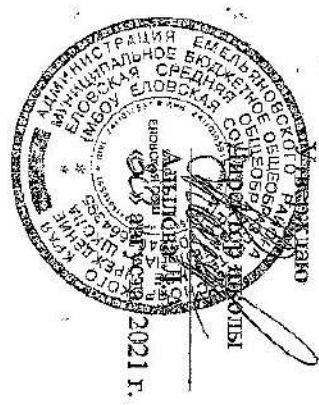


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
**ЕЛОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**  
563012 Красноярский край, Емельяновский район, село Еловое,  
ул. Гурского, 20 тел. 8 – 902-968-11-65 shkelaefovka@mail.ru

Согласовано  
Утверждено  
Руководитель МО  
*Муромцева И.А.*  
ФМО  
«50» августа 2021 г.

Утверждено  
Руководитель  
*Алипов Д.С.*  
ФМО  
«50» августа 2021 г.



Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности  
Естественнонаучной направленности  
**«Хочу все знать»**  
на 2021-2022 учебный год  
«Точка Роста»

с. Еловое 2021 год

## Пояснительная записка

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта.

Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентов реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно – исследовательской деятельностью. Программа «Хочу все знать» 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.

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:

- 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.
- При организации образовательного процесса необходимо обратить внимание на следующие аспекты:
- создание портфолио ученика, позволяющее оценивать его личностный рост;

- использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, кейс-технология, 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, кейс-технологии, 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.
- **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.
- **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 составными умениями 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:***

1. 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.
- 2. В ценностно-ориентационной сфере:**
- знание основных правил поведения в природе;
  - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.
- 3. В сфере трудовой деятельности:**
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
  - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.
- 4. В эстетической сфере:**
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.
- Структура программы**
- Программа «Хочу все знать» включает в себя разделы:
- Введение,
  - Лаборатория Левингуа,
  - Практическая ботаника,
  - Практическая Зоология,
  - Биопрактикум.
- 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. Биogeография — наука, которая изучает закономерности географического распространения и распределения организмов. Систематика — научная дисциплина, о

Классификации живых организмов. Морфология изучает внешнее строение организма.

Тематический план      Примерное содержание

№	Название раздела	Количество часов
	Введение	1
1	Лаборатория Левенгукка	5
2	Практическая ботаника	16
3	Практическая зоология	7
4	Биондиактикум	6
	<b>ИТОГО</b>	<b>35</b>

Тематический план

Примерное

содержание

Во введении учащиеся знакомятся с планом работы и техникой безопасности при выполнении лабораторных работ.

Раздел 1. «Лаборатория Левенгукка» (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:**

- 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 (16 часов)**

Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений. Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивание и монтировка. Правила работа с определителями (теза, антитеза). Морфологическое описание растений по плану. Редкие и исчезающие растения Башкортостана.

#### **Практические и лабораторные работы:**

- Морфологическое описание растений
- Определение растений по гербарным образцам и в безлистном состоянии - Монтировка гербария

#### **Проектно-исследовательская деятельность:**

- Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории» • Проект «Редкие растения Башкортостана»

#### **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:**

- 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 Башкортостана» **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:**

- 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 «Экологический практикум»
  - Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации
  - Определение запыленности воздуха в помещениях

**Календарно- тематическое планирование**

Дата	№	Тема	Форма проведения
<b>Введение (1 час)</b>			
	1	Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ.	Беседа
<b>Лаборатория Левенгука (5 часов)</b>			
	2	Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование	Практическая работа
	3	Знакомство с устройством микроскопа.	Практическая работа
	4	Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов	Лабораторный практикум
	5	Мини-исследование «Микромир»	Работа в группах
<b>Практическая боганика (16 часов)</b>			

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 Башкортостана	Проектная деятельность
<b>Практическая зоология (7 часов)</b>		
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	Работа в группах
27	Мини-исследование «Птицы на кормушке»	Проектная деятельность
28	Проект «Красная книга Башкортостана»	Проектная деятельность
29	Проект «Красная книга Башкортостана»	Проектная деятельность
	Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»	Экскурсия
<b>Биопрактикум (6 часов)</b>		
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
35	Отчетная конференция	Презентация работы

### Методическое обеспечение:

#### Информационно-коммуникативные средства обучения

1. Компьютер
2. Мультимедийный проектор Техническое оснащение (оборудование):
  1. Микроскопы;
  2. Цифровая лаборатория
  3. Оборудование для опытов и экспериментов.

#### Литература для учителя

1. Дольник В.Р. Вышли мы все из природы. Беседы о поведении человека в компании птиц, зверей и детей. — М.: ЛИНКА PRESS, 1996.
2. Лесные травянистые растения. Биология и охрана: справочник. - М.: Агропромиздат, 1988.
3. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины. кн. для учителя. -2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 1991.
4. Самкова В.А. Мы изучаем лес. Задания для учащихся 3—5 классов //Биология в школе. - 2003. - № 7; 2004. - № 1, 3, 5, 7.
5. Чернова Н.М. Лабораторный практикум по экологии. — М.: Просвещение, 1986.

#### Интернет-ресурсы

1. <http://www.sci.aba.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
2. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
3. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования»

4. <http://www.ecosystema.ru> — экологическое образование детей и изучение природы России.