

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Теребренская основная общеобразовательная школа»**

Согласовано	Утверждаю
Заместитель директора МОУ «Теребренская ООШ»  Мишенина А.В.. «31»августа 2023 г.	Директор МОУ «Теребренская ООШ»  Щербакова М.Г. Приказ № 93 от 31 августа 2023 г.



**Рабочая программа
«Юный биолог-исследователь»
на 2023-2024 уч.г.
в рамках федерального проекта «Точка роста».**

Срок реализации: 1 год. 5-7 класс

**Разработала - учитель химии и биологии
Мурашко Наталья Григорьевна**

с.Теребрено -2023 год

Пояснительная записка

Успешность обучения и раскрытие потенциала ребенка зависит от его мотивации и заинтересованности в изучение предмета. Для того, чтобы повысить мотивацию и интерес ребенка к изучению биологии была разработана программа кружка «Юный биолог-исследователь». Данная программа направлена на формирование интеллектуальной деятельности обучающихся, на развитие практических навыков и умений, на формирование поисково- исследовательских и коммуникативных навыков, на повышение интереса к изучению биологии, расширение знаний об окружающем мире, на развитие любознательности. Программа предусматривает изучение теоретического материала, проведение практических и лабораторных занятий с использованием цифровой лаборатории, а также проведение экскурсии в природу. В данной программе предусмотрена организация исследовательской деятельности. На практическую часть программы выделяется максимальное количество времени. Программа рассчитана для обучающихся 5-7х классов, ведь именно в этом возрасте они максимально любознательны, непосредственно, максимально восприимчивы к новой информации, выходящей за рамки учебника.

Цель программы: всестороннее формирование и развитие познавательного интереса у обучающихся в области биологии

Задачи программы: Создать условия для развития и формирования системы научных знаний и познавательного интереса у обучающихся. Научить обучающихся применять практические знания и умения на практике Развивать логическое мышление, умение устанавливать причинно-следственные связи, умение рассуждать и делать выводы Создать условия формирования экологической грамотности, воспитывать и развивать личную ответственность за природу родного края и чувство бережного отношения к ней.

Сформировать представления о значении биологической науки в решении экологических проблем

На реализацию программы отводиться 34 часа в год (1 час в неделю).

Планируемые результаты при реализации программы:

Сформированность личностных УУД:

- Создать условия для саморазвития и самообучения на основе мотивации к обучению и познанию
- Научить выстраивать индивидуальную траекторию образования
- Сформировать экологическую грамотность и познавательный интерес к изучению живой природы
- Воспитать уважительное отношение к живой природе родного края

Сформированность познавательных УУД:

- Научиться самостоятельно выделять и формулировать цели своей работы
- Научиться осуществлять поиск необходимой информации и производить анализ найденной информации, использовать различные методы информационного поиска, в том числе и ресурс интернет
- Находить и определять наиболее эффективные способы в решении поставленных целей задач в зависимости от конкретных условий
- Производить рефлексию своей деятельности на различных этапах выполнения работы
- Грамотно, точно и осознано строить речевые высказывания при высказывание своей точки зрения

Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

Сформированность регулятивных УУД:

- Научиться самостоятельно и правильно ставить цели и выбирать пути их

достижений

- Научится планировать свою деятельность, составлять план своей деятельности и заранее определять результат своей деятельности
- Предвосхищать конечный результат своей деятельности
- Научится вносить коррективы и дополнения в свою работу
- Научится адекватно оценивать результат своей деятельности

Сформированность коммуникативных УУД:

- Осуществлять деловое общение со сверстниками и взрослыми (внутри образовательной организации и за ее пределами)
- При осуществлении групповой работы выступать в роле руководителя (лидера), проявляя свои лидерские качества, а также в роли члена проектной команды
- Научится развернуто, логично, аргументировано излагать свою точку зрения и отстаивать ее, используя различные языковые средства
- В роли руководителя группы научиться координировать и выполнять работу в поставленные сроки
- Научится согласовать позиции членов группы при изготовлении продукта проекта
- Уверенно выступать перед публикой представлять результаты своей
- Замечание и критику воспринимать спокойно и работать над своими недочетами

Содержание программы

1. Введение (1 час)

Методы исследования природы. Правила безопасности и меры первой помощи.

2. Природа под микроскопом (5 ч)

Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом.

Клетка - единица строения, жизнедеятельности, роста и развития организмов.

Многообразие клеток. Строение про- и эукариотической клетки. Деление клетки. Митоз и мейоз. Неклеточные формы.

Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки - основа ее целостности.

Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов.

Исследования природы с помощью микроскопа.

Приготовление микропрепаратов клеток кожицы чешуи лука, клеток листа элодеи, плодов томата, шиповника. Виды тканей, отличие растительной ткани от животной, особенности строения и функции тканей. Работа с готовыми препаратами тканей.

Творческая мастерская «Создание модели клетки из пластилина».

