

Использование технологии взаимообучения «Дети-детям» в рамках проекта «Биотех»



Безенкова Н.С. учитель химии и биологии
МБОУ СОШ № 90 с углубленным изучением
предметов ХЭЦ

Проект «Биотех»

1

- Школа с направлением ХЭЦ

2

- Повышения качества естественно-научного образования

3

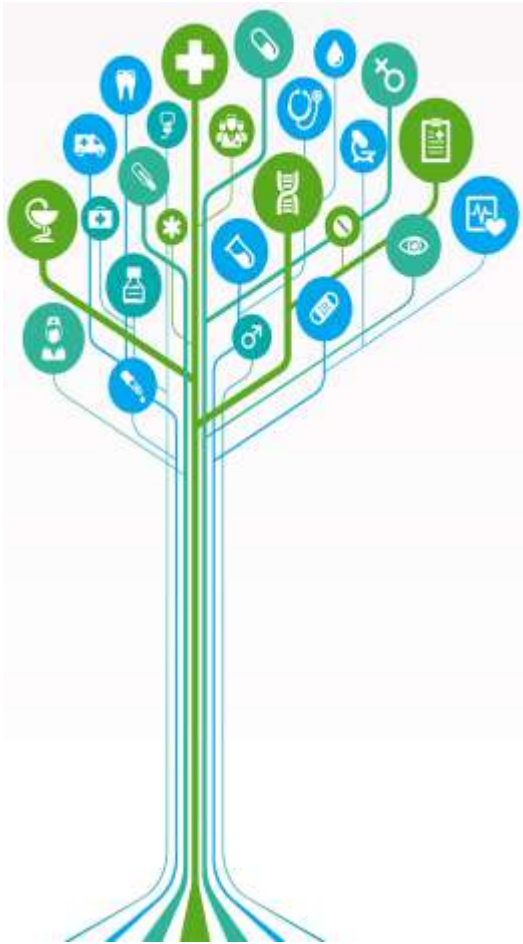
- Материально-техническая база

Организация внеурочной деятельности

условия

- индивидуально личностный подход
- создание дружелюбной и творческой атмосферы
- развивающая среда
- применение разнообразных форм и методов

- индивидуально личностный подход
- создание дружелюбной и творческой атмосферы
- развивающая среда
- применение разнообразных форм и методов



участие

- в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, выставках, фестивалях
- в акциях
- в познавательных и праздничных мероприятиях
- в предметных неделях
- экскурсии, походы, поездки

- в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, выставках, фестивалях
- в акциях
- в познавательных и праздничных мероприятиях
- в предметных неделях
- экскурсии, походы, поездки

Участие в проекте и перспективы:

- Экскурсия по университету
- Занятия в лаборатории «ФабЛаб»
- Участие в «Агродиктанте»
- Участие в МХТ
- Посещение тематических занятий (кейсы)
- Научно-исследовательская деятельность

Технология взаимообучения «Лети-детям»



***Учиться вместе, а не
просто что-то
выполнять вместе***

Основная идея технологии - создать условия для активной совместной учебной деятельности учащихся в разных учебных ситуациях.

Суть системы взаимного обучения состоит в том, что старшие ученики сначала под руководством педагога сами изучают материал, а затем, получив соответствующие инструкции, обучают своих младших товарищей. Девиз: «Помоги другому и поймёшь сам!».

Пять принципов технологии



Урочная деятельность



Внеурочная деятельность



Внеурочная деятельность



Практическая работа с использованием материалов кейсов

Инструктивная карточка для выполнения лабораторной работы.

Лабораторная работа №2

Тема: Эукариотическая клетка.

Цель: на основе изучения клеток растений и животных показать основные отличия в строение клеток эукариот, а так же выявить основные черты сходства в их строении как показатель единства организации живых форм.

Оборудование и материалы: микроскопы, микропрепараты клеток, фотографии клеток.

Ход работы:

1) Изучение строения клеток растительного и животного организмов.

Возьмите поочередно микропрепараты нитчатой водоросли, крови человека. Рассмотрите под микроскопом (или рисунок 1).

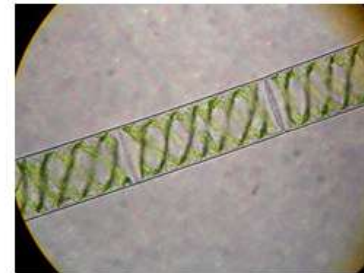
2) Сравните клетки.

Результаты сравнения занести в таблицу, в соответствующих местах поставив знаки «+» или «-». Сделать рисунок.

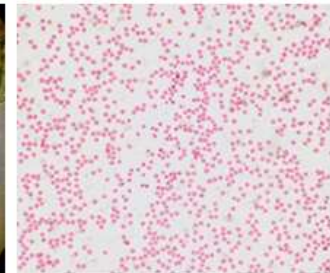
Клетки	Рисунок	Цитоплазма	Ядро	Плотная клеточная стенка	Пластиды	Крупные вакуоли
Водоросли						
Клетки крови						

Для сравнения растительных и животных клеток недостаточно использование светового микроскопа, поэтому мы воспользуемся уже имеющимися данными электронного микроскопа (рисунок 2). Допишите информацию в таблицу.

Рисунок 1.



Нитчатая водоросль

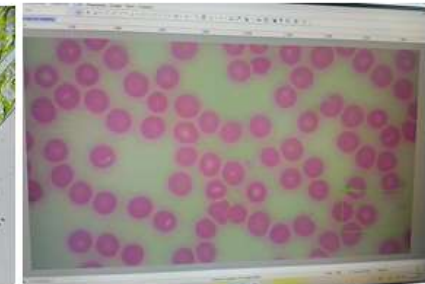


Клетки крови

Рисунок 2.



Нитчатая водоросль



Клетки крови

Сделайте выводы из наблюдений. Отрадите в нем черты сходства и различия растительных и животных клеток. Какие положения клеточной теории подтверждает данная лабораторная работа.

Практическая работа с использованием материалов кейсов

Задание 1. Придумайте небольшой рассказ про клетку, все слова в котором начинались бы на букву К.

Задание 2. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие из приведённых признаков относятся к изображённой на рисунке клетке?

1. Наличие хлоропластов.
2. Наличие гликокаликса.
3. Способность к автотрофному питанию.
4. Способность к фагоцитозу.
5. Способность к биосинтезу белка.
6. Поддержание формы только с помощью цитоскелета.



Задание 3. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие из приведённых ниже структур содержатся в животной клетке?

1. Митохондрии.
2. Хромосома.
3. Клеточная стенка.
4. Нуклеонд.
5. Аппарат Гольджи.
6. Центральная вакуоль.

Результат:

- очень многие задачи обучения и воспитания лучше решаются в том случае, если учитель имеет дело не с отдельным ребенком, а с детским сообществом;
- ребенку для полноценного обучения и развития необходимо общение и совместная деятельность (в том числе — учебная) не только со взрослыми, но и со сверстниками;
- развитие коммуникативной культуры, повышение самооценки, формирование лидерских качеств;
- одна из важнейших задач педагогов — организовать сотрудничество между детьми во всех сферах школьной жизни.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

