# Разработка урока биологии в 6 классе «Жизнедеятельность клетки»

# Кунебаева Л.Н.,

# учитель биологии

# МКОУ Гыданская школа-интернат

# им. Н.И. Яптунай

# Урок по теме «Жизнедеятельность клетки» 6-й класс

**Цель**: создать условия для формирования навыков работы с текстом учебника и медиаматериалами на основе создания условий для учения с увлечением в процессе изучения нового материала.

Задачи:

* Образовательная: способствовать ознакомлению с процессами жизнедеятельности клетки, раскрытию взаимосвязей между строением и функциями клетки; усвоению понятия: жизнь, жизнедеятельность клетки, дыхание, питание, рост, размножение клетки, движение цитоплазмы.
* Развивающая: продолжить развитие умения вычленять главное, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы, извлекать информацию из различных источников и способностей конкретизировать, анализировать, обобщать;
* Воспитательная: воспитывать самостоятельность, коммуникативные качества учащихся.

**Оборудование:** компьютер, презентация, раздаточный материал (карточки с этапами деления клетки).

### Ход урока

***1 этап*:** **Орг.момент.**

***2 этап***: **Мотивация, актуализация знаний**. (*Фронтальная беседа)*.

- Из чего состоят все растения, как и любой другой живой организм?

Тема урока закрыта не написана на доске, мне бы хотелось, чтобы вы назвали тему сами после того как прослушаете сказку о житие – бытие растительной клетки. (Слайд презентации)

**Сказка о житие – бытие растительной клетки**

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.  
В клетку пища поступает  
Очень даже непростая,  
Днем и ночью круглый год  
Поступает кислород.  
Должен пищу он окислить,  
А из клетки – углекислый.  
Часть веществ построит клетку,  
(Так растет листок иль ветка)  
Часть – отложится в запас,  
Что не нужно в тот же час  
Удаляется из клетки.  
Коли пища поступает,  
Клетка быстро подрастает.  
Наступает миг деленья,  
Это не одно мгновенье.  
Длится рост и размножение  
Столько, сколь живет растение.  
И название “растение”  
Получило объяснение.  
Мы вам сказку рассказали.  
Что о клетке вы узнали?

**Ответьте**, какие процессы происходят в клетке?

***3 этап****:* **Целеполагание**. Подвести к постановке цели: – используя знания о клетке, доказать, что клетка обладает признаками живого организма. (Слайд презентации)

***4 этап: И*зучение нового материала**. Процессы жизнедеятельности клетки (дыхание, питание, обмен веществ, размножение, рост.)- *самостоятельная работа, просмотр и работа с материалами презентации.*

Мы вспомнили строение клетки, а сегодня мы с вами погрузимся в тайну жизни клетки. Как вы понимаете термин жизнь? (выслушать варианты детей) Давайте найдем, как объясняет это понятие словарь. (Словарь положить на стол, попросить ребенка найти определение термина) *Жизнь это совокупность явлений происходящих в организмах*. (Слайд презентации) Давайте вспомним процессы, характеризующие жизнь? Сегодня, мы попробуем доказать, что данные процессы характерны и для клетки.

### Жизнедеятельность клетки. Деление и рост растения (материал для учителя)

**Движение цитоплазмы**. В клетке происходят все необходимые жизненные процессы. Одно из видимых проявлений жизнедеятельности клетки - движение цитоплазмы. Если некоторое время понаблюдать за клетками листа элодеи под микроскопом, то можно заметить движение хлоропластов внутри каждой клетке. Они двигаются, увлекаемые круговым током цитоплазмы. Цитоплазма также имеет способность сжиматься и вновь расправляться.

**Питание растений процесс поглощения и усвоения растениями из окружающей среды химических элементов, необходимых для их жизни; заключается в перемещении веществ из среды в цитоплазму растительных клеток и их химическом превращении в соединения, свойственные данному виду растений.**

**Обмен веществ**. Клетка питается, то есть поглощает вещества из внешней среды и превращает их в вещества своего тела. Клетка дышит, поглощая кислород и выделяя углекислый газ. Вещества в живой клетке не остаются постоянными, они изменяются. При этом они взаимодействуют друг с другом, соединяются и вновь распадаются. Многие продукты распада клетка выделяет во внешнюю среду. Описанные процессы, протекающие в клетке, называют обменом веществ. Обмен веществ - главное проявление жизнедеятельности организма, всех его клеток.

**Поступление веществ в клетку и выход  их из клетки**. Вещества передвигаются внутри одной клетки, а также из клетки в клетку, из одной части растения в другую. Поступление веществ в клетку из внешней среды и прохождение их из клетки в клетку зависит от проницаемости оболочек и цитоплазмы.

Оболочка и цитоплазма легко пропускает воду и газы например, кислород, углекислый газ. Для многих веществ, растворенных в воде, целлюлозная оболочка тоже легко проницаема, а живая цитоплазма поглощает и пропускает их только избирательно. Избирательное поглощение свойственно только живым клеткам. Если же цитоплазму убить, например кипячением, она становится проницаемой для любых веществ.

**Деление клеток**. Одно из важнейших проявлений жизни клеток - их способность к делению. При этом из одной исходной (материнской) клетки получаются две дочерних. Каждая из них постепенно дорастает до размеров материнской и может снова делится. Так увеличивается число клеток в теле растения и образуются различные ткани. Растение растет за счет деления клеток.

Деление – сложный процесс, который состоит из последовательных этапов. Делению предшествует деление ядра. Ядро увеличивается, хорошо заметны тельца, цилиндрической формы – хромосомы. Они передают наследственные признаки от клетки к клетке. Хромосомы копируют себя, образуются две одинаковые части. В ходе деления части хромосомы расходятся к разным полюсам клетки. В ядрах каждой новой клетки их становится столько же как и в материнской клетке. Каждое растение содержит в клетках определенное количество хромосом. У томата их 24, у картофеля 48. Деление клеток картофеля можно представить схемой. В цитоплазме возникает перегородка, и клетка разделяется на две. каждая со своим ядром. Перегородка состоит из двух целлюлозных оболочек и слоя межклеточного вещества между ними, склеивающего их. В перегородке остаются очень мелкие отверстия. Благодаря им сохраняется связь между цитоплазмами соседних клеток. Таким образом живое содержимое всех клеток соединено друг с другом.

**Составьте схему деления клеток. У вас лежат разрезанные карточки, из которых необходимо правильно расставить этапы, проверка на экране.Как должно быть проверьте. Отложите конверты с заданием.**

***5 этап***: **Закрепление материала**: ответы на вопросы:

- Какие процессы протекают в клетке?

- Что общего между вашим организмом и клеткой?

Может ли жить одна клетка?

### *6 этап*. Подведение итогов.

### Сегодня на уроке мы с вами рассмотрели все процессы жизнедеятельности клетки. Подумайте, смогли ли мы доказать, что клетка живая? (Да. Клетка обладает всеми свойствами живых организмов, поэтому КЛЕТКА – ЖИВАЯ)

### *7 этап:* Домашнее задание. §8, вопросы после §. Привести примеры ко 2 вопросу.