

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Саратовской области
Управление образования администрации
Федоровского муниципального района Саратовской области
МОУ СОШ № 1 им.З.К.Пряхиной р.п. Мокроус

РАССМОТРЕНО

Протокол №1 от «29» 08
2023 г.

Руководитель: _____
Ситникова И.П.

СОГЛАСОВАНО

Протокол педагогического
совета №1 от 30.08.23

Председатель: _____
Демидова Т.Л.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ СОШ №1
им.З.К.Пряхиной р.п.
Мокроус:

Демидова Т.Л.
Приказ №139
от «31» 08. 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного курса «Биология» (углубленный уровень)

для обучающихся 7 классов

р.п. Мокроус, 2023

Цель программы

Познакомить учащихся с многообразием растительного мира, их ролью в жизни человека, ответственности человека за происходящее на планете.

Задачи курса состоят в расширении и углублении знаний о растительном мире, особенностях строения, питания, их приспособлениях к изменчивым условиям природной среды, о роли растений в формировании и сохранении окружающей среды и динамического природного равновесия. Факультативные занятия приводят к убеждению в необходимости рационального использования ресурсов растительного мира, реализации практических мер по его воспроизводству и охране.

Условия реализации программы

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы, 12-13 лет (7 кл).

Продолжительность образовательного процесса - 1 год.

Количество часов - 1 учебный час в неделю (34 часа в год)

Формы организации деятельности учащихся на занятиях

-Групповая

-Индивидуальная

Формы и методы, используемые в работе по программе

Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой.

Репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний во время выступлений.

Частично-поисковые методы (при систематизации коллекционного материала).

Исследовательские методы (при работе с микроскопом, натуральными объектами).

Тематический план

№	Тема занятий	Количество часов
1	Общее знакомство с цветковыми растениями	5
2	Клетка	2
3	Семя	4
4	Корень	5
5	Лист	4
6	Стебель	2
7	Цветок и плод	3
8	Цветковые растения и их классификация	7
9	Растительные сообщества (2 ч)	2

Содержание занятий

Общее знакомство с цветковыми растениями Ботаника – наука о растениях. Органы цветковых растений. Лабораторная работа «Рассматривание органов цветковых растений». Разнообразие цветковых растений, растения своей местности, их состояние, охраняемые растения. Продолжительность жизни и осенние явления в мире растений. Многолетние и двухлетние, однолетние растения Календарь природы. Осенняя экскурсия в природу.

Клетка. Строение клетки. Движение цитоплазмы. Поступление веществ в клетку. Жизнедеятельность клетки. Наблюдение учащихся за движением цитоплазмы в клетках элодеи и традесканции (под микроскопом). Деление и рост клеток. Хромосомы. Удвоение и расхождение хромосом к полюсам клетки.

Семя. Строение семени пшеницы. Лабораторная работа по изучению строения семени пшеницы. Сравнение особенностей строения фасоли и пшеницы. Органические вещества семени. Лабораторная работа по определению органических веществ, содержащихся в семенах. Состав семян. Семя - зародыш, который имеет зачаточные органы и запас питательных веществ, необходимых ему при прорастании. Питание и рост проростков. Самостоятельная работа «Рассматривание 3-4 дневных и 4-недельных проростков пшеницы».

Корень. Рост корня. Практическая домашняя работа по теме «Рост корня». Почва как среда, из которой растение поглощает воду и минеральные соли. Признаки плодородия почвы. Минеральные соли, необходимые растению. Результаты опытов по выращиванию растений на искусственной питательной среде. Опыт Тимирязева К.А. по выращиванию кукурузы на водных растворах солей. Внесение удобрений как один из важных путей улучшения роста и повышения урожайности растений. Удобрение почвы – эффективный способ удовлетворения потребностей растения в азоте, фосфоре, калии других веществах. Значение удобрения почвы для повышения урожая

сельскохозяйственных культур. Дыхание корней. Значение рыхления почвы для дыхания корней и сохранения влаги.

Лист. Лист. Зеленое растение очищает воздух. Демонстрация опыта, свидетельствующего, что зеленое растение на свету «исправляет воздух».

Опыт Пристли. Образование органических веществ в листьях на свету.

Накопление энергии в растении. Демонстрация опыта с обнаружением крахмала в листьях растения, стоящего на свету. К .А. Тимирязев, его книги «Жизнь растения» , «Солнце , жизнь и хлорофилл». Дыхание листьев.

Демонстрация опыта по дыханию листьев. Испарение воды листьями.

