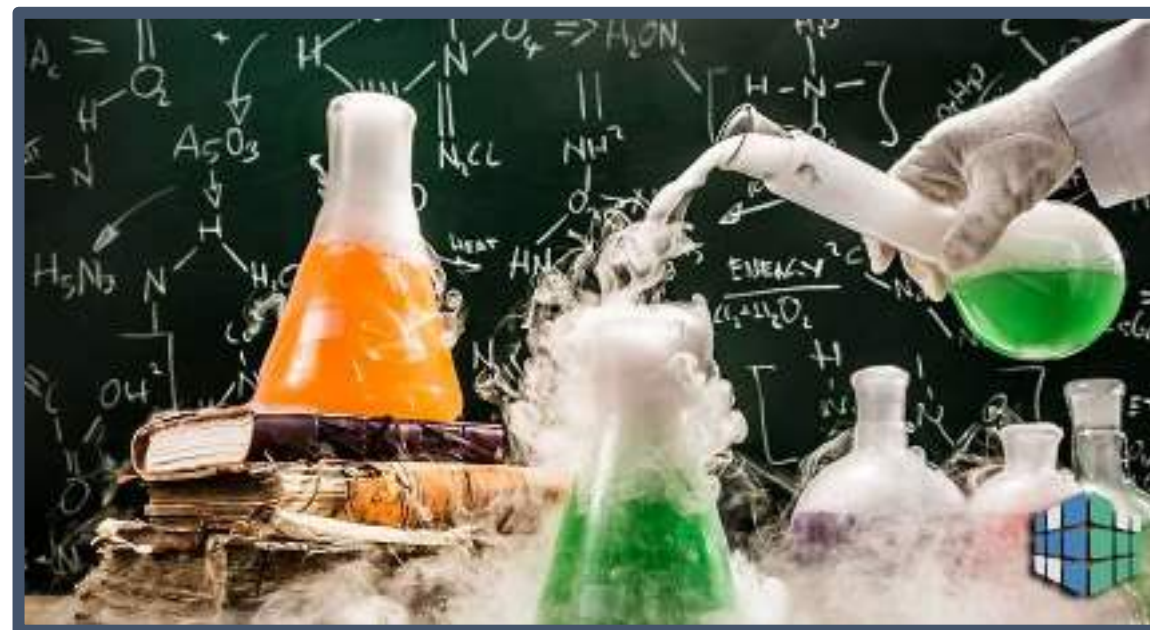


Я досліджую світ

Сьогодні  
11.10.2024

Урок  
№18

*Всім.pptx*  
Нова українська школа



# Як провести експеримент

Всім.rptx  
Нова українська  
Сьогодні

Дата: 11.10.2024

Клас: 3-А

Урок: ЯДС

Вчитель: Мугак Н.І.

Тема. **Як провести експеримент.**

**Мета:** ознайомити з поняттям «експеримент»; вчити аналізувати основні кроки дослідження, передбачені планом, пропонувати власні ідеї; вчити формулювати припущення і перевіряти їх у ході дослідження за наданим або самостійно складеним планом; пояснювати, визначати самостійно або у групі, що необхідно для проведення дослідження (обладнання, інформація тощо); виконувати самостійно/у парі/у групі дослідження тіла/явища природи за планом/інструкцією (об'єкти дослідження обирає самостійно або надаються вчителем); вчити аналізувати виконання дослідження, називати чинники успіху; продовжувати формувати вміння працювати у спільноті, дотримуючись правил; виховувати дружні стосунки в класі, спільноті, розвивати увагу, мислення, мовлення.



**Сьогодні  
11.10.2024**

Емоційне налаштування



**Усміхнися всім навколо:**

**небу, сонцю, квітам,  
людям.**

**І тоді обов'язково  
день тобі веселим буде!**

Сьогодні  
11.10.2024

## Фенологічні спостереження

Яка пора року за вікном?



Який місяць року?



Яке сьогодні число?



Коли вранці ми йшли до школи, небо було \_\_\_\_\_ (ясним, похмурим).



Опади (були, не було).



Температура повітря \_\_\_\_\_ °C.



Сьогодні  
11.10.2024

Пригадайте

Що таке експеримент?

Які експерименти ви проводили у  
другому класі?





Іноді для детального вивчення об'єктів чи явищ природи не достатньо тільки спостерігати. Отримати інформацію про властивості об'єкта або сам об'єкт можна за допомогою досліду або **експерименту**.

