

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ

Гайновська В. В.,

студентка СВО бакалавр, спеціальність Середня освіта. Біологія та здоров'я людини

Науковий керівник - к.п.н., доц. Л.О. Нікітченко

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПРОЄКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З БІОЛОГІЇ

Одним із видів навчання біології учнів старших класів є метод проєктів. Він орієнтований на самостійну діяльність учнів - індивідуальну, парну, групову, спрямовану на розв'язання конкретної проблеми з використанням різноманітних методів і способів навчання і знань з різних галузей науки. Використання проєктних технологій є так званим «містком» між теорією і практикою в процесі навчання, виховання і розвитку особистості учня [2; 5].

Така педагогічна технологія направлена на застосування фактичних знань та набуття нових (часто шляхом самоосвіти) і є прикладом вдалого поєднання урочної та позаурочної діяльності. Тема проєкту є більшою за навчальні завдання, бо вимагає від її виконавців пошукових зусиль, дослідження та розроблення оптимального виконання, створення малюнків, неодмінного публічного захисту та аналізу підсумків упровадження.

Така освітня технологія принципово реалізується в органічному зв'язку з класно-урочним процесом, що, з одного боку, забезпечує її системний рівень, а з іншого-мотивується та оптимізується нею.

Отже проєктна діяльність на уроках біології є:

- 1.Засобом підвищення продуктивності навчальної праці та її актуалізація;
- 2.Розвивальним середовищем, що формує соціальні вміння, навички та сприяє набуттю навчального і життєвого досвіду;
- 3.Перевіркою відповідності особистого досвіду потребам власної активної трансформаційної ролі в суспільстві;
- 4.Розвитком творчих обдарувань особистості та її самореалізації.

Досліджуючи науково-методичну базу методу проєктів та керуючись власним педагогічним досвідом, я дійшла висновку, що вчитель завжди повинен бути готовим до розв'язання різноманітних педагогічних проблем, зокрема:

До переосмислення та зміни традиційного змісту навчальних тем, до їх можливого синтезу з іншими шкільними дисциплінами, тому що ефективність виконання навчальних проєктів часто залежить від їх входження у загальний контекст навчального процесу [6;8].

До розробки методів самостійної пошукової та дослідницької роботи учнів у ході виконання навчальних проєктів, методів колективного розв'язання проблем. Це означає, що вчитель повинен уміти визначати проблему навчальної теми, ставити мету, висувати гіпотези, обговорювати методи дослідження, продумувати і пропонувати варіанти оформлення кінцевих результатів, аналізувати отримані дані, формувати висновки, коректно оцінювати учнів під час підбиття підсумків;

До використання в ході спільного дослідження нетрадиційних видів діяльності: «мозковий штурм», засідання «круглого столу», статистичних

методів, творчих звітів та ін..;

До необхідності поєднання на уроках різних форм роботи учнів: колективної, групової чи індивідуальної;

До інтенсивного використання комп'ютера як інструмента навчальної роботи учнів і педагога [3;7].

Оскільки проект може призначатися для вивчення однієї теми, декількох взаємопов'язаних тем або цілого тематичного блоку, його замисел виростає з певної загальної проблеми, що потребує розв'язання і формулюється у вигляді декількох або однієї навчальної мети. Замислюючи проект, учитель перш за все подумки уявляє собі цю проблему, завдання, пов'язані з нею, можливі шляхи їх розв'язання, конкретні результати.

Проектна діяльність на уроках біології має на меті не лише поглибити знання учнів з конкретної теми, але й розвинути у них цілий ряд ключових компетенцій, необхідних для успішного життя в суспільстві [1;10].

Основні цілі проектної діяльності на уроках біології:

1. Розвиток самостійності та креативності:

- Учні вчаться самостійно формулювати проблему, шукати та аналізувати інформацію, планувати свою роботу та досягати поставлених цілей.

- Робота над проектом дає можливість учням проявити свою креативність та оригінальність у пошуку рішень та оформленні результатів.

2. Формування дослідницьких навичок: - Проектна діяльність стимулює інтерес до дослідницької роботи, вчить учнів спостерігати, аналізувати, робити висновки та узагальнювати результати [4].

- Учні набувають досвіду роботи з різними джерелами інформації, лабораторним обладнанням та інформаційними технологіями.

3. Розвиток комунікативних та командних навичок:

- Проектна діяльність часто передбачає роботу в групі, де учні вчаться співпрацювати, спілкуватися, розподіляти обов'язки та досягати спільного результату [9].

- Учні вчаться чітко та лаконічно висловлювати свої думки, аргументувати свою позицію та відстоювати свої ідеї.

4. Підвищення мотивації до навчання:

- Проектна діяльність робить процес навчання більш цікавим та інтерактивним, що підвищує учнівську мотивацію до вивчення біології.

- Учні усвідомлюють практичну цінність біологічних знань та бачать можливість їх застосування у реальному житті.

5. Формування екологічної свідомості:

- Проектна діяльність може бути спрямована на вивчення та вирішення екологічних проблем, що формує у учнів відповідальне ставлення до природи.

- Учні вчаться оцінювати вплив людської діяльності на довкілля та шукати шляхи його покращення [2;11].