Значение испарения воды в жизни растения. Листья растений влажных и сухих местообитаний . Особенности листьев растений влажных и

засушливых мест. Листопад. Демонстрация опыта, показывающего как можно обнаружить два красящих вещества(пигменты) в зеленой спиртовой вытяжке листьев; связь их с пожелтением листьев осенью. Причины осенней раскраски листьев.

Стебель. Передвижение по стеблю воды , минеральных солей, органических веществ. Передвижение органических веществ по ситовидным трубкам луба и отложению органических веществ в органах растений. Луковица – видоизмененный подземный побег. Лабораторная работа по изучению видоизмененного побега луковицы.

Цветок и плод. Соцветия. Разнообразие соцветий. Лабораторная работа «Определение соцветий у разных растений». Перекрестное опыление цветков с помощью ветра, насекомых. Самоопыление, искусственное опыление.

Приспособления цветков к опылению насекомыми. Сравнение ветроопыляемых и насекомоопыляемых цветков. Техника искусственного опыления. Результаты искусственного опыления в селекционной работе.

Оплодотворение и образование плодов. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Демонстрация прорастающей пыльцы под микроскопом.

Цветковые растения и их классификация. Семейство крестоцветные.

Общие признаки семейства. Дикая редька как представитель семейства крестоцветные. Морфолого- биологический анализ растения –дикая редька.

Семейство розоцветные. Общие признаки. Шиповник –как представитель семейства розоцветных. Лабораторная работа по рассматриванию «Морфолого - биологический анализ шиповника». Разнообразие розоцветных.

Семейство мотыльковые. Общие признаки. Морфолого–биологический анализ гороха (лабораторная работа). Черный паслен и другие.

Спайнолепестный венчик.

Подсолнечник как представитель семейства сложноцветные. Морфолого - биологический анализ растения .Разнообразие видов семейства

сложноцветные . Анализ цветков одуванчика, бодяка и василька лугового.

Значение семейства сложноцветные для человека.

Семейство злаки. Пшеница. Кукуруза. Морфолого- биологический анализ вегетативных органов кукурузы на основании сравнения её с пшеницей.

Общие признаки семейства злаки. Значение злаков в жизни человека.

Семейство лилейные. Общие признаки семейства лилейные. Многообразие и хозяйственное значение лилейных.

Растительные сообщества.

Понятие о растительном сообществе. Приспособленность различных растений к совместной жизни в условиях растительного сообщества. Смена растительных сообществ. Растительные сообщества тундры, пустыни, растительные сообщества луга, болота и водоема.

Требования к учащимся

Учащиеся должны знать:

- особенности строения и жизнедеятельности растений
- влияние растений на другие организмы и на человека
- значение растений в формировании биogeоценозов
- растения своей местности, их состояние, охраняемые растения
- основные источники научных знаний и правила работы с ними
- основные принципы построения простейшего эксперимента и правила оформления отчёта о работе
- правила оформления и представления лабораторной работы

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать растения и процессы их жизнедеятельности
- проводить элементарные опыты по изучению процессов жизнедеятельности и условий существования растений
- использовать знания в повседневной жизни
- объяснять влияние растений на природу и человека
- пользоваться лабораторным оборудованием
- наблюдать ход эксперимента, вести учёт показателей и формулировать выводы
- принимать решения по улучшению условий существования растений
- создавать условия, необходимые для роста и развития растений
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира
- оценивать цель и смысл своих действий по отношению к объектам растительного мира
- находить информацию о растениях в научно — популярной литературе, биологических словарях, энциклопедиях, справочниках, интернете; анализировать и оценивать её, выделять главное
- прогнозировать, анализировать и оценивать свою деятельность по изучению растений

-составлять отчёт о проделанной работе и представлять его в виде результатов лабораторной , практической работы или презентации

Наглядность и оборудование

Видеофильмы, компьютерные презентации, биологические коллекции, плакаты, модели и макеты, комплекты лабораторного оборудования по биологии, цифровой микроскоп , световые микроскопы, фотоаппарат.

Литература

- 1.А.Е. Богоявленская Активные формы и методы обучения биологии. М.: «Просвещение» АО «Учебная литература»,1996
- 2.Жизнь растений : в 6 т. –М.: «Просвещение», 1982
- 3.Д.И. Трайтак Книга для чтения по ботанике, М.: .:«Просвещение», 1985
4. [http://scool- collection.edu.ru](http://scool-collection.edu.ru)