

Сьогодні  
18.10.2023

Урок  
№14



Дата: 19.10.2023

Клас: 6—А

Предмет: Пізнаємо природу

Урок: №14

Вчитель: Капуста В.М.



**Як діє оптична лінза.  
Як виникає зображення в оці?**



# Мета уроку:

- пояснити, що таке оптична лінза і які вона має характеристики;
- формувати знання, як лінза змінює напрямок та фокусує світловий промінь, пояснити, як оптична система ока фокусує світло на сітківці;
- розкрити роль сітківки в перетворенні світлових сигналів на нервові імпульси, які передаються до мозку для обробки;
- допомогти учням зрозуміти, як оптичні лінзи працюють і яким чином утворюється зображення в оці;
- виховувати зацікавленість до природничих наук.
-

Сьогодні  
18.10.2023

## Організація класу

Пролунав уже дзвінок,  
Починається урок.

Приготуйте без мороки  
Все, що треба для уроку.



Зошит, ручку, олівці.  
Приготувались?  
Молодці!



Сьогодні  
18.10.2023

LIVE

Програма «Як почуває себе ненька Україна?» в прямому ефірі



Привіт, друзі!  
А яка зараз пора року?  
Який місяць?  
Яке сьогодні число?



Мої вітання!  
Яким було вранці небо, коли ми  
йшли до школи?  
Що стосовно опадів?  
Кому відома температура повітря?





Сьогодні  
18.10.2023

## Перевірка домашнього завдання



Чому ми бачимо тіла?  
Назвіть природні джерела світла.  
Що таке дзеркальне відбивання?  
Що таке світловий промінь?  
Від чого залежить відбивання світла.  
Яке значення світловідбивних елементів?



**Лінза — важлива деталь оптичних приладів: мікроскопа, телескопа, лупи, окулярів. У нашому оці працює природна лінза — кришталик. Учені створили контактні лінзи, які підвищують гостроту зору.**



