

**ТЕМА:** ПОВТОРЕННЯ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ, ВИВЧЕНОГО В 7 КЛАСІ (УРОК 1).

**Мета:** узагальнення та систематизація знань учнівства з теми «Фізика як наука про природу. Об'єкти вивчення фізики», корекція основних компетентностей учнів і учениць на основі виконання компетентісно орієнтованих завдань.

**Очікувані результати:** учень / учениця

*знанневий складник:* називає об'єкти вивчення фізики, знає дефініції фізичних явищ, фізичних тіл, фізичних величин, називає види фізичних явищ, види матерії, знає способи вимірювання фізичних величин, знає і аналізує алгоритм розв'язування фізичної задачі;

*діяльнісний складник:* розпізнає фізичні явища за описами та візуально, наводить приклади фізичних тіл і речовин, характеризує фізичні величини й фізичні прилади за узагальненими планами, розв'язує фізичні задачі за алгоритмом, самостійно працює з інформацією, працює в команді;

*ціннісний складник:* усвідомлює важливість базових знань із фізики для подальшого вивчення фізичної науки.

**Тип уроку:** урок корекції основних компетентностей.

**Навчальні ресурси:** добірка віршів українських поетів і поеток, у яких описані природні явища; добірка картин українських художників і художниць, на яких зображені природні явища; світлини Карпат у різні пори року; демонстраційні прилади: пісковий годинник, термометр, динамометр, лінійка, амперметр, манометр, мікроскоп, лінза, «коліска Ньютона»; скриншоти з підручника з фізики для 7 класу [7]: види матерії, узагальнені плани характеристики об'єктів фізики, алгоритм розв'язування фізичної задачі; презентація до уроку ([rnk.com.ua/111619](http://rnk.com.ua/111619)).

**Оцінюється:** ГР1, ГР2, ГР3.

### Хід уроку

Фізика написана у великій книзі,  
яка завжди розгорнута в нас перед очима, —  
я маю на увазі Всесвіт...

Г. Галілей



## I. Орієнтація.

### II. Мотивація діяльності. Цілепокладання.

Учитель / учителька наголошує, що фізика — предмет дослідний і логічний, тож нові теми ґрунтуються на попередніх знаннях. Повторення базових понять фізики 7 класу є необхідною умовою для успішного засвоєння нових знань у 8 класі. Без розуміння таких понять, як «фізична величина», «фізичне тіло», «фізичне явище», «матерія», «речовина», «фізичний прилад», «фізичний закон» неможливо якісно опанувати складніші розділи фізики, які вивчатимуть учні й учениці. Повторення — це не повернення назад, а крок уперед із надійним підґрунтям; воно дає змогу «перемкнути» мозок на фізичне мислення після канікул і уникнути стресу на старті навчального року.

### III. Цілереалізація.

1. Відтворення й коригування опорних знань, умінь і навичок. Узагальнення та систематизація понять, засвоєння системних знань

#### План повторення навчального матеріалу

1. Фізика — наука про природу. Об'єкти вивчення фізики.
2. Фізичні явища. Види фізичних явищ.
3. Матерія. Види матерії.
4. Фізичні тіла. Речовини.
5. Фізичні величини. Вимірювання фізичних величин.
6. Алгоритм розв'язування фізичної задачі.

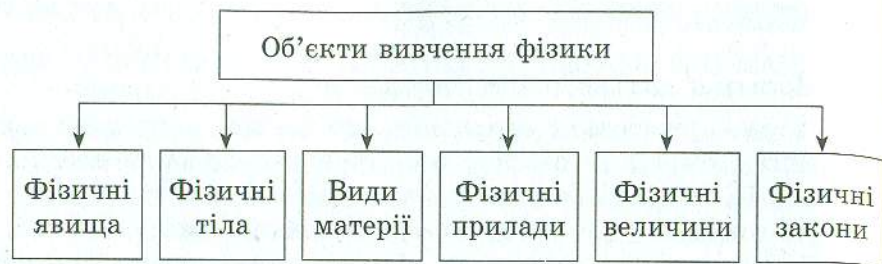
#### 1. Фізика — наука про природу. Об'єкти вивчення фізики.

