Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Кукуйский центр образования им. И.Ф.Себровой»

Веневского района Тульской области

***Урок биологии в 5 классе***

***на тему***

« Строение клетки»

Подготовила и провела

Рядинская Валентина Николаевна,

учитель химии и биологии

2023 год

**Тема урока:** Строение клетки.

**Тип урока:** урок открытия новых знаний.

**Технология построения урока:**развивающее обучение, здоровье сберегающие технологии.

**Цели учебной деятельности:**

**Обучающая:** изучить строение клетки.

**Развивающая:** продолжить развитие у учащихся умения самостоятельно работать с информацией, делать выводы, высказывать и обосновывать свое мнение, использовать информацию из дополнительных источников; развивать образную память, логическое мышление, речь учащегося.

**Воспитывающая:** формирование навыков самостоятельной работы с учебником, отработка активного умения слушать выступающего, доброжелательно и корректно делать замечания в случае несогласия с выступающим.

**Задачи:** показать, что живые организмы состоят из клеток, а клетки из органоидов;
– дать понятие о том, что живые клетки обладают свойствами живого: дышат, питаются, растут, размножаются.
– учить анализировать, создавать образ и понятия.

**Планируемые результаты учебной деятельности:**

**Предметные:** - знать строение клетки;

- различать клеточные органоиды и их роль в клетке;

- уметь отличать клетки бактерий от растений, грибов и животных.

**Метапредметные:** **регулятивные:** самостоятельно определять цель учебной деятельности, искать пути решения проблемы и средства достижения цели; участвовать в коллективном обсуждении проблемы, высказывать своё мнение;

**коммуникативные:** обсуждать в рабочей группе информацию; слушать одноклассников и обосновывать свое мнение; выражать свои мысли и идеи;

**познавательные**:работать с учебником; находить отличия; составлять схемы-опоры; работать с информационными текстами; объяснять значения новых слов; сравнивать и выделять признаки;

уметь использовать графические организаторы, символы, схемы для структурирования информации.

**Личностные:** проявлять интерес к новому содержанию; устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом; оценивать собственный вклад в работу группы.

**Формирование УУД:**

**Познавательные УУД**: продолжить формирование умения работать с текстом учебника, продолжить формирование навыков использовать графические организаторы, символы, схемы для структурирования информации.

**Коммуникативные УУД**: продолжить формирование умения самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в паре, формирование умения слушать одноклассников и обосновывать свое мнение, формирование умения выражать свои мысли и идеи.

**Регулятивные УУД**

1.Продолжить формирование умения самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока), выдвигать версии.

2.Продолжить формирование умения участвовать в коллективном обсуждении проблемы, высказывать свое мнение, интересоваться чужим.

3.Продолжить формирование умения определять критерии изучения строения клетки.

4.Продолжить формирование навыков в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

5Продолжить формирование умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.

6.Продолжить обучение основам самоконтроля, самооценки и взаимопроверки.

**Личностные УУД**

1.Создание условий к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и самопознанию.

2.Проявлять интерес к новому содержанию

3.Устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом

4.Оценивать собственный вклад в работу пары.

**Формы организации учебно-познавательной деятельности:**индивидуальная, фронтальная, групповая.

**Методы и приёмы обучения:**частично-поисковый, проблемный, наглядный: просмотр презентации; методы контроля: выполнение заданий с самопроверкой

**Средства обучения:**информационно-коммуникативные технологии: ноутбук, проектор, учебник, лук репчатый, набор препаровальных инструментов по биологии.

**Основные термины и понятия:**оболочка, цитоплазма, ядро, пластиды, хлоропласты, вакуоли.

**Ход урока**

**1. Мотивация**

**Учитель:** Здравствуйте ребята, я приветствую вас на сегодняшнем нашем уроке.

Давайте поздороваемся глазами друг с другом. Спасибо!

У каждого из вас на столах есть 3 вида смайликов (улыбающийся, серьезный, огорченный) – это ваши индикаторы эмоционального состояния.

Поднимите смайлик, который соответствует вашему настроению. Я рада, что у вас хорошее настроение, это значит, что мы с вами сегодня очень хорошо и активно поработаем.

**Актуализация изученного материала.**

**1. Беседа с классом по вопросам:**

* С помощью каких приборов можно изучать клетки?
* Назовите основные части лупы?
* Во сколько раз увеличивает лупа?
* Назовите основные части светового микроскопа?
* Как можно узнать во сколько раз увеличивает световой микроскоп?
* Расскажите о правилах работы с микроскопом.

**Изучение нового материала**

**1. Учитель читает стихотворение**

Теперь прослушайте отрывок из стихотворения. О чем говорится в нем?
Загляните на часок в нашу клетку-теремок,
В цитоплазме там и тут органоиды живут.
Там такое происходит - цитоплазма кругом ходит,
Помогает то движенье в клетке чудным превращеньям.
Их не видел Левенгук, удивился б Роберт Гук.
**2. Целеполагание и планирование**

**Учитель:**Из чего состоят все живые организмы из … (*клеток*).

Так какова же тема сегодняшнего урока? (*версии детей*)

Какие цели и задачи нам предстоит решить? (*версии детей*)

Запись темы урока на доске и в тетрадях обучающимися.

**3. История открытия клетки.**Учитель рассказывает обучающимся о заслугах Роберта Гука**.**

Впервые клетки увидел англичанин Роберт Гук более 300 лет назад. Рассматривая тонкий срез коры пробкового дуба, он заметил большое число ячеек. “Взяв кусочек пробки, я отрезал от него острым ножом очень тонкую пластинку и стал разглядывать ее под микроскопом. Я ясно видел, что вся она состоит из очень многих маленьких ячеек…” писал Р. Гук в 1685 году. Эти ячейки получили название “клетки”. Позднее ученые установили, что тела растений, животных и человека состоят из клеток.

