

Тема. Засоби навчання природознавства.

Засоби навчання та навчальне обладнання з природознавства класифікують та об'єднують у такі групи:

Засоби навчання та обладнання відділу природознавства:

Зображувальні засоби навчання (таблиці, муляжі, моделі, репродукції, дидактичний матеріал, кольорові ілюстрації, карти стінні); натуральні засоби (колекції, препарати, гербарії, опудала, скелети); технічні засоби навчання (відеофільми, діафільми, кодоскопи).

Матеріальна база: навчально-дослідна ділянка, екскурсійне обладнання, куточок живої природи, географічний майданчик, лабораторне обладнання.

Натуральні засоби наочності, їх характеристика та методика використання

Ця група об'єднує об'єкти неживої і живої природи. До натуральних об'єктів неживої природи, які вивчаються за програмою з природознавства належать: ґрунти, корисні копалини. Вони оформляються в тематичні колекції: «Види ґрунтів», «Горючі корисні копалини», «Руди», «Будівельні корисні копалини». Цих колекцій потрібно стільки, щоб вистачило для роботи учнів парами під час засвоєння змісту відповідних тем. Також потрібно мати кілька таких колекцій без підписів. Їх використовують для розпізнавання окремих видів корисних копалин і ґрунтів.

У класі обов'язково повинна бути необхідна кількість окремих зразків названих об'єктів для проведення індивідуальних практичних робіт і дослідів.

Живі рослини і тварини – це група натуральних об'єктів, які дозволяють отримувати учням найбільш повні і конкретні знання про живу природу.

Частина їх збирається (у відповідні пори року) на навчально-дослідній ділянці для одноразового використання.

Великі можливості мають кімнатні рослини, якщо вони підібрані відповідно до програми з природознавства. За ними проводяться спостереження і виконуються досліді протягом усього навчального року. До натуральних фіксованих засобів навчання належать: гербарії, колекції, вологі препарати.

Гербарії. – це засушені рослини або їх частини, які прикріплені до цупкого паперу. Для кращого зберігання гербарний зразок зверху накривається тонким папером. На ньому обов'язково повинна бути назва рослини. Гербарії можуть бути систематичними і морфологічними. Систематичний гербарій містить різні види рослин, які об'єднані в одну групу за певною істотною ознакою. Рослини у таких гербаріях повинні засушуватись з усіма органами. У морфологічному гербарії представлені різні органи рослин, їх видозміни у зв'язку з різними умовами існування, особливості будови і ін. Під час роботи з гербарним матеріалом діти не можуть чітко дізнатись про розмір рослини, її справжній

колір, тому доцільно використовувати гербарій з іншими наочностями, які доповнять інформацію.

Колекції. – це зібрання однорідних об’єктів, які мають спільні ознаки. Для колекції підбираються невеличкі за розмірами об’єкти, але в яких добре розрізняються всі частини. У початкових класах використовуються колекції: плодів і насіння різних рослин, шкідливих комах, цикл розвитку білана капустяного. Матеріал для колекцій в основному збирається учнями на уроках-екскурсіях, позаурочних прогулянках, а виготовляється під керівництвом учителя на уроках трудового навчання, на заняттях гуртка юних натуралістів і вдома, разом з батьками. **Вологі препарати.** – це природні об’єкти, які законсервовані у спирті або концентрованому розчині солі. У курсі природознавства застосовуються вологі препарати циклу розвитку риб, деяких комах, окремих органів рослин, великих квіток, плодів і коренеплодів. Вологі препарати різних тварин та опудала в початкових класах бажано не використовувати. Це пояснюється природоохоронними цілями навчального предмета, необхідністю виховання гуманного ставлення до всього живого.

Зображувальні наочні посібники: об’ємні та плоскі. Їх характеристика та методика використання

Для формування уявлень та понять про природні об’єкти необхідно використовувати різні засоби навчання. Зокрема важливим є застосування наочних засобів навчання. Засоби наочності з природознавства поділяються на дві групи: Засоби для безпосереднього чуттєвого пізнання (натуральні об’єкти) – це об’єкти живої і неживої природи, до них відносимо: ґрунти, корисні копалини, рослини, гербарій, колекції, вологі препарати. Натуральні засоби використовуються у процесі навчання як у живому, так і у фіксованому вигляді. Живі рослини і тварини дозволяють учням отримувати найбільш нові і конкретні знання про живу природу. Великі можливості мають кімнатні рослини. Гербарій може бути основним або додатковим джерелом нової інформації при засвоєнні, а також його можна використати для закріплення, систематизації і перевірки знань, для виконання практичних завдань.

Засоби для опосередкованого чуттєвого пізнання (образотворчі, технічні, моделі). До образотворчих ми відносимо: **об’ємні:** муляжі – точна копія натурального об’єкта. Використовують муляжі плодів, коренеплодів. Вони виготовляються з пап’ємоше, парафіну і пластмаси. **Плоскі:** навчальні картини, таблиці, фотографії. Навчальні таблиці-це засоби наочності, на яких інформація про цілісні об’єкти природи або їх частини подається у певній логічній послідовності з допомогою фрагментів малюнків, текстів, цифрової інформації. Бувають: цифрові, графічні, художньо-оформленні, текстові.

Навчальні картини – створююця спеціально до відповідних тем. Картина дає змогу створити просторове уявлення про об'єкти та їхнє місце у природі, побачити зовнішні взаємозв'язки між елементами природи.

Також засобами наочності слугують і матеріальні моделі. До них відносяться телурій і глобус. Телурій – за його допомогою школярі вивчають, як відбувається рух Землі навколо Сонця, з'ясовують причини зміни дня і ночі, їх тривалість в різні пори року. Глобус – це зменшене у багато разів зображення Землі. На ньому наявні умовні позначення, за допомогою яких на глобусі позначають реальні об'єкти Землі.