

**Муниципальное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №2 г. Каменки
(МОУ СОШ №2 г. Каменки)**

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом
МОУ СОШ №2
Протокол № 1
от «30» августа 2024г

УТВЕРЖДЕНО

Директором МОУ СОШ №2
_____ Барановой Н.Ф.
Приказом №87
от «02» сентября 2024 г

Программа внеурочной деятельности

«ПРАКТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ»

г.Каменка, 2024 г.

Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Цели и задачи программы	3
3. Планируемые результаты	4
4. Содержание рабочей программы	7
5. Календарно -тематический план	8

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Практическая биология» содержит информацию об свойствах и строении живых организмах их сходствах и различиях между собой, а также их жизненных проявлениях.

Программа способна реализовать связь между теоретическими и практическими знаниями, предмета способствовать развитию познавательной деятельности учащихся в области углублённого изучения школьниками знаний о растениях, здоровом образе жизни, баланса собственного здоровья и здоровья окружающих людей.

Данная программа «Практическая биология» предназначена для обучающихся 6 класса. Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта и соответствует учебному плану МОУ СОШ № 2 г. Каменки Пензенской области.

Цели изучения курса «Практическая биология»:

- Воспитание у учащихся естественно- научного восприятия окружающего мира;
- Формирование естественнонаучной картины мира;
- Формирование познавательной активности;
- Углубление и расширение знаний по биологии;
- Развитие инновационного мышления;
- Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие».

Задачи курса:

- Познакомиться с простыми правилами техники безопасности при работе с микроскопом;
- Обучить приёмам правильного общения с оборудованием на практике с оборудованием центра «Точка роста»;
- Познакомиться с многообразием растений, животных, грибов, экологические связи между ними;
- 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);
- Предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);
- Наблюдать предметы и явления природы;
- Оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- Ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

Взаимосвязь с программой воспитания. Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом рекомендаций примерной программы воспитания, учитывает психолого-педагогические аспекты данных возрастных категорий. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога,

ориентировать её не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребенка. Это проявляется:

– в приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших своё отражение и конкретизацию в примерной программе воспитания;

– в возможности комплектования разновозрастных групп для организации профориентационной деятельности школьников, воспитательное значение которых отмечается в примерной программе воспитания;

– в интерактивных формах занятий для школьников, обеспечивающих большую вовлеченность в совместную с педагогом с другими детьми деятельность и возможность образования на её основе детско-взрослых общностей, ключевое значение которых для воспитания подчеркивается примерной программой воспитания.

Курс внеурочной деятельности: «Практическая биология» предполагает:

– Воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества;

– Ориентацию на результаты образования как системообразующий компонент курса, где развитие личности обучающегося происходит на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения окружающего мира и составляет цель образования;

– Учет индивидуальных возрастных интеллектуальных особенностей обучающихся;

– Обеспечение преемственности начального общего, основного и среднего (полного) образования;

– Использование разнообразных видов деятельности и учет индивидуальных особенностей каждого обучающегося, обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащающих форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности;

– Создание основы для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, навыков, компетенций, видов и способов деятельности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

в обучении:

– знание правил техники безопасности при работе с оборудованием в кабинете биологии;

– умение выполнять исследовательские работы и защищать их;

– сложившиеся представления о будущем профессиональном выборе.

в воспитании:

– воспитание трудолюбия, умение работать в коллективе самостоятельно;

– воспитание воли, характера;

– воспитание бережного отношения к окружающей среде.

Личные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

«Практическая биология»

Личностные результаты:

- развитие готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе внутренней мотивации к учению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, отвечающего современному уровню научного и общественного развития;
- развитие осознанного, уважительного и дружелюбного отношения к другому человеку, его точке зрения;
- готовность и способность вести диалог с окружающими и достигать взаимопонимания;
- развитие коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с ровесниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других сферах деятельности;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.

Метапредметные результаты:

- способность самостоятельно строить планы для достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные методы решения учебных и познавательных задач;
- умение самостоятельно определять цели обучения, ставить перед собой новые задачи в учебе и познавательной деятельности;
- способность анализировать свои действия, контролировать процесс достижения цели, выбирать стратегии действий в соответствии с поставленными задачами и условиями, корректировать свои действия в зависимости от изменяющейся обстановки;
- умение оценивать правильность выполнения учебных задач, свои способности к их решению, умение выявлять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения и делать выводы;
- навык создания, применения и трансформации знаков и символов для решения учебных задач;
- умение организовывать совместную работу с учителями и сверстниками, работать как индивидуально, так и в группе, находить общие решения и разрешать конфликты на основе компромисса и учёта интересов, планирование своей деятельности, владение устной и письменной речью;
- развитие компетенции в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ-компетенции).