Сьогодні  
18.10.2023

Розглянь світлини. Де використовують лупу? Доповни власними прикладами









Сьогодні  
18.10.2023

Робота в підручнику



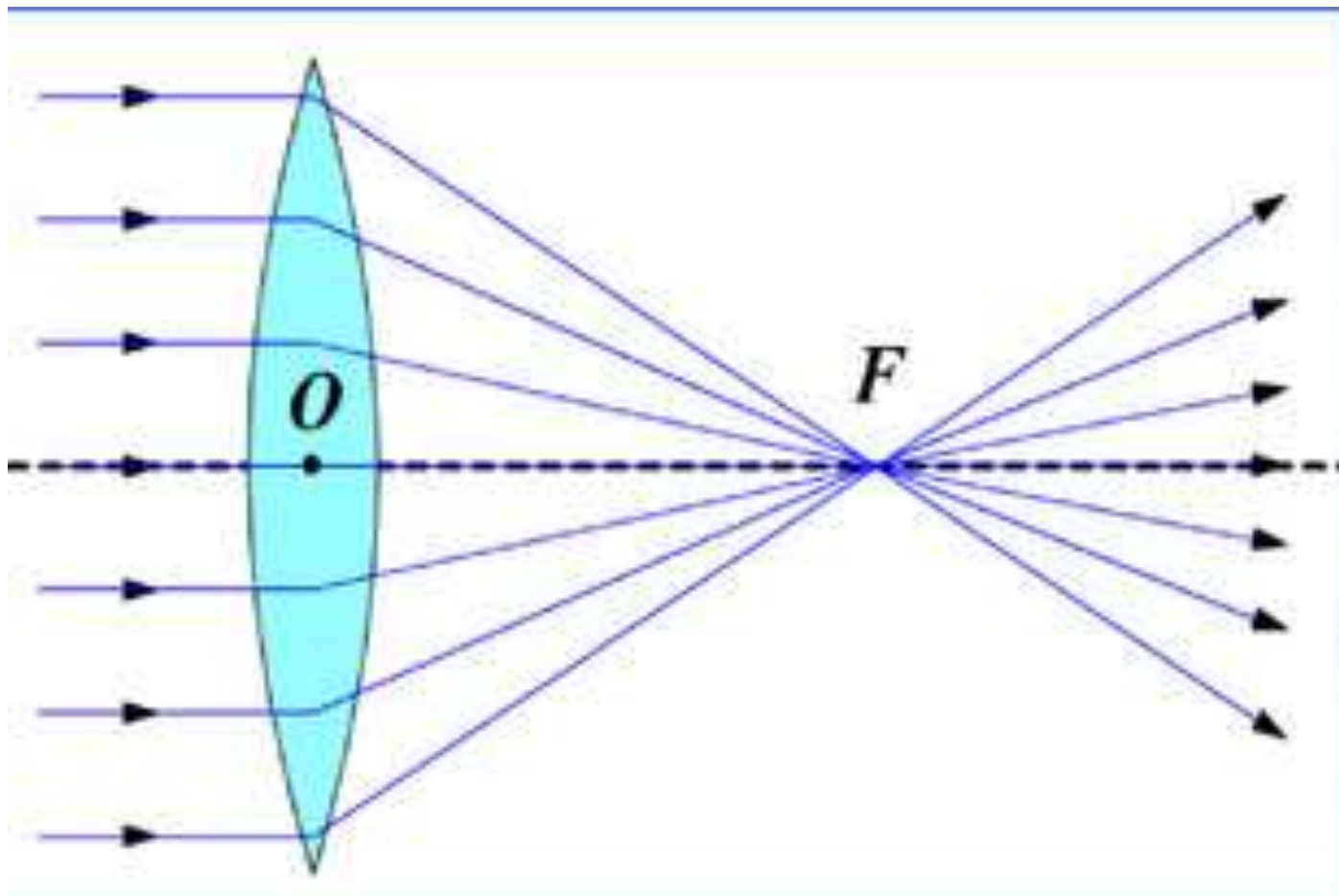
**Визнач за мал. 54.1 збільшення, яке дає лупа. Який справжній розмір (максимальний розмах крил) комахи, яку розглядають крізь цю лупу (мал. 54.2)?**

**Ми звикли за допомогою лупи збільшувати розміри предметів і розглядати їх крізь лупу зблизька. Лупа здивує нас, якщо ми подивимося крізь неї на предмети, які перебувають далеко: зображення буде зменшеним і перевернутим (мал. 55).**



Сьогодні  
18.10.2023

Лінза лупи збирає паралельні промені в точці  $F$  — у фокусі





Сьогодні  
18.10.2023

У фокусі концентрується енергія сонячного пучка. Якщо тут розмістити сухий хмиз, траву чи папір, вони спалахнуть.





