Використання наочностей (натуральних обʼєктів навколишнього середовища) з метою формування повноцінної картини органічного світу

***Радість бачити й розуміти є***

***найпрекрасніший дар природи.***

***А. Ейнштейн***

Біологічні знання, що їх учні набувають у школі, повинні формуватися на основі безпосереднього чуттєвого сприймання природних обʼєктів у всіх формах навчально-виховної роботи. Але здійснити це можна в тому разі, коли в школі створено кабінет біології з доброю матеріальною базою. Серед багатьох компонентів матеріальної бази одне з головних місць займають різноманітні навчально-наочні посібники, які широко використовуються в навчально-виховному процесі.

У процесі вивчення біології наочні засоби навчання полегшують сприймання навчального матеріалу і сприяють закріпленню в памʼяті учнів вивченого на уроці. Пояснюється це тим, що в процесі сприймання беруть участь кілька аналізаторів. Тому, на мою думку, головним завданням учителів біології є максимальне використання в навчальному процесі різноманітних наочних засобів навчання.

Є зображувальні та натуральні навчально-наочні посібники. Як ми знаємо, до натуральних належать живі обʼєкти (рослини і тварини, взяті безпосередньо з природи або заздалегідь вирощені в куточку живої природи: кімнатні рослини, рослини і тварини акваріума тощо) та неживі обʼєкти (гербарний матеріал, колекції рослин і тварин, вологі й сухі препарати, опудала та скелети тварин).

Вивчення на уроках живих рослин або тварин дає великий ефект у сприйманні учнями навчального матеріалу, тому вони є незамінними наочними посібниками.

Весною та восени багатьох представників рослинного та тваринного світу можна взяти для занять з біології і використати як демонстраційний чи роздавальний матеріал.

Узимку прекрасними посібниками можуть стати рослини і тварини – мешканці куточка живої природи.

На прикладі живих обʼєктів учитель може показати різноманітність рослинного і тваринного світу, мінливість і пристосованість його до умов середовища, подразливість організмів, модифікаційну мінливість, розмноження тощо.

Поряд із живими обʼєктами широкого розповсюдження в шкільній практиці набув неживий свіжий ботанічний і зоологічний матеріал. Наприклад, для занять із зоології можна використовувати свіжу або свіжозаморожену рибу, креветки, річкові раки, органи тварин тощо.

Багато природних обʼєктів учитель має можливість заздалегідь заготувати і зберігати в засушеному або консервованому вигляді. Так, соковиті плоди чи внутрішні органи тварин , які довго не можуть зберігатися, фіксують у спеціальних розчинах, а потім використовують у навчальній роботі. Це – вологі препарати. Для їх виготовлення можна використати розчин формаліну, спиртовий розчин, розчин кухонної солі або фізіологічний розчин, рідину Барбагалло (для виготовлення вологих препаратів безхребетних тварин).

Учитель, виходячи з потреб школи, може коригувати норму навчально-наочних посібників. Бажано силами учнів виготовляти навчально-наочні посібники і нескладне обладнання. Таку роботу можна організувати в позаурочний час на заняттях біологічного гуртка або під час проходження учнями літньої навчальної практики. Для цього вчитель має скласти список тих посібників, яких немає в кабінеті, і, по можливості, залучати учнів до їх створення.

В умовах школи учні під керівництвом учителя можуть створити комплекти однотипних тематичних гербарних аркушів, які зручно використовувати як роздавальний матеріал під час проведення лабораторно-практичних занять.

На відміну від сухих препаратів у колекції дається група обʼєктів, обʼєднаних спільними ознаками. Самотужки можна зібрати колекції насіння, мінералів, комах, ґрунтів, мінеральних добрив тощо. Наприклад, колекціями користуються під час вивчення класифікації рослин і тварин. Вони дають можливість робити порівняльні характеристики. Наприклад, щоб показати характерні особливості і пристосованість до розповсюдження плодів і насіння, учитель неодмінно використає колекції цих обʼєктів. У кабінеті біології мають бути різноманітні колекції, але насамперед ті, які необхідні для виконання шкільної програми. Поряд з купленими колекціями вчитель може організувати роботу із створення колекцій силами учнів. Колекціонування природних обʼєктів – не менш цікаве заняття, ніж колекціонування марок, монет, значків, листівок, якщо цей вид занять правильно спрямувати. Насамперед учитель повинен розробити тематику й показати кілька красиво оформлених колекцій плодів та насіння, метеликів і жуків, гірських порід і мінералів або інших обʼєктів, потім дати настанову, що і як збирати. Колекціонування зацікавить учнів, якщо поставити перед ними певне завдання, наприклад зібрати колекцію плодів та насіння, що пристосовані до поширення вітром.

Поряд з колекціями в кабінеті біології певне місце займають різні препарати (мікропрепарати, сухі та вологі препарати). Препаровані обʼєкти широко використовуються на уроках у свіжому вигляді чи після попередньої обробки – фіксації.

Отже, використання наочностей на уроках біології, а також залучення вихованців до їх виготовлення є надзвичайно важливим завданням учителя. Адже «те, що учні чують, вони забувають; те, що бачать і чують, – трохи запамʼятовують, а те, що бачать, чують і самі роблять, – вони розуміють».

Постернак А.В.

Ксаверівський НВК