**Урок №4 Тема: Строение клетки. Ткани.**

 **Лабораторная работа № 2**

 **«Знакомство с клетками растений»**

**Задачи:**

***- обучающие:*** изучить строение клетки; 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.

***- развивающие:*** 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.

***- воспитывающие:*** 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.

**Оборудование:** таблицы: «Строение растительной клетки», «Строение животной клетки», лупа, яблоко, помидор, скотч, презентация.

**Ход урока**

1. Организационный этап.

2. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.

3. Актуализация знаний.

4. Введение новых знаний.

5. Лабораторная работа.

6. Закрепление знаний, умений, навыков.

7. Рефлексия.

8. Домашнее задание.

**1.** **Организационный этап.**

*Задача:* подготовить учащихся к работе на уроке

*Критерий выполнения:* полная готовность класса к работе; быстрое включение учащихся в деловой ритм; организация внимания всех учащихся.

Приветствие учащихся, фиксация отсутствующих, проверка внешнего состояния помещения, проверка подготовленности учащихся к уроку; организация внимания; внутренняя готовность; психологическая организация внимания.

Здравствуйте ребята! Сегодня на уроке нам потребуется ваша активность и ваши способности. И у нас с вами все получится.

**2. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.**

***Формулировка цели урока (эвристическая беседа)***

–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.)* Действительно в настоящее время уже не вызывает сомнений, что элементарной единицей растительного и животного организма является **клетка.**

- С помощью, каких приборов можно изучать клетки? *(Лупа, микроскоп)*

**3. Актуализация знаний.**

На столах у вас в чашках Петри лежат объекты изучения – кусочки яблока, томата *(каждая группа имеет свой объект изучения)* и лупы, самые простые увеличительные приборы.

**Во сколько раз увеличивает лупа?**

Лупа увеличивает предмет в 2–25 раз. Рассмотрите мякоть объектов изучения невооруженным глазом, а затем в лупу.

**Назовите основные части микроскопа?**

Сегодня мы будем говорить о клетках. [**Презентация.**](http://festival.1september.ru/articles/626799/pril1.ppt) *(Слайд 1)*

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. *(Слайд 2–5)*

Ребята! Вспомните все, что я сказала, подумайте и скажите, как же мы назовем тему сегодняшнего урока? *(Ответы.) (Слайд 6)*

Выберем название, которое звучит более научно. Запишем тему урока.

Как вы думаете: какова цель сегодняшнего урока? (Ответы.)

Цель нашего урока следующая: знать строение клетки. *(Слайд 7)*

Прежде чем перейдем к изучению новой темы запишем домашнее задание: вылепить из пластилина объемную модель строения клетки.

**4.** **Введение новых знаний.**

Ребята! Урок поможет вам справиться с выполнением домашнего задания. А для этого вам нужно быть внимательными и активными.

Что вам необходимо узнать для того, чтобы домашнее задание можно было выполнить? *(Узнать строение клетки.)*

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

**Клетка** – наименьшая единица живого. Это основная единица строения и развития всех живых организмов. (Запись в тетрадь.) *(Слайд 8)*

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. *(Слайд 9)*

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. 35–36).

1-я группа – Какие функции выполняет оболочка в клетке.

2-я группа – Какие функции выполняет цитоплазма.

3-я группа – Какие функции выполняет ядро.

4-я группа – Функции вакуоли.

Клетки растений отличаются от клеток животных именно наличием пластид. Все растительные клетки имеют пластиды. Зеленые растения – хлорофилл. Но подробно об этом вы будите говорить через урок.

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.

*Подготовка к лабораторной работе.*

– Сегодня на уроке мы рассмотрим под микроскопом препарат кожицы лука, который мы приготовим сами. В начале 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.

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

Выполнить упр. 24, 25 в рабочей тетради.

Сейчас мы с вами проведем небольшое исследование. Проверьте сами себя – поняли ли вы тот материал, о котором говорили сегодня на уроке. *(Слайд 10)*

**Какие утверждения верны?**

Поставьте знак “+” или “-”.

Клетка – основная единица строения всех живых организмов.

Оболочка, ядро, цитоплазма – главные части клеток.

Пластиды – есть только у растительных клеток.

Лупа – самый сильный увеличительный прибор.

Живые клетки только питаются.

Клетки одинаковы по форме и размерам.

Организм человека состоит из клеток.

Оцените, пожалуйста, сами свои работы по ключу. *(Слайд 11)*

1. +
2. +
3. +
4. -
5. -
6. -
7. +

Поднимите руку, у кого нет ни одной ошибки.

А сейчас, после того, как мы разобрали клеточное строение организмов, кто из вас не сможет выполнить домашнее задание?

**6. Рефлексивный этап.** (Светофор.)

Красный – урок прошел хорошо, мне все понятно;
Желтый – некоторые задания вызвали затруднения;
Зеленый – Задания были трудными, многое не понял.

Урок подходит к концу. Давайте ответим на вопрос, который поможет нам определить, достигли ли мы цели урока. *(Слайд 12)*

Итак, вопрос: каковы мои главные результаты, что я понял, чему научился на уроке.

Ребята! У нас было изучение новой темы. Я очень довольна вашей работой на уроке. А оценки вам поставлю после проверки ваших тетрадей. Урок окончен, до свидания.

**7. Домашнее задание**

§5, с.19-21, вылепить из пластилина объемную модель строения клетки.