

бюджетное общеобразовательное учреждение
Сокольского муниципального округа
"Средняя общеобразовательная школа № 5"

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Э.В. Киселев

Приказ №181 от «30» августа 2023



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
индивидуально-групповых занятий по биологии для 7 класса

г. Сокол

2023 учебный год

Пояснительная записка.

Развитие познавательного интереса у учащихся, мотивация к изучению биологии как предмета — основные задачи современного образования.

Ребёнка необходимо заинтересовать, увлечь, но и этого не достаточно; главное показать практическую значимость получаемых знаний и умений, сформировать необходимые компетенции и научить способам их модификации и применения в обычных жизненных ситуациях. От успешной интеграции полезного, интересного и практически значимого материала зависит успешное развитие творческого потенциала и коммуникабельности ребёнка. Необходимость решения этих задач и вызвала создание курса индивидуально-групповых занятий, где в доступной и интересной форме раскрываются сложные закономерности существования растений. Многие процессы изучаются в ходе практических работ в форме наблюдения, закладки опытов и анализа результатов наблюдения или экспериментов. Простые наглядные опыты с растениями позволяют развивать творческие способности детей и закреплять общеучебные (анализ, синтез, обобщение, использование разных источников информации, постановка и решение проблемы или вопроса и др.) и предметные компетенции (выполнение лабораторных работ, формулирование выводов, работа с лабораторным оборудованием, атласами- определителями), расширяют кругозор и развивают интеллектуальные способности. Полученные знания и навыки могут быть использованы в повседневной жизни, т.е. носят практический характер.

Настоящая программа рассчитана на учащихся 7 класса и опирается на знания, которые учащиеся получают в начальной школе (курс «Окружающий мир»), 5 классе (курс « Природа. Живая и неживая.») и при изучении курса 6 класса « Бактерии. Грибы. Растения» по УМК авторского коллектива В.В. Пасечника. Данный курс дополняет и расширяет получаемые знания о растениях и обеспечивает проведение дополнительных практических работ, т.е. является предметным и практикоориентированным. Учащиеся узнают о способах практического применения лекарственных растений, правилах их сбора, правилах поведения в природе и рационального природопользования; роли растений в жизни других организмов, закономерностях сосуществования всего живого; необычных явлениях и тайнах растительного мира.

Таким образом курс может изучаться как дополнительно к изучаемому курсу биологии для всех учащихся, так и самостоятельно- факультативно для заинтересованных детей. Курс рассчитан на 35 часов , 1 час в неделю. Основной формой работы является- лабораторная (практическая) работа, что обеспечивает успешное применение технологий активного и развивающего обучения. Для реализации этих технологий используются методы обучения: наглядные,

практические, частично –поисковые, исследовательские. Форму контроля знаний и умений учащихся выбирает учитель по результатам выполнения учащимися необходимого минимума заданий по каждому разделу программы. Наиболее полным отчётом является портфолио, где собраны все результаты по исследовательским работам.

Содержание учебной программы.

Раздел 1. Введение (2 часа)

1. Растения вокруг нас. Разновидности растений по внешнему виду, месту произрастания, условиям существования (одноклеточные и многоклеточные растения, светолюбивые и теневыносливые, цветковые и нецветковые, культурные и дикорастущие. Значение многообразия растений. Отличительные черты растений.
2. Лабораторная работа № 1: « Рассматривание одноклеточных аквариумных растений под микроскопом»

Раздел 2. Многообразие растений (4 часа)

1. Особенности строения растений, классификация. Значение каждой части (органа) растения.
2. Многоклеточное растение: корень, стебель, лист, цветок и плод. У всех ли растений есть эти органы и их значение.
3. Лабораторная работа №2 : « Рассматривание гербарных образцов растений и живых объектов разных отделов и классов»
4. Лабораторная работа № 3: «Рассматривание видоизменённых корней, стеблей, листьев, цветов и выяснение их значения»

Раздел 3. Жизнедеятельность растений. (7 часов)

1. -2. Процессы жизнедеятельности в растительном организме. Особенности питания, дыхания, выделения, роста и развития растений. (2 часа)
3. Практическая работа № 4: « Рассматривание живых клеток растений одноклеточных и многоклеточных организмов, наблюдение фотосинтеза в аквариуме»
4. Практическая работа № 5: « Наблюдение процессов транспирации у бальзамина»
5. Практическая работа №6: «Наблюдение процессов передвижения веществ внутри растения с использованием красящих растворов»
6. Практическая работа №7: « Наблюдение за жизнедеятельностью растения в темноте»

