

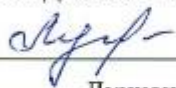
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской
области

Отдел образования Администрации Каменского района

МБОУ Вишневецкая СОШ

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО



Лунченкова Т.В.

Протокол №1
от «30» 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по ВР



Погребнова В.П.

от «30» 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Карманович Е.Н.

Приказ №93
от «30» 08 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Внеурочной деятельности «Биологический мир»

для обучающихся 10 класса

хутор Вишневецкий Каменского района Ростовской области 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по дополнительной общеразвивающей программе «Биологический мир» разработана для обучающихся 15 – 17 лет разного уровня подготовки.

Являясь дополнительной общеразвивающей программой естественно-научного направления, она способствует развитию интеллектуальной сферы личности обучающихся, позволяет расширить собственные представления об окружающей природе, творчески применить знания при проведении учебно-исследовательских работ.

Реализовать деятельностный подход в обучении биологии при проведении внеурочных занятий помогают виртуальные экскурсии, практико-ориентированные творческие задания, участие в викторинах и конкурсах, выполнение лабораторных работ, создание коллажей и т. д.

В программе для развития метапредметных компетенций школьников отведены часы для обучения и организации работы над исследовательскими проектами по биологии. Таким образом, одним из направлений реализации программы является проектно-исследовательская деятельность обучающихся, их активное общение и сотрудничество в группах.

Программа «Биологический мир» для обучающихся 10 класса актуальна тем, что она объединяет в себе информацию по основным вопросам биологии, в частности затрагиваются интересные особенности развития растений, грибов, животных. Рассматриваются вопросы познания человека на приемлемом для обучающихся уровне. Программный материал позволяет сформировать бережное отношение к биологическим объектам и экологическое сознание обучающихся, провести проектные и исследовательские работы. Особенностью курса является его тесная взаимосвязь с экологией, химией, географией, обеспечивающая реализацию основных задач содержания предметной области «Биология».

Дополнительная общеразвивающая программа «Биологический мир» реализует следующие цели:

- создание условий для удовлетворения познавательной и образовательной потребности обучающихся в биологической деятельности, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном и нравственном развитии;
- развитие у обучающихся мотивации к познанию и творчеству через исследовательские проекты и творческие задания;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни.

Задачи:

Личностные задачи:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания на научной основе;
- формирование и развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, эстетического восприятия живых объектов;
- формирование активной гражданской позиции в вопросах биолого-экологического образования;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках учебной исследовательской и творческой деятельности обучающихся;
- совершенствование культуры общения и положительной социализации в обществе;
- оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- формирование экологического мышления – умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды.

Метапредметные задачи:

- формирование и развитие умений и навыков работать с различными источниками информации, анализировать и оценивать её, преобразуя из одной формы в другую
- проводить наблюдения, ставить эксперименты и объяснять полученные результаты, сравнивать, классифицировать, строить логические умозаключения, устанавливать причинно-следственные связи;
- формирование умения и навыка видеть проблему, выдвигать план её реализации самостоятельно или в содружестве с другими участниками обучения;
- формирование умения строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми, участвовать в коллективном обсуждении проблем и аргументировать свою позицию.

Образовательные (предметные) задачи:

- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать и применять методы биологической науки (наблюдение, измерение, эксперимент), осуществлять элементарные биологические исследования;
- устанавливать и объяснять взаимосвязь особенностей строения живых организмов с условиями среды их обитания;
- обосновывать значение природоохранной деятельности человека для сохранения видового многообразия живых существ;
- формирование умений безопасного выполнения лабораторных и практических работ с биологическими инструментами, приборами, химическими реактивами;
- формирование умения оказания первой доврачебной помощи при отравлениях ядовитыми растениями.

