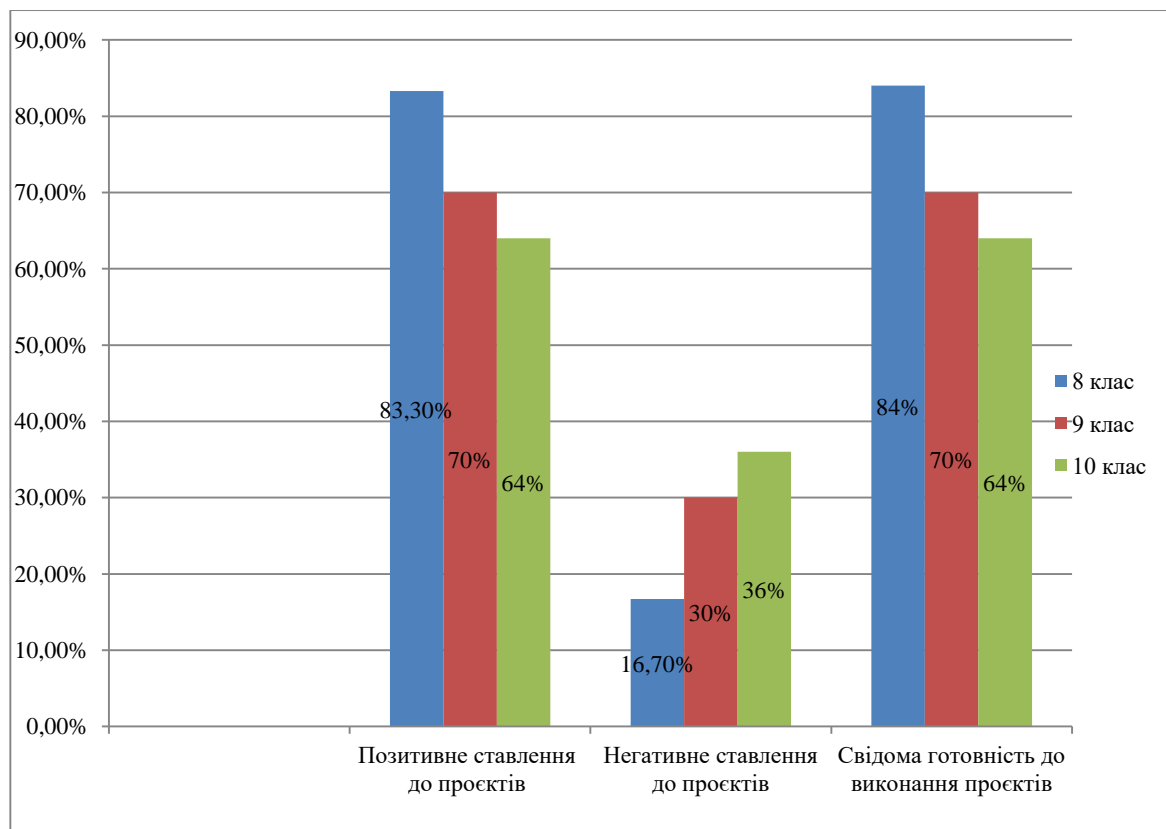
мету і завдання проєктів, потребують додаткового пояснення від вчителя, але прагнуть отримати хорошу оцінку; III рівень – високий (15-20 балів) – учні розуміють мету, сутність та завдання проєктів, чітко виконують вказівки вчителя, злагоджено працюють у колективі однокласників, адже мають спільне завдання – отримати результат внаслідок своєї науково-пошукової діяльності.

**Результати і обговорення.** Ми проаналізували відповіді опитаних на кожне питання. За відповідями в анкетах вчителів становили, що 100% опитаних в практичній діяльності постійно використовують проєктну технологію, знають про основні її переваги. Це свідчить про те, що педагоги підвищують свою кваліфікацію, вдосконалюючи свій методичний рівень, працюють в рамках самоосвіти та проходять вебінари, семінари, курси підвищення кваліфікацій. Педагоги зазначили, що саме дистанційна та змішана форми навчання внесли корективи у навчальний процес. Зросла потреба у постійному використанні гаджетів. В таких умовах учителі здійснювали навчальну та виховну роботу зі своїми учнями через електронну пошту та за допомогою соціальної мережі Viber, координували роботу у створених Google-класах, які давали змогу не лише поширювати завдання, а й встановлювати зворотній зв'язок і контролювати рівень засвоєння навчального матеріалу. Саме під час дистанційного навчання вчителі все частіше почали застосовувати проєктну технологію, тому є досить компетентними у цьому питанні.

