

Міністерство освіти і науки України
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького
Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка
Рівненський державний гуманітарний університет



**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
РОЗВИТКУ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ,
ЕКОЛОГІЇ ТА ОСНОВ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**

**Збірник наукових праць за матеріалами Всеукраїнської науково-
практичної конференції, присвяченої 100-річчю Черкаського
національного університету імені Богдана Хмельницького**

20 травня 2021 року

м. Черкаси

Рекомендовано до друку вченою радою
Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького
(протокол № 6 від 27 травня 2021 року)

Актуальні проблеми та перспективи розвитку методики навчання біології, екології та основ здоров'я людини: збірник наукових праць за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної конференції, Черкаси, 20 травня 2021 р. / уклад.: Н. Назаренко, С. Іванченко. Черкаси: ЧНУ, 2021. 98 с.

Редакційна колегія:

- Назаренко Наталія Володимирівна** – доцент кафедри клітинної біології та методики викладання біологічних дисциплін Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького, кандидат педагогічних наук;
- Шмиголь Ірина Василівна** – старший викладач кафедри клітинної біології та методики викладання біологічних дисциплін Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького, кандидат педагогічних наук;
- Грицай Наталія Богданівна** – завідувач кафедри природничих наук з методиками навчання Рівненського державного гуманітарного університету, доктор педагогічних наук, професор;
- Мельник Тетяна Олександрівна** – завідувач кафедри клітинної біології та методики викладання біологічних дисциплін Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького, доцент, кандидат біологічних наук;
- Луценко Олена Іванівна** – асистент кафедри теорії і методики викладання природничих дисциплін Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка, магістр біології;
- Соколенко Вадим Леонідович** – доцент кафедри клітинної біології та методики викладання біологічних дисциплін Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького, кандидат біологічних наук;
- Соколенко Світлана Вікторівна** – доцент кафедри клітинної біології та методики викладання біологічних дисциплін Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького, кандидат біологічних наук;
- Кузова Наталія Олександрівна** – фахівець кафедри клітинної біології та методики викладання біологічних дисциплін Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького;
- Іванченко Софія Андріївна** – лаборант кафедри клітинної біології та методики викладання біологічних дисциплін Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького, магістр середньої освіти.

У збірник увійшли матеріали доповідей учасників Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми та перспективи розвитку методики навчання біології, екології та основ здоров'я людини», у яких розглянуто актуальні питання методики, інноваційні технології навчання біології, екології та основ здоров'я у різних закладах освіти.

Збірник призначено для науковців, викладачів, здобувачів вищої освіти, а також для широкого кола читачів.

Матеріали друкуються в авторській редакції. За достовірність наведених даних відповідають автори публікацій. Думка редколегії може не співпадати з думкою авторів.

ЗМІСТ

Секція 1. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ, ЕКОЛОГІЇ ТА ОСНОВ ЗДОРОВ'Я У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

1. **Гетьман А. А.**
СОЦІАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я ЯК ОДНА З КОМПОНЕНТ ЗДОРОВ'Я УЧНІВ.....6
2. **Гетьман А. А.**
ФІЗИЧНЕ ЗДОРОВ'Я ЯК ОДНА З КОМПОНЕНТ ЗДОРОВ'Я УЧНІВ.....7
3. **Демчук В. В.**
РОСЛИННИЙ СВІТ ЛІСІВ ПОЛІССЯ ЯК ОБ'ЄКТ БОТАНІЧНИХ ЕКСКУРСІЙ ДЛЯ УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ.....9
4. **Зіпа О. М.** ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З БІОЛОГІЇ.....13
5. **Луценко О. І., Коненко В. С.**
ЕКСКУРСІЇ В ПРИРОДУ ЯК ФОРМА ОРГАНІЗАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ.....15
6. **Нищенко А. О., Горшкова Л. М.**
ФОРМУВАННЯ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ПОНЯТЬ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ.....18
7. **Тормозакова К. П.**
ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я ЯК ОДНА З КОМПОНЕНТ ЗДОРОВ'Я УЧНІВ.....20
8. **Khlon N. V., Kmets A. M.**
SYSTEM OF PRACTICE AS A MEANS OF INTENSIFICATION OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS OF BIOLOGY.....22

