**Конспект урока биологии 5 класс в рамках ФГОС «Строение клетки»**

**Тема урока:** Строение клетки.

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

**Цели урока:**

1. **Обучающая:** изучить строение клетки.
2. **Развивающая:** продолжить развитие у учащихся умения самостоятельно работать с информацией, делать выводы, высказывать и обосновывать свое мнение, привлекать 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, в свою очередь, состоят из более мелких образований;  
– дать понятие о том, что живые клетки дышат, питаются, растут, делятся.  
– учить анализу, созданию образов и понятий.

**Планируемые результаты учебного занятия:**

***Предметные:***

- знать строение клетки;

- рассмотреть клеточные органоиды и их роль в клетке;

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

***Метапредметные:***

- *регулятивные:*- самостоятельно определять цельучебной деятельности, искать пути решения проблемы и средства достижения цели;

- участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, высказывать свое;

- *коммуникативные:*- обсуждать в рабочей группе информацию;

- слушать товарища 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:***

- осознавать неполноту знаний, 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 учебником.
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 товарища и обосновывать свое мнение.
3. Продолжить формирование умения выражать свои мысли и идеи.

***Регулятивные УУД***

1. Продолжить формирование умения самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока), выдвигать версии.
2. Продолжить формирование умения участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, высказывать свое.
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.

***Личностные УУД***

1. Создание условий (ДЗ) к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и самопознанию.
2. Осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию
3. Устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом
4. Оценивать собственный вклад в работу группы.

