

Методичні рекомендації до викладання природознавства у 5 класі

Починаючи вивчення курсу природознавства у 5 класі, вчитель стикається з проблемами, які, в принципі, не виникають під час викладання предметів основної школи. Природознавство – курс інтегрований. Жоден вищий педагогічний навчальний заклад в повному обсязі не готує фахівців з цього предмета. Тож в школі його можуть викладати будь-які вчителі природничого циклу (фізики, біологи, географи, хіміки тощо) і, навіть, не фахівці. Тож, в залежності від фаху викладача, в певний момент виникає «дефіцит» знань з іншого предмета. Крім того, для вчителів різного фаху виникає проблема виконання практичної частини програми, яка потребує певної уніфікації в порівнянні з викладанням природничих предметів основної школи. Адже навіть на рівні термінології в різних предметах існують різночитання (лабораторні роботи – у фізиці, практичні роботи – в географії, і те й інше – в хімії). У новому курсі природознавства автори програми перевершили самі себе, запропонувавши одразу чотири види практичних занять: практична робота, практичне заняття, дослідницький практикум та міні-проект. Тепер головне, щоб учні 5 класу, а разом з ними й вчителі, не переплутали одне з одним. Така сумнівна «науковість» не полегшить дітям сприйняття нового досить цікавого та складного предмету.

Існує проблема й іншого характеру, пов'язана з віковими особливостями дітей. Учні 5 класу ще досить повільно пишуть, тобто робити записи протягом уроку, слідкуючи за розповіддю вчителя, їм досить важко. Тому на допомогу приходять робочі зошити або додаткові методичні матеріали, які дозволяють учневі встигнути записати провідні положення (означення, правила), що вивчають на уроці, виконати невеличкі вправи, заповнити таблиці, які дозволяють узагальнити новий матеріал. Пропонуємо матеріали робочого зошита з природознавства, розробленого на допомогу вчителю та учням.

Урок 1. Науки, що вивчають природу

Природа – це _____

Природознавство – це _____

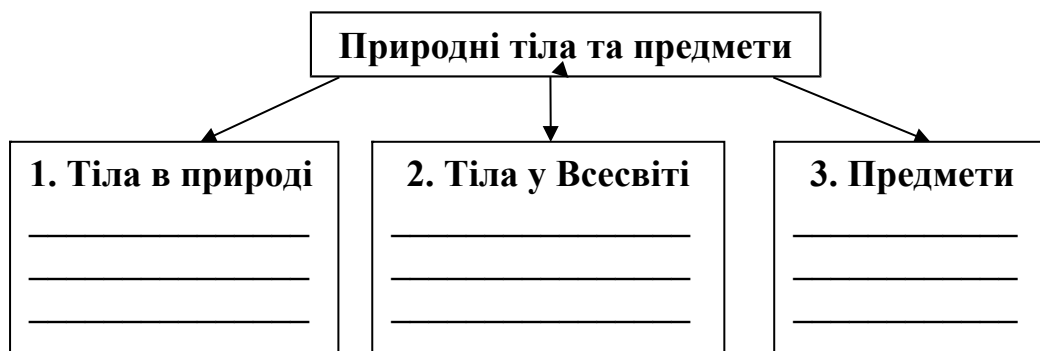
Всесвіт – це _____

Дайте відповідь на запитання.

1. Для чого людина вивчає природу? _____

2. Для чого людина вивчає Всесвіт? _____

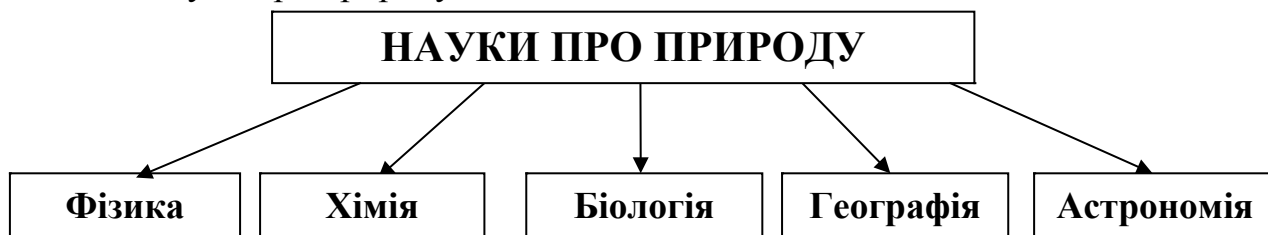
Завдання 1. Заповніть схему: наведіть приклади тіл та предметів, що вас оточують.