**Експеримент** — це спосіб пізнання природи у спеціально створених умовах

Сьогодні  
11.10.2024

## Пригадайте етапи проведення дослідів та експерименту

- Перед проведенням експерименту насамперед потрібно поставити такі запитання:
  - Для чого проводиться експеримент?
  - Що хочете дізнатися?
- Слід сформулювати гіпотезу, припущення.
- Підготувати потрібне обладнання для проведення експерименту.
- З'ясувати, як він буде проводитися.
- Скласти план проведення експерименту.
- Зробити необхідні записи, малюнки, фото.
- Сформулювати висновки. Що ви дізналися? Чи досягли запланованої мети?



Сьогодні  
11.10.2024

## Робота з підручником

Прочитайте  
параграф на  
ст.71





Сьогодні  
11.10.2024

## Експеримент «Зайва волога»

**Вам знадобляться:** горщик з кімнатною рослиною, ножиці, стрічка, поліетиленовий пакет, лійка з водою.

### Проведення досліду

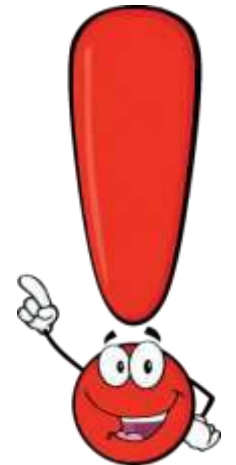
1. Добре полийте кімнатну рослину в горщику. Коли вода повністю просочиться у ґрунт, накрийте рослину поліетиленовим пакетом і обв'яжіть пакет стрічкою навколо нижньої частини стебла.
2. Поставте рослину в тепле сонячне місце. Через кілька годин обережно розріжте пакет зверху. На внутрішній стороні пакета ви побачите крапельки води.

**Поясніть, де взялася вода на стінках пакета. Зробіть висновок.**

Коріння рослин у теплу пору року постійно поглинають із ґрунту воду і проводять її по стовбуру до листа. Всередині листа вода проходить до спеціальних отворів і через них випаровується. Рослина при цьому видаляє з організму зайву воду і таким чином звільняє місце для надходження корисних речовин під час наступного поливу.

### Зверни увагу!

Випаровування сприяє пересуванню води в рослині. Крім того, випаровування води захищає листя від перегрівання сонячними променями.



Порівняйте етапи проведення експерименту та спостереження.

Що подібного між цими методами дослідження і чим вони відрізняються?



Сьогодні  
11.10.2024

Спостерігаємо

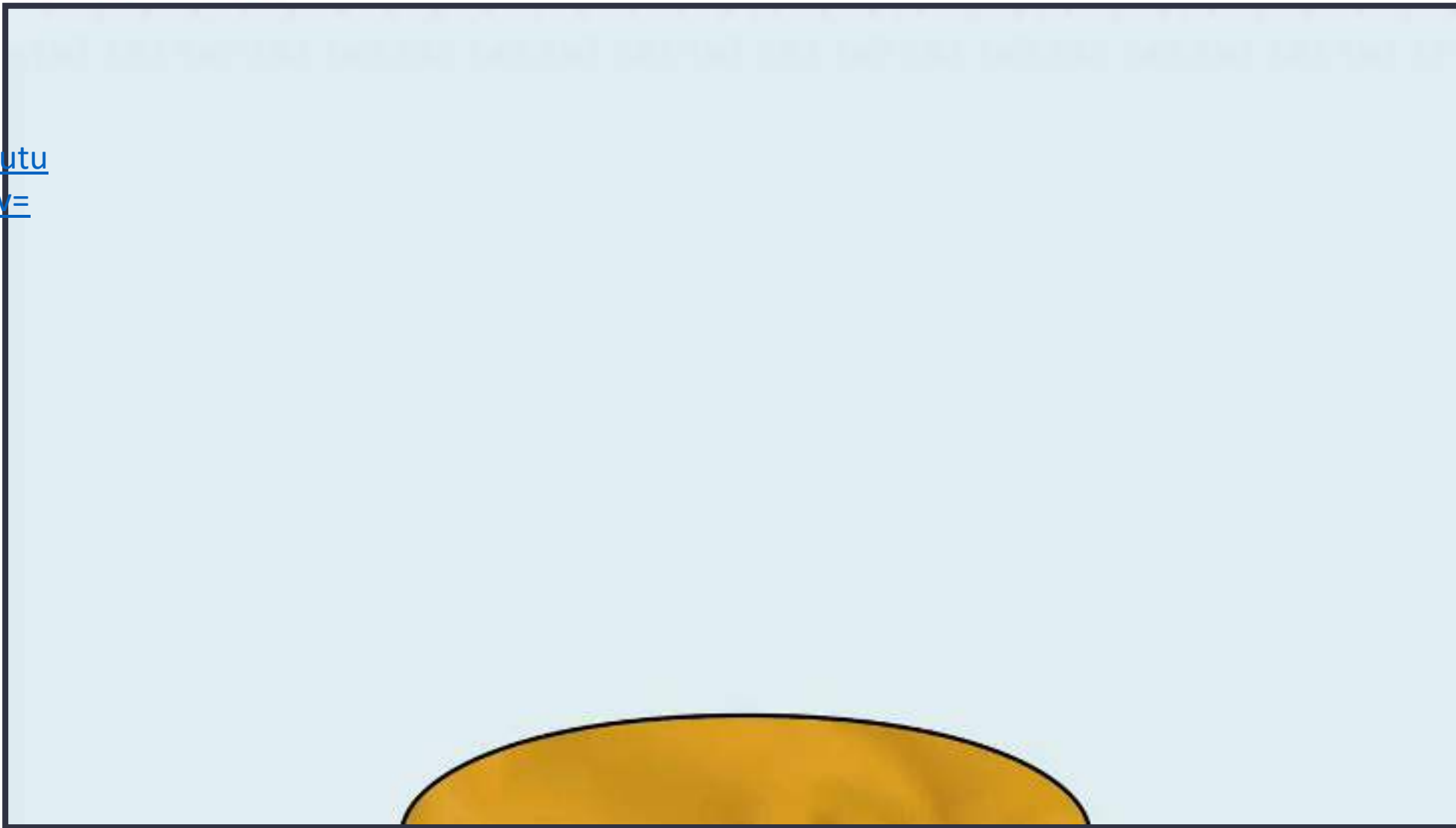
Розгляньте світлини. Розкажіть, що людина дізналася про природу за допомогою методу спостереження, а що – за допомогою експерименту.



