

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Пермского края

Управление образования Кунгурского муниципального округа

МАОУ «Троельжанская средняя общеобразовательная школа»

СОГЛАСОВАНО

зам.директора по УВР

_____ Суровцева Л.Д.

«30» 08.2024 г



Рабочая программа

Элективного курса «Занимательная биология»

для обучающихся 7 класса

с. Троельга 2024г

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Пермского края

Управление образования Кунгурского муниципального округа

МАОУ «Троельжанская средняя общеобразовательная школа»

СОГЛАСОВАНО

зам.директора по УВР

_____Суровцева Л.Д.

«30» 08.2024 г

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____ /Мясникова Т.А./

Приказ № 153/1 -ОД от «31» 08.2024г

Рабочая программа

Элективного курса «Тайны мира растений»

для обучающихся 7 класса

с. Троельга 2024г

Пояснительная записка

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта.

Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно – исследовательской деятельностью. Курс внеурочной деятельности «Тайны мира растений» направлен на формирование у учащихся 7 классов интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.

На уроках биологии в 7 классе закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках «Биологии» в 7 классе достаточно велико, поэтому внеурочная деятельность будет дополнительной возможностью для закрепления и отработки практических умений учащихся.

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

Цель: создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии и основ исследовательской деятельности.

Задачи:

- Формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;
- приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;
- развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности;
- подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении;
- формирование основ экологической грамотности.
- При организации образовательного процесса необходимо обратить внимание на следующие аспекты:
- создание портфолио ученика, позволяющее оценивать его личностный рост;
- использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, кейс-технология, метод проектов);
- организация проектной деятельности школьников и проведение мини-конференций, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме.

Формы проведения занятий: практические и лабораторные работы, экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, кейс-технологии, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

Методы контроля: защита исследовательских работ, мини-

конференция с презентациями, доклад, выступление, презентация, участие в конкурсах исследовательских работ, олимпиадах.

Требования к уровню знаний, умений и навыков по окончанию реализации программы:

- иметь представление об исследовании, проекте, сборе и обработке информации, составлении доклада, публичном выступлении;
- знать, как выбрать тему исследования, структуру исследования;
- уметь видеть проблему, выдвигать гипотезы, планировать ход исследования, давать определения понятиям, работать с текстом, делать выводы;
- уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения;
- владеть планированием и постановкой биологического эксперимента.

Ожидаемые результаты

Личностные результаты:

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы;
- Развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое);
- эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:
 - выделение существенных признаков биологических объектов и процессов;
 - классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
 - объяснение роли биологии в практической деятельности людей;
 - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - умение работать с определителями, лабораторным оборудованием;
 - овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
2. В ценностно-ориентационной сфере:
 - знание основных правил поведения в природе;
 - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.
3. В сфере трудовой деятельности:
 - знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
 - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

4. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Структура программы

Программа элективного курса «Тайны мира растений» включает в себя разделы:

- Введение,
- Лаборатория Микромир,
- Практическая ботаника,
- Биопрактикум.

При изучении разделов школьники смогут почувствовать себя в роли ученых из разных областей биологии. Ботаника— наука о растениях. Микология — наука о грибах. Физиология— наука о жизненных процессах. Экология— наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой. Бактериология— наука о бактериях. Биогеография— наука, которая изучает закономерности географического распространения и распределения организмов. Систематика— научная дисциплина, о классификации живых организмов. Морфология изучает внешнее строение организма.

Тематическое планирование

№	Название раздела	Количество часов
	Введение	1 ч.
1	Лаборатория Микромир	5 ч.
2	Практическая ботаника	8 ч.
3		7 ч.
4	Биопрактикум	13 ч.
	ИТОГО	34ч.

Содержание программы

Во введении учащиеся знакомятся с планом работы и техникой безопасности при выполнении лабораторных работ.

Раздел 1. «Лаборатория Микромир» (5 часов)

Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Техника приготовления временного микропрепарата. Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.

Практические лабораторные работы:

- Устройство микроскопа
- Приготовление и рассматривание микропрепаратов
- Зарисовка биологических объектов

Проектно-исследовательская деятельность:

- Мини – исследование «Микромир» (работа в группах с последующей презентацией).

Раздел 2. Практическая ботаника (8 часов)

Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений. Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работа с определителями (теза, антитеза). Морфологическое описание растений по плану. Редкие и исчезающие растения Кунгурского района.

