

Метапредметные результаты

Компетентностно-ориентированные задания

Предмет: биология

Учитель: Петрова Татьяна Вячеславовна



Коммуникативные

- Умение адекватно использовать речевые средства для публичного выступления, диалога, дискуссии
- Сравнивать разные точки зрения
- Отстаивать свою позицию
- Аргументация своей позиции
- Продуктивная групповая коммуникация
- Письменная коммуникация



Характеристика задания: биология

Тема: Клетка

Ключевая компетентность:

коммуникативная, информационная

Аспект - извлечение вторичной информации (анализ, синтез, обобщение и систематизация)

Задача: Изучите строение клеток под микроскопом, используя инструкцию. Сравните строение растительной и животной клеток. Результаты оформите в виде таблицы. Сделайте вывод об отличительных особенностях растительной и животной клетки и запишите его в рабочий лист



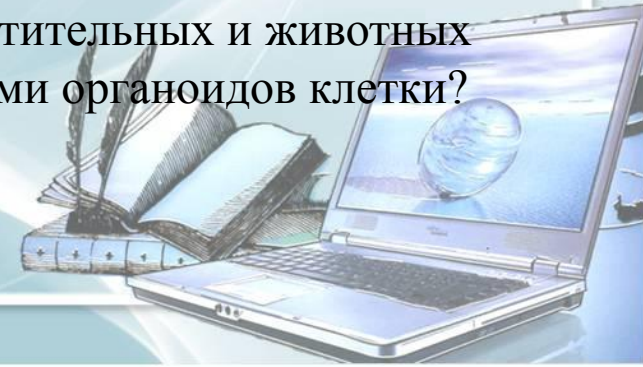
Стимул

Учащиеся в группах работают с текстом параграфа «Клетка» и представленными в этом параграфе рисунками по строению животной и растительной клеток, со слайдами презентации, биологическим словарем и таблицами.

Как известно, тела всех живых организмов состоят из клеток. Есть организмы, тела которых состоят только из одной клетки, - это бактерии, одноклеточные водоросли, простейшие, а есть многоклеточные организмы. Но, несмотря на количество клеток, из которых состоит организм, человеку интересно знать, что общего и в чем отличие в строении этих клеток. В музей Тимирязева заказана экскурсия с проведением лабораторного исследования. Тебя тоже пригласили на экскурсию где ты сможешь поработать в лаборатории и заглянуть внутрь живых организмов. Удивительный и загадочный мир, который существует в каждом организме - это клетка. Тебе предстоит провести лабораторные исследования ответить на вопрос.

А все ли клетки живых организмов одинаковые?

В чем сходство и в чем отличие в строении клеток растительных и животных организмов? Какая связь между строением и функциями органоидов клетки?



I группа

Задание. Сравните строение растительной и животной клетки по рисункам. Напишите, чем отличаются клетки животных организмов от клеток растительных организмов?

Определите, какие органеллы характерны растительной клетке, а какие животной?

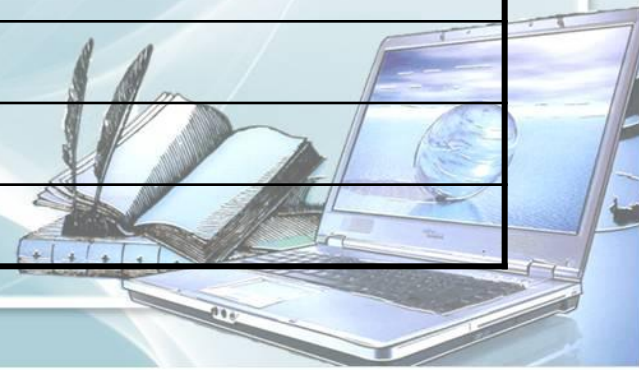
Заполните таблицу.

Название органоида	Растительная клетка	Животная клетка
1. Ядро	+	+
2.		

II группа

Задание. Используя сведения из текста параграфа и биологического словаря, заполните таблицу:

Название органоида	Функции	Примечания (наличие в клетки растительного и животного организма)
1.		
2.		



III группа

Задание. Сопоставьте известные вам свойства жизни функции органоидов клетки. Какие органоиды клетки отвечают за проявление этих свойств? Можно ли считать отдельные органоиды (митохондрии, пластиды и другие) структурными и функциональными единицами жизни?

Постройте схему:

Свойства жизни → Органоид



Размножение → Ядро, клеточный центр (в растительных клетках клеточного центра нет)



..... →



Каждая группа выполняет свое задание, в соответствии с регламентом, после чего

отчитываются перед учащимися других групп (обмениваются информацией).



Инструкция по выполнению лабораторного практикума:

1. Протрите готовый микропрепарат тампоном.
2. С помощью зеркала наведите свет в отверстие в предметном столике.
3. Закрепите микропрепарат на предметном столике с помощью зажимов.
4. Опустите тубус.
5. Рассматривая в окуляр объект, поднимайте с помощью винтов объектив.
6. Рассмотрите микропрепарат. Выделите в нем основные части. Сравните с рисунками на раздаточном материале.

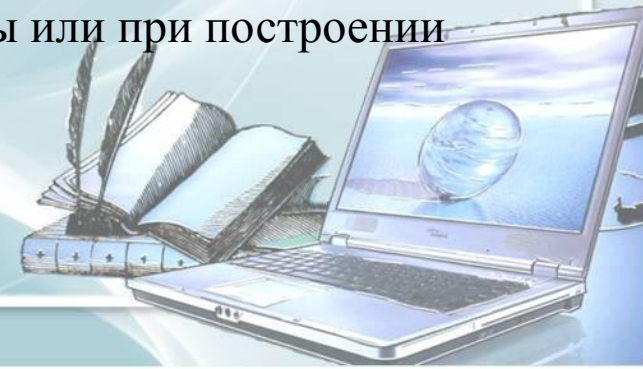
Инструмент проверки:

4 балла – таблица заполнена верно и выделены все отличия растительной клетки от животной, схема построена верно и в полном объеме;

3 балла – таблица заполнена верна, но выделены не все отличия (не указано 1 отличие); в построении схемы отсутствует элемент;

2 балла – допущены неточности при заполнении таблицы или схемы, или не указаны 2 отличия

1 балл допущено много ошибок при заполнении таблицы или при построении схемы, не сформулированы отличия.



ИСТОЧНИК (содержит информацию, необходимую для успешной деятельности учащегося по выполнению задания)

- Таблицы
- презентация с видеофильмом о строении клеток и функциях, выполняемые органоидами клетки
- учебник
- биологический словарь.



Инструмент проверки (информация для учителя)

- оцениваются выполненные задания в группах и отчеты групп
- проверить знания можно через тестирование в режиме On-line или на бумажном носителе
- группам можно предложить собрать пазлы с изображением растительной и животной клеток
- из набора слов составить схему о свойствах жизни и органоидах, которые за это отвечают.