Учитель / учителька нагадує, що в 7 класі учні й учениці визначали **фізику** як природничу науку, яка вивчає найзагальніші закономірності явищ природи, властивості та будову матерії, закони її руху.

#### ■ Запитання до учнівства

Використовуючи «опорні слова і фрази», висловіть свою думку, чому важливо вивчати фізику.

Опорні слова і фрази: *світ навколо нас, інші науки й технології, мислення, реальне життя, науковий світогляд, кар'єрні перспективи, цікаво, сучасно.*



## 2. Фізичні явища. Види фізичних явищ.

**Фізичні явища** — явища, які можна описати за допомогою відповідних фізичних законів.

### ■ Запитання до учнівства

1. Які види фізичних явищ ви знаєте?
2. Наведіть приклади фізичних явищ.
3. Які фізичні явища одночасно належать до кількох видів? Наведіть приклади.

**Фізичні явища поділяють на** механічні, теплові, звукові, світлові й електромагнітні.

### ■ Виконання вправ

#### **Вправа 1.** «Фізичні явища в українській поезії»

*Робота в парах.* Учні й учениці об'єднуються в пари, аналізують запропоновані вірші, знаходять у них фізичні явища і вказують, до якого виду вони належать.

**Іван Франко**

#### «Гримить! Благодатна пора наступає...»

Гримить! Благодатна пора наступає,  
 Природу розкішна дрозь пронимає,  
 Жде спрагла земля плідотворної зливи,  
 І вітер над нею гуляє бурхливий,  
 І з заходу темная хмара летить —  
 Гримить!  
 Гримить! Тайна дрозь пронимає народи, —  
 Мабуть, благодатная хвиля надходить...  
 Мільйони чекають щасливої зміни,  
 Ті хмари — плідної будучини тіни,  
 Що людськість, мов красна весна, обновить...  
 Гримить!

**Павло Тичина**  
**«Гаї шумлять»**

Гаї шумлять —  
 я слухаю.  
 Хмарки біжать —  
 милуюся.  
 Милуюся-дивуюся,  
 чого душі моєї  
 так весело.  
 Гей, дзвін гуде —  
 іздалеку.  
 Думки пряде —  
 над нивами.  
 Над нивами-приливами,  
 купаючи мене,  
 мов ластівку.

Я йду, іду —  
 зворушений.  
 Когось все жду —  
 співаючи.  
 Співаючи-кохаючи  
 під тихий шепіт трав  
 голублячий.  
 Щось мріє гай —  
 над річкою.  
 Ген неба край —  
 як золото.  
 Мов золото-поколото,  
 горить-тремтить ріка,  
 як музика.

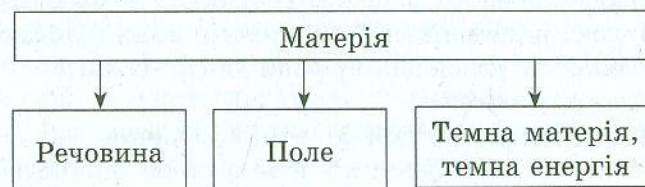
#### **Вправа 2.** «Фізичні явища в українському живописі»

Учитель / учителька демонструє картини українських митців і мисткинь. Учні й учениці встановлюють відповідність між видами фізичних явищ і їх зображеннями на картинах.

1. Оксана Збруцька «Веселка над селом» (2012). А. Механічні
2. Віктор Микитенко «Серфінгістка» (2025). Б. Теплові
3. Федір Хохлов «Останній сніг» (1978). В. Звукові
4. Дарія Добрякова «Бушує травень» (2019). Г. Світлові
5. Василь Скрипка «Звучить трембіта» (2019). Д. Електромагнітні

## 3. Матерія. Види матерії.

Учитель / учителька демонструє схему з підручника з фізики для 7 класу.



### ■ Запитання до учнівства:

1. Назвіть види матерії.
2. Чим відрізняються речовина й поле?