

Як провести вимірювання

Я досліджую світ



Мета: ознайомити з поняттям «вимірювання»; продовжувати вчити аналізувати основні кроки дослідження, передбачені планом, пропонувати власні ідеї; продовжувати 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.





Організація класу



Усміхнися всім навколо:

небу, сонцю, квітам, людям.

І тоді обов'язково

день тобі веселим буде!

Фенологічні спостереження

Яка пора року за вікном?

Який місяць року?

Яке сьогодні число?



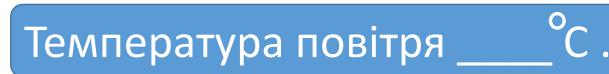
Вранці небо було _____(ясним, похмурим).

Опади (були, не було).















Пригадайте

На яких уроках ви здійснювали вимірювання? Що вимірювали?

Якими приладами користувалися?

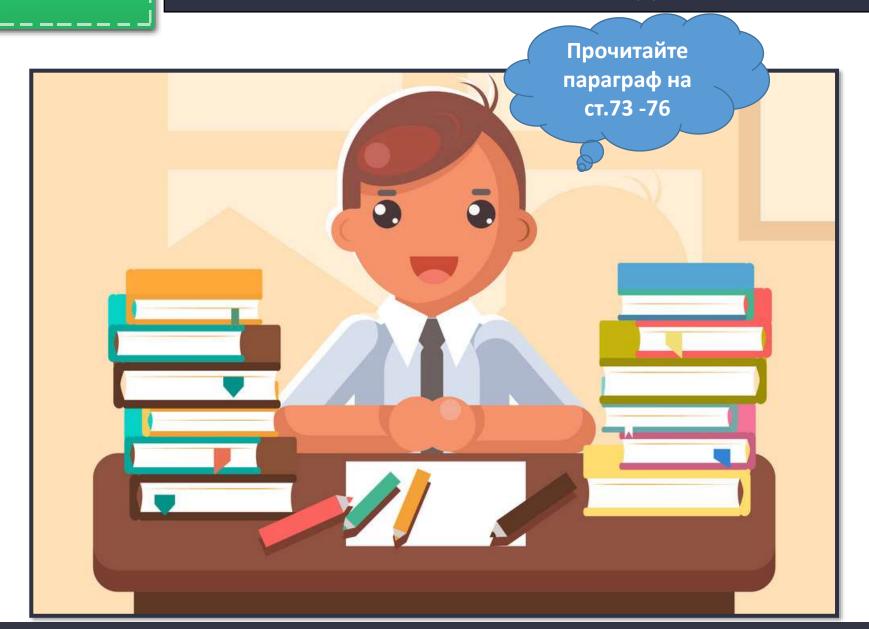
Які ви знаєте групи приладів, що використовують для проведення досліджень?



Всім.ррtх Нова українська школа

Сьогодні

Робота з підручником



_{Підручник.}
Сторінка

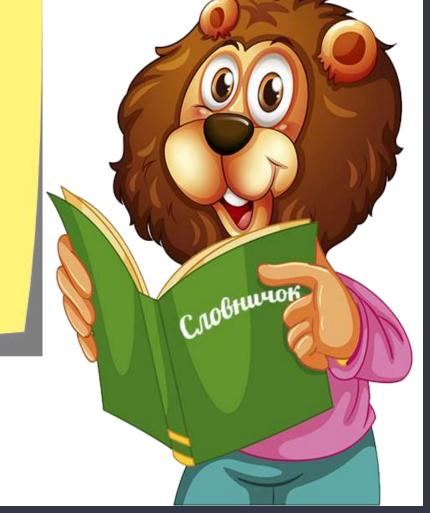
73





Словникова робота

Вимірювання — метод дослідження, дія, що дає змогу порівняти величину об'єкта з одиницею вимірювання (або міркою)





Перевіряємо себе

Назвіть прилади, якими вимірюють температуру тіла, масу, довжину, час.









Назвіть одиниці довжини (маси, місткості, часу).

підручник. **Сторінка**



Рухлива вправа

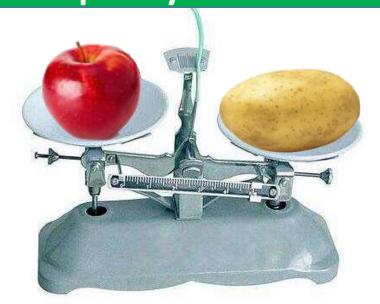






Практичне завдання

Оберіть і назвіть прилад, за допомогою якого можна зважити картоплину та яблуко. Проведіть вимірювання та порівняйте отримані результати.





