

Стецюк Н.О.

студент,

Науковий керівник: Зіньковська Н.Г.

кандидат біологічних наук, доцент,

Кременецька педагогічна академія

імені Тараса Шевченка

ВПЛИВ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ ТА ПРОЕКТІВ НА ФОРМУВАННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ УМІНЬ І НАВИЧОК

«Дослід – найкраща справа для людської логіки»

К.Д. Ушинський

Науково-дослідна робота може принести великі плоди в разі її правильної організації.

Одне із найважливіших і актуальних завдань сучасної школи – пошук оптимальних шляхів зацікавлення учнів навчанням, підвищення їх розумової активності, забезпечити розуміння учнями біологічних фактів, формування логічного і критичного мислення.

Якість освіти залежить від багатьох чинників: відповідності сучасних навчальних програм до потреб суспільства, досконалості форм та методів навчання, використання сучасних педагогічних технологій, професійної майстерності педагогів, необхідного матеріального забезпечення тощо.

Лабораторні заняття з біології мають важливе навчально-пізнавальне значення. Отож давайте розкриємо суть цього поняття.

Лабораторне заняття – це практичне заняття, що проводиться як індивідуально, так і із групою учнів. Ціль полягає у реалізації умінь, навичок, переконань з використанням приладів, інструментів і інших технічних засобів, тобто це вивчення різних явищ за допомогою спеціального устаткування, яке обирається самостійно, керуючись здобутими знаннями. Учні опановують систему засобів і методів дослідження експериментального та практичного, створюють умови розширення можливостей використання теоретичних знань для розв'язку практичних задач.

Лабораторні заняття – найбільш цінний метод навчання, адже він вимагає компетентнісного підходу і характеризується організацією пізнавальної діяльності в лабораторії, завдяки цьому учні більше часу проводять з лабораторним обладнанням, роблять велику кількість тренувальних вправ. Виконання експериментальних досліджень розвиває світоглядність учнів.. Застосування лабораторних робіт виявляється корисним у викладанні біології.

Лабораторне заняття включає реалізацію наступних основних принципів

– оволодіння системою засобів і методів експериментально-практичного дослідження;

– розширення можливостей використання теоретичних знань для рішення практичних задач;

Структурними основними елементами лабораторної роботи є:

– обговорення вчителем завдання з класом, відповіді на питання;

– самостійне колективне виконання завдання посередництвом читання, практичної діяльності, розподіл завдань між учасниками робочої групи;

- консультації вчителя в процесі навчання;
- обговорення й оцінка отриманих результатів членами робочої групи;
- письмовий чи усний звіт учнів про виконання завдання [5; 1].

Як правило, усі лабораторні заняття по визначеній навчальній дисципліні поєднуються в єдину систему і зветься «лабораторний практикум», що дозволяє говорити про існування значної подібності між лабораторними і практичними формами проведення занять.

Зокрема, Гончаренко Семен Устимович, зазначає, що лабораторні роботи можуть проводитись як в ілюстративному плані, коли учні у своїх дослідах відтворюють те, що було попередньо продемонстровано учителем (або про що було прочитано в підручнику) чи в дослідницькому плані, коли учні самі вперше виконують поставлене перед ними пізнавальне завдання й на основі дослідів самостійно приходять до висновків, які не були їм відомі [2].

Завданням лабораторних занять з даної дисципліни є:

- сприяти зв'язку теорії з практикою;
- здобувати навички науково-дослідної роботи, розвивати самостійність у формуванні вмінь та засвоєнні знань, активізувати творчу діяльність учнів.

Застосовуючи на лабораторних роботах з біології мультимедійні технології, вчитель може демонструвати, наприклад, мікросвіт клітин та тканин, мікроскопічну будову окремих органів, показати в динаміці процес виготовлення мікропрепаратів або життєдіяльність живих клітин (рухи пластид, таксиси найпростіших та ін.). Учні будуть мати змогу порівняти зображення на екрані і те, яке вони бачать у мікроскоп або на малюнку в підручнику чи таблиці, розібратися з досить складними для сприйняття деталями мікроскопічної будови організмів [5; 1].

Отже, застосування мультимедійних технологій під час проведення лабораторних робіт дозволяє вивести сучасний урок на якісно новий рівень; впроваджувати в навчальний процес інформаційні технології; розширювати можливості ілюстративного супроводу уроку; використовувати різні форми навчання та види діяльності в межах одного уроку; це оптимальне вирішення проблеми недостатнього обладнання для проведення мікроскопічних.

Вдосконалення форм проведення лабораторних робіт в умовах підвищення долі самостійної діяльності школярів сприяє гармонійному сполученню дидактичних принципів, спрямованих на розвиток активності, самостійності, творчого підходу, а також науковості і глибини, обумовлених змістом роботи. Усе це у підсумку обумовлює підвищення рівня навчально-пізнавальної діяльності учнів і формування творчого стилю мислення.

Навчання, як говорив К.Д. Ушинський, повинно здійснюватися так, щоб діти по можливості працювали самостійно, а вчитель керував їх працею і давав для неї матеріал.

Метод проектів являється інтерактивним, особистісно-орієнтований метод, який розвиває в учнів самостійність, критичне мислення. Цілі навчати дітей самостійно мислити і розв'язувати раніше одержані завдання, застосовувати їх на практиці, вільно орієнтуватись в інформаційному просторі, розвивати вміння оцінювати власні дії, дії своїх товаришів.