Важливо зазначити, що проектна діяльність не є самоціллю, а лише одним із методів навчання. Її ефективність залежить від правильного вибору

теми проєкту, методичного супроводу з боку вчителя та активної участі самих учнів.

Проектна діяльність на уроках біології має на меті не лише поглибити знання учнів з конкретної теми, але й розвинути у них цілий ряд ключових компетенцій, необхідних для успішного життя в суспільстві.

Саме тому основними завданнями проєктної діяльності є :

1. Формування дослідницьких навичок: - визначення мети та завдань дослідження; - вибір теми та формулювання проблеми; - огляд літератури та збір інформації; - планування та проведення дослідів; - аналіз даних та формулювання висновків; - оформлення результатів дослідження;

2. Розвиток комунікативних та командних навичок: -робота в групі; - спілкування та співпраця; - розподіл обов'язків [4;5], - взаємодопомога та підтримка; - презентація результатів проєкту;

3. Підвищення мотивації до навчання: вибір теми, яка цікавить учня; самостійна робота над проєктом; творчий підхід до виконання завдання; практичне застосування знань; відчуття успіху та задоволення від результату;

4. Формування екологічної свідомості: вивчення екологічних проблем; пошук шляхів їх вирішення; відповідальне ставлення до природи; розуміння цінності природи;

5. Розвиток інших компетенцій: критичне мислення; креативність; і інформаційна грамотність; уміння вирішувати проблеми; самоорганізація; тайм-менеджмент.

Важливо зазначити, що завдання проєктної діяльності мають відповідати віковим особливостям учнів, їх рівню підготовки та цілям навчання.

Список використаних джерел

1. Баюрко Н. В. Організація дистанційного навчання учнів на уроках біології. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського*. Серія: Теорія та методика навчання природничих наук. № 2. 2022. С.7-17.
2. Баюрко Н. В., Нікітченко Л. О. Формування інтелектуальних умінь учнів на уроках біології засобами сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. *Актуальні питання сучасної біологічної науки та методики її викладання: збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів за 2021-2022 н.р.* Вінниця, 2022. С.98-108.
3. Голик Т.В. Сучасні напрями розвитку біологічної освіти/Т.В. Голик та ін.// *Materials of the XVII International scientific and practical Conference Science and civilization - 2021*, Volume 3, 30 January -07 February , 2021: Sheffield. Science and education.p - 42-47
4. Левчук Н. В. Педагогічні умови організації самостійної пізнавальної в процесі еколого-педагогічної підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін / Н. В. Левчук, Н. В. Баюрко, та ін. // *Актуальні питання сучасної біологічної науки та методики її викладання: збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів за 2019-2020 н.р.*– Вінниця, 2020.– С.169-181.
5. Матвієнко В. О. Застосування знань про туберкульоз легень та цукровий діабет під час вивчення біології.//В.О. Матвієнко, Р.О. Кислиця. та ін. *Матеріали за XV міжнародна научна практична конференція, «Образование и наука на XXI век - 2019»*, Volume 5: 15-22 октомвр. Софія. «Бял ГРАД-БГ»– 2019г. – С. 44-47.
6. Осаволук І.О. Дистанційна освіта у закладах загальної середньої освіти./ Осаволук І. О. та ін.// *Materialy XV Mezinarodni vedecko-prakticka konference «moderni vymozenosti vede – 2022»*, Volume 10: Pedagogika vedy. – Praha : Publishing House «Education and Science», 22-30 leden 2022. – р. 15-20.

7. Романовська А.В. Використання практичних методів навчання на уроках природничого циклу/А.В. Романовська, В.В. Кравець та ін. Materials of the XIII Internayional scientific and practical conference, «*Modern scientific potential– 2019*», Volume 13: Pedagogical science, February–28 March–7, Sheffield, Science and education ltd – 2019,– p. 10-13
8. Страпачук С.С. Обґрунтування дидактичних умов використанням мультимедійних технологій навчання під час вивчення біології /Чернова Я.С., Баюрко та ін.//// *Materials of the XV International scientific and practical Conference "Basic and Applied Science" October 30-November 7- 2022*, Volume 5: Sheffield. Science and education.p - 40-44
9. Страпачук С.С. Обґрунтування дидактичних умов використанням мультимедійних технологій навчання під час вивчення біології /Чернова Я.С., Баюрко та ін.//// *Materials of the XV International scientific and practical Conference "Basic and Applied Science" October 30-November 7- 2022*, Volume 5: Sheffield. Science and education.p - 40-44
10. Сукач В.М. Застосування знань про патології щитоподібної залози під час вивчення біології у 8-му класі. провадження інноваційних технологій в процесі вивчення біології / В.М. Сукач, Т.В. Голик, Н.В. Баюрко та ін. // *Матеріали за XVII міжнародна научна практична конференція, Новината за напреднали наука - 2021*, Volume 5; 17 - 25 май , 2021: София.« Бял ГРАД-БГ » - С.41-47
11. Чернова Я.С. Класифікація біологічних експериментів під час вивчення біології в закладах загальної середньої освіти /Страпачук С.С., та ін. *Materiały XVII Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji, Perspektywiczny rozwój nauki i technologii*”, - 2022» , Volume 6, 07 - 15