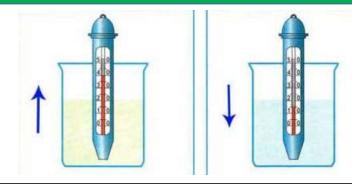
Експеримент «Як працює термометр»

Щоб зрозуміти, як працює термометр, проведемо експеримент.

Проведення експерименту

- 1. Опустіть термометр в склянку з теплою водою. Що відбувається зі стовпчиком рідини в трубці термометра?
- 2. Перенесіть термометр в стакан з холодною водою. Що тепер відбувається зі стовпчиком рідини в термометрі?
- 3. Запишіть отримані результати в зошит та порівняйте їх. Зробіть висновки.







Поміркуй

Які бувають термометри? Для чого їх використовують у побуті? У медицині?













_{Підручник.} Сторінка



Робота з підручником

Вимірювати можна також розміри й масу тіл, швидкість руху, тривалість певних явищ. Для проведення вимірювань використовують вимірювальні прилади.

Які вимірювальні прилади допоможуть вам проводити експерименти?

Розгляньте малюнки. Поясніть, як і де людина використовує зображені на малюнку вимірювальні прилади. Які з них є у вас вдома? Що ними вимірюєте?



лінійка



термометр



ваги



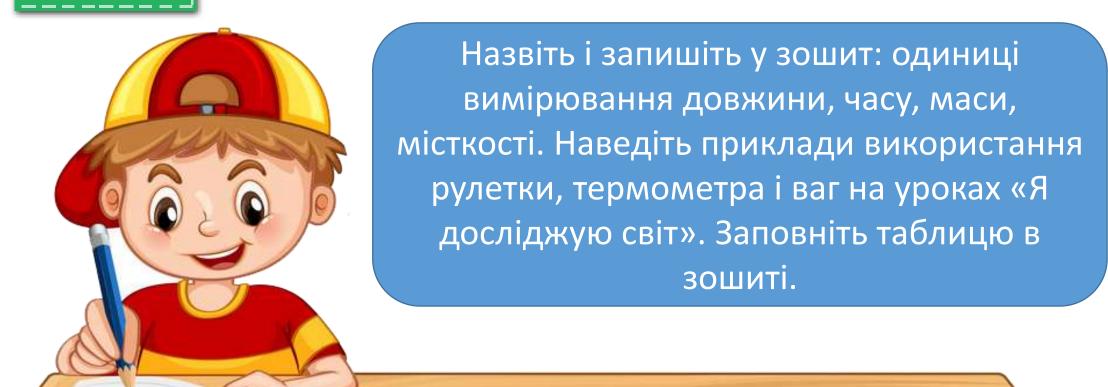
ГОДИННИК



секундомір



Робота в зошитах стр. 34-35



_{3ошит.} Сторінка



Поміркуй

Припустіть, який прилад дасть вам змогу розглянути краплю води з водойми.

Який метод дослідження (спостереження, експеримент чи вимірювання) для вас є найцікавішим? Чому?

Чи потрібні вимірювання в природі, побуті, школі.

Людям яких професій ці вміння дуже важливі? Чому?





Це цікаво...

Для проведення дослідів використовують лабораторне обладнання.



Піпетка

_{Підручник.} Сторінка



Мірний стакан





лабораторний



Скляні палички



Ступка з товкачиком



Лійка скляна



Колби

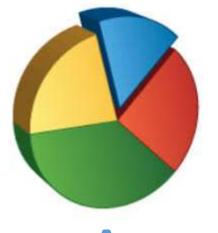


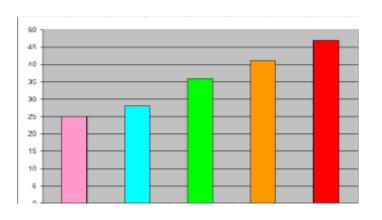
Практичне завдання

Результати фіксують у вигляді нотаток (записують текстом), таблиць, діаграм тощо.

Оберіть діаграму, яку можна використати для показу: висоти дерев у лісі; різних видів дерев у лісі.







підручник. Сторінка 7 Б

A

5



Робота в зошитах

Завдання 1

Обведи вимірювальні прилади.











Завдання 2

Назви й запиши одиниці вимірювання: довжини, часу, маси, місткості.

Величина	Одиниці вимірювання
Довжина	
Час	
Maca	
Місткість	

_{Зошит.} Сторінка

34





Робота в зошитах

Завдання 3

Добери прилад для вимірювань. Заповни таблицю.