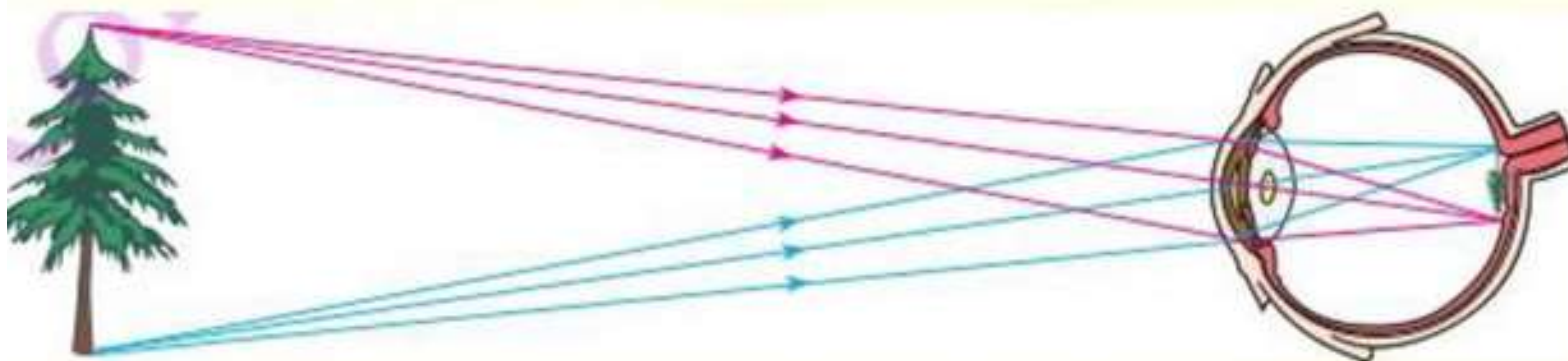


**Поясни, чому пляшки сферичної форми (мал. 59)  
небезпечно залишати на природі.**

Сьогодні  
18.10.2023

Світло потрапляє в око крізь зіницю — невеликий отвір у передній частині ока. За зіницею розташована лінза (кришталік), яка змінює хід променів

Світло, яке потрапляє в око, заломлюється в рогівці, кришталіку та склистому тілі. У результаті на сітківці утворюється **дійсне, зменшене, перевернуте зображення** предмета.



Здатність ока пристосовуватися до різної освітленості називають **адаптацією**.

Сьогодні  
18.10.2023

Найпоширеніші вади зору — короткозорість і далекозорість.





Сьогодні  
18.10.2023

Фізкультхвилинка

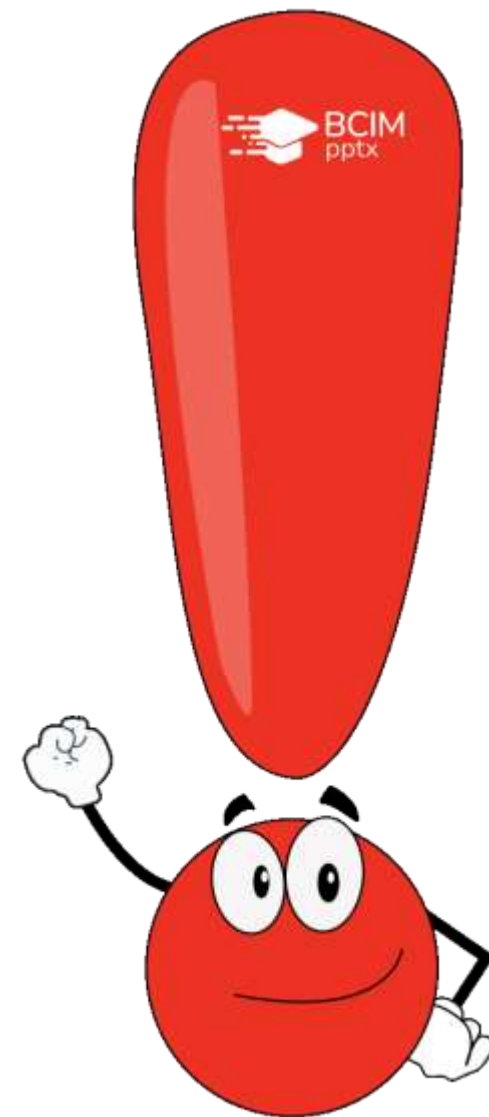


# ФІЗКУЛЬТХВИЛИНКА





**Лінза — основна частина найпростішого оптичного приладу — лупи. Зображення віддалених предметів у лупі перевернуте і зменшене. Лінза збирає паралельні промені в одній точці — у фокусі. Кришталик нашого ока — це природна лінза.**



