

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Татарстан

Исполнительный комитет Спасского муниципального района

МБОУ "Антоновская СОШ"

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

учителей ЕМЦ

Протокол № 1
от «15» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

на педагогическом совете

МБОУ «Антоновская СОШ»

Протокол № 1
от «15» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Практическая биология»

(для 7 класса основного общего образования)

Антоновка 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Практическая биология» направлена 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 внеурочных занятиях по биологии в 7 классах 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 И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

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.

Формы проведения занятий:

- практические и лабораторные работы,
- экскурсии,
- эксперименты,
- наблюдения,
- коллективные и индивидуальные исследования,
- самостоятельная работа,
- консультации,
- 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.

Планируемые 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);
- эстетическое 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:

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.

В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

В эстетической сфере:

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

Содержание программы

Введение. (1 час) План работы и техника безопасности при выполнении 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 и 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.

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 Липецкого края»

Раздел 3. Практическая зоология (8 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:

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 Липецкого края»

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.

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

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

Дата	№ п/п	Тема занятий	Форма проведения	Дата проведения
	1	Вводный инструктаж по ТБ при проведении Лабораторных работ.	Беседа	
Лаборатория Левенгука (5 часов)				
	2	Приборы для научных исследований. Лабораторное оборудование	Практическая работа «Изучение приборов для научных исследований лабораторного оборудования»	
	3	Знакомство с устройством микроскопа.	Практическая работа «Изучение устройства увеличительных приборов»	
	4-5	Техника биологического рисунка Приготовления микропрепаратов	Лабораторный практикум ««Приготовление и рассматривание микропрепаратов. Зарисовка биологических объектов».	
	6	Мини-исследование «Микромир»	Рассматривание клеток организмов на готовых микропрепаратах с использованием цифрового микроскопа»	
Практическая ботаника (8 часов)				
	7	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений»	Экскурсия	
	8	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	Практическая работа «Техника сбора, высушивания и монтировки гербария»	
	9	Определяем и классифицируем	Практическая работа «Определение растений по гербарным образцам».	
	10	Морфологическое описание растений	Практическая работа «Морфологическое описание растений (работа с	

			информационными карточками).	
	11	Определение растений в безлиственном состоянии	Практическая работа «Определение растений в безлиственном состоянии».	
	12-13	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	Проектная деятельность	
	14	Редкие растения Липецкого края	Проектная деятельность	
Практическая зоология (8 часов)				
	15	Система животного мира	Творческая мастерская	
	16	Определяем и классифицируем	Практическая работа по определению животных	
	17	Определяем животных по следам и контуру	Практическая работа «Определение животных по следам и контуру»	
	18	Определение экологической группы	Лабораторный практикум «Определение экологической группы животных по внешнему виду».	
	19	Практическая орнитология.	Работа в группах: исследование «Птицы на кормушке». Составление пищевых цепочек	
	20-21	Проект «Красная книга Липецкого края »	Проектная деятельность	
	22	Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»	Экскурсия «Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных».	
Биопрактикум (12 часов)				
	23	Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач.	Теоретическое занятие	
	24	Источники информации	Практическая работа	
	25	Как оформить результаты исследования	Теоретическое занятие	

	26	Физиология растений	Исследовательская деятельность Движение растений. Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений.	
	27	Физиология растений	Исследовательская деятельность: Прорастание семян. Влияние прищипки на рост корня.	
	28	Микробиология	Исследовательская деятельность: Выращивание культуры бактерий и простейших. Влияние фитонцидов растений на жизнедеятельность бактерий.	
	29	Микология	Исследовательская деятельность: Влияние дрожжей на укоренение черенков.	
	30	Экологический практикум.	Исследовательская деятельность: Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации.	
	31	Экологический практикум.	Исследовательская деятельность: Определение запыленности воздуха в помещениях.	
	32-33	Подготовка к отчетной конференции	Создание презентаций, докладов	
	34	Отчетная конференция	Презентация работ	
		Итого: 34 часа		

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "АНТОНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА СПАССКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ
ТАТАРСТАН", Вихлянский Александр Николаевич, Директор

18.08.24 14:59 (MSK)

Сертификат 2DBFDEFD1F2A102C7DFFD3DF2EC85E13