

Сьогодні  
17.10.2022

Урок  
№23

*Всім.pptx*  
Нова українська школа

# Які властивості має вода.

**Мета:** моделювати кругообіг води у природі; вчити пояснювати зміни станів води; співпрацювати і взаємодіяти з іншими у різних ситуаціях (навчання, гра) пояснювати значення води у природі; продовжувати формувати вміння працювати у спільноті, дотримуючись правил; виховувати дружні стосунки в класі, спільноті, розвивати увагу, мислення, мовлення.

Сьогодні  
17.10.2022

## Робота з підручником

Пригадайте, де міститься вода на нашій планеті.  
Які ви знаєте властивості води?

Ви вже знаєте, що вода – це речовина, і в природі вона перебуває в різних станах: газоподібному, рідкому та твердому.

Наведіть приклади води в природі в різних агрегатних станах.

Хмари, сніг і дощ – це також різні стани води. Хмара складається з безлічі краплинок води або кристаликів льоду. Пригадайте, **сніжинка** – це кристалики льоду, дивовижним чином з'єднані між собою.



Сьогодні  
17.10.2022

## Робота з підручником

Прочитайте  
параграф на  
ст.91



Сьогодні  
17.10.2022

## Колообіг води в природі



Сьогодні  
17.10.2022

Виконайте дослід і з'ясуйте, що впливає на перехід води з одного стану в інший

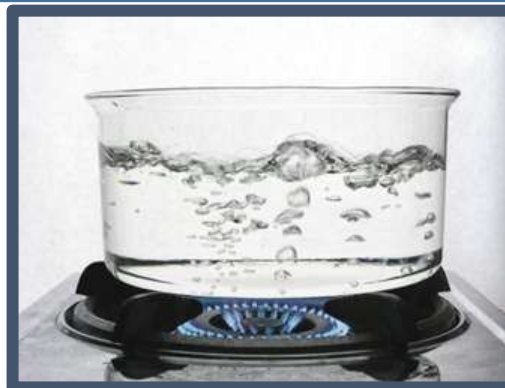
### Дослід 1

1. Наповніть одну посудину льодом, а іншу – снігом. Обидві занесіть до кімнати. Під впливом теплого повітря, що в кімнаті, лід і сніг поступово розтануть і перетворяться на рідину.
2. Після часткового танення снігу й льоду водяним термометром потрібно виміряти температуру води в обох посудинах. Сніг і лід переходять у рідкий стан при температурі, близькій до  $0^{\circ}\text{C}$ . Майже при тій самій температурі, тобто при  $0^{\circ}\text{C}$ , вода з рідкого стану переходить у твердий – перетворюється на сніг чи лід.



## Дослід 2

1. Разом з дорослим у невеликій склянці нагрійте воду.
2. Під час нагрівання термометром три-чотири рази виміряйте температуру води в склянці. Запишіть результати.
3. Вода за звичайних умов кипить при температурі  $+ 100^{\circ}\text{C}$ . При цьому утворюється велика кількість водяної пари, яка виділяється з киплячої води у вигляді дрібних бульбашок.





Сьогодні  
17.10.2022

Поміркуй

1. Як довести, що лід і сніг тануть при  $0^{\circ}\text{C}$ ?  
Як довести, що вода кипить при  $100^{\circ}\text{C}$ ?

2. Розгляньте світлини. Назвіть агрегатні стани води.



Властивість води перебувати у трьох агрегатних станах  
забезпечує її колообіг у природі.

**Сьогодні**  
**17.10.2022**

## Виготовлення моделі колообігу води в природі

**Вам знадобляться:** ножиці, канцелярський скотч, прозорий поліетиленовий пакет із застібкою-блискавкою, кольорові маркери для фліпчартів, одна склянка води.