Планируемые результаты обучения

Обучающиеся получают представление:

- об основных экологических понятиях;
- о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости экосистем; о многообразии растений, животных, грибов, экологических связях между ними;
- об основных видах растений и животных различных экосистем (леса, луга и т. д.);
- об основных группах растительных и животных организмов и их приспособленности к условиям существования (примеры);
- какую пользу приносят представители животного мира; о съедобных и ядовитых растениях своей местности;
- о лекарственных растениях, правила сбора, хранения и их применении;
- о редких и охраняемых видах растений и животных Ростовской области;
- о влиянии деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);
- о значении растений и животных в жизни человека, условиях их выращивания и правилах ухода;
- о современных проблемах охраны природы, аспектах, принципах и правилах охраны природы.

Обучающиеся научатся:

- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию; ухаживать за домашними животными и птицами;
- выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;
- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения;
- ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие);
- доказывать уникальность и красоту каждого природного объекта;
- предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);
- наблюдать предметы и явления природы;
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- готовить доклады, презентации;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Личностные результаты обучения:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о целостности природы,
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.

Метапредметные результаты обучения:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной 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 как составляющие исследовательской деятельности в науке;
- формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий;
- формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметными результатами обучения являются:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий;
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
- находить нужную информацию о биологических объектах в справочной литературе, интернет источниках, биологических словарях; анализировать биологическую информацию и переводить её из одной формы в другую;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- использовать методологические характеристики исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, сравнивать, классифицировать, выявлять взаимосвязи и причинно-следственные закономерности);

2. В *ценностно-ориентационной* сфере:

- знание основных правил поведения в природе, осознанное соблюдение основных принципов и правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;
- ориентироваться в системе моральных норм по отношению к живой природе, осознавать высшую ценность жизни во всех её проявлениях, формировать экологическое сознание;
- выбирать целевые и смысловые ориентиры в своих действиях и поступках по отношению к живой природе

3. В *сфере трудовой и физической деятельности*:

- знание и соблюдение правил безопасной работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (лупы, микроскопы);
- размножать и выращивать культурные растения.
- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;
- принимать посильное участие в экологических десантах, деятельности по улучшению

окружающей среды своего места проживания.

4. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы;
- оценивать эстетические достоинства экологических сообществ

Возрастные особенности подростков, которыми являются обучающиеся 15-17 лет, характеризуется интенсивным процессом взросления, возрастающей тягой к общению друг с другом и взрослыми. Проявляется мотивация к самостоятельной деятельности, стремление к экспериментированию, развиваются познавательные интересы. Подростки отождествляют себя как личности. Общение подростков помогает вырабатывать нормы социального поведения и критерии оценок себя и других. Всё это позволяет использовать возрастные особенности обучающихся для вовлечения их в исследовательскую деятельность естественно-научного характера.

Срок реализации программы – 1 год. Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения и необходимых для освоения программы – 34 часа в год, режим занятий – 1 час в неделю.

Содержание дополнительной общеразвивающей программы «Биологический мир»

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал, проводить, оформлять и защищать самостоятельные учебные исследования и др. Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение наблюдений и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, виртуальные экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений, выполнение посильной работы экологической направленности. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

I. Введение (2 часа)

Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Понятие биологии как науки о живом. Биологические дисциплины. Экология как раздел биологии. Определение биосферы, границы биосферы, особенности антропогенного влияния на развитие биосферы. Современное её состояние. Взаимное влияние организмов, создание и изменение среды обитания. Определение и классификация сред обитания. Особенности приспособления организмов к среде обитания.

II. Методы биологического познания (1 час)

Методы биологического познания: наблюдения, описание, измерение, сравнение, эксперимент, моделирование. Исследовательская деятельность как вид учебной деятельности. Структура и содержание исследовательского проекта. Методологические характеристики исследования: актуальность, проблема исследования, объект и предмет исследования, гипотеза, тема, цель, задачи и методы исследования, новизна.

III. Занимательный мир биологии (5 часов)

Наука фенология, как раздел биологии. История возникновения, основные методы научного познания. Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе». Обработка материалов экскурсии, создание коллажа «Природа осенью». Подготовка и проведение экологического турнира «В содружестве с природой». Увеличительные приборы. Микроскоп как прибор для изучения строения клеток растений, животных, бактерий и грибов. Клетка как пример живого организма. Лабораторная работа «Строение клеток растений, грибов и животных». Приготовление и рассматривание растительных препаратов. Отличия клеток растений от клеток других организмов. Деловая игра «Экологическая лаборатория». Особо охраняемые биологические объекты. Красная книга и её страницы. Викторина «По страницам Красной книги».