3. Строение и многообразие покрытосеменных растений (11 часов)

Сезонность в природе. Фенологические наблюдения.

Экскурсия №1 «Сезонные изменения в жизни растений»

Экскурсия на школьный участок, знакомство с растениями разных жизненных форм, осенние явления в жизни растений. Заготовка растений для определения и гербария. Оформление отчёта экскурсии.

Растения - синоптоики, растения - индикаторы загрязнения.

Эволюция растительного мира.

Понятие «орган». Органы цветкового растения.

Тайна семени (особенности строения семян). Химический состав семени. Прорастание семян.

Вегетативные органы цветкового растения. Развитие корня из зародышевого корешка.

Корневая система и процессы жизнедеятельности с ней связанные.

Вегетативные органы цветковых растений: побег. Рост и развитие побега. Строение видоизменённых подземных побегов. Внешнее и клеточное строение листа.

Видоизменения листьев.

Строение кожицы и основной ткани листа герани.

Сравнительный анализ строения жилки листа и стебля.

Генеративные органы растения: цветок. Разнообразие плодов и семян.

4. Тайны жизни растений. (6 часов)

Жизнедеятельность организмов: минеральное и воздушное питание растений.

Сравнительная характеристика питания растений и животных.

Процессы дыхания и транспирации. Движение растений.

Растение- живой организм. Взаимосвязь между органами растения. Обмен веществ и энергии- основное свойство живых организмов.

Способы размножения растений. Размножение споровых растений.

Сравнительная характеристика полового размножения голосеменных и покрытосеменных растений.

Исследовательский проект: «Вегетативное размножение. Черенкование комнатных растений. Использование вегетативного размножения человеком»

5. Систематика. (3 часа)

Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность.

Работа с гербарным материалом: определение растений, относящихся к разным семействам.

Экскурсия №2 «Разнообразие растений нашей местности, их мест обитания.

Распознавание местных видов растений».

6. Организм и среда обитания. Экосистема. (4 часа)

Среда обитания и экологические факторы, их влияние на растения.

Что такое экологическая система? Естественные и искусственные экосистемы.

Взаимоотношения организмов друг с другом и с окружающей средой.

Экскурсия №3 «Растительное сообщество».

Творческий проект: «Природные сообщества родного края»

7. Области использования растений .Влияние хозяйственной деятельности растения (5 часов)

Роль растений в природе и жизни человека. Лекарственные растения и биологически активные вещества. Охрана, рациональное использование и восстановление растительных ресурсов и животных в планетарном масштабе как важнейшая международная задача.

Растения Красной книги Приморского края и меры по их охране.

Биологическое сочинение по выбору: «Что я хочу рассказать о живом организме», «Один день из жизни...»

Демонстрации: живых объектов, гербариев, муляжей, коллекций плодов и семян, представителей разных таксонов и экосистем региона.

Экскурсии:

«Сезонные изменения в жизни растений (весна, осень, зима)»;

«Разнообразие растений нашей местности, их мест обитания. Распознавание местных видов растений».

«Растительное сообщество».

Календарно-тематическое планирование

№	Дата	Содержание занятий	Форма проведения
Введение- 1 час.			
1.		Цели задачи кружка. План работы кружка. Методы исследования природы. Правила безопасности и меры первой помощи.	Вводная лекция с элементами беседы .
Природа под микроскопом (5 ч)			
1.		Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом.	практикум
2.		Клетка - единица строения, жизнедеятельности, роста и развития организмов. Многообразие клеток. Строение про- и эукариотической клетки. Неклеточные формы.	Семинарское занятие
3		Деление клетки. Митоз и мейоз. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки - основа ее целостности. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов. П/р «Определение органоидов растительной клетки на таблице»	
4.		Л/р «Приготовление микропрепаратов клеток кожицы чешуи лука, клеток листа элодеи, плодов томата, шиповника». Виды тканей, отличие растительной ткани от животной, особенности строения и функции тканей. Работа с готовыми препаратами тканей. Творческая мастерская «Создание модели клетки из пластилина».	практикум
5.		Практическое занятие: «Клеточный и тканевой уровни организации растительного организма». Вопросы из ОГЭ и олимпиадных заданий.	Практикум Тренировочные Упражнения
Строение и многообразие покрытосеменных растений (11 часов)			
6.		Сезонность в природе. Фенологические наблюдения. Экскурсия №1 «Сезонные изменения в жизни растений» Растения - синоптики, растения - индикаторы загрязнения.	Экскурсия Исследовательская работа с ресурсами Интернет и справочниками
7.		Сравнение в строении и жизнедеятельности бактерий с другими организмами. Симбиоз высших растений и бактерий.	Лекция
8.		Эволюция растительного мира. Уровень организации растительных организмов: орган. Понятие	Семинарское занятие