Що потрібно виміряти	Вимірювальний прилад
Зріст Галинки	
Температуру повітря	
Висоту стола	
Масу картоплини	
Тривалість перерви	годинник, секундомір

^{3ошит.} Сторінка

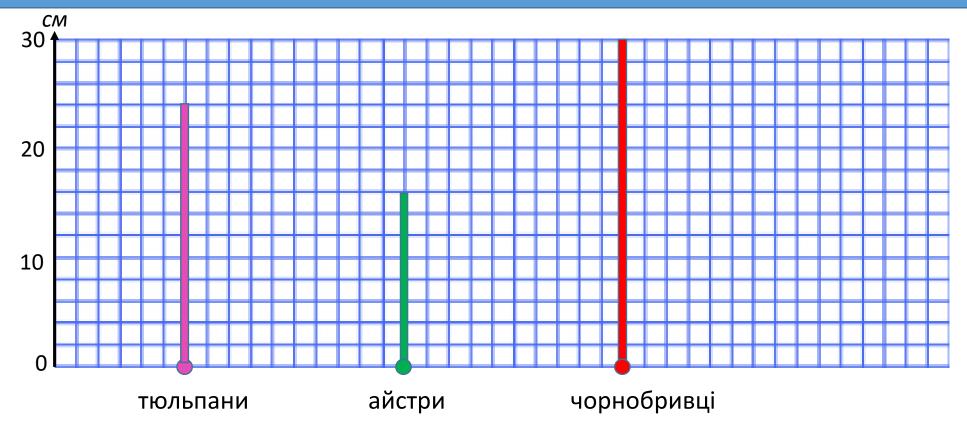




Робота в зошитах

Завдання 4

Третьокласники доглядали за квітами на шкільній клумбі й з'ясували, що висота тюльпанів — 24 см, айстр — 16 см, а чорнобривців — 30 см. Побудуйте діаграму за результатами спостережень учнів.



зошит. Сторінка **2 5**



Робота в зошитах

Завдання 5

Припусти таке: тобі повідомили, що гарбуз важчий за диню. Запиши назву приладу, який допоможе це перевірити. Доповни перелік вимірювальними приладами, що є в тебе вдома.

Завдання 6

З'єднай лінією метод дослідження з його результатом.

Спостереження

Експеримент

Вимірювання

Визначення маси тіла тварини.

Встановлення періоду відльоту журавлів у вирій.

3'ясування впливу частоти штучного поливу на ріст і розвиток рослин.

Визначення висоти дерева.

Визначення температури повітря.

З'ясування умов проростання насіння рослин.

_{Зошит.} Сторінка



Висновок

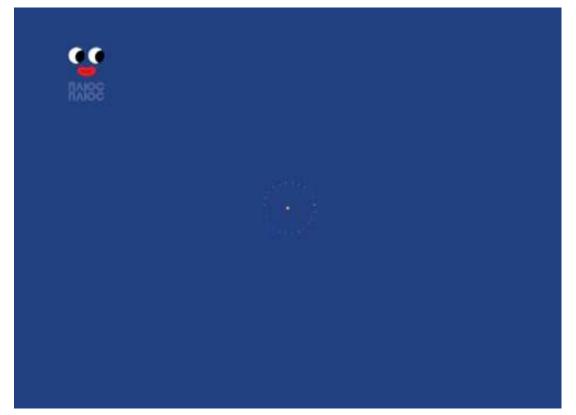
Вимірювання — це встановлення відношення між величиною та її одиницею, яке виражається числом. Вимірювання використовують як метод дослідження.

Для проведення спостережень, вимірювань і експериментів використовують збільшувальні та вимірювальні прилади, лабораторне обладнання.



Чи знаєте ви, що...

Найдовшим музичним інструментом у світі є українська трембіта.



підручник. **Сторінка**

76

Домашне завдання



Повторити тему на сторінках 73-76, друкований зошит стр. 34-35.



Домашнє завдання



Не забувайте, будь ласка, надсилати виконані завдання для перевірки вчителеві на освітню платформу для дистанційного навчання HUMAN. Робіть це систематично.



Сьогодні 10.10.2022

Підсумок

Спробуймо поставити питання до змісту нашого уроку:



- 1. Просте питання: Що таке вимірювання?
- 2. Уточнююче питання: Наскільки ми зрозуміли, вимірювання можна проводити навіть в домашніх умовах?
- 3. Інтерпретуючі питання: Чи достатньо провести один раз вимірювання, щоб дослідити об'єкт?
- 4. Оціночні питання: Скільки існує приладів для вимірювань різних об'єктів?
- 5. Практичне питання: Як ми можемо відрізнити експеримент від вимірювання?
- б. Творче питання: **Які б пристрої ви використали**, щоби виміряти температуру води?