Секція 2. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ, ЕКОЛОГІЇ ТА ОСНОВ ЗДОРОВ'Я У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

1. **Артеменко А. С.**
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПРОБЛЕМНИХ МЕТОДІВ ПРИ ВИВЧЕННІ БІОЛОГІЇ У 8 КЛАСІ.....27
2. **Грицай Н. Б.**
РЕАЛІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ МЕТОДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....28
3. **Денисюк Н. В., Тетрека О. Є.**
ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ 6-9 КЛАСІВ АКТИВНОЇ ЖИТТЄВОЇ ПОЗИЦІЇ ЗАСОБАМИ ШКІЛЬНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ.....31
4. **Денисюк Н. В., Ющук В. А.**
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВІЗУАЛЬНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТИ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ.....32
5. **Завалій М. О.**
ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВИХ МОМЕНТІВ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ.....34
6. **Задорожна А. М., Іванченко С. А.**
ЗАСТОСУВАННЯ ПРИЙОМІВ МНЕМОТЕХНІКИ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ 6 КЛАСУ.....36
7. **Засць О. І. Назаренко Н. В.**
МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ.....37

8. Ллюха Л. М. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ.....	41
9. Калініченко М. М., Шмиголь І. В. ВИКОРИСТАННЯ ПРИЙОМІВ МНЕМОТЕХНІКИ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ УСПІШНОСТІ УЧНІВ 7 КЛАСУ.....	43
10. Ковтун О. П. ФОРМИ І МЕТОДИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ УЧНІВ ПРИ ВИВЧЕННІ БІОЛОГІЇ.....	44
11. Мегем О. М., Афанасенко І. С. СТВОРЕННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ.....	46
12. Мельник В. Й., Березовська Т. О. ВИКОРИСТАННЯ ОЗДОРОВЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ.....	48
13. Герасимчук Р. Д., Мельник В. Й. ФОРМУВАННЯ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ПОНЯТЬ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ ТА ОСНОВ ЗДОРОВ'Я.....	50
14. Ніколайчук К. О., Сяська І. О. ЗАСТОСУВАННЯ ПРОЄКТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЕКОЛОГІЧНОМУ ВИХОВАННІ УЧНІВ 9 КЛАСУ.....	52
15. Осадча О.М. ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО ФОРМУВАННЯ ПРАКТИЧНИХ ТА ДОСЛІДНИЦЬКИХ НАВИЧОК УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ.....	53
16. Понирко С. Ф. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ WEBQUEST В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ.....	57
17. Радковська А. О., Грицай Н. Б. МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ ТРЕНІНГІВ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ ТА ОСНОВ ЗДОРОВ'Я.....	58
18. Руденко С. А. ВПЛИВ МЕДИКО-СОЦІАЛЬНИХ ЧИННИКІВ НА ЯКІСТЬ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ.....	60
19. Сільвашко М. М. ОСНОВНІ МЕТОДИЧНІ ВИМОГИ УРОКІВ ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАТЬ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ЗАГАЛЬНОЇ БІОЛОГІЇ.....	63
20. Товкач О. В. ІНТЕРНЕТ-ПЛАТФОРМИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ВПРАВ І ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ З БІОЛОГІЇ.....	65
21. Токарчук Д. С., Грицай Н. Б. ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ З ОБДАРОВАНИМИ ТА ЗДІБНИМИ УЧНЯМИ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ ТА В ПОЗАКЛАСНІЙ РОБОТІ.....	68
22. Харченко Б. С., Шмиголь І. В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА МОТИВАЦІЇ УЧНІВ.....	70
23. Хроленко М. В., Клименко О. Є. ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЄКТНОГО НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ В 6 КЛАСІ.....	71
24. Якимчук О. С., Грицай Н. Б. РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ 6 КЛАСУ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ «МАЙСТЕРНЯ».....	74

25. **Якобчук А. С., Шмиголь І. В.**
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ПРОБЛЕМНОГО
НАВЧАННЯ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ.....78
26. **Яковенко А. В., Шмиголь І. В.**
ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ ІЗ БІОЛОГІЇ У
ШКОЛІ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....80