**Формы работы:** индивидуальная, фронтальная, групповая.

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока/**  **Цель этапа** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формируемые УУД** |
| **I.Организационный**  **момент**  Эмоциональный настрой, ситуации взаимодействия, создание положи-тельной мотивации, атмосферы заинтере-сованности. | Ребята, добрый день!  Давайте посмотрим друг на друга и улыбнёмся*.* Давайте улыбнёмся и нашим гостям. Говорят, «улыбка – это поцелуй души». Присаживайтесь на свои места. Я рада, что у вас хорошее настроение, это значит, что мы с вами сегодня очень дружно и активно поработаем. В этом я даже не сомневаюсь.  Сегодня нам предстоит изучить очень интересную тему из курса биологии. Какую? Вы позже назовете сами. | Оценивают свою готов-ность, настрой на работу. | Личностные УУД  Сохранять мотивацию к учебе, проявлять интерес к новому учебному материалу.  Коммуникативные УУД  Уметь договариваться с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения, следовать им. |
| **II. Актуализация**  **опорных знаний**  Актуализация знаний учащихся, необходимых для усвоения нового материала; мотивация к предстоящей деятельности на уроке. | Для начала мы с вами повторим химический состав клетки, для этого мы будем выполнять задание онлайн. Каждый из вас пишет ответ в тетради, затем мы проведем взаимопроверку ваших ответов. 4 человека на выбор получат оценку за эту работу.  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7847/train/311241/> | Отвечают на вопросы, осуществляют взаимопроверку по образцу | Познавательные УУД  Уметь ориентироваться в своей системе знаний, с помощью учителя проводить сравнение, устанавливать причинно-следственные связи.  Коммуникативные УУД  Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других. |
| **III.Формулирование темы и определение целей урока**  Обеспечение понимания учащимися целей учебно-познаватель-ной деятельности, которые служат планом урока. | Итак, сейчас я хочу задать Вам несколько вопросов. Внимание!  **– Что нужно для строительства красивого кирпичного дома?** (Кирпичи – это основа для строительства дома.) **– Что нужно, чтобы составить предложение?** (Слова, которые составляют основу предложений.)  **– Из чего состоят слова? (**Из слогов, которые складываются из букв – буквы, это основа слогов.) **– А из чего состоят тела растений, животных, человека? (**Из клеток.)  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.  Из чего состоят все живые организмы из … (*клеток*). Правильно.  Так какова же тема сегодняшнего урока? (*версии детей*)  Давайте поставим цель урока  **Цель:** изучить строение клетки, выявить роль органоидов клетки. | Формулируют тему урока.  Определяют цели урока | Регулятивные УУД  Уметь определять и фор-мулировать цель урока  Познавательные УУД:  - Формировать умение устанавливать аналогии;  Коммуникативные УУД:  - Участвовать в коллективном обсуждении учебной проблемы;  **-** Формировать умение строить речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами;  Личностные:  - проявление интереса к  изучаемому материалу. |
| **IV. «Открытие» новых знаний**  Организовать и направить к цели познавательную деятельность учащихся. | С помощью чего мы сможем узнать строение клетки?  hello_html_m25673ea7.jpg*(с помощью микроскопа)*  Давайте с вами вспомним устройство микроскопа  *(дети показывают на заранее приготовленных карточках, основные части микроскопа). Учитель собирает карточки.*  А сейчас мы послушаем о том, как была открыта клетка.  История открытия  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.  Клетки различны по форме, размерам и той роли, которую они выполняют в организме.  Давайте в учебнике на стр. 31 найдем и запишем определение понятиям: цитология и клетка  ***Цитология*** – наука изучающая строение и жизнедеятельность клеток.  ***Клетка*** – наименьшая единица живого и основная единица строения и развития всех живых организмов.  Давайте с вами заполним кластер, представленный на доске, 1 человек выходит к доске, остальные в тетради  ***Каждая клетка имеет три главные части:***  ***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.  Помимо оболочки, ядра, цитоплазмы клетка имеет органоиды: митохондрии, лизосомы, пластиды 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 главных частей клетки.  Ребята! Вы сейчас будете работать самостоятельно с помощью учебника (стр. 32–33). (*таблица)*  1. Какие функции выполняет оболочка в клетке,  2.Какие функции выполняет цитоплазма,  3.Какие функции выполняет ядро,  4. Функции вакуоли.  **Строение и функции органоидов клетки**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Название органоида** | **Строение** | **Функции** | | **1.Оболочка** | Прочная, бесцветная, прозрачная, легко пропускает свет внутрь клетки. |  | | **2. Цитоплазма** | Внутренняя среда, в которой располагаются все другие части клетки,  Бесцветное густое, тягучее образование. |  | | **3. Ядро** | Центр жизнедеятельности клетки, Ядро с ядрышком располагаются в центре или вдоль оболочки клетки.  Ядро всегда окружено цитоплазмой. |  | | **4. Вакуоли** | Резервуар в котором содержится клеточный сок.  ***Клеточный сок* –** жидкость с растворенными в ней сахарами, минеральными солями.  (содержит красящие вещества – ***пигменты***: придающие синию, фиолетовую, малиновую окраску лепесткам и другим частям растения) |  |   Клетки растений отличаются от клеток животных именно наличием пластид. Все растительные клетки имеют пластиды.  Давайте заполним еще один кластер, 1 человек выполняет задание у доски, остальные в тетради  **Пластиды**  Пластиды: Лейкопласты (бесцветные)  Хромопласты (оранжево – красные)  Хлоропласты (зеленые) содержат зеленый пигмент хлорофилл    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 2 урока**.** | Обучающиеся выполняют задание на карточке.  Заранее подготовленный ученик рассказывает сообщение  Слушают учителя, работают с текстом учебника  Заполняют кластер  Отвечают на вопросы  Заполняют таблицу, после проверяют совместно с учителем | Личностные УУД  Сохранять мотивацию к учению, проявлять интерес к новому учебному материалу.  Познавательные УУД  Уметь ориентироваться в своей системе знаний; добывать новые знания: находить и выделять нужную информацию, осуществлять смысловое чтение; устанавливать причинно-следственные связи, строить рассужде-ния об объекте, обобщать.  Коммуникативные УУД  Уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме; слушать и понимать речь других; учиться работать в группе, формулировать собственное мнение и позицию.  Регулятивные УУД  Уметь составлять план действий по достижению поставленной цели. |
| **Первичное закрепление знаний** | *Давайте закрепим, пройденный материал*  **Какие утверждения верны?**  **Поставьте знак “+” или “-”.**  *1. Клетка – основная единица строения всех живых организмов.*  *2. Оболочка, ядро, цитоплазма – главные части клеток.*  *3. Пластиды – есть только у растительных клеток.*  *4. Лупа – самый сильный увеличительный прибор.*  *5. Живые клетки только питаются.*  *6.Клетки одинаковы по форме и размерам.*  *7.Организм человека состоит из клеток*  **Критерии оценок:**   * 1 – 2 ошибки – оценка “**4”**; * 3 ошибки – оценка “**3”**; * 4 и более – оценка “**2”.**   Оцените, пожалуйста, сами свои работы  Поднимите руку, у кого нет ни одной ошибки. | *Работа в парах: учащиеся выполняют задания и оценивают друг друга* | Познавательные УУД  Уметь ориентироваться в своей системе знаний; |
| **Физкультминутка**  Снять напряжение, дать учащимся небольшой отдых | Проведем, друзья, сейчас  Упражнение для глаз.  Вправо, влево посмотрели,  Глазки все повеселели.  Снизу-вверх и сверху вниз.  Ты, хрусталик, не сердись,  Посмотри на потолок,  Отыщи там уголок.  Чтобы мышцы крепче стали,  Смотрим мы по диагоналям.  Мы не будем циркуль брать,  Будем взглядом круг писать.  А теперь слова напишем.  Чьи же буквы будут выше?  «Папа», «мама», «дом», «трава» -  За окном у нас видна.  За окно ты посмотри.  Что ты видишь там вдали?  А теперь на кончик носа.  Повтори так восемь раз -  Лучше будет видеть глаз.  Глазки нас благодарят,  Поморгать нам всем велят.  Плавно глазками моргаем,  Потом глазки закрываем.  Чтобы больше было силы,  К ним ладошки приложили.  (Дети закрывают глаза ладонями, держат их так до тех пор, пока не почувствуют глазами тепло от рук.)  Раз, два, три, четыре, пять -  Можно глазки открывать! | Выполняют упражнения | Личностные УУД  Положительные эмоции, хорошее настроение, что ведет к улучшению усвоения материала. |
| **V. Обобщение и закрепление знаний** | **Как же теперь мы ответим на вопрос** Для чего же мы изучаем клетку? Почему нам это важно при изучении биологии?  Давайте выполним задания онлайн для того, чтобы проверить все ли мы усвоили  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7848/train/311278/>  Выставляют оценки | Отвечают на вопрос, происходит выставление оценок | Личностные УУД  Сохранять мотивацию к учению, проявлять интерес к новому учебному материалу.  Познавательные УУД  Уметь ориентироваться в своей системе знаний: добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке; осуществлять синтез как составление целого из частей, проводить сравнение, классификацию по разным критериям, устанавливать причинно- следственные связи, строить рассуждения об объекте, обобщать.  Коммуникативные УУД  учиться формулировать собственное мнение и позицию.  Регулятивные УУД  Оценивать качество и уровень усвоения материала урока, результатов работы. |
| **VI. Подведение итогов урока. Рефлексия.**  Высказывания детей.  Оценка личного вклада в совместную учебную деятельность, достижение поставленной цели. | Урок подходит к концу. Давайте ответим на вопрос, который поможет нам определить, достигли ли мы цели урока.  Итак, вопрос: каковы мои главные результаты, что я понял, чему научился на уроке.  Поднимают сигнальные карточки и подводят итог урока  Красный – урок прошел хорошо, мне все понятно; Желтый – некоторые задания вызвали затруднения; Зеленый – Задания были трудными, многое не понял. | Выставляют оценки | Личностные УУД  Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.  Коммуникативные УУД  Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; формулировать собственное мнение и позицию.  Регулятивные УУД  Уметь давать оценку выполненной работы по заранее намеченному плану. |
| **VII. Домашнее задание.**  Закрепление знаний, полученных на уроке и формирование интереса к учебному предмету. | Обязательное: Параграф 8, вопросы на странице 33 устно.  *Дополнительное:* вылепить на картоне из пластилина  клетку с ее органоидами, сочинить сказку о клетке. | Записывают домашнее задание. |  |