**Люди яких професій використовують лупу? Наведи власні приклади**

**Поясни, на якій відстані від ока треба тримати лупу, щоб одержати збільшене зображення.**



Сьогодні  
18.10.2023

## Домашнє завдання

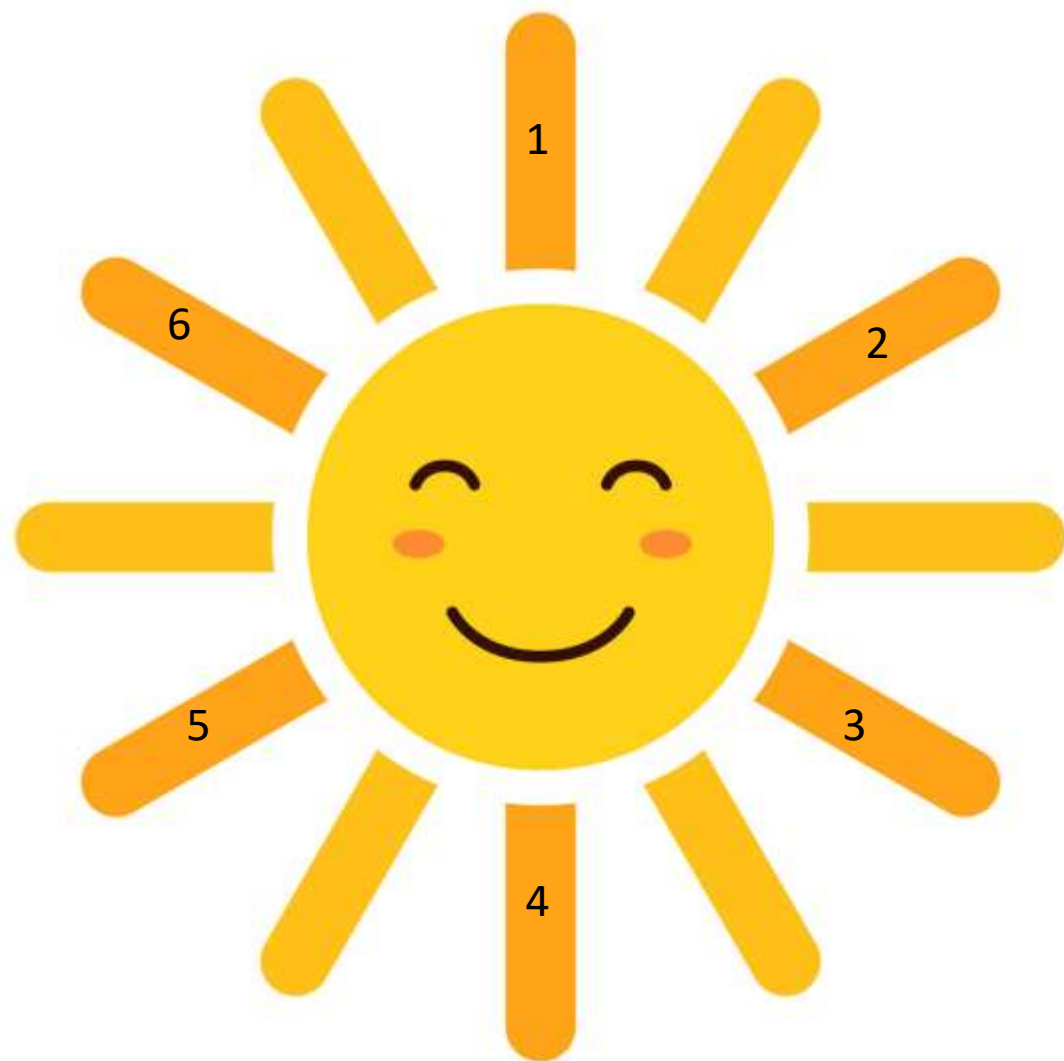


**Підручник, ст. 50-52, опрацювати  
матеріал; ст. 52, запитання 1-2  
(усно)**

**Зворотній зв'язок** Human або ел. пошта  
[valentinakapusta55@gmail.com](mailto:valentinakapusta55@gmail.com)

Сьогодні  
18.10.2023

## Вправа «Промінці сонечка»



1. Сьогодні на уроці я навчився/  
навчилася...

2. На уроці я запам'ятав/  
запам'ятала...

3. Найкраще мені вдалося...

4. Найбільше мені сподобалося...

5. Урок завершую з настроєм...

6. Труднощі виникали...