**Лабораторная работа «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом»**

**Конспект урока**

**Урок 25«Строение растительной клетки. Лабораторная работа №3 «Приготовление  и рассматривание препарата  кожицы чешуи лука под микроскопом»**

***УМК:*** Пасечник В.В.

***Тип урока:***комбинированный

***Цель урока:***формирование у обучающихся знаний о клетке как о живой единице растительного мира

***Задачи:***

- ***обучающие***: изучить строение растительной клетки; рассмотреть особенности  строения  и  функции  органоидов  растительной клетки;

-***развивающие***: сформировать умения работать с микроскопом, самостоятельно готовить микропрепараты; описывать ход лабораторной работы,  делать  биологические  рисунки  и  формулировать  выводы;

-***воспитательные***: формировать познавательный  интерес к предмету, развивать  коммуникативность  учащихся  через  организацию  парной  работы.

***Планируемые результаты:***

***-личностные:*** формирование познавательных интересов и мотивов,  направленных на изучение живой природы;

***-метапредметные:*** формирование умений находить информацию, использовать речевые средства для аргументации своей позиции, извлекать информацию из собственных наблюдений.

-п***редметные:*** научиться наблюдать и описывать биологические объекты, вырабатывать умения пользоваться увеличительными приборами, формировать правила работы в кабинете биологии.

***УУД:***

***Личностные:***

1.Принятие социальной роли обучающегося.

2.Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.

3.Умение управлять своей познавательной деятельностью.

4.Развитие навыков сотрудничества с учителем и сверстниками в разных учебных ситуациях.

***Регулятивные:***

1.Умение планировать и регулировать свою деятельность.

2.Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

3.Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами

4.Владение основами самоконтроля и самооценки, принятие решений осуществление основного выбора в учебной и познавательной деятельности.

***Познавательные:***

1. Осуществлять поиск информации с использованием различных ресурсов.

2. Устанавливать причинно следственные связи.

3.Давать определения понятиям.

***Коммуникативные:***

1.Готовность получать необходимую информацию, отстаивать свою точку зрения в диалоге и в выступлении, выдвигать гипотезу и доказательства.

2.Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с партнёрами

3.Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию

4.Использовать информационные ресурсы для поиска информации о царстве Растения.

***Основные понятия:***царство Растения, клетка, органоиды клетки, оболочка, цитоплазма, ядро, ядрышко, пластиды, хлоропласты, лейкопласты, хромопласты, вакуоли, микроскоп, препарат..

***Оборудование:*** компьютеры, доступ Интернет, экран, проектор, учебники Пасечник В.В. «Биология. 5 класс»,  рабочие тетради Пасечник В.В., микроскопы учебные, мензурки с водой, пипетки, марля, разбавленный раствор йода, предметные и покровные стёкла, препаровальные иглы,   фильтровальная бумага, луковицы, мел, доска.

***Формы работы учащихся:***фронтальная, парная, индивидуальная.

**Структура и ход урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** | **Ресурсы** |
| 1.Организационный момент | Приветствует учащихся, настраивает  на работу, предлагает   проверить готовность  рабочего места к уроку. | Приветствуют учителя, проверяют готовность  к уроку. |  |
| 2.Актуализация знаний | - На прошлом уроке мы познакомились с увеличительными приборами и правилами работы с ними.  - Какие увеличительные приборы вы знаете?  - Когда, где и кем был сконструирован первый совершенный микроскоп, какое увеличение он давал?  - Дома вы изучили правила работы с микроскопом,  проверьте, как выполнил домашнее задание ваш сосед по парте.  - Поднимите руку, кто за домашнее задание получил оценку «хорошо», оценку «отлично».  Фиксирует оценки некоторых учащихся. | Взаимодействуют с учителем , думают, рассуждают, логически выстраивают свой ответ.  Работают  в парах, проверяют  выполнение домашнего задания, при необходимости корректируют ответ товарища, оценивают друг друга. | **Учебник:**  Рис. 16 «Лупы»  Рис.17«Световой микроскоп»  Стр.32 Информация о А.Левенгуке.  Стр. 32-33«Порядок работы с микроскопом» |
| 3.Целеполагание | - Сегодня на урок вы принесли репчатый лук, для урока приготовлены световые микроскопы. Как выдумаете, что мы будем рассматривать под микроскопом?  Что мы можем увидеть?  Для чего нам это необходимо?  - Каковы наши цели на сегодняшний урок? | Взаимодействуют с учителем, рассуждают, делают предположения.  Формулируют цель и задачи урока. |  |
| 4. Первичное усвоение учебного материала | - Рассмотрите рис.в учебнике  ,познакомьтесь с порядком приготовления препарата кожицы чешуи лука , проговорите в парах порядок работы. | Работают индивидуально.  Работают в паре.  Знакомятся с  понятиями: препарат, предметное стекло, покровное стекло, пипетка, препаровальная игла, кожица чешуи лука. | Учебник стр.36-37 |
| 5. Лабораторная работа №3 | Приступайте к выполнению лабораторной работы. | Работают в парах.  Выполняют лабораторную работу №3«Приготовление микропрепарата  кожицы лука, его изучение под микроскопом» | Учебник стр.36-37.  Лабораторное оборудование |
| 6. Осознание и  осмысление учебного материала | Рассмотрите приготовленный препарат при малом увеличении. Отметьте, какие части клетки вы видите?  Окрасьте препарат иодом и вновь рассмотрите препарат. Что изменилось? Хорошо ли видны органоиды клетки? Что можно сделать?  Зарисуйте увиденное.  - Обозначьте органоиды клетки на своём рисунке. | Работают в парах и индивидуально.  Анализ и синтез информации.  Перевод информации  в знаково-символьную систему. | Рабочая тетрадь  Учебник с.35, рис19. «Клеточное строение кожицы лука» |
| 7. Закрепление  и  применение учебного материала | - Какие сходства и различия вы обнаружили?  - Посмотрите на экран  (демонстрируется клетка кожицы лука  - Сделайте вывод об обязательных клеточных структурах. | Умение слушать и слышать, сравнивать, анализировать и делать выводы, правильно использовать биологические термины.  Озвучивают результаты своих наблюдений и размышлений, делают выводы. | Учебник  Компьютер учителя, проектор, экран, видеофрагмент «Строение растительной клетки» |
|  |  |  |  |
| 8. Информация о домашнем задании | Запишите в дневник домашнее задание. | Записывают домашнее задание в дневник |  |
| 9. Рефлексия.  Итоговая часть урока | - Какие цели мы ставили перед собой в начале урока?  - Достигли ли мы этих целей?  - Что особенно удалось, что не получилось, в чём причина?  - Каковы могут быть наши планы на следующий урок? | Анализируют свою  учебную деятельность,  делают выводы, намечают план работы на следующий урок. |  |

***Используемые источники***

Пасечник В.В.

***Формулирование выводов по проделанной работе.***

- кожица чешуи лука состоит из клеток;

- клетки можно рассмотреть под световым микроскопом;

- под световым микроскопом можно рассмотреть;

- органоиды клетки: ядро, оболочку, цитоплазму.