IV. Экология растений, животных, грибов и бактерий (6 часов)

Жизненные формы живых организмов. Лабораторная работа «Типы внешнего строения организмов как приспособление к экологическим условиям обитания». Разнообразие бактерий. Практическая работа «Выращивание бактерии сенной палочки». Исследовательский проект «Изучение микрофлоры денежных знаков». Клубеньковые бактерии и их значение для плодородия почвы. Лабораторная работа «Плесневые грибы». Приготовление микропрепарата дрожжевых грибов. Значение бактерий и грибов в природе и жизни человека. Лишайники – пример симбиотических организмов. Практическая работа «Определение чистоты воздуха при помощи лишайников».

V. Растения в нашей жизни (5 часов)

Особая космическая роль растений на Земле (по определению К. А. Тимирязева). Жизненные формы растений. Классификация растений. Культурные растения. Съедобные и ядовитые растения. Мифы и легенды о цветах. «Фокусы» с растениями: ива с двумя корневыми системами; огурец в стеклянной бутылке, клубни в пазухах листьев на стебле. Особенности комнатного цветоводства. История комнатного цветоводства. Условия для произрастания комнатных растений. Практическая работа «Развитие корневой системы в различных условиях произрастания». Свет в жизни растений. Практическая работа «Комнатные растения для «северного» и «южного» окна». Вегетативное размножение комнатных растений. Лекарственные растения родного края и правила их сбора. Фитонапитки: состав, приготовление, применение (практикум). Викторина «Час цветов».

VI. Такие разные животные (5 часов)

Дикие и домашние животные. Коллаж «Братья наши меньшие». Практическая работа «Мы в ответе за тех, кого приручили». Лабораторная работа «Изучение микропрепаратов по зоологии. Птицы в нашей жизни и в природе. Викторина о птицах. Практическая работа «Синантропные виды». Взаимоотношения между животными. Особенности поведения в природе. Способы защиты животных. Интересные факты из жизни животных. Самые ловкие, быстрые, сильные. Внешний вид животных. Экстерьер животных. Великаны и лилипуты животного мира.

VII. Взаимосвязи живых организмов в экосистемах (4 часа)

Понятие экосистемы. Структура экосистем. Наземные экосистемы. Водные экосистемы. Решение экологических задач. Выявление экологических проблем родного края. Экологическое равновесие. Основные экологические законы. Антропологическое воздействие на природу, активное преобразование. Изучение парникового эффекта.

VIII. Узнаём себя (6 часов)

Значение питания в жизни человека. Определение качества пищевых продуктов. Самонаблюдение «Исследование ногтей». Тест «Определение достаточности питательных веществ». Химический состав костей. Расщепление веществ в ротовой полости. Практикум «Составление суточного пищевого рациона». Состав домашней аптечки. Изучение аннотаций к лекарственным препаратам. Практикум «Оказания первой доврачебной помощи при ожогах,

порезах, укусах». Самонаблюдение «Выявление плоскостопия». Личное здоровье и его влияние на профессиональную компетентность человека. Негативное воздействие на живые организмы никотина, алкоголя, наркотических веществ. Связь между экологической ситуацией в населенном пункте и здоровьем населения. Конкурс плакатов и рисунков «Мы за здоровый образ жизни». Экологический десант по уборке школьной территории. Итоговое занятие «Мой биологический интерес». Определение жёсткости воды местного родника. Круглый стол «Я и биология».

Учебный план

№ темы	Название темы	Кол-во часов
1	Введение	2ч
2	Методы биологического познания	1ч
3	Занимательный мир биологии	5ч
4	Экология растений, животных, грибов и бактерий	6ч
5	Растения в нашей жизни	5ч
6	Такие разные животные	5ч
7	Взаимосвязи живых организмов в экосистемах	4ч
8	Познаем себя	6ч
	Итого	34ч