**6 класс ФГОС**

**Урок № 4 по теме: «Строение растительной и животной клеток. Клетка — живая система»**

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

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

**Цель:** расширить знания о строение клетки, выявить роль органоидов клетки.

**Задачи:**

- *образовательные:* знать о строении клетки, а так же о роли органоидов клетки.

- *развивающие*: анализировать, сравнивать и обобщать факты; устанавливать причинно-следственные связи; определять органоиды в клетках растений с помощью опытов; уметь организовать совместную деятельность на конечный результат; уметь выражать свои мысли.

- *воспитательные*: осознанно достигать поставленной цели; воспитывать положительное отношение к совместному труду.

**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.

**Методы:** частично-поисковый.

**Информационно-технологические** **ресурсы:** учебник, рабочая тетрадь, ПК, лук - репка, микролаборатория.

**Основные термины и понятия:** Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро, хромосомы, пластиды, хлоропласты, вакуоли.

**Ход урока**

**I. Мотивация**

Ребята, добрый день!

Добрый день, ребята!

Давайте посмотрим друг на друга и улыбнёмся*.* 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.

Итак, сейчас я хочу показать Вам несколько слайдов. Внимание!

Слайд № 1

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.

Слайд № 2

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

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

Учитель записывает проговоренную тему на доске, а дети в тетрадях.

Тема урока **«Строение клетки».**

**II. Актуализация пройденного материала.**

Мы с вами говорили о том, что все живое на Земле имеет клеточное строение, и что их клетки имеют сходное строение.

Заполните схему по составу вещества в клетке.

 ***вещества клетки***

***неорганические вещества органические вещества***

***вода минеральные соли белки жиры углеводы***

**III. Актуализация нового материала.**

Мы уже изучили строение клетки. Рассмотрели, чем отличается растительная клетка от животной. Давайте вспомним и проверим наши знания.

**1.** Один ученик работает у доски с ***кроссвордом.*** Из выделенных букв необходимо составить ключевое слово урока. Отвечает на дополнительные вопросы учащихся.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| х | **Л** | о | р | о | п | л | а | с | т | ы |

1.Какие структуры придают зеленый цвет клеткам растения?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| г | у | **К** |

2.Ученый открывший клетку.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| м | и | **К** | р | о | с | к | о | п |

* 1. С помощью чего можно рассмотреть клетки живых организмов?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| к | л | **Е** | т | о | ч | н | а | я | м | е | м | б | р | а | н | а |

* 1. Защищает клетку от влияния окружающей среды.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| в | **А** | к | у | о | л | ь |

* 1. Полость с клеточным соком, содержащим сахара, другие органические вещества и соли.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ц | и | **Т** | о | п | л | а | з | м | а |

6.Полужидкое содержимое клетки.

**2.**Несколько человек работают по ***индивидуальным карточкам.*** *Учащиеся самостоятельно проверяют ответы, анализируют их.*

***Тестовые задания с выбором одного правильного ответа***

***Карточка 1.***

***Выбери правильный ответ***

1. Растительная клетка отличается от животной наличием органоида:

а) рибосома; б) митохондрия; в) *хлоропласт*; г) лизосома

2. Клеточная стенка имеется у клетки:

а) *растительной*; б) бактериальной; в) животной

3. Органоид, который содержит клеточный сок:

а) *вакуоль*; б) хлоропласт; в) ядро;

***Карточка 2.***

 ***Выбери правильный ответ***

1.Клеточная оболочка не характерна для:

а) растений, б*) животных*, в) грибов.

2.Растительная клетка отличается от животной наличием:

а) рибосом, б) *хлоропластов*, в) митохондрий.

3. Как называется среда клетки внутри которой происходят обменные процессы:

а) ядро; б) *цитоплазма*; в) вода;

IV. Лабораторная работа.

**а) «Изготовление препарата клеток кожицы чешуи луковицы лука»**

1 – Подготовьте предметное стекло, тщательно протерев его марлей.

2 – Пипеткой нанесите 1–2 капли воды на предметное стекло.

3 – При помощи препаровальной иглы осторожно снимите маленький кусочек прозрачной кожицы с внутренней поверхности чешуи лука. Положите кусочек кожицы в каплю воды и расправьте его.

4 – Покройте кожицу покровным стеклом.

5 – Рассмотрите приготовленный микропрепарат под микроскопом. Отметьте, какие части клетки вы видите.

6 – Сравните с рисунком «Строение клетки кожицы чешуи лука» в тексте учебника.

7 – Зарисуйте в тетради 2–3 клетки кожицы лука. Обозначьте оболочку, поры, цитоплазму, ядро, вакуоль с клеточным соком.

б) Работа с компьютером.

Выполняем задание по контролю после изучения темы «Строения клетки», проверяем свои умения.

**V. Рефлексия**.

*Проверка уровня понимания учебного материала, психологического состояния учащихся после урока по вопросам:*

До урока:

* **Не знал…**
* **Не понимал…**
* **Не мог представить…**
* **Не мог выразить…**
* **Не мог выполнить…**

Сейчас:

* **Выяснил…**
* **Выучил…**
* **Познакомился…**
* **Запомнил…**

-Все ли вам было понятно в течение урока?

-Какая часть урока показалась самой интересной?

-Какая часть урока вызвала затруднение?

-Какое у вас настроение после урока?

*Подведение итогов с помощью стихотворения:*

*Стихотворение «Клетки»*

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!

**VI. Домашнее задание.**

**Всем:**

Параграф § 3. рис. клетки, повторить строен микроскоп. Р.т. § 3.

с 13-15.

*Творческий уровень*:

вылепить на картоне из пластилина клетку с ее органоидами,

 сочинить сказку о клетке.