Таранова Елена Анатольевна,

МБОУ СОШ №3, г. Салехард

Урок биологии 6 класс в рамках ФГОС

«Строение и химический состав клетки»

**Автор**: Таранова Елена Анатольевна, учитель биологии МБОУ СОШ № 3, г. Салехард

Данная разработка урока по теме «Строение и химический состав клетки» составлена для УМК Беркинблит М.Б. и соответствует всем требованиям ФГОС второго поколения. Урок разработан для учащихся 6 класса.

**Тема урока**: «Строение и химический состав клетки».

**Тип урока**: Урок открытия новых знаний

**Технологии построения урока**: Технология проблемного обучения, развивающее обучение, здоровьесберегающие технологии, технология проектного обучения.

Цель: изучить особенности строения и химического состава растительной клетки, познакомиться с ролью внутриклеточных компонентов (органоидов), выявить роль органоидов и химических веществ в клетке, познакомиться с терминологией.

**Задачи:**

- **образовательные**: Знать особенности строения клетки, роль органоидов и химических веществ в клетке растений.,

- **развивающие**: уметь анализировать, сравнивать, обобщать полученные знания, устанавливать причинно-следственные связи, определять органоиды клетки, проводить опыты, уметь организовывать совместную (групповую) деятельность, уметь различать органоиды и выявлять их функции, развивать навыки в составлении схем, интеллект - карты, таблиц.,

- **воспитательные**: привитие интереса к предмету через достижение поставленных целей, путем совместной, творческой деятельности.

**Планируемые результаты:**

- Рассмотреть органоиды клетки;

- Знать строение растительной клетки;

- Знать химический состав клетки;

- Знать органоиды и их роль в клетке;

- уметь находить отличия растительной клетки от клеток животных, грибов, бактерий;

- уметь отличать органические вещества от неорганических;

- Научиться составлять схемы, таблицы, интеллект- карты, писать проекты;

- Научиться работать с текстом учебника, дополнительной литературой, интернет – ресурсами;

- Научиться работать с дидактическим материалом.

**Метапредметные:**

**регулятивные**:

- самостоятельно определять цель учебной деятельности, искать пути решения проблемы и средства достижения цели;

- участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, умение высказывать свое мнение, умение отстаивать свою точку зрения;

**коммуникативные:**

- обсуждать в рабочей группе информацию;

- слушать товарища и обосновывать свое мнение;

- выражать свои мысли;

**познавательные:**

**-** находить отличия;

- работать с текстом учебника;

- работать с интернет – ресурсами;

- работать с дидактическим материалом, таблицами;

- составлять интеллект – карты, опорные схемы, конспекты;

- составлять проекты по изучаемой теме;

- работать с информационным материалом;

- уметь пользоваться терминологией, объяснять значение новых слов;

- уметь анализировать, сравнивать, выявлять главное, выделять признаки;

- уметь использовать схемы, рисунки, для систематизации знаний.

**личностные**:

- проявлять интерес к изучению и познанию нового;

- осознавать неполноту знаний по изучаемой теме;

- устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом;

- оценивать личный вклад в работу группы.

**Формирование УУД:**

**Познавательные УУД**

- Продолжить формирование умения работать с учебником.

- Продолжить формирование умения находить отличия, составлять схемы-опоры, работать с информационными текстами, объяснять значения новых слов, сравнивать и выделять признаки.

- Продолжить формирование навыков использовать графические организаторы, символы, схемы для структурирования информации.

**Коммуникативные УУД**

- Продолжить формирование умения самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе.

- Продолжить формирование умения слушать товарища и обосновывать свое мнение.

- Продолжить формирование умения выражать свои мысли.

**Регулятивные УУД**

- Продолжить формирование умения самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока), выдвигать версии.

- Продолжить формирование умения участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, высказывать свое.

- Продолжить формирование умения определять критерии изучения строения клетки.

- Продолжить формирование навыков в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

- Продолжить формирование умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.

**Личностные УУД**

- Создание условий (ДЗ) к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и самопознанию.

- Осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию

- Устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом

- Оценивать собственный вклад в работу группы.

**Формы работы:**

- индивидуальная;

- групповая;

- фронтальная;

**Методы:**

- метод проектов;

- частично – поисковый метод;

- проблемный;

**Информационно- технологические ресурсы:**

- учебник

- рабочая тетрадь;

- таблицы «строение растительной клетки»., «химический состав клетки»;

- схемы;

- информационные тексты;

**Основные термины:**

- Клетка, одноклеточный организм, многоклеточный организм, клеточная мембрана, клеточная оболочка, клеточная стенка, ядро, ядрышко, ДНК, гены, хромосомы, кариоплазма, кариотип, цитоплазма, митохондрии, пластиды, хлоропласты, хромопласты, лейкопласты, рибосомы, лизосомы, Аппарат Гольджи, клеточный центр, эндоплазматическая сеть (ЭПС), вакуоль, лизосомы, поры, целлюлоза.

Ход урока:

1. **Мотивация**

Добрый день, ребята! Присаживайтесь на свои места!

