**Тема урока:** Строение клетки.

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

**Технология построения урока:**развивающее обучение, здоровьесберегающие технологии.

**Цель учебной деятельности:**

1. **Обучающая:** изучить строение клетки.
2. **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.
3. **Воспитывающая:**продолжить формирование навыков самостоятельной работы с учебником, отработка активного умения слушать выступающего, доброжелательно и корректно делать замечания в случае несогласия с выступающим, умение работать в группах.

**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, интересоваться чужим;

- 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**

1. Продолжить формирование умения работать с текстом учебника.
2. Продолжить формирование умения находить отличия, составлять схемы-опоры, работать с информационными текстами, объяснять значения новых слов, сравнивать и выделять признаки.
3. Продолжить формирование навыков использовать графические организаторы, символы, схемы для структурирования информации.

**Коммуникативные УУД**

1. Продолжить формирование умения самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре).
2. Продолжить формирование умения слушать одноклассников и обосновывать свое мнение.
3. Продолжить 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.
5. Продолжить формирование умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.
6. Продолжить обучение основам самоконтроля, самооценки и взаимооценки.
7. **Личностные УУД**
8. Создание условий к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и самопознанию.
9. Проявлять интерес к новому содержанию
10. Устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом
11. Оценивать собственный вклад в работу группы.

**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, компьютер, проектор, мультимедийная презентация,учебник, лук - репка, микролаборатория.

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

**Ход урока**

**I Мотивация к учебной деятельности**

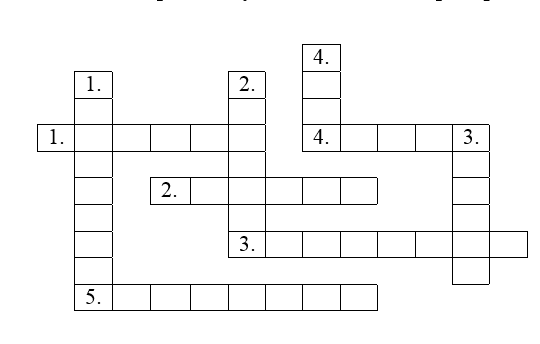
***Притча.*** Жил мудрец, который знал всё. Один человек захотел доказать, что мудрец знает не всё. Зажав в ладонях бабочку, он спросил: «Скажи, мудрец, какая бабочка у меня в руках: мертвая или живая?» А сам думает: « Скажет живая- я её в кулаке сожму, скажет мёртвая- выпущу. Мудрец подумав, ответил: «Всё в твоих руках».

В ваших руках, ребята, возможность открыть новые горизонты знания. Ведь **ученье- свет, а не ученье- тьма.**

**II Актуализация изученного материала.**

1.Разгадывание кроссворда

**«Устройство увеличительного прибора». (кроссворд лежит перед учащимися класса)**



**По горизонтали**:

**1.** Оптическая часть увеличительного прибора, в которую смотрят.

**2.** Служит для крепления тубуса и предметного столика.

**3.** Оптическая часть увеличительного прибора, расположенная на нижнем конце тубуса.

**4.** Зрительная трубка.

**5.** То, что рассматривают под микроскопом.

**По вертикали:**

**1.** Увеличительный прибор.

**2**. Помогает направить свет.

**3.** Служит для размещения на нем объекта исследования.

**4.**Поднимает и опускает зрительную трубку.

 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.

**III. Открытие нового знания**

Живые существа, населяющие нашу планету, очень разнообразны, но все они имеют клеточное строение. Тело растения, животного, человека построено из клеток, словно дом из кирпичей.

Давайте вспомним признаки живых организмов (дышат, питаются, растут, развиваются, размножаются, обладают раздражимостью, способны к обмену веществ и энергии)

Хорошо, а мы можем отнести эти признаки к клетке? (можем)

Почему? (клетка часть живого организма, значит для нее характерны признаки живого организма)

И осуществляется все процессы с помощью особых органов, которые называются **органеллы**

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

Каждая клетка имеет три главные части:

* 1.оболочку,
* 2. цитоплазму
* 3. ядро

Помимо оболочки, ядра, цитоплазмы клетка имеет органоиды: вакуоли, пластиды, митохондрии и др. Подробно об этом вы будите говорить в старших классах.

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

* Заполни таблицу (пользуясь текстом учебника )
* Пример заполнения таблицы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название органоида** | **Описание** | **Функции** |
| Цитоплазма | Внутренняя полужидкая среда клетки, в которой находится ядро, органоиды и включения. | Объединяет все органоиды клетки, в ней протекают все процессы обмена веществ. |
| Плазматическая мембрана | Тонкая прозрачная пленка, состоящая из молекул белков и липидов, на внешней стороне имеется клеточная оболочка, состоящая из целлюлозы. | Защита клетки от внешнего, придание клетки определенной формы, участие в обмене веществ между клеткой и внешней средой, в контактировании клеток друг с другом. |
| Ядро | Окружено ядерной оболочкой, пронизанной порами, внутри находится одно или несколько ядрышек, хромосом. | Хранит наследственную информацию, регулирует процессы обмена веществ. |
| Пластиды: | Присутствуют только в растительных клетках. | |
| Хлоропласты | Овальной формы, заполнены хлорофиллом. | Фотосинтез. |
| Хромопласты | Имеют желтую, оранжевую или красную окраску. | Обеспечивает окраску плодов, лепестков, осенних листьев. |
| Лейкопласты | Бесцветные, округлой формы, содержатся в неокрашенных частях растений( стебли, клубни, корни) | Накопление запасных питательных веществ |
| Эндоплазматическая сеть | Сеть многочисленных каналов и полостей в цитоплазме клетки. | Синтез накопление и выделение продуктов обмена |
| Аппарат Гольджи | Имеет сложную структуру, состоящую из полостей, трубочек и пузырьков. | Накопление и выделение продуктов обмена. |
| Клеточный центр  Только у низших растений. | Состоит из двух цилиндрических телец, расположенных под углом друг к другу. | Принимает участие в делении клетки. |
| Рибосомы | Мелкие тельца, по форме напоминающие восьмерку | Сборка сложных молекул белков. |
| Митохондрии | Мелкие тельца различной формы с многочисленными выростами на внутренней части мембране. | Образование и накопление энергии (синтез АТФ) |

После выполнения работы 2-3 человека зачитывают результат работы.

**Физкультминутка (1 мин)**

Вновь у нас физкультминутка,   
Наклонились, ну-ка, ну-ка!  
Распрямились, потянулись,   
А теперь назад прогнулись.

Голова устала тоже.  
Так давайте ей поможем!  
Вправо-влево, раз и два.  
Думай, думай, голова.

Разминаем руки, плечи

Чтоб сидеть нам было легче

Хоть зарядка коротка,   
Отдохнули мы слегка.

* 1. **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.  **Выполнение лабораторной работы.**

**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!

* 1. **Рефлексия**

Ребята изображают эмоции на смайлике, который вместе с тетрадями вкладывают в свои тетради

**VIII этап Домашнее задание**

Дома выучите функции всех органоидов растительной клетки.

Изготовите объемную модель клетки из пластилина или аппликацию

Спасибо за урок! До свидания!