Сьогодні  
11.10.2024

## Фізкультхвилинка

<https://www.youtube.com/watch?v=UCtArbL2Ofs>





Сьогодні  
11.10.2024

Поміркуй

Чи доводилося вам самотійно проводити експерименти? Які саме?

Про що ви довідалися?

Які знання потрібні людині для проведення спостережень і дослідів?

Чому перед проведенням дослідження потрібно формувати гіпотезу?



Сьогодні  
11.10.2024

## Завдання 1

Проведи експеримент «Зайва волога» (підручник ст.71). Результати зафіксуй у таблиці.



Назва експерименту	
Мета	
Висновок	



Сьогодні  
11.10.2024

## Завдання 2

Підкресли етапи проведення досліджень, які є тільки в експерименті.

мета

дослід

завдання

припущення

ВИСНОВКИ

план проведення

гіпотеза



Сьогодні  
11.10.2024

Порівняй спостереження і експеримент. Що між ними спільного і чим вони відрізняються?

Види досліджень	Спостереження	Експеримент
Спільне	Є методами вивчення об'єктів.	
Відмінне	Взаємодія з об'єктом	
	Спостерігач дистанціюється від природного середовища.	Експериментатор - активно втручається в неї.
	Умови проведення	
	Спостереження проводиться в природних умовах.	Експеримент проводиться в штучно створених умовах.
	Спеціальне обладнання	
	Спостереження можна проводити і без техніки та інструментів.	Для проведення експерименту необхідна база.
	Мета	
	Спостереження покликане зафіксувати реальність і отримати нові дані.	Метою експерименту є підтвердження гіпотези.

Сьогодні  
11.10.2024

Про що йдеться у кожному реченні: про спостереження (С) чи експеримент (Е)? Обведи відповідну букву.

- Софійка хотіла дізнатися, які скрепки притягує магніт.
- Петрик з Оксанкою впродовж грудня вели класний календар погоди.
- Василько влітку фотографував метеликів, оскільки хотів дізнатися, які саме живуть поблизу його будинку.
- Тетянка хотіла дізнатися, чи дозріли яблука в її садку. Для цього вона зірвала по одному з кожного дерева, розрізала їх і капнула на зріз по краплі йоду.

С

Е

С

Е

С

Е

С

Е





Подумайте та обговоріть з дорослими, який експеримент або спостереження можна провести вдома. Запишіть у зошит тему спостереження / експерименту і мету.



Експеримент – це спосіб пізнання і дослідження природних об'єктів, явищ у спеціально створених умовах. Він дає змогу досліджувати тіла живої та неживої природи. Під час проведення експерименту потрібно дотримуватися всіх його етапів. За потреби експерименти повторюють кілька разів.

Сьогодні  
11.10.2024

Чи знаєте ви, що...

Дуже давно китайці придумали, як виробляти шовкові тканини з коконів гусениць шовковичного шовкопряда. Принцеса Сі Лін Чи провела дослід, під час якого виявила, що в гарячій воді кокони швидше розмотуються у нитки.

