

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Хабаровского края

КГАНОУ КЦО

СОГЛАСОВАНО

педагогическим советом
Протокол № 1
от "29" августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом КГАНОУ КЦО
№ 374 от 30.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Практическая биология»

для 6 класса основного общего образования

на 2023-2024 учебный год

Составитель: Кива Екатерина Дмитриевна

учитель биологии

Хабаровск 2023

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 «Занимательная физиология. Растения», 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 6 класса и опирается на знания, которые учащиеся получают в начальной школе (курс «Окружающий мир»), 5 классе (курс «Биология») 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 34 часа, 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 (16 часов)

1. Особенности строения растений, классификация. Значение каждой части (органа) растения. (2 часа)
2. Многоклеточное растение: корень, стебель, лист, цветок и плод. У всех ли растений есть эти органы и их значение. (3 часа)
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»
5. Строение семян двудольных растений. Лабораторная работа Изучение строения семян двудольных растений.
6. Строение семян однодольных растений. Лабораторная работа Изучение строения семян однодольных растений
7. Виды корней. Типы корневых систем. Лабораторная работа Виды корней. Стержневые и мочковатые корневые системы
8. Строение корней. Лабораторная работа Корневой чехлик и корневые волоски
9. Видоизменение побегов. Лабораторная работа Изучение видоизмененных побегов (корневище, клубень, луковица)
10. Цветок и его строение. Лабораторная работа Изучение строения цветка
11. Соцветия. Лабораторная работа Ознакомление с различными видами соцветий
12. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян. Лабораторная работа Ознакомление с сухими и сочными плодами
13. Клеточное строение листа. Видоизменение листьев. Лабораторные работы Строение кожицы листа Клеточное строение листа
14. Строение стебля. Многообразие стеблей. Лабораторная работа Внутреннее строение ветки дерева
15. Минеральное питание растений
16. Листопад

Раздел 3. Жизнедеятельность растений. (16 часов)

1. 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»
8. Структура и свойства воды. Значение воды в жизни растений. Водный баланс растения.
9. Практическая работа №9: «Зависимость набухания семян от характера запасных веществ.»
10. Практическая работа №10: «Влияние внешних условий на прорастание семян.»
11. Хлоропласты и их роль в процессе фотосинтеза. Химический состав хлоропластов. Гипотезы о происхождении хлоропластов в процессе эволюции.
12. Практическая работа №11: «Обнаружение фотосинтеза методом крахмальных проб»
13. Биологическая роль дыхания. Специфика дыхания у растений. (2 часа)
14. Практическая работа №12: «Фототропизм, геотропизм, гидротропизм.»
15. Различные виды устойчивости. Условность понятия «устойчивость». Норма реакции растений на изменение условий среды. Ответные реакции растений на действие неблагоприятных факторов.
16. Взаимосвязь и регуляция физиологических процессов в растении.

Требования к учащимся.

Учащиеся должны знать:

- особенности строения и жизнедеятельности растений
- влияние растений на другие организмы и здоровье человека
- значение растений в формировании биосферных сообществ
- 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. Интернет; 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)