



Урок біології в 6 класі

Тема: Практична робота № 2. Виготовлення мікропрепаратів шкірки луски цибулі та розгляд її за допомогою оптичного мікроскопа.

Мета:

знаньсва: поглибити і розширити знання учнів про будову клітини; формувати практичні вміння і навички роботи з мікроскопом та лабораторним обладнанням, техніку приготування тимчасових мікропрепаратів; удосконалювати вміння учнів застосовувати теоретичні знання на практиці;

діяльнісна: сприяти розумінню цінності знань про природу у повсякденному житті; розвивати вміння узагальнювати та робити висновки;

ціннісна: виховувати наполегливість та працелюбність.

Очікувані результати: *учні вміють* виготовляти прості мікропрепарати рослинних клітин; *дотримуються правил* роботи з мікроскопом та лабораторним обладнанням; *наводять приклади* складових частин клітини (клітинна мембрана, клітинна стінка, цитоплазма, ядро, органели: пластиди, мітохондрії, вакуоля);

усвідомлюють можливість глибшого дослідження будови клітини за допомогою сучасних приладів (електронний мікроскоп) та методів досліджень; *вміють* самостійно визначати мету та завдання навчальної діяльності.

Наскрізнi змістові лінії: *Підприємливість і фінансова грамотність:* сприяння розвитку здатності успішно діяти в технологічному швидкозмінному середовищі.

Обладнання: зошит, підручник, таблиця «Будова клітини рослин», мікроскопи, препарувальні набори, цибулина цибулі городньої, піпетки, предметні та покривні скельця, розчин йоду.

Тип уроку: практичного застосування знань, умінь і навичок.

Хід уроку

I. Організаційний момент.

II. Перевірка домашнього завдання. Актуалізація опорних знань.

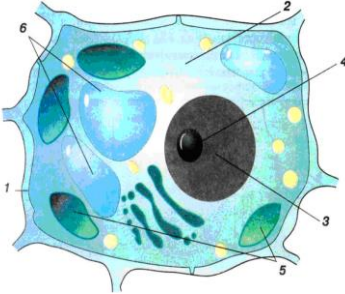

1. Завдання на встановлення логічної послідовності

Визначте послідовність історичних подій:

1. Відкриття складових частин клітини, дослідження різних процесів її життєдіяльності 2. Виявлення в клітині ядра. 3. Відкриття одноклітинних організмів і деяких клітин багатоклітинних тварин. 4. Сформульовані перші положення клітинної теорії. 5. Встановлення здатності клітин розмножуватися. 6. Дослідження корка деревної рослини.

Відповідь: 6, 3, 2, 4, 5, 1.

2. Робота з індивідуальними картками.

Картка 1	Картка 2
<p>Назвіть компоненти клітини, позначені на малюнку, та визначте їхні функції.</p> 	<p>Який збільшуваний прилад зображено на малюнку? Підпишіть його частини.</p> 

3. «Авторська майстерня». Учні зачитують власні казки «Пригоди у країні клітин».

4. *Інтелектуальна гра «Двобій»*. Двоє учнів за відведений час задають одне одному запитання з теми «Клітина» і відразу дають відповіді. Якщо хтось з учнів не знає правильної відповіді на запитання, відповідає клас.

III. Мотивація навчальної діяльності.

Слово вчителя, бесіда з учнями.

Під час виконання практичної роботи з дослідження будови мікроскопа, ви використовували постійні мікропрепарати.

- Чому їх так називають?

Демонстрування вчителем постійних і тимчасових мікропрепаратів. Учні порівнюють їх, роблять висновки про доцільність використання постійних та тимчасових мікропрепаратів (на тимчасових мікропрепаратах доцільніше вивчати процеси життєдіяльності клітини).

- Як виготовити тимчасовий мікропрепарат?

Повідомлення теми уроку. Визначення разом з учнями мети і завдань уроку.

IV. Самостійне застосування учнями знань у стандартних ситуаціях.

Інструктаж з БЖД

Практична робота №2

Тема. Виготовлення мікропрепаратів шкірки луски цибулі та розгляд її за допомогою оптичного мікроскопа.

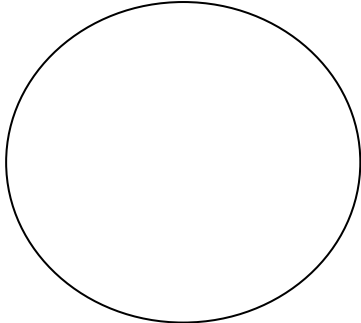
Мета: навчитися виготовляти тимчасові мікропрепарати; ознайомитися із особливостями будови рослинних клітин; закріпити правила роботи з мікроскопом

Обладнання та матеріали: мікроскопи; препарувальні набори; шкірка луски цибулини, розчин йоду.

Хід роботи

Осмислення змісту й послідовності застосування способів виконання дій.

1. Пригадайте правила безпеки під час проведення практичних робіт та правила роботи з мікроскопом.
2. Виготовіть тимчасовий мікропрепарат клітин шкірки луски цибулини.
3. Замалюйте побачене та зробіть відповідні позначення на малюнку.



4. У підсумку виконайте завдання «Закінчіть речення».

Головними складовими клітини є _____, _____ та _____. Найголовніша функція оболонки клітини – це _____.

Клітина заповнена _____. Спадкова інформація зберігається у _____.

Вакуоля рослинних клітин заповнена _____.

Зеленого кольору клітині надають _____.

У лейкопластах клітини запасуються _____.

Хромопласти надають плодам, квіткам _____.

Звіт учнів про роботу і теоретичне обґрунтування отриманих результатів.

V. Узагальнення та систематизація знань.

Виконання вправи «Знайди неправильні твердження»

1. Вибрати неправильні твердження про ядро.

А Присутнє у всіх клітинах живих організмів

Б До його складу входять хромосоми

В Передає спадкову інформацію дочірнім клітинам

Г регулює процеси життєдіяльності клітини

Д оточене двома мембранами

Е здійснюють фотосинтез

Відповідь: А, Е.

2. Вибрати неправильні твердження про пластиди.

А оточені двома мембранами

Б бувають безбарвні або забарвлені в різні кольори

В у хромопластах здійснюється фотосинтез

Г характерні для клітин усіх живих організмів

Д у клітинах їх може бути від однієї до кількох сотень

Е безбарвні пластиди називають лейкопластами

Відповідь: В, Г.

VI. Підбиття підсумків уроку.

Учні самостійно підбивають підсумки уроку, формулюючи висновки.

VII. Домашнє завдання.

Повторити будову збільшувальних приладів, за бажанням скласти завдання до теми «Будова рослинної клітини» для однокласників в інтернет-сервісі Learning Apps за посиланням <https://learningapps.org/>.