

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Михайловская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза
Владимира Федоровича Нестерова»
Черемисиновского района Курской области

«Принята»
на заседании педсовета
от «30» 08 2021 г.
Протокол № 1

Утверждена
Приказом № 45
От «30» 08 2021 года
Директор школы  Н.В.Стёпкина /



Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Практическая биология»
(5 класс, 1-й год обучения)

Составитель:
Золотых Михаил Иванович
I квалификационная категория

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Практическая биология», общеинтеллектуального направления для 5 общеобразовательного класса разработана на основе Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 года №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Концепции духовно- нравственного развития и воспитания личности гражданина России, основной образовательной программы основного общего образования, плана внеурочной деятельности на 2021-2022 учебный год, положения об организации курса внеурочной деятельности в условиях реализации федерального государственного образовательного стандарта, утверждённого приказом по школе от 30мая 2017 года № 30/1. авторской программы И. М. Швец (Биология. Экология: 5-11 классы) изменений в авторскую программу не вносилось. Программа рассчитана на учащихся 5 класса в возрасте 12-13 лет, соответствует возрастным особенностям учащихся и осуществляется в объёме 68 ч в год (2 ч в неделю) Программа реализуется с использованием оборудования центра «Точка роста».

Цели курса внеурочной деятельности

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

Формирование основ экологической грамотности через социальную значимую деятельность в селе

Воспитание бережного отношения к природе

Повышение интереса учащихся к биологии

Формирование базовых компетентностей учащихся

Задач курса внеурочной деятельности

Обучающие:

Приобретать опыт использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;

Развивать умения ухода за растениями.

Сформировать умения прогнозировать и моделировать свои действия в различных экологических ситуациях.

Сформировать навыки поиска, обработки и представление информации.

Прививать любовь к природе, родному краю, Родине

Сформировать умение критически мыслить.

Развивающие

Развитие навыков при уходе за комнатными растениями, при составлении и систематизации биологических коллекций и гербариев, а так же навыки работы с микроскопом.

Развитие навыков общения и коммуникации.

Развитие творческих способностей ребенка.

1. Формирование экологической культуры и чувства ответственности за состояние окружающей среды с учетом региональных особенностей.

2. Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

3. Формирование потребности в здоровом образе жизни.

Воспитательные

1. Воспитание интереса к миру живых существ.

2. Воспитание ответственного отношения к порученному делу.

3. Воспитание культуры общения и поведения в социуме

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

личностные результаты:

Учащийся научится: В рамках ценностного и эмоционального компонентов будут сформированы:

- уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;
- уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении;
- готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей учащегося;
- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;
- готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, во внеучебных видах деятельности;
- потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;
- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;

Учащийся получит возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;
- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;

Предметные результаты

Учащийся научится:

формирование первоначальных систематизированных представлений о природе, овладение понятийным аппаратом и символическим языком биологии; осознание объективной значимости основ биологической науки как области современного естествознания, как основы многих явлений живой природы; углубление представлений о материальном единстве мира; овладение основами биологической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с биологией, умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;

Учащийся получит возможность для формирования:

- умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми биологическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия организмов, их свойств;
- приобретения опыта использования различных методов изучения растений; наблюдения за их развитием при проведении несложных экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
- умения оказывать первую помощь при травмах, овладения приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, графиков, табличных данных, схем, фотографий).
- основы для формирования интереса к расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии в качестве сферы своей профессиональной деятельности;

- представлений о значении биологической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Метапредметные результаты

Регулятивные результаты:

Учащийся научится:

Организовывать выполнение заданий учителя. Развивать навыки самооценки и самоанализа. Правильно излагать свои мысли, планировать, прогнозировать. Контролировать в форме сравнения результата с заданным эталоном. Постановки учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.

Учащийся получит возможность научиться

- овладевать навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- умению планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
- умению понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
- умению работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Коммуникативные результаты

Ученик научится:

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание; организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;

- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- основам коммуникативной рефлексии;
- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

Учащийся получит возможность научиться:

- учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;
- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;
- устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

Познавательные результаты

Учащийся научится:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- давать определение понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;
- обобщать понятия — осуществлять логическую операцию

перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.

- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания)
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;
- структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;

Учащийся получит возможность научиться:

- основам рефлексивного чтения;
- ставить проблему, аргументировать её актуальность;
- самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;
- организовывать исследование с целью проверки гипотез;
- делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументов.

Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.

При изучении разделов школьники смогут почувствовать себя в роли ученых из разных областей биологии. Ботаника— наука о растениях. Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царства животных. Микология — наука о грибах. Физиология— наука о жизненных процессах. Экология— наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой. Бактериология— наука о бактериях. Орнитология раздел зоологии, посвященный изучению птиц. Биогеография— наука, которая изучает закономерности географического распространения и распределения организмов. Программа реализуется с использованием оборудования центра «Точка роста».

Раздел 1. «Лаборатория Левенгука» (10 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.

Формы организации: Познавательные беседы, Групповая проблемная работа

Виды деятельности: Познавательная деятельность. Проблемно-ценностное общение.

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 (32 часа)

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 Курской области.

Формы организации Познавательные беседы, исследовательская практика обучающихся, интеллектуальные игры. Групповая проблемная работа.

Виды деятельности: Познавательная деятельность. Проблемно-ценностное общение.

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 «Редкие растения Черемисиновского района»

Раздел 3. Практическая зоология (14 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.