Секція 3. ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ У ПРОФІЛЬНІЙ ТА ВИЩІЙ ШКОЛІ

1. **Верхогляд Н. В., Грицай Н. Б.**
ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАННІ ПРИРОДНИЧИХ
НАУК УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ.....82
2. **Карпенко Л. В., Грицай Н. Б.**
РОЗВИТОК КРЕАТИВНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ ТА
В ПОЗАКЛАСНІЙ РОБОТІ.....84
3. **Купоконь Л. П., Рудь О. Г., Кирильчук О. О.**
ФОРМУВАННЯ БІОЕТИЧНИХ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ-БІОЛОГІВ У ПРАКТИЦІ
СУЧАСНОЇ ВИЩОЇ ШКОЛИ.....86
4. **Мельник Т. О.**
ПИТАННЯ БІОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРИ ВИКЛАДАННІ ОСНОВ ЗДОРОВ'Я
ЛЮДИНИ.....91
5. **Самілик В. І.**
ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ-БІОЛОГА ДО
РОБОТИ В ОПОРНИХ ШКОЛАХ У СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ.....92
6. **Шафорост Ю. А.**
ВИКОРИСТАННЯ ТВОРЧИХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ У КУРСІ
АНАЛІТИЧНОЇ ХІМІЇ ЯК РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ
СТУДЕНТІВ.....93
7. **Шевченко М. Г., Шмиголь І. В.**
ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ ІЗ МЕТОЮ
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З БІОЛОГІЇ
ЛЮДИНИ.....96

Секція 3

Особливості методичного забезпечення навчання у профільній та вищій

УДК 372. 85

ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАННІ ПРИРОДНИЧИХ НАУК УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ

Верхогляд Н. В., студентка

Грицай Н. Б., доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри природничих наук з методиками навчання

Рівненський державний гуманітарний університет

Становлення Нової української школи вимагає перегляду змісту, форм, методів і технологій навчання учнів в умовах інноваційного освітнього простору. Особливо це стосується викладання природничих предметів, адже з 2018 року в 10-11 класах впроваджується експериментальний інтегрований курс «Природничі науки» [3], спрямований на формування природничої компетентності.

Однією з провідних технологій, яка забезпечує реалізацію цього завдання, є проєктна технологія, яку традиційно називають методом проєктів.

Основні ознаки проєктної технології розкрито в публікаціях таких учених, як О. Зосименко, О. Коберник, Є. Полат, О. Слободяник, Н. Шиян та ін. Особливості застосування проєктів у навчанні фізики вивчали Б. Грудинін, М. Головка, Н. Поліхун, О. Слободяник, В. Шарко, хімії – І. Букрєєва, Н. Загнибіда, Ю. Момот, біології – М. Білянська, Н. Грицай, Т. Коршевнюк, Л. Міронець, Л. Сахнюк та ін.

Мета статті: розкрити особливості використання проєктної технології у навчанні учнів природничих наук у старшій школі.

Основоположником методу проєктів вважають Дж. Дьюї та його послідовників В. Х. Кілпатрика та Е. Коллінгса.

Розквіт методу проєктів відбувався в 20–30-х роках ХХ століття, що висвітлено в наукових розвідках таких українських і зарубіжних учених, як Є. Коваленко, О. Пометун, В. Стернберг, О. Сухомлинська, Є. Янжул та ін. Проте потім цей метод був заборонений і забутий, а повернувся він у шкільну практику лише в 90-х роках ХХ століття.

Попри те, що історично більш уживаним є термін «метод проєктів», на наше переконання, більш правильно його називати проєктною технологією, оскільки охоплює в собі низку методів навчання. Таку думку поділяють В. Беспалько, О. Коберник, Є. Полат, О. Пехота, А. Сіденко, В. Сластьонін, Н. Шиян та ін., які теж вважають метод проєктів педагогічною технологією.

