

УДК 37.018

**ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ ШКОЛЯРІВ У
ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ ЗАСОБАМИ
НАОЧНОСТІ**

**Сенишин В. М., Москалюк Н. В., Кравець М. Я.,
Прокопів І.Б.**

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

E-mail: natalen29@gmail.com

В сучасних умовах система освіти адаптується до вимог і потреб суспільства. Традиційна освіта вже не відповідає соціальному замовленню, яке вимагає виховання самостійних, творчих і креативних особистостей. Тому науковці шукають такі засоби, які б допомагали учням фундаментально засвоїти навчальний матеріал і набути вміння самостійно вчитися і розвиватися. Одним із таких питань, яке потребує перегляду і уточнення, є використання засобів наочності під час навчання, його практичного і теоретичного висвітлення.

Метою публікації є теоретичний аналіз літературних джерел для з'ясування впливу наочності на формування дослідницьких умінь школярі під час вивчення біології.

Вивченню методів та засобів наочності присвячені дослідження таких вчених, як Дістервер, Дж. Локк, Жан-Жак Руссо, В. О. Сухомлинський, К. Д. Ушинський та ін. Науковці з'ясували сутність поняття «наочність», виділили рівні сприймання, обґрунтували психологічні особливості використання наочності під час навчання школярів різних за віком. З аналізу літературних джерел (І. М. Богданова, В. В. Загвязінський, І. А. Зязюн, І. В. Каташинська, Н. В. Кузьміна, Н. Г. Недодатко, С. О. Сисоєва, В. А. Сластьонін та ін.) випливає, що в освітньому процесі дослідницька діяльність розглядається як така діяльність, що базується на основі науково-дослідної є її похідною, вона направлена, першочергово, на набуття нових знань з метою пошуків засобів удосконалення педагогічного процесу і тісно пов'язана з використанням наочності.

Обґрунтування принципу наочності у навчанні уперше

зробив ще у XVII ст. чеський педагог Я. А. Коменський, який у своїй книзі «Світ чуттєвих речей в картинках» вказує шлях, який полегшує школяреві навчання. Наочність, в розумінні Я. А. Коменського, повинна ставати вирішальним чинником засвоєння теоретичного матеріалу. Тому чим більше наочності, тим більше опори на чуттєве знання, тим краще розвивається розум. Педагог в своїх працях обгрунтував золоте правило дидактики: залучати до навчання усі органи чуття [1]. В свою чергу, І. Г. Песталоцці показав важливість використання наочності при вивченні формованих понять. К. Д. Ушинський обгрунтував значення наочних відчуттів для розвитку мови учнів. В. В. Половцов обгрунтував роль наочності у виборі методів навчання, а першу класифікацію засобів навчання біології створив Б. Е. Райків [3].

З аналізу літературних джерел видно, що термін «наочність», зазвичай, означає принцип, яким керується учитель в процесі навчання біології. Саме наочність сприяє розвитку абстрактного мислення, забезпечує поєднання логічного та чуттєвого, абстрактного та конкретного. Успіх навчання багато в чому залежить від методів та засобів навчання, які впливають на розуміння навчального матеріалу і його засвоєння. Звичайно, важлива роль належить використанню наочності, адже методи навчання не можливі без засобів навчання, а наочні методи не можуть бути ізольовані від словесних методів навчання. Дослідницька наочність не лише сприяє доступності навчання, а й робить його більш важливим і необхідним засобом при вивченні біології. Вміння формуються в процесі вирішення спеціально підібраних завдань, які, на наш погляд, повинні органічно включатися в процес навчання. Дані уміння є фундаментом і формуються лише в процесі дослідницької діяльності учнів.

На думку Н. Г. Недодатко, навчально-дослідницьке вміння розуміє як складне психічне утворення, синтез інтелектуальних та практичних умінь, що застосовуються для розв'язання навчально-дослідницьких завдань і виникають у результаті управління психічним розвитком учнів [2]. В свою чергу, В. А. Успенський розглядає дослідницькі вміння як здатність самостійно виконувати спостереження та досліди, які дозволяють вирішувати дослідницькі завдання. О. Йодко вважав, що

дослідницькі вміння являють собою систему інтелектуальних і практичних умінь навчальної праці, які необхідні для самостійного виконання дослідження, або деякої його частини [2].

На нашу думку, продуктивне засвоєння нового навчального матеріалу досягається за рахунок раціональної організації роботи вчителя і учнів на кожному уроці, залучення дієвих прийомів навчання, використання методів та засобів навчання. Для підвищення якості освіти вчителі використовують різні прийоми, методи та засоби роботи з учнями. Використовуючи на заняттях елементи цікавості і наочності, учитель урізноманітнює роботу учнів, яка стає змістовною і ефективною.

В процесі формування дослідницьких умінь у школярів важливим є врахування вікових та індивідуальних особливостей учнів; використання ефективних методів навчання; доступність форм і методів дослідження, що проводяться школярами; відповідність тематики дослідження віковим особливостям та особистісним інтересам учнів; реалізація власних здібностей школярів (саморозвиток, самовдосконалення).

Удосконалення навчально-виховної роботи з біології у школі, підвищення ефективності навчання неможливе без навчального обладнання та засобів навчання. Біологічні знання, які учні набувають у школі, повинні формуватися на основі безпосереднього чуттєвого сприймання природних об'єктів у всіх формах навчально-виховної роботи. У процесі вивчення всіх біологічних курсів наочні засоби навчання полегшують сприймання навчального матеріалу і сприяють закріпленню в пам'яті учнів вивченого на уроці. Пояснюється це тим, що в процесі сприймання беруть участь кілька аналізаторів. Тому головним завданням учителів біології є максимальне використання в навчальному процесі різноманітних наочних засобів навчання. Специфіка біологічних курсів потребує диференційованого підходу до вибору й методики використання наочних посібників у навчальному процесі.

На уроках біології необхідно використовувати як основні, так і допоміжні засоби наочності. Наприклад, гербарні колекції, спиля стовбурів, колекції насіння і плодів, зразки ґрунту, живі рослини, вологі препарати, мікропрепарати, скелети, тварини в

акваріумах, інсектаріях, тераріумах тощо. Серед сучасних засобів практичним є використання інтернет ресурсів, пізнавальних сайтів, 3D-моделей, найбільш збалансованими за рівнем і кількістю навчального контенту є програмні засоби mozaWeb, mozaBook, Lifeliqe та інші застосунки. Ці програми мають велику картотеку статичних та динамічних віртуальних моделей біологічних об'єктів, їхніх фотографій, відео, довідкову інформацію, аудіосупровід та додаткові матеріали й інструменти для цікавого проведення уроку.

Використання засобів наочності в навчальному процесі сприяє формуванню уявлень, що правильно відображають об'єктивну реальність, формує в учнів образні уявлення, а також поняття для розуміння зв'язків і залежностей. Засоби наочності підвищують інтерес до знань, роблять легшим процес їх засвоєння, підтримують увагу дитини, сприяють виробленню в учнів емоційно-оцінного відношення до знань, що повідомляються.

Список літератури:

6. Засоби навчання. Поняття засобів навчання. URL: http://pidruchniki.com/17780604/pedagogika/zasobi_navchannya (дата звернення: 9.09.2021).
7. Фалько М. І. Формування дослідницьких умінь майбутніх учителів музики у вищих педагогічних закладах освіти: дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.04 – теорія та методика професійної освіти. Київ, 2005. 232 с.
8. Чернецька Т. І. Сучасний урок: теорія і практика моделювання. К.: ТОВ «Праймдрук», 2011. 352 с.