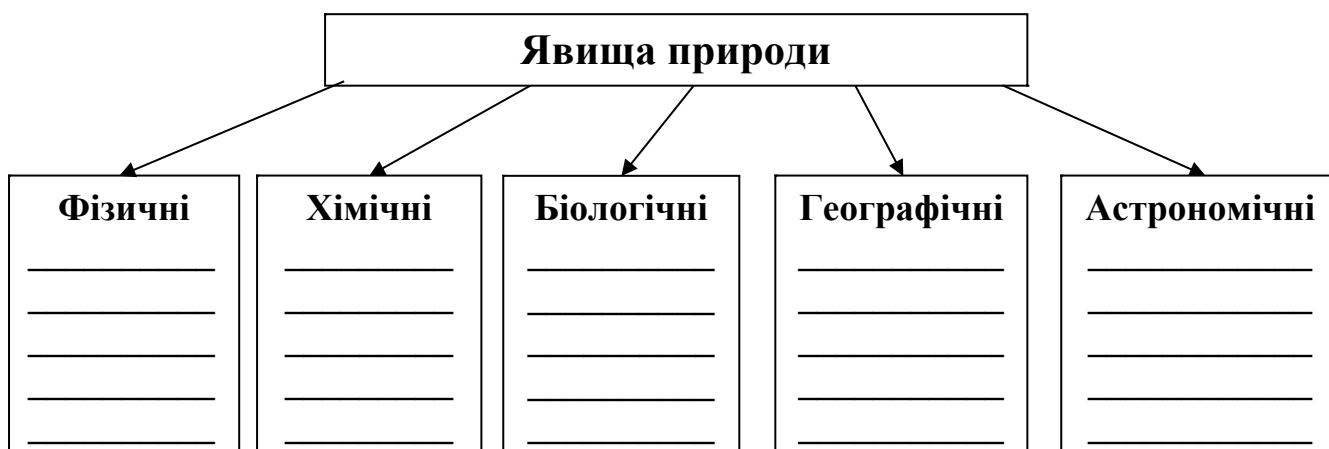
До якої групи можна віднести наступні зображення?



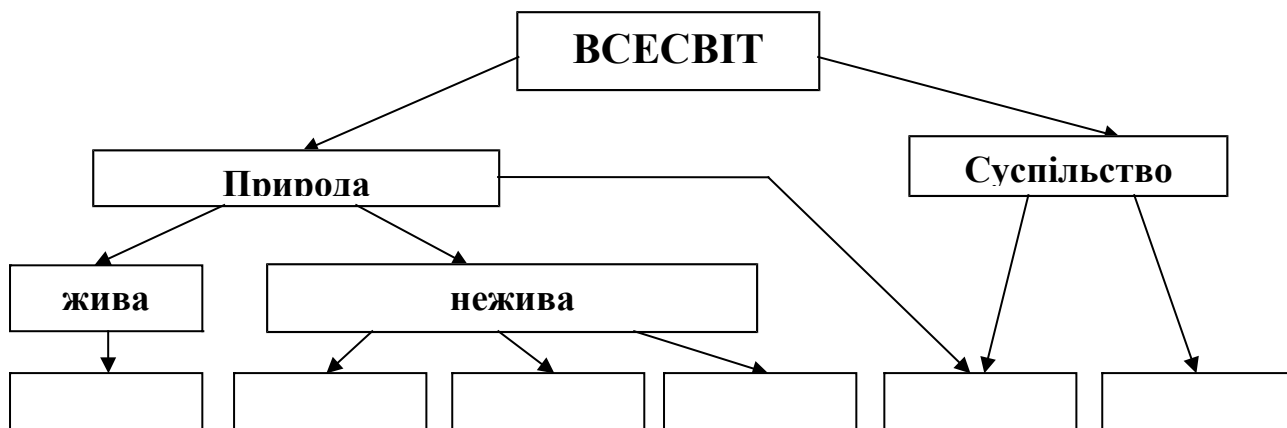
Які науки про природу ви знаєте?



Завдання 2. Розгляньте уважно схему та заповніть її – наведіть приклади різних явищ природи.