Проєкт завжди має практичну спрямованість і орієнтований на всебічне розв'язання певної проблеми, вироблення якогось продукту. Надзвичайно актуальними є міжпредметні проєкти, які дають змогу дослідити об'єкт вивчення з усіх можливих боків. Особливо це стосується проєктів з природничих наук. Варто констатувати, що навчальні проєкти за своєю сутністю є міжпредметними, оскільки робота над проєктом передбачає застосування знань з інших галузей і показує зв'язок з реальним життям.

Е. Коллінгс розробив таку класифікацію навчальних проєктів: проєкти-розповіді, проєкти ігор, екскурсійні проєкти, конструктивні проєкти [2].

У навчальних програмах з біології, хімії та фізики для закладів загальної середньої освіти (2017) передбачено низку навчальних проєктів, які учні мають виконати. До них також належать дослідницькі проєкти міжпредметного змісту, зокрема навчальні проєкти здоров'язбережувального та екологічного спрямування. З огляду на це майбутні вчителі біології, фізики та хімії мають бути добре підготовлені до організації проєктної діяльності школярів.

У результаті теоретичного аналізу науково-педагогічної літератури встановлено, що станом на сьогодні в теорії і практиці навчання природничих наук використання проектної технології під час професійної підготовки майбутніх учителів переосмислюється та вдосконалюється.

Проектна технологія ефективно застосовується за таких умов: постановки важливої в дослідницькому аспекті проблеми, яка вимагає інтегрованих знань з різних галузей, творчого пошуку для її розв'язання; вагоме теоретичне і практичне значення запланованих результатів; організації самостійної діяльності; чіткого поетапного виконання проекту; активного застосування дослідницьких методів [4, с. 68].

Однією із сильних сторін виконання проекту є те, що він забезпечує тісний взаємозв'язок теорії та практики, формує вміння планувати свою діяльність, аналізувати, порівнювати, систематизувати та узагальнювати.

Н. Пахомова акцентує, що в процесі групової проектної діяльності учні передусім навчаються висловлювати власну думку, відстоювати свої погляди, уважно слухати інших, приходити до компромісу, не сперечатися, якщо власна думка відрізняється від поглядів інших, узгоджувати з іншими, що необхідно робити [5].

Дослідниця С. Генкал зазначає, що використання проектної технології забезпечує активізацію пізнавальної діяльності учнів, що позитивно впливає на розвиток креативного мислення, формування дослідницьких умінь, підвищення рівня самостійності, розвиток пізнавальних інтересів, сприяє прогресу в освітній діяльності [1].

У науковій літературі визначають такі ознаки проектної технології: спрямованість на діяльність; командна робота; здатність самоорганізуватися; ситуативність та варіативність; зв'язок із реальним життям; врахування попередніх досягнень та досвіду; міжпредметність; спрямованість на певний продукт, результат.

У результаті теоретичного аналізу наукових джерел з'ясовано, що використання проектів в освітньому процесі охоплює певні етапи його втілення:

- підготовчий етап (визначення учасників та формулювання теми проекту, встановлення мети і форми кінцевого продукту проектної діяльності, окреслення основних напрямів проекту);
- навчально-пізнавальний етап (пошук інформації з теми проекту, її аналіз та обробка);
- підсумковий етап (підготовка до представлення кінцевого продукту діяльності, презентація цього продукту, оцінювання всіх учасників проектної діяльності) [1-5].

В окремих наукових розвідках визначено п'ять етапів виконання проекту: перший – пошук ідеї для проекту, формулювання теми, визначення мети і завдань, основних проблем дослідження; другий – планування проектної діяльності; третій – виконання проекту; четвертий – захист проекту; п'ятий – рефлексія оцінювання проекту, рефлексія.

Проекти можуть бути індивідуальними та груповими. Якщо виконується груповий проект, то необхідно сформувати мікрогрупи та розподілити ролі її учасникам, визначити завдання відповідно до індивідуальних інтересів та можливостей.

Зокрема, Н. Шиян пропонує такий розподіл обов'язків:

1. Адміністратор проекту – загальне керівництво проекту та зв'язок із викладачем.
2. Генератор ідей – пропонує концепцію, креативні ідеї та пропозиції
3. Дизайнер – загальне оформлення проекту.
4. Технолог – розроблення технології виконання проекту та її опис.
5. Фахівці з виконання конкретних напрямів діяльності (математична обробка даних, комп'ютерний набір) [6].