Предметные результаты:

1. В познавательной и интеллектуальной среде:

- выявление основных характеристик живых объектов (отличительных черт организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий);
- соблюдение мер профилактики заболеваний, вызываемых бактериями, вирусами, растениями, грибами;
- определение принадлежности живых объектов к определенной систематической группе;
- роль различных организмов в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение съедобных и токсичных грибов, опасных для человека заболеваний;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и выводы на основе сравнения; выявление адаптаций организмов к окружающей среде; типов взаимодействия различных видов в экосистеме;

— овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; проведение биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно–ориентированной среде: знание ключевых принципов взаимодействия с окружающей средой, изучение и оценка воздействия человеческих действий на природу, а также рисков факторов на здоровье.

3. В профессиональной области: освоение норм и правил работы в учебной зоне биологии, а также правильное использование инструментария и оборудования, включая лупы и микроскопы.

4. В области физической активности: освоение навыков оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и растениями.

5. В области эстетики: развитие способности оценивать объекты живой природы с точки зрения их красоты и привлекательности.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (34 часа).

Введение (1 час).

Вводный инструктаж по технике безопасности при проведении лабораторных работ.

Раздел 1. «Лаборатория Левенгука» (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:

- 1) Устройство микроскопа
- 2) Приготовление и рассматривание микропрепаратов;
- 3) Зарисовка биологических объектов
- 4) Проектно-исследовательская деятельность:
- 5) Мини – исследование «Микромир» (работа в группах с последующей презентацией).

Раздел 2. Практическая ботаника (16 часов)

Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений. Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Морфологическое описание растений по плану. Красная книга растений Пензенской области.

Практические и лабораторные работы:

- 1) Морфологическое описание растений
- 2) Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии - Монтировка гербария
- 3) Проектно-исследовательская деятельность на тему Редкие и исчезающие растения Пензенской области (Краснокнижные растения Пензенской области).
- 4) Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»;
- 5) Проект «Редкие растения Пензенской области»

Раздел 3. Практическая зоология (7 часов).

Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов. Отличительные признаки животных разных царств и систематических групп. Жизнь животных: определение животных по следам, продуктам жизнедеятельности. Описание внешнего вида животных по плану. О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология). Пищевые цепочки. Жизнь животных зимой. Подкормка птиц.

Практические и лабораторные работы:

- 1) Работа по определению животных
- 2) Составление пищевых цепочек
- 3) Определение экологической группы животных по внешнему виду
- 4) Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»
- 5) Проектно-исследовательская деятельность:
- 6) Мини – исследование «Птицы на кормушке»
- 7) Проект «Красная книга животных Пензенской области»

Раздел 4. Биопрактикум (6 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:

- 1) Работа с информацией (посещение библиотеки)
- 2) 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 «Экологический практикум»

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

Календарно-тематическое планирование курса «Практическая биология» (34 часа)

№	Тема	Форма проведения
Введение (1 час)		
1	Вводный инструктаж по технике безопасности 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	Лабораторный практикум
5	Мини-исследование «Микромир»	Работа в группах
Практическая ботаника (16 часов)		
6,7	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений»	Экскурсия
8,9	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	Практическая работа
10,11	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	Практическая работа
12,13	Определяем и классифицируем	Практическая работа с определителями
14,15	Морфологическое описание растений	Лабораторный практикум
16,17	Определение растений в безлиственном состоянии	Практическая работа
18,19	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	Проектная деятельность
20,21	Редкие растения Пензенской области (Краснокнижные варианты растений Пензенской области)	Проектная деятельность
Практическая зоология (7 часов)		
22	Система животного мира	Творческая мастерская
23	Определяем и классифицируем	Практическая работа
24	Определяем животных по следам и контуру	Практическая работа
25	Определение экологической группы животных по внешнему виду	Лабораторный практикум
26	Практическая орнитология Мини-исследование «Птицы на кормушке»	Работа в группах
27	Проект Красная книга Пензенской области	Проектная деятельность

28	Проект Красная книга Пензенской области	Проектная деятельность
29	Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»	Экскурсия
Биопрактикум (6 часов)		
30	Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач. Источники информации.	Теоретическое занятие
31	Как оформить результаты исследования	Практическая работа
32	Физиология растений	Теоретическое занятие
33	Экологический практикум	Исследовательская деятельность
34	Экологический практикум. Подготовка к отчетной конференции.	Исследовательская деятельность. Создание презентаций, докладов.