<https://www.youtube.com/watch?v=roZtB4dhb7M>



Сьогодні  
11.10.2024

Домашнє завдання



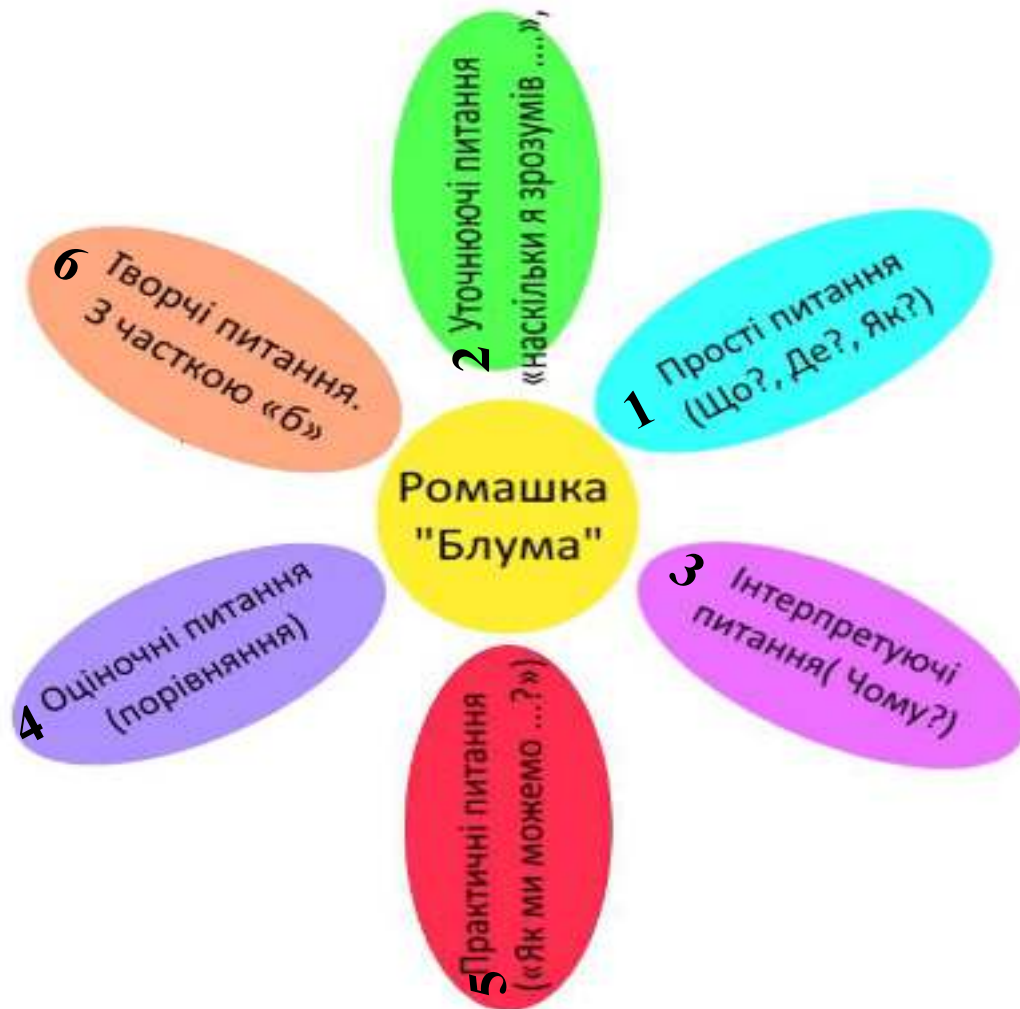
**Опрацювати тему на с.70-72.  
Виконати завдання в зошиті.**

**Фотозвіт надсилати на  
освітню платформу Human.  
Успішного навчання!**

Сьогодні  
11.10.2024

## Підсумок

Спробуймо поставити питання до змісту нашого уроку:



1. Просте питання: **Що таке експеримент?**
2. Уточнююче питання: **Наскільки ми зрозуміли, експерименти можна проводити навіть в домашніх умовах?**
3. Інтерпретуючі питання: **Чи достатньо провести один експеримент, досліджуючи явище чи об'єкт?**
4. Оцінючі питання: **Скільки етапів проведення експерименту?**
5. Практичне питання: **Як ми можемо відрізнити експеримент від спостереження?**
6. Творче питання: **Який експеримент ви б хотіли провести?**



Сьогодні  
11.10.2024

Рефлексія. Оберіть смайлика, який відповідає вашому настрою та покажіть відповідну цеглинку лего



**На уроці мені було  
нецікаво.**



**Я все зрозумів(ла).  
Урок сподобався.**



**Я нічого не  
зрозумів(ла) і з  
нетерпінням чекав(ла)  
закінчення уроку.**