7. Практическая работа № 8: « Исследование химического состава растения, образование и складирование запасных питательных веществ»

Раздел 4. Развитие растительного мира на Земле (14 часов)

1. Историческое прошлое растений, формирование растительного мира на Земле и его роль в развитии других организмов.
2. Значение древних растений в современном мире (Запасы горючих полезных ископаемых и их рациональное использование , альтернативное топливо).
3. Особенности жизнедеятельности и значение растений разных отделов.
4. Практическая работа № 9: «Наблюдение процессов жизнедеятельности у водорослей»
5. Эксперимент: « Изменение условий существования водорослей: солёность воды, температура, освещение, изоляция»
6. Практическая работа №10: « Наблюдение гигроскопических возможностей мха Сфагнум»
7. Практическая работа №11: « Исследование бактерицидных свойств сосновой и еловой хвои»
8. Практическая работа № 12: « Искусственное опыление культурных растений(на примере томатов)»
9. Практическая работа № 13 : « Изучение внутреннего строения семени фасоли и зерновки пшеницы, их химический состав»
10. Практическая работа № 14: « Изучение и моделирование условий прорастания семян культурных растений»
11. Практическая работа № 15 : « Изучение способов распространения семян и плодов (работа с коллекциями)»
12. Практическая работа № 16: « Подготовка почвы для выращивания рассады культурных растений»
13. Практическая работа № 17: « Закладка семян в почву и правила ухода за рассадой»
14. Практическая работа № 18 : « Моделирование условий выращивания рассады (освещённость, температура, полив, подкормка)»

Раздел 5. Растения в биогеоценозе (8 часов)

1. Распространение, размещение растений в природе. Виды биогеоценозов и роль растений в них. Ярусность, смена биогеоценозов, природные зоны.
2. Круговорот веществ и поток энергии. Пищевые цепи. Лекарственные растения, охраняемые растения, ядовитые растения.
3. Практическая работа № 19: « Ярусность у водных растений.

Приспособленность растений к жизни в воде , на поверхности воды.
В условиях избыточного увлажнения (работа с аквариумными растениями, таблицами, презентацией)»

4. Практическая работа №20: « Ярусность в биогеоценозе леса хвойного (елового и соснового)- сравнительная характеристика»(Экскурсия)
5. Практическая работа № 21 : « Ярусность в биогеоценозе леса лиственного»
6. Практическая работа №22: « Ярусность в биогеоценозе заливного луга».
7. Практическая работа № 23: « Изучение способов адаптации растений к экстремальным условиям существования: пустыня жаркая, пустыня антарктическая, влажные экваториальные леса, засоление почв» (работа с гербариями и презентациями)
8. Практическая работа № 24: « Изучение охраняемых растений своей местности и выявление причин их охраны» (работа с Красной книгой и презентацией)

Требования к учащимся.

Учащиеся должны знать:

- особенности строения и жизнедеятельности растений
- влияние растений на другие организмы и здоровье человека
- значение растений в формировании биогеоценозов
- историческое развитие и значение растений
- растения своей местности , их состояние, охраняемые растениями
- основные источники научных знаний и правила работы с ними
- основные принципы построения простейшего эксперимента и правила оформления отчёта о работе
- правила оформления и представления исследовательской 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 исследовательской, практической работы или презентации

Литература:

1. Беликов П.С., Дмитриева Г.А. « Физиология растений», М.,изд.Российского университета Дружбы народов, 1999г.
2. Зверев А.Т. « Историческая экология 5-6»,М., Дом педагогики,1999г.
3. Зверев И.Д. «Практические занятия по экологии», М., Просвещение,2002 г.
4. Кузнецов В.Н. «Справочные и дополнительные материалы к урокам экологии», М., Дрофа,2002г.
5. « Практикум по естествознанию и основам экологии», М.,2000г.
6. [http:// eor.edu.ru](http://eor.edu.ru)
7. <http://fcior.edu.ru>
8. [http://scool- collection.edu.ru](http://scool-collection.edu.ru)