За результатами анкетування педагогів ми з'ясували, що проєктна технологія підвищує мотивацію навчальної діяльності учнів; проблемно-креативну спрямованість; інтерактивну організацію освітньої діяльності колективу класу; набуття учнями знань, умінь і навичок як самостійного, так і колективного пошуку; формування нового досвіду та розвиток необхідних психологічних якостей; орієнтацію на особистісний та колективний успіх, але потребує затрат часу та ресурсів. Слід зазначити, що вміння грамотно застосовувати технологію проєктів є показником високої кваліфікації педагога, належного рівня його методичної підготовки. Впровадження проєктної технології у навчально-виховний процес ставить перед педагогом ряд вимог,

зокрема, мати знання не тільки зі свого предмету, але й бути також компетентним у інших галузях науки; педагоги мають знати своїх учнів, їх можливості, інтереси, потреби, бажання.

Результати анкетування учнів представлено у вигляді діаграми (рис.1), яка показує кількісне співвідношення учнів (у відсотках, %), які готові виконувати проєкти та ту групу учнів, які дуже скептично ставляться до проєктної технології.



**Рис. 1. Результати готовності здобувачів освіти до виконання проєктів на уроках біології**

Як свідчать отримані дані, учні 8 класу зацікавлені у виконанні проєктів, це становить 83,3% від загальної кількості опитаних (20 учнів із 24), адже при виконанні проєктів можуть отримати нові знання, уміння та навички, які стануть необхідними для подальшого самовизначення та саморозвитку, інша частина учнів цього ж класу – 4 учні (16,7%) мають негативне, дещо скептичне ставлення до проєктної технології, пояснюючи це тим, що немає бажання виконувати таку роботу в позаурочний час, а на уроках їм не цікаво робити проєкти. Готовими до виконання проєктів із вказівками вчителя виявилось 84%

восьмикласників.

Дев'ятикласники мають дещо іншу позицію щодо методу проектої діяльності. Вони вважають, що проекти потрібні для отримання хороших оцінок, загалом позитивно ставляться до впровадження такої технології у навчання біології (70% - 19 із 27 учнів класу), адже під час дистанційного навчання діти постійно виконували цікаві проекти групами, що дало їм можливість покращити свої взаємовідносини та застосувати теоретичні знання на практиці.

В учнів 10 класу спостерігається тенденція зменшення зацікавленості у виконанні проекту та відповідно, знижується рівень готовності до такого виду навчальної діяльності. З 22 опитаних учнів лише 64% готові працювати над проектами, виконувати рекомендації вчителя-наставника, шукати цікаві факти та читати наукову літературу. Інша частина класу, 36% учнів, не можуть однозначно стверджувати, що їм легко виконувати проектну роботу, адже тут необхідно залучати велику кількість ресурсів, не лише Інтернет, а й займатись дослідженнями.

Така тенденція зниження зацікавленості у проектах говорить про те, що на сучасному етапі діяльності закладу освіти ця технологія поки що набуває актуальності, цей процес є довготривалим і поетапним, тому саме від роботи педагога залежить позитивне сприйняття учнями такої інновації. Проектна технологія виходить за межі одного навчального предмету, саме в цьому вчитель може побачити та в подальшому розвивати здібності й нові можливості своїх вихованців [3].

**Висновки.** Отже, проектна технологія розширює можливості вчителя, сприяє розвитку його креативності та дає змогу формулювати завдання для учнів, в процесі виконання яких вони отримають практичні навички, не передбачені теоретичною частиною навчально-виховного процесу. З боку учнів існує потреба у вмілому керівництві педагога на кожному етапі розробки проекту. Загалом серед учнів є тенденція свідомої готовності до виконання проектів, але перспективи впровадження зазначеної технології потребують часу

та вдосконалення рівня науково-методичної підготовленості вчителя. Проектна технологія виходить за межі одного навчального предмету, саме в цьому вчитель може побачити та в подальшому розвивати здібності та нові можливості своїх вихованців.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Єрмаков І. Г. Метод проєктів у контексті життєвих результатів діяльності учнів / І. Г.Єрмаков, С. М Шевцова. // Проектна діяльність у ліцеї: компетентнісний потенціал, теорія і практика: Науково-методичний посібник / За редакцією С. М. Шевцової, І. Г. Єрмакова, О. В. Батечко, В. О. Жадька. – К.: Департамент, 2008. – 520с.

2. Іщенко В. Інноваційне забезпечення педагогічного процесу через проектну діяльність // Проектна діяльність у ліцеї: компетентнісний потенціал, теорія і практика: Науково-методичний посібник / За редакцією С. М. Шевцової, І. Г. Єрмакова, О. В. Батечко, В. О. Жадька. – К.: Департамент, 2008. – 520с.

3. Киян Т.Г. Проектна й дослідна діяльність у позакласній роботі з біології / Т.Г.Киян // Біологія. - 2011.- №2.- С.17-20.