### Хід роботи:

1. На поліетиленовому пакеті за допомогою маркерів зобразіть сонце, хмари та стрілки, які вказують рух води всередині пакета. Підписуйте процеси, які будете спостерігати. Використовуйте світлину як зразок.
2. Обережно налейте в пакет трохи води (не більше, ніж одну склянку) і закрийте застібку на пакеті. Переконайтеся, що застібки міцно закриті.
3. За допомогою скотчу прикріпіть пакет до віконного скла або поверхні стіни так, щоб на нього потрапляло сонячне світло.
4. Починайте вести спостереження через добу. Наступного дня ви будете мати змогу спостерігати за випаровуванням води, за створенням конденсату (краплинок води) і навіть за опадами в поліетиленовому пакеті.
5. Зробіть висновок за результатами дослідження.



Сьогодні  
17.10.2022

## Асоціативний куш

### Властивості ВОДИ

Не має  
запаху

Не має  
смаку

Прозора

Замерзає при  
температурі  
 $0^{\circ}\text{C}$

Безбарвна

Випаровується  
при температурі  
 $100^{\circ}\text{C}$

Має три  
агрегатні  
стани

Текуча

Не має  
форми

Сьогодні  
17.10.2022

Робота в зошитах

## Завдання 1

Познач ✓, як називається перехід води з рідкого стану у твердий.

☐

випаровування



замерзання

☐

кипіння

## Завдання 2

Заповни таблицю.

Приклади	Агрегатний стан твердий, рідкий, газоподібний)
Вода в річці, роса	Рідкий стан
Лід, сніг	Твердий стан
Водяна пара	Газоподібний стан



Сьогодні  
17.10.2022

Робота в зошитах

## Завдання 3

Які властивості води демонструє кожен дослід?



Не має смаку



Прозора



Замерзає при температурі 0°C

## Завдання 4

Зобрази за допомогою схематичного малюнка колообіг води в природі.



Сьогодні  
17.10.2022

Робота в зошитах

## Завдання 5

Наведи приклади перетворення води у природі:

з твердого стану в рідкий \_\_\_\_\_

з рідкого стану в газоподібний \_\_\_\_\_

з газоподібного стану в рідкий \_\_\_\_\_



Сьогодні  
17.10.2022

## Робота в зошитах

### Завдання 6

Познач  правильні твердження.

- |  |   |  |
|--|---|--|
| • У природі вода трапляється у трьох станах.                                     | <input checked="" type="checkbox"/> Так | <input type="checkbox"/> Ні            |
| • Лід і град – вода у твердому стані.  | <input checked="" type="checkbox"/> Так | <input type="checkbox"/> Ні            |
| • При перетворенні на пару вода стискається.                                     | <input type="checkbox"/> Так            | <input checked="" type="checkbox"/> Ні |
| • Водяна пара – вода в рідкому стані.  | <input type="checkbox"/> Так            | <input checked="" type="checkbox"/> Ні |
| • Перехід води у твердий стан відбувається при температурі $0^{\circ}\text{C}$ . | <input checked="" type="checkbox"/> Так | <input type="checkbox"/> Ні            |
| • Вода закипає при температурі $100^{\circ}\text{C}$ .                           | <input checked="" type="checkbox"/> Так | <input type="checkbox"/> Ні            |
| • Якщо вранці на калюжах з'явився лід, це означає, що температура підвищилася.   | <input type="checkbox"/> Так            | <input checked="" type="checkbox"/> Ні |

Вода у природі трапляється у трьох станах:  
твердому, рідкому й газоподібному.

З рідкого стану в твердий і з твердого в рідкий вода  
переходить при  $0^{\circ}\text{C}$ .

Вода кипить при температурі  $100^{\circ}\text{C}$ .



Вода прісних водойм замерзає при температурі  $0^{\circ}\text{C}$ .

Морська вода — солонa. Температура її замерзання завжди нижча  $0^{\circ}\text{C}$ .

Вона залежить від солоності води: що більша солоність, то нижча температура замерзання.

Сьогодні  
17.10.2022

Домашнє завдання



**П.с. 90-94  
З.с.41 (завд.1-  
4), с.42 (завд.5-  
7).**