

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области**

**Комитет образования администрации муниципального  
образования Тосненский район Ленинградской области**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №4 г. Тосно»**

Принято  
На заседании  
педагогического совета  
МБОУ «СОШ №4 г. Тосно»  
протокол №1 от 30.08.2024 г

Утверждено  
приказом директора  
МБОУ «СОШ №4 г. Тосно»  
№ 418 от 02.09.2024 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Внеурочного курса  
«Увлекательная биология»

для обучающихся 5-6 классов  
основного общего образования

Срок реализации программы 1 год

Рабочую программу составила:  
учитель русского биологии

**Волчекова Оксана Анатольевна**

Тосно 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>Стр.</b>
Пояснительная записка.....	3
Планируемые результаты освоения курса.....	4
Содержание курса.....	6
Тематическое планирование курса.....	7

## Пояснительная записка

В настоящее время учебная деятельность направлена не только на достижение результатов в области предметных знаний, но и в большей степени на личностный рост ребенка. Обучение по новым образовательным стандартам предполагает организацию внеурочной деятельности, которая направлена на раскрытие внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта. Самым важным и ключевым требованием к биологическому образованию в современных условиях и главным компонентом реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно – исследовательской деятельностью.

Программа «Занимательная биология» направлена на формирование у учащихся 5,6 классов интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении. На дополнительных занятиях по биологии в 5,6 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 5,6 классах 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:

- ✓ Сформировать систему научных знаний о живой природе и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;
- ✓ Приобрести навыки 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 лично-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, 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, 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.

Срок реализации – 1 год, 2 часа в неделю.

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.

### **Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности.**

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: 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. 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 Ленинградской области. Практические и лабораторные работы: Морфологическое описание растений Определение растений по гербарным образцам Монтировка гербария Проектно-исследовательская деятельность: Создание проекта «Видовое разнообразие растений пришкольной территории» Проект «Редкие растения родного 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 - проект «Птицы на кормушке». Проект «Красная книга животных нашего 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. Прорастание семян. Влияние прищипки на рост корня. Модуль «Микробиология» Выращивание культуры бактерий и простейших. Влияние 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.

### Тематическое планирование

Раздел	Тема урока	Кол-во часов
Введение	Вводный инструктаж по ТБ. Инструктаж при проведение лабораторных работ. Знакомство с микроскопом	1
Лаборатория Левенгука	Приборы для научных исследований. Лабораторное оборудование.	1
	Техника биологического рисунка и приготовления микропрепаратов.	1
Практическая биология	Практическая работа " Создание мини клетки из пластилила"	1
	Мини- исследование растения аквариума	1
	Физиологические наблюдения " Осень в жизни растений"	1
	практическая работа « изучение кожуцы лука»	1
	Практическая работа " изучение строения плодов рябины"	1
	Практическая работа " Способы вегетативного размножения растений"	1
	Морфологическое описание растений	1

	Практическая работа « обнаружение органических веществ в растениях , на примере зерна пшеницы, семечек подсолнечника	1
	Рассмотрим движение цитоплазмы в клетке листа элодей	1
	Легенды о цветах	1
	Экологическая игра " В содружестве с природой"	1
Практическая зоология	Знакомство с системой живой природы, царства живых организмов	1
	Жизнь животных, изучение следов животных. Сообщения о жизни животных	1
	Орнитология . Наблюдения за птицами	1
	Викторина о птицах	1
	Работа над докладом как помощь птицам	1
	Доклад красная книга , птицы Ленинградской области	1
	Фенологические наблюдения" Зима в жизни растений и животных"	1
	Составления кроссвордов о птицах	1
	Составление схемы описание растений	1
Биопрактикум	Как выбрать тему для исследования . Постановка целей и задач. Какие существуют методы исследований. Как оформить результаты исследований	1
	Физиология растений. Движение растений. Влияние стимуляторов на рост и развитие растений.	1
	Прорастания семян и определение процента всхожести . Влияние прищипки на рост корня.	1
	Микробиология . Выращивание культуры бактерии. Исследовательская деятельность	1
	Изучение любимых йогуртов	1
	Размножение комнатных растений черенками	1
	Экологический практикум . Определение запыленности воздуха в помещении методом биоиндикации.	1
	Конкурс рисунков. Экология глазами детей.	1
	Составление схемы описание растений вокруг школы	1
	Подведение итогов конкурса.	1
	Итоговое занятие " Мой биологический интерес"	1
ИТОГО 34 часа		