Настал новый урок. Я улыбнусь вам, а вы улыбнетесь друг другу. И подумаете: как хорошо, что мы сегодня здесь все вместе. Мы скромны и добры, приветливы и ласковы. Мы все здоровы.   
- Глубоко вдохните и выдохните. Выдохните вчерашнюю обиду, злобу и беспокойство. Я желаю всем нам хорошего урока.

Сегодня нам предстоит изучить очень интересную тему и плодотворно поработать. Какую? Чуть позже вы назовете ее сами, а пока…..

***Слайд 1***…..Что объединяет все эти организмы?

Итак, все живые организмы состоят …….из (*клеток*).

Кто изобрел микроскоп ………..(*Антони ванн Левенгук*)

Для чего мы используем микроскоп и лупу……. (*чтобы рассмотреть из чего состоят живые организмы*)

***Слайд 2***…… Что вы видите на предложенном слайде?

Хорошо, так какова же тема нашего урока? (*ответы учащихся*).

Формулируем тему урока.

Давайте запишем тему урока …. я на доске, а вы в тетради…

Тема урока «Строение и химический состав растительной клетки».

1. **Актуализация знаний**

- фронтальный опрос

Какие методы для изучения живых организмов вам известны? (*наблюдение, опыт, эксперимент и т.д.*)

Что такое микроскопия? (*наблюдение с помощью увеличительных приборов*)

Какие приборы для изучения живых существ вам известны? (*микроскоп, лупа*)

- работа с дидактическими карточками (*приложение 1*) (5-7 мин)

3. **Актуализация нового материала**

***Слайд 3****(на слайде изображены различные живые организмы, одноклеточные и многоклеточные организмы)*

Ребята, а как вы думаете, что объединяет все эти организмы? (*все они состоят из клеток*)

А одинаковое ли строение у всех этих организмов? (*различное строение*)

Ребята, а с чем нам предстоит сегодня познакомиться(*с особенностями строения и химическим составом клеток*)

**Давайте сформулируем цель нашего урока:** (*высказывания ребят, объявление цели урока*)

*изучить особенности строения и химического состава растительной клетки, познакомиться с ролью внутриклеточных компонентов (органоидов), выявить роль органоидов и химических веществ в клетке, познакомиться с терминологией.(*записываем цель на доске*).*

**Планируемые результаты:**

- Рассмотреть органоиды клетки;

- Знать строение растительной клетки;

- Знать химический состав клетки;

- Знать органоиды и их роль в клетке;

- уметь находить отличия растительной клетки от клеток животных, грибов, бактерий;

- уметь отличать органические вещества от неорганических;

- Научиться составлять схемы, таблицы, интеллект- карты, писать проекты;

- Научиться работать с текстом учебника, дополнительной литературой, интернет – ресурсами;

- Научиться работать с дидактическим материалом

Итак, приступим.

**Класс делится на 4 группы :**

**Задание 1 и 2 группе:**

1. Вам необходимо внимательно рассмотреть рисунок 3.3. на стр.17
2. Выявить, что входит в состав клетки?
3. Дать определение: Что такое органоиды?
4. Найти в клетке различные органоиды и выявить их функции?
5. Дать определение понятию клетка?

**1 группа** - Заполнить таблицу «органоиды клетки»

|  |  |
| --- | --- |
| Название органоида | функции |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**2 группа** составить интеллект – карту по теме «Строение растительной клетки»

3 группа ответить на вопросы 1-4 стр 19.

1. группа по предложенному тексту составляет схему «Химический состав клетки»

- на выполнение задания ребятам дается (20 мин)

4. ***Слайд 4* (***вопросы на закрепление***) (**2 мин**)**

-Какой органоид придает клетке форму? ( *мембрана, оболочка*)

- Как называется пигмент, отвечающий за зеленую окраску листа?(*хлорофилл*)

- Какой органоид придает растению зеленый цвет? (*хлоропласт*)

- Красящее вещество в клетках растения (*пигмент*)

- В каком органоиде содержатся хромосомы (*в ядре*)

- Какой органоид участвует в обеспечении клетки энергией? (*митохондрии*)

- Как называются бесцветные пластиды (*лейкопласты*)

- С помощью какого прибора можно рассмотреть строение клетки? (*микроскопа*)

- Как называется вязкое полужидкое вещество клетки? (*цитоплазма*)

- Какой органоид отвечает за внутриклеточное пищеварение ? (*лизосома*)

5. Рефлексия (2 мин)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| До урока | | После урока | |
| Не знал |  | Выяснил |  |
| Не понимал |  | Выучил |  |
| Не мог выразить |  | Познакомился |  |
| Не мог представить |  | Запомнил |  |

На столе лежат смайлики, выберите тот смайлик, который больше всего соответствует Вашему настроению после урока.

послушайте отрывок из стихотворения.

Клетки - 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 клеток 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. Д/ задание
2. Выучить параграф 3,зарисовать рис 3.3, ответить на вопросы 4-6 письменно, сделать проект по теме «Клетка».