

До них належать дидактичний матеріал, наочність, технічні засоби.

Як засоби дистанційного навчання А. Шабанов виділяє робочі підручники, відео- та аудіоколекції; навчальні комп'ютерні програми, активні семінари у вигляді ігрових форм. Окрему групу, на думку дослідника, складають технологічні засоби дистанційного навчання, до яких входять: електронна пошта, телеконференції з використанням електронної пошти, електронні бібліотеки, голосова пошта, електронні підручники та ін. [3, с. 106].

Таким чином, нами було визначено методи, прийоми побудови дистанційних курсів валеологічного спрямування на прикладі дистанційного курсу «Культура здоров'я» Особливості впровадження цього дистанційного курсу у систему навчання вищих навчальних закладів є перспективою нашого подальшого дослідження.

Література

1. Нечепоренко Л.С. Сучасна педагогіка. Навч. посібник/ Л.С. Нечепоренко, Г.Ф. Пономарьова, Я.В. Подольяк. –Харків: 2007. – 216 с.
2. Сисоєва С.О. Проблеми дистанційного навчання: педагогічний аспект // Неперервна професійна освіта: Теорія і практика. – Випуск III-IV. – 2003. – С. 81.
3. Шабанов А.Г. Формы, методы и средства в дистанционном обучении //Инновации в образовании. - 2005. - № 2. - С. 102-116.

РОЛЬ МІКРОБІОЛОГІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ ПРИ ВИВЧЕННІ БІОЛОГІЇ У ШКОЛІ

Івасівка А.С., Монастирська С.С. (м. Дрогобич)

Специфіка біології як науки передбачає знайомство з різноманіттям живих організмів та проявів їх життєдіяльності, виявлення закономірностей живої матерії. Вивчення біології як природничої дисципліни вимагає поєднання різних методів навчання. Поряд із словесними та наочними методами, особливе місце займають практичні. Адже саме завдяки їм, учні можуть безпосередньо проникнути у таємниці живого, спостерігаючи або експериментуючи [2, С.25-27].

Спостереження та експеримент – це потужні методи дослідження природи. З їх допомогою отримані всі ті знання, якими наділена сучасна біологія, здобуті зараз нові факти і на землі й у космосі.

У шкільній програмі з "Біології" виділена практична частина, в якій вміщені лабораторні та практичні роботи. Однак є недостатньою розробка методичних аспектів проведення експериментальних робіт з біології у старших класах [5, С. 17-19].

Метою роботи є методика проведення експериментального дослідження з елементами мікробіології на уроках біології, спрямованого на удосконалення біологічних знань та умінь учнів в умовах загальноосвітніх навчальних закладів.

Основна частина.

Застосування практичних форм і методів навчання у сучасній школі є одним із пріоритетних напрямів удосконалення системи знань та умінь учнів. Урізноманітнення форм навчально-виховного процесу дає змогу стимулювати пізнавальну практичну діяльність кожного учня, активного та цілеспрямованого залучення їх до процесу творіння.

Адже однією із форм практичної діяльності є власне перетворююча предметно-практична діяльність, що ґрунтується на емпірично-практичному досвіді і наукових знаннях [1, С.9-13].

Важливим практичним методом при вивченні біології є лабораторні роботи. Лабораторний метод базується на проведенні експериментів, які дозво-

ляють вивчити певне явище – причини існування, процес перебігу, наслідки. На лабораторних заняттях з біології учні працюють з натуральними об'єктами, виконують складні логічні операції: розпізнають, визначають, експериментують, спостерігають [2, С.25-27].

Індивідуальне виконання завдання згідно з інструкцією враховує індивідуальний робочий темп і підхід, пропонується своя методика виконання роботи. Індивідуальний підхід потрібний під час виконання таких практичних робіт, на яких кожен учень повинен визначити свої індивідуальні особливості. Наприклад, у 10 класі при вивченні розділу "Біологічно важливі речовини" школярі можуть визначити індивідуально потребу організму в білках, жирах, вуглеводах.

Учні можуть виконувати роботу парами в тому разі, якщо їм потрібно оволодіти певними діями. Наприклад, при вивченні будови клітин прокариот і еукариот (10 клас), один учень розглядає будову клітини прокариот, інший – еукариот, під час виконання роботи вони міняються завданнями.

Роботу можна виконувати групою. При цьому важливо, щоб у роботі брали участь всі члени групи й працювали самостійно. Можна застосовувати підходи до визначення конкретних обов'язків для кожного члена групи. Така форма використовується в разі недостатньої кількості мікроскопів або іншого обладнання [5, С.17-19].

Роботу проводять і фронтально, якщо вивчається складний матеріал, школярі недостатньо володіють методами спостереження, постановкою дослідів тощо. Весь хід роботи розподіляється на етапи, перед початком виконання кожного з них учитель дає пояснення, а потім допомагає учням у її виконанні [4, С.33-36].

Застосовувати експериментальні дослідження з мікробіології можна при вивченні всього курсу природознавства та біології у школі.

Так, при вивченні курсу "Природознавство" у 6 класі мікробіологічні дослідження можна проводити при вивченні теми: "Грунт" із наступним поглибленням та розширенням знань учнів при вивченні теми "Бактерії" у сьомому класі. [3, С.85-87]. При допомозі мікробіологічних експериментів учні знайомляться із навколишнім середовищем, яке заселене найдрібнішими живими організмами та від діяльності яких залежить утворення ґрунту, гірських порід, самоочищення води, чистота атмосфери і т.д.

Таким чином, в учнів закладається фундамент для формування в майбутньому поняття про біологічний кругообіг речовин, рівні життя, його цілісність і різноманітність.

Висновки. Навчально-виховний процес необхідно організувати так, щоб учні здобували системність, послідовність зрозумілості отриманих знань та закріплювали їх у власній практичній діяльності. Поєднання практичних методів навчання, зокрема, мікробіологічних експериментів, сприяють кращому засвоєнню навчального матеріалу. Учні мають змогу перевірити теоретичні знання у практичній діяльності. Це не тільки підвищує зацікавленість до предмету, а й сприяє більш активній пізнавальній діяльності учнів на уроках біології.

Література

1. Андрійченко В. М. Спостереження та експеримент як засоби саморозвитку і самореалізації особистості учня // Біологія. – 2006. – №32. – С.9-13.
2. Бакулина Н.А. Микробиология. – М.: Медицина, 1996. – 424 с.
3. Буліч Е.Г. Теоретичні засади валеології: Розділи з книги "Валеологія" / Е. Г. Буліч, І. В. Муравов // Валеологія. – 2000. – 567 с.
4. Ващенко Л.М. Шкільна валеологічна освіта: проблеми та шляхи їх розв'язування: Зміст, форми і методи навчання // Біологія і хімія в школі. – 2000. – 1. – С.33-36.
5. Грабовий А. Хімічний експеримент в умовах розвивального навчання // Біологія і хімія в школі. – 2007. № 5-6. – С.17-19