**4. Характерные признаки клеток**

- Клетки различны по форме, размерам и той роли, которую они выполняют в организме.

- **Цитология***–* наука изучающая строение и жизнедеятельность клеток.

**- Клетка** – наименьшая единица живого и основная единица строения и развития всех живых организмов.

**5. Работа с текстом учебника.**

?Ребята найдите в тексте учебника на стр.32 главные части клетки.

**Ученики: Каждая клетка имеет три главные части:** оболочку, которая одевает клетку; цитоплазму – полужидкую массу, которая составляет основное содержание клетки; ядро – небольшое плотное тельце, расположенное в цитоплазме.

**Учитель: Каково значение главных частей клетки.**

Самостоятельная работа обучающихся с текстом на стр.32-33. Обучающиеся работают в парах.

 **1 пара** читает текст о клеточной мембране и отвечает на вопрос задания :

Представьте себе клетку без клеточной мембраны. Что с ней произойдёт? Делают выводы о значимости клеточной мембраны.

 **2 пара** читает текст на стр. 32-33 и отвечает на вопрос задания:

Какая часть клетки обеспечивает объединение клеточных структур и их взаимодействие? Делают выводы о значимости цитоплазмы.

 **3 пара** читает текст на стр. 32-33 и отвечает на вопрос задания:

В какой части клетки содержится генетический аппарат и каково его значение?

**Выводы** обучающиеся проговаривают в классе, все записывают их.

**Просмотр презентации**

**Учитель:** Помимо оболочки, ядра, цитоплазмы клетка имеет органоиды: митохондрии, лизосомы, рибосомы и др. Подробно об этом вы будите говорить в старших классах***.***

Какие органы живых организмов вы знаете? Каково их значение?

Органоиды, как и органы, выполняют в клетке определенную работу или функцию. Сейчас мы с вами определим функции органоидов клетки.

Ребята! Вы будете работать в паре самостоятельно. С помощью учебника (стр. 32-33) заполните таблицу в тетради, обсудите результат работы.

**Характеристика органоидов клетки:**

|  |  |
| --- | --- |
| Название органоида | Выполняемые функции |
|  Оболочка |  |
|  Цитоплазма |  |
|  Ядро |  |
|  Вакуоли |   |
|  Пластиды |   |

Обсудите с товарищем по парте и дайте ответ на вопрос:

**Чем отличаются клетки растений от клеток животных?**

**Вывод обучающихся:**

Клетки растений отличаются от клеток животных именно наличием пластид. Все растительные клетки имеют пластиды.

Пластиды: Хлоропласты (зелёные пластиды)

Лейкопласты (бесцветные)

Хромопласты (оранжево – красные)

**Учитель:**  Все клетки – живые. Они дышат, питаются, растут и делятся. Из одной клетки получается две. Затем, из каждой новой, когда она вырастет, – еще две. Благодаря этому растет весь организм. Подробно об этих особенностях клетки мы будем говорить через урок.

**6. Подготовка к лабораторной работе.**

– Сегодня на уроке мы рассмотрим под микроскопом препарат кожицы лука, который мы приготовим сами. Вначале прослушаем стихотворение – инструкцию:

С лука сняли кожицу – тонкую, бесцветную, положили кожицу на стекло предметное.
Микроскоп поставили, препарат – на столик.
Объектив направили, глядь, а лук – из долек!
Дольки – это клетки с ядрами внутри, вакуоли крупные в клетке рассмотри.
Снаружи – оболочка, под нею – цитоплазма.
Зеленые пластиды искать будешь напрасно**.**

 **Ребята, что нужно сделать, для того чтобы приготовить микропрепарат кожицы лука.**

**Лабораторная работа “Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом”.**

Чтение инструкции по выполнению лабораторной работы в учебнике на стр.34-35

**Выполнение лабораторной работы.**

**Включение нового знания в систему знаний (закрепление)**

**Заполни пропущенное слово**

Клетка – основная …………….. строения всех живых организмов.

Клеточная мембрана, ядро, цитоплазма ……………… части клеток.

Пластиды – есть только у ………………………. клеток.

Генетический аппарат содержится в……………клетки.

Наружным скелетом клетки является……………….., которая так же определяет её форму.

Органоиды клетки и клеточные включения находятся в ………….клетки.

Органоиды, содержащие клеточный сок называются…………………..

Все клетки дышат, питаются, растут и……………..

**Рефлексия**

Давайте обменяемся впечатлениями о нашем уроке:

**- что вам понравилось?**

**- что осталось непонятным?**

**- как вы думаете, зачем нам знания о клетке?**

Ребята, какое настроение вы испытываете сейчас? (Смайлики-индикаторы)

**Домашнее задание**

**Параграф 10, вопросы 1-6 стр. 67**

**Творческое задание*:*вылепить на картоне из пластилина клетку с ее органоидами.**

**Учитель:**Ребята! Мы сегодня изучили новую тему. Я очень довольна вашей работой на уроке. Оценки за урок.

Наш урок я хочу закончить стихотворением.

Клетка - жизни всей основа!

Повторять мы будем снова!

Только есть одна беда:

Не удастся никогда

Нам увидеть клетку глазом.

А хотелось бы всё сразу

Рассмотреть и разобрать,

Клетку перерисовать!

Ведь из клетки состоят:

Морж, медведь, петух и кит.

Дуб, сосна, собака, кошка,

Да и гриб на тонкой ножке!

Многоклеточные мы:

И поэтому должны

Клетки мышц мы упражнять,

Клетки мозга развивать.

Обеспечат эти клетки

Нам хорошие отметки!

Урок окончен. До свидания!