Формы организации: Познавательные беседы, исследовательская практика обучающихся, интеллектуальные игры. Групповая проблемная работа.

Виды деятельности: Познавательная деятельность. Проблемно-ценностное общение.

Практические и лабораторные работы:

Работа по определению животных. Составление пищевых цепочек. Определение экологической группы животных по внешнему виду. Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»

Проектно-исследовательская деятельность:

Мини – исследование «Птицы на кормушке» Проект «Красная книга животных Курско области»

Раздел 4. Биопрактикум (12 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.

Формы организации: Познавательные беседы, исследовательская практика обучающихся, Групповая, проблемная работа.

Виды деятельности: Познавательная деятельность. Проблемно-ценностное общение.

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

Проращивание семян. Влияние прищипки на рост корня

Формы организации: Познавательные беседы, исследовательская практика обучающихся, интеллектуальные игры.

Виды деятельности: Познавательная деятельность. Проблемно-ценностное общение

Модуль «Экологический практикум» Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации. Определение запыленности воздуха в помещении

Формы организации: исследовательская практика обучающихся

Виды деятельности: Познавательная деятельность.

Тематическое планирование

№ п/п	Дата		Наименование раздела Темы занятий	Количество часов	Примечания
	план	факт			
Введение (1час)					
1			Вводное занятие. Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ.	1	
Лаборатория Левенгука (10 часов)					
2			Приборы для научных исследований лабораторное оборудование	1	
3			Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование	1	
4			Практическая работа №1 «Устройством микроскопа».	1	
5			Работа с микроскопом.	1	
6			Техника биологического Рисунка и приготовление микропрепаратов.	1	
7			Техника биологического Рисунка и приготовление микропрепаратов.	1	
8			Мини-исследование «Микромир»	1	
9			Мини-исследование «Микромир»	1	
10			Практическая работа №2 «Приготовление и рассматривание микропрепаратов»	1	
11			Практическая работа №3 «Зарисовка биологических объектов».	1	
Практическая ботаника (32 часа)					
12			Многообразие растений	1	
13			Многообразие растений	1	
14			Условия жизни растений	1	
15			Экскурсия. Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений»	1	
16			Экскурсия. Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений»	1	
17			Практическая работа №4 «Техника сбора, высушивания и монтировки гербария».	1	
18			Практическая работа №4 «Техника сбора, высушивания и монтировка гербария».	1	

19		Практическая работа №4 Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	1	
20		Практическая работа №4 Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	1	
21		Практическая работа №5 «Определяем и классифицируем»	1	
22		Практическая работа №5 «Определяем и классифицируем»	1	
23		Лабораторный практикум. Морфологическое описание растений	1	
24		Лабораторный практикум. Морфологическое описание растений	1	
25		Лабораторный практикум. Морфологическое описание растений	1	
26		Практическая работа №6 «Определение растений в безлиственном состоянии»	1	
27		Практическая работа №6 «Определение растений в безлиственном состоянии»	1	
28		Практическая работа №6 «Определение растений в безлиственном состоянии»	1	
29		Проектная деятельность. Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	1	
30		Проектная деятельность. Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	1	
31		Проектная деятельность. Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	1	
32		Проектная деятельность. Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	1	
33		Проектная деятельность. Редкие растения Курской области.	1	
34		Проектная деятельность. Редкие растения Курской области.	1	
35		Проектная деятельность. Редкие растения Курской области.	1	
36		Проектная деятельность. Редкие растения Курской области.	1	

37		Практическая работа № 7 «Описание растений»	1	
38		Практическая работа № 7 «Описание растений»	1	
39		Практическая работа № 8 «Определение растений по гербарным образцам».	1	
40		Практическая работа № 8 «Определение растений по гербарным образцам».	1	
41		Практическая работа № 9 «Монтировка гербария»	1	
42		Практическая работа № 9 «Монтировка гербария»	1	
43		Практическая работа № 9 «Монтировка гербария»	1	
Практическая зоология (14 часов)				
44		«Система животного мира»	1	
45		Практическая работа № 10 «Определяем и классифицируем»	1	
46		Практическая работа № 11 «Определяем животных по следам и контуру»	1	
47		Лабораторный практикум Определение экологической группы животных по внешнему виду	1	
48		Практическая орнитология Мини-исследование «Птицы на кормушке»	1	
49		Проект «Красная книга Курской области»	1	
50		Проект «Красная книга Курской области»	1	
51		Экскурсия: Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»	1	
52		Экскурсия: Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»	1	
53		Практическая работа № 12 «Работа по определению животных».	1	
54		«Практическая работа № 13 Составление пищевых цепочек».	1	
55		Практическая работа № 13 Составление пищевых цепочек».	1	

56		Практическая работа №14 «Определение экологической группы животных по внешнему виду»	1	
57		«Практическая работа №14 Определение экологической группы животных по внешнему виду»	1	
Биопрактикум (11 часов)				
58		Как выбрать тему для исследования.	1	
59		Постановка целей и задач. Источники информации	1	
60		Практическая работа №15 Как оформить результаты исследования	1	
61		Физиология растений	1	
62		Физиология растений	1	
63		Экологический практикум	1	
64		Практическая работа №16 Работа с информацией (посещение библиотеки)	1	
65		Экологический практикум. Подготовка к отчетной конференции	1	
66		Оформление доклада и презентации по определенной теме	1	
67		Оформление доклада и презентации по определенной теме	1	
68		Отчетная конференция	1	