Практические и лабораторные работы:

- Морфологическое описание растений
- Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии

- Монтировка гербария

Проектно-исследовательская деятельность:

- Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»
- Проект «Лекарственные растения Троельжанского поселения»

Раздел 3. Экология растений (4 ч)

Фенологические наблюдения за растениями

Экскурсия. Сбор материала об экологических проблемах нашей местности, отчет об экологическом состоянии в с Троельга и его окрестностях

Раздел 4. Биопрактикум (13 часов)

Учебно - исследовательская деятельность. Как правильно выбрать тему, определить цель и задачи исследования. Какие существуют методы исследований. Правила оформления результатов. Источники информации (библиотека, интернет-ресурсы). Как оформить письменное сообщение и презентацию. Освоение и отработка методик выращивания биокультур. Выполнение самостоятельного исследования по выбранному модулю. Представление результатов на конференции. Отработка практической части олимпиадных заданий с целью диагностики полученных умений и навыков.

Практические и лабораторные работы:

- Работа с информацией (посещение библиотеки)
- Оформление доклада и презентации по определенной теме

Проектно-исследовательская деятельность:

Модуль «Физиология растений»

- Движение растений
- Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений
- Прорастание семян
- Влияние прищипки на рост корня

Модуль «Микробиология»

- Выращивание культуры бактерий и простейших
- Влияние фитонцидов растений на жизнедеятельность бактерий

Модуль «Микология»

- Влияние дрожжей на укоренение черенков

Модуль «Экологический практикум»

- Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации
- Определение запыленности воздуха в помещениях

Календарно- тематическое планирование

№	Тема	Форма проведения
1	Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ.	Беседа
	Лаборатория Левенгука (5 часов)	
2	Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование	Практическая работа
3.	Знакомство с устройством микроскопа.	Практическая работа
4	Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов	Лабораторный практикум
5	Мини-исследование «Микромир»	Работа в группах
	Практическая ботаника (12 часов)	
6	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений»	Экскурсия

7	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	Практическая работа
8	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	Практическая работа
9	Определяем и классифицируем	Практическая работа с определителями
10	Морфологическое описание растений	Лабораторный практикум
11	Определение растений в безлиственном состоянии	Практическая работа
12	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	Проектная деятельность
13	Лекарственные растения Троельжанской территории	Проектная деятельность
14	Фантастические растения. Проект: «Оформление альбома фантастических растений»	Практическая работа;
15	Растения	Практическая работа;
16	Проект: «Ядовитые растения, нужны ли они?»	Практическая работа;
17	Растения у тебя дома. Значение растений. Определение растений в кабинете.	Практическая работа;
	Экология растений (4 ч)	
18	Растения - индикаторы	фенологические наблюдения за растениями индикаторами
19	Экологический подход к охране редких и исчезающих видов и мест их обитания.	Экскурсия. Сбор материала об экологических проблемах нашей местности, отчет об экологическом состоянии в с Троельга и его окрестностях.
20	Виды растений, занесенных в Красную книгу Пермского края	Практическая работа;
21	Охраняемые территории Пермского края	Виртуальная экскурсия
	Биопрактикум (13 часов)	
22	Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач	Теоретическое занятие
23	Источники информации	Практическая работа
24	Как оформить результаты исследования	Теоретическое занятие
25	Физиология растений	Исследовательская деятельность
26	Физиология растений	Исследовательская деятельность
27	Микробиология	Исследовательская деятельность
28	Микробиология	Исследовательская деятельность
29	Экологический практикум	Исследовательская деятельность
30	Экологический практикум	Исследовательская деятельность
31	Подготовка к отчетной конференции,	Создание презентаций, докладов
32	Отчетная конференция	Презентация работы
33	Итоговая диагностика	Отработка практической

	заданий	части олимпиадных заданий
34	Подведение итогов за учебный год	Создание портфолио личных достижений

Методическое обеспечение

Информационно-коммуникативные средства обучения

1. Компьютер
2. Мультимедийный проектор

Техническое оснащение (оборудование):

1. Микроскопы;
3. Оборудование для опытов и экспериментов.

Литература для учителя

1. Дольник В.Р. Вышли мы все из природы. Беседы о поведении человека в компании птиц, зверей и детей. — М.: LINKA PRESS, 2006.
2. Лесные травянистые растения. Биология и охрана: справочник. - М.: Агропромиздат, 2015.
3. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя. -2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 1991.
4. Самкова В.А. Мы изучаем лес. Задания для учащихся 3—5 классов //Биология в школе. - 2003. - № 7; 2004. - № 1, 3, 5, 7.
5. Чернова Н.М. Лабораторный практикум по экологии. — М.: Просвещение, 2005.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
2. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
3. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования» / Самкова В.А. Открывая мир. Практические задания для учащихся.
4. <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.
5. <http://www.ecosystema.ru> — экологическое образование детей и изучение природы России.