Завершальним етапом є розроблення індивідуального проекту, який є засобом самореалізації, виявлення індивідуального характеру, власного досвіду, особистісних цінностей і смислів.

Висновки. Отже, застосування проектної технології у навчанні учнів природничих наук у старшій школі має суттєві переваги порівняно з іншими технологіями навчання:

- активізує самостійну діяльність учнів (індивідуальну, парну, групову);

- вдосконалює уміння орієнтуватися в інформаційному просторі, обирати потрібну інформацію з різноманітних (часто – альтернативних) джерел;
- дає змогу здобувачам обмінюватися між собою власними ідеями й досвідом діяльності;
- стимулює дослідницьку діяльність школярів;
- забезпечує індивідуалізацію навчання, реалізацію індивідуальної освітньої траєкторії;
- розвиває критичне та креативне мислення учнів;
- передбачає реальний кінцевий результат – продукт (мультимедійні презентації, розробки, буклети, дидактичний матеріал та ін.);
- стимулює до використання під час виконання проекту сучасних інформаційних технологій, всесвітньої мережі Інтернет;
- забезпечує розвиток комунікативних, практичних та експериментальних умінь і навичок;
- підвищує якість освіти шляхом поглиблення та розширення знань з певної теми, застосування отриманих знань на практиці.

Таким чином, можна стверджувати, що впровадження проектної технології у навчанні учнів природничих наук у старшій школі дає змогу їм не лише засвоїти нові знання, усвідомити міжпредметні зв'язки в природничій освіті, вдосконалити проєктувальні уміння, а й навчитися виконувати міжпредметні навчальні проєкти.

Література

1. Генкал С. Е. Організація самостійної пізнавальної діяльності учнів профільних класів на основі індивідуальних освітніх проєктів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.09 «Теорія навчання» Київ, 2008. 24 с.
2. Коллингс Э. Опыт работы американской школы по методу проектов. Москва: Новая Москва, 1926. 96 с.
3. Наказ Міністерства освіти України від 03 серпня 2018 року № 863 «Про проведення експерименту всеукраїнського рівня «Розроблення і впровадження навчально-методичного забезпечення інтегрованого курсу «Природничі науки» для 10-11 класів закладів загальної середньої освіти» на серпень 2018 – жовтень 2022 роки». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0863729-18#Text>
4. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / под ред. Е. С. Полат. Москва: Издательский центр «Академия», 2002. 272 с.
5. Пахомова Н. Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: пособие для учителей и студентов педагогических вузов. 4-е изд., испр., и доп. Москва: АРКТИ, 2009. 112 с.
6. Шиян Н. Формування дослідницьких умінь майбутнього вчителя хімії засобами проектної технології. *Гуманізація навчально-виховного процесу*. Слов'янськ, 2011. Вип. LVII. С. 102–111.

УДК 372. 857

РОЗВИТОК КРЕАТИВНОСТІ ЯК ОДИН З ОСНОВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

Карпенко Л. В., студентка

*Грицай Н. Б., доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри природничих наук з методиками навчання
Рівненський державний гуманітарний університет*

На сьогодні проблема креативності у педагогічній науці займає важливе положення, оскільки із сучасного покоління хочеться виховати творчих особистостей. На теперішній час, коли ми все більше стаємо залежними від інноваційних технологій, і наука розвивається швидкими темпами, традиційні методики викладання у школах без креативного підходу не зможуть підготувати випускників закладів загальної середньої

Наукове видання

Рекомендовано до друку вченою радою
Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького
(протокол № 6 від 27 травня 2021 року)

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МЕТОДИКИ
НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ, ЕКОЛОГІЇ ТА ОСНОВ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**
Збірник наукових праць за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної
конференції, присвяченої 100-річчю Черкаського національного університету
імені Богдана Хмельницького

Матеріали друкуються в авторській редакції. Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, галузевої термінології та інших відомостей