Завдання 3. Розгляньте схему та заповніть її: у вільні клітинки впишіть науки, що вивчають Всесвіт.



Підказка. Яке місце на схемі займає наука екологія?

Домашнє завдання

Значення знань про природу в житті та діяльності людини

Завдання 4. Заповніть таблицю – наведіть хоча б по одному прикладу значення знань про природу з кожного предмета.

Предмет	Знання про природу в житті та діяльності людини
Фізика	
Хімія	
Біологія	
Географія	
Астрономія	

Які відкриття наук про природу вразили вас більш за все? Чому?

Урок 2. Методи вивчення природи

Вивчаючи і досліджуючи явища та об'єкти оточуючого світу, ми користуємось методами вивчення природи, тобто методами пізнання.

Спостереження – початковий етап дослідження – дають нам відомості про окремі предмети, явища, процеси, що відбуваються в природі. У молодших класах ви спостерігали за погодою. Ви можете проводити свої спостереження, заповнюючи календар погоди.

Завдання 1. Подумайте і наведіть приклади спостережень, що можна виконати, вивчаючи різні природничі науки.

Фізика _____

Хімія _____



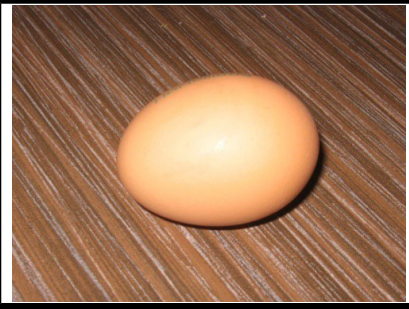



Біологія _____

Географія _____

Астрономія _____

Дослід – дія на предмет (або явище) з певною метою. Дослід дозволяє створити (змодельовати) явища, які можна спостерігати в природі.

Дослід 1

Нам потрібно		
вода	сіль	яйце
		
Наші дії		
опустіть яйце у воду	додайте у воду сіль	опустіть яйце у солону воду
		
Результат		
яйце потонуло	отримали розчин солі у воді	яйце спливає
Поясніть, як ви думаєте, чому це відбувається.		
Наведіть приклади прояву цього явища у природі.		

Вимірювання – це спосіб отримання точних даних про предмет або явище.

Висновки з спостережень та дослідів завершують будь-яке дослідження. У висновках пояснюються спостережувані явища, особливості цих явищ (предметів), встановлюються причини змін, що відбуваються з тілами.

Наприклад, ви багато разів спостерігали, що всі тіла падають на землю; з географії відомо, що всі річки течуть з гір у долини, тобто з більш високого місця у більш низьке тощо. Який висновок можна зробити, вивчаючи ці явища?

Щоб зробити **узагальнення**, треба виконати багато спостережень, дослідів. Таким чином встановлюють щось спільне між предметами або явищами. Це загальне формулюють у **законі**. Наприклад, закон всесвітнього тяжіння розкриває загальне у русі всіх тіл у Всесвіті.

Домашнє завдання

1. Наведіть по два приклади спостережень:

у живій природі, тобто за живими істотами: _____ _____ _____	у неживій природі, тобто спостережень за предметами: _____ _____ _____
--	--

2. **Домашня практична робота:** спостереження за тілами живої та неживої природи.

Чи є у вас дома жива істота – улюбленець вашої родини? Хто це? _____ Як його звать? _____. Тоді ви можете легко виконати цю практичну роботу. Якщо ж у вас немає живої істоти, вам прийдеться провести спостереження у родичів, сусідів або на вулиці.

Тема. Спостереження за виявленням основних ознак живих організмів

Мета: навчитись вести спостереження за живими істотами, робити відповідні висновки.

Виконання роботи

1. Дайте характеристику живої істоти, що є об'єктом вашого спостереження:

- назва живої істоти _____
- розміри тіла _____
- колір _____
- вік (якщо він відомий) _____

2. Спостерігаючи за рухами вашої істоти, знайдіть ознаки її дихання; запишіть: _____

3. Дайте об'єкту вашого спостереження їжу. Опишіть його поведінку під час годування _____

4. Зробіть висновок про те, які ознаки живого вам вдалося виявити у об'єкта спостережень. Яким чином ви «подякували» об'єкту спостережень за надану вам можливість виконати практичну роботу? _____