

Романовська А.В., Кравець В.В., Нікітченко Л.О.

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Україна

Використання практичних методів навчання на уроках природничого циклу

Використання хімічного чи біологічного експерименту сприяє створенню близьких до реалій життя проблемних ситуацій, для розв'язування яких учні мобілізують всі свої знання, уміння, досвід. Хімічний експеримент формує також навички екологічно грамотної поведінки в побуті й довкіллі, розвиває здатність реально оцінювати ситуацію. Через нього пролягає найкоротший шлях, що вводить учнів у світ речовин, поєднує теоретичні знання з практикою. Дедалі актуальнішим є використання педагогічних програмних засобів, відеозаписів у поєднанні з реальним хімічним експериментом.

Особливість уроків природничого циклу полягає в тому, що формування теоретичних знань відбувається в єдності дослідно-експериментального і теоретичного пізнання. [1] Це виходить із структури навчального предмета, яка складається з основного змістовного блоку та процесуального, вираженого через допоміжні знання, способи діяльності та форми організації навчального предмета. [1;4]

Мета статті полягає в розкритті можливостей експерименту як одного із методів формування вмінь до самоосвіти учнів основної школи та аналізі методичних підходів щодо ефективності використання експерименту у вітчизняних школах. Відомо, що експеримент виконує різні дидактичні функції, використовується в різних формах і поєднується з різними методами й засобами

навчання. Він являє собою систему, в якій діє принцип поступового підвищення самостійності учнів: від демонстрації явищ через проведення фронтальних лабораторних дослідів під керівництвом учителя до самостійної роботи під час виконання практичних робіт і розв'язку експериментальних задач, домашнього експерименту [1;9].

Шкільний експеримент має чотири основні види (чи їх поєднання): демонстраційний експеримент, лабораторний дослід, практична робота, домашній експеримент. Коротко охарактеризуємо їх з позиції формування в учнів умінь до самоосвіти. [1;2;8]

Демонстраційний експеримент відноситься до словесно-практичного методу навчання. Проводиться головним чином при викладі нового матеріалу і дозволяє за невеликий проміжок часу зробити наочними важливі висновки або узагальнення з області хімії, навчити виконувати лабораторні дослідів, окремі прийоми й операції. [2;7]

Лабораторні дослідів – вид самостійної роботи, що припускає виконання короткотривалих хімічних дослідів на будь-якому етапі уроку для більш продуктивного засвоєння матеріалу й одержання конкретних уявлень і міцних знань. Під час лабораторних дослідів удосконалюються експериментальні вміння й навички, а також вміння працювати самостійно. Отже удосконалюються способи дій і формується найважливіша якість самоосвіти – самостійність. [2;3;5;6]

Практична робота – вид самостійної роботи, коли учні виконують хімічні дослідів після вивчення теми. Вона сприяє закріпленню отриманих знань в нових ситуаціях і розвитку інтелектуальних вмінь (аналізувати, порівнювати,

узагальнювати, робити висновки), а також формуванню й удосконаленню експериментальних умінь і навичок. Практичну роботу учень виконує самостійно, що сприяє підвищенню дисципліни, зібраності й відповідальності.

Домашній експеримент – вид самостійної роботи, що виконується без контролю з боку вчителя, але з безумовним дотриманням техніки безпеки. Їх виконання привчає самостійно планувати й організовувати експеримент, застосовувати отримані знання, вміння й навички в нових ситуаціях та формує вміння презентувати результати власного (групового) спостереження або дослідження.

Література:

1. Білявська Л. О. Структура фахової практики як складової частини у процесі підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін . Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського. Наукові записки. Серія: Педагогіка і психологія : зб. наук. пр. Вінниця, 2010. Вип. 32. С. 288-293.
2. Білявська Л. О. Фахова практика як невід’ємна складова підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін. Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського. Наукові записки. Серія: Педагогіка і психологія : зб. наук. пр. Вінниця, 2010. Вип. 34. С. 86-90.
3. Буринська Н.М. Хімія, 7 кл. : підруч. для загальноосвіт. навч. закл. / Н.М.Буринська. – К. : Ірпінь : ВТФ «Перун», 2007. – 112 с. : іл.
4. Мандренко Ю.І. Педагогічні умови формування екологічної культури учнів у процесі туристично-краєзнавчої діяльності. дисциплін /Ю.І. Мфндренко, Л. О.

- Нікітченко// *Materialy XIV Miedzynarodowej naukow-praktycznej konferencji «Nauka i inowacja -2018» Volume 3 Przemysl: Nauka I studia* – S. 68-71.
5. Мандренко Ю.І. Структурні компоненти екологічної культури учнів старших класів /Ю.І. Мандренко, Л. О. Нікітченко// *Материали за XIV международна научна практична конференция, «Образованието и наука та на XXI век», 15-22 октомвр. София. « Бял ГРАД-БГ»– 2018г. – С. 29-32*
6. Нікітченко Л.О. Підготовка майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі фахової практики /Нікітченко Л.О.// *Актуальні проблеми сучасної біології та методики її викладання:Збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів за 2016-2017 н.р. –Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД»,2017. –С. 313-332*
7. Нікітченко Л.О. Роль і місце лабораторних та практичних робіт із біології як однієї з форм особистісної орієнтації студентів. /Нікітченко Л.О. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології* № 5 (59)Суми. 2016р. с. 168-175
8. Нікітченко Л.О. Формування екологічної компетентності майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі фахової практики./ Л.О. Нікітченко// *Сучасні проблеми біологічної науки та методики її викладання у закладах вищої освіти : збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів 2017-2018 н.р. – Вінниця, 2018.– 314с. – С.219-230.*
9. Нікітченко Л.О.Методичні рекомендації з основ педагогічної майстерності вчителя біології. для студентів природничо-географічного факультету заочної форми навчання / Нікітченко Л.О., Шевчук О.А., – Вінниця: ВДПУ, 2016. – 119 с.