		«орган». Органы цветкового растения.	
9.		Тайна семени (особенности строения семян). П/Р «Химический состав семени. Прорастание семян»	Семинарское занятие. практикум
10.		Вегетативные органы цветкового растения. Развитие корня из зародышевого корешка. Л/р «Корневая система и процессы жизнедеятельности с ней связанные. Типы корневых систем»	Тренировочные упражнения.
11.		Вегетативные органы цветковых растений: побег. П/р «Строение видоизменённых подземных побегов»	Семинарское занятие практикум
12.		Внешнее и клеточное строение листа. Видоизменения листьев. П/р «Строение кожицы и основной ткани листа герани»	Семинарское занятие практикум
13.		Л/р «Сравнительный анализ строения жилки листа и стебля» Тестирование по теме: «Вегетативные органы цветковых растений»	Тренировочные упражнения, практикум
14.		Генеративные органы растения: цветок. П/р «Определение частей цветка. Формула цветка. Разнообразие соцветий по гербарному материалу»	Практикум Семинарское занятие практикум
15.		Плод -зрелый цветок. П/р «Разнообразие плодов и семян».	Тренировочные упражнения
16.		Тестирование по теме: «Вегетативные и генеративные органы цветковых растений». Олимпиадные вопросы анатомо-морфологической направленности по теме: «Высшие растения»	Тренировочные олимпиадные задания Задания с ОГЭ
Тайны жизни растений.(6 часов)			
17.		Жизнедеятельность организмов: минеральное и воздушное питание растений. Сравнительная характеристика питания растений и животных.	Семинарское занятие
18.		Процессы дыхания и транспирации. Л/р «Транспорт веществ в организме» . Движение растений.	Семинарское занятие, практикум
19.		Растение- живой организм. Взаимосвязь между органами растения. Обмен веществ и энергии- основное свойство живых организмов. Задания по практическому применению знаний о процессах	Исследовательская работа с учебником и справочниками

		жизнедеятельности растений.	Тренировочные упражнения
20.		Способы размножения растений. Размножение споровых растений. П/р с таблицами и схемами: « Особенности размножения споровых растений. Вегетативное размножение»	практикум
21.		Сравнительная характеристика полового размножения голосеменных и покрытосеменных растений.	Семинарское занятие Тренировочные упражнения
22.		Исследовательский проект: «Вегетативное размножение. Черенкование комнатных растений. Использование вегетативного размножения человеком»	Исследовательская работа
Систематика (3 часа)			
23.		Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность.	Семинарское занятие
24.		П/работа с гербарным материалом: « Признаки растений, относящихся к различным семействам. Формулы цветка».	Тренировочные задания практикум
25.		Экскурсия №2 «Разнообразие растений нашей местности, их мест обитания. Распознавание местных видов растений». Тематический контроль знаний по теме: « Классификация растений»	Экскурсия Тренировочные задания с ОГЭ и ЕГЭ
Организм и среда обитания. Экосистема. (4 часа)			
26.		Организм и среда: факторы среды и их влияние на растения. Л/ р: «Анатомическое строение листовых пластинок растений разных экологических групп».	Семинарское занятие практикум
27.		Что такое экологическая система? Естественные и искусственные экосистемы. Взаимоотношения организмов друг с другом и с окружающей средой.	Семинарское занятие
28.		Экскурсия №3 «Растительное сообщество». Разработка творческого проекта: «Природные сообщества родного края»	Экскурсия Исследовательская работа с ресурсами Интернет и

			справочниками
29.		Защита творческого проекта: «Природные сообщества родного края»	Проектная работа
Области использования растений .Влияние хозяйственной деятельности растения (5 часов)			
30.		Роль растений в природе и жизни человека. Лекарственные растения и биологически активные вещества.	Исследовательская работа с ресурсами Интернет и справочниками
31.		Презентация: «Охрана, рациональное использование и восстановление растительных ресурсов и животных в планетарном масштабе как важнейшая международная задача»	Презентация
32.		Растения Красной книги и меры по их охране.	практикум
33.		Биологическое сочинение по выбору: «Что я хочу рассказать о живом организме», «Один день из жизни...»	Семинарское занятие
34.		Представление результатов работы. Анализ работы . Итоговый контроль по программе кружка.	Представление результатов работы.

Список литературы:

1. Биология, 6 класс: учебно-методическое пособие к учебнику , сост.И.Б.Морзунова.- М.:Дрофа, 2010.-493, -(Книга для учителя).
2. Лернер Г.И. Уроки биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники. 6 класс. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2011.
3. Удивительная планета Земля . Под ред. Н. Ярошенко. - ЗАО "Издательский Дом Ридерз Дайджест",2010
4. Анашкина Е.Н. Веселая ботаника. Викторины, ребусы, кроссворды/ – Ярославль: «Академия развития» , 2010.- 192с.;
5. Трайтак Д.И. Как сделать интересной внеклассную работу по биологии // Просвещение. Москва. 2011г.