П. Блонський, аналізуючи процес навчання, зауважував, що робота учня має організовуватися так, щоб із самого початку поступово підводити його до оволодіння методами наукової праці. Сучасна людина повинна багато чого вміти, щоб досягти успіху: працювати в команді, самостійно здобувати, аналізувати й обробляти інформацію, виконувати дослідницьку роботу, мати

комунікативні навички. Невипадково в сучасній педагогічній науці все частіше йдеться про діяльнісний підхід до вивчення предметів шкільного курсу [2; 1].

Проекти можуть бути:

- практично-зорієнтовані;
- інформаційні;
- моно-проект (в межах однієї області знань);
- міжпредметний проект.

Робота над навчальним проектом передбачає розв'язання проблемних ситуацій, що потребує від учасників освітнього процесу пошукових зусиль, спрямованих на розробку оптимальних шляхів його реалізації, незмінний публічний захист і аналіз підсумків. Три «кити» на яких тримається ця технологія – самостійність, діяльність, результативність.

Уроки-проекти проводяться не часто, але вчать дітей практично мислити. Світ стає складнішим і молодь як ніколи потребує вміння розв'язувати складні проблеми. Цей метод надає учневі змогу контролювати інформацію, ставити під сумнів, об'єднувати, переробляти, відкривати нове для себе.

Готуючи проект, учень проводить самоаналіз, думає про те, яку особисту цінність має набути інформація. Ця методика сприяє самостійній пошуковій роботі учнів, організації якісної взаємодії «вчитель-учень», «учень – учень». Учитель повинен навчити методики дослідження, консультувати в процесі виконання всієї роботи, допомагати у визначенні шляхів розв'язання проблеми. Проект може бути груповим або індивідуальним.

На початку вивчення теми учням пропонуються теми проектів. Учні разом із вчителем вибирають об'єкт досліджень, складають план роботи. Особливу увагу слід звернути на практичну частину роботи. Після вивчення теми відбувається презентація проектів.

Проектна технологія може бути використана під час роботи з учнями 5-9 класів. Ця технологія має свою специфіку. Проекти повинні бути нетривалими. У процесі написання проектів в учнів формується вміння вибирати головне, аналізувати інформацію, працювати з літературою, здійснювати спостереження, дослідження, робити висновки.

Цей метод допомагає школярам набувати ключових компетентностей, без яких їм не обійтися у житті, наближає навчальний процес до життя, до потреб дітей.

Результатом пошукової роботи є випуск збірок, буклетів, казок, альбомів.

Лабораторне заняття як форма навчання для вироблення вмінь і навичок має більшу продуктивність, ніж урок формування вмінь і навичок. На цьому занятті відсутня тверда регламентація навчальної діяльності учнів, дається великий простір для прояву їхньої ініціативи і винахідливості. Завдяки цьому вони виконують великий обсяг завдань, велику кількість тренувальних дій.

На лабораторному занятті учень повинен не лише засвоїти певні теоретичні знання і перевірити їх на практиці, а й розвивати мислення, логіку, увагу, творчі здібності.

Отже, метод проектів, без сумніву, виступає однією з складових впровадження активного навчання і виховання, що спрямоване на плекання особистості як творця і проектувальника свого життя.

Проектна технологія в навчанні природничих дисциплін передбачає використання педагогом сукупності дослідницьких, пошукових, творчих за своєю суттю методів, прийомів, засобів. Метод проектів є одним із особливо

результативних засобів формування компетенцій, необхідних сучасній людині: вмінню критично мислити, самостійно ставити завдання та приймати рішення, здобувати, аналізувати й обробляти інформацію, виконувати дослідницьку роботу, працювати в команді, розвивати комунікативні навички.

Вміння користуватись проектною технологією є показником високої кваліфікації педагога, його інноваційного мислення, креативних здібностей, орієнтації на особистісний і професійний розвиток дитини в процесі навчання.

Список використаних джерел:

1. Активні форми та методи навчання біології / Уклад. К.М. Задорожний. – Х.: Вид. група «Основа», 2008. – 123, [5] с. – (Б-ка журн. «Біологія»; Вип.12 (72)).
2. Єрмаков І.Г., Шевцова С.М. Метод проектів у контексті життєвих результатів діяльності учнів // 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. – 520 с.
3. Захарюгіна Н.М. Активізація розумової діяльності учнів шляхом використання інноваційних технологій на уроках біології / Н.М. Захарюгіна // Біологія. – 2008. – № 23. – С. 12-14.
4. 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. – 520 с.
5. Гончар О.Д. Форми і методичні прийоми навчання біології в 7 класі. – К.: Генеза, 2001. – 112 с.

Турчин О.А.

студентка,

Рівненський державний гуманітарний університет

МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ ГРУПОВОГО НАВЧАННЯ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ В 9-МУ КЛАСІ

Сьогодні проблемою, над якою працюють педагоги різних країн є підвищення ефективності навчального процесу. Із трьох організаційних форм навчання, які використовуються в навчальному процесі – індивідуальна, групова та фронтальна, – найменше затребуваною є групова форма навчання. Хоча саме дана форма має навчальні, виховні та розвивальні можливості.

Сучасний урок біології будується з використанням різних методичних прийомів, методик і нових технологій.

У числі активних методів навчання вирішальне значення має робота у групах учнів по засвоєнню ними біологічних знань і умінь. Тому важливим є система навчальних завдань з метою спонукання учнів до групової діяльності.

Опис групової форми роботи знаходимо у дослідженнях низки вітчизняних та зарубіжних науковців та методистів. Зокрема, Х.Й. Лійметс, В.К. Дяченка, І.М. Чередова, В.В. Котова, І.Я. Василенка, С.А. Кушнірук, О.Г. Ярошенка, Л.А. Покась, С.А. Полетило, А.А. Сергієнко тощо.

У науковій літературі немає однозначного загальноприйнятого трактування поняття групового навчання.