

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Алтайского края**

**Комитет по образованию Локтевского района**

**МКОУ "Георгиевская СОШ"**

**СОГЛАСОВАНО**

руководитель ШМО  
ЕНЦ

\_\_\_\_\_  
Волошина С. Н.  
Протокол №1 от «30»  
августа 2023 г.

**ПРИНЯТО**

на педагогическом  
совете

Протокол №8 от «31»  
августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

и. о. директора

\_\_\_\_\_  
Савушкина М. В.  
Приказ №37/5 от «31»  
августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

курса внеурочной деятельности

**«Прикладная биология»**

для обучающихся 5-6 классов

**с. Георгиевка 2023**

## Пояснительная записка

Курс «Прикладная биология» позволит учащимся 5-6 классов познакомиться с основными наиболее значимыми объектами живой природы родного края и их ролью для окружающей природы и человека как её части.

Занятия создадут условия для формирования навыков грамотного, бережного обращения с объектами живой природы.

**Цели курса** - формирование расширенного представления о многообразии растительного и животного мира, развитие ценностно-ориентированного отношения к живой природе.

### **Задачи курса:**

1. Создать условия для знакомства учащихся с многообразием окружающего растительного мира. Отметить значимость растений для всего живого и для жизни человека.
2. Помочь учащимся осознать практическую и личностную значимость разнообразия животных и его значения для всего окружающего мира и человека.
3. Содействовать развитию у школьников умения работать на практике с наглядным материалом (гербарии, рисунки, иллюстрации, таблицы, муляжи, живые объекты растений, грибов и животных).
4. Создать условия для знакомства учащихся с основными методиками изучения объектов живой природы. Закрепить правила поведения на экскурсии, познакомить с выполнением лабораторных и практических работ, самостоятельных исследований.
5. Обеспечить условия для воспитания и развития чувства личной ответственности за природу родного края и бережного отношения к ней. Содействовать знакомству с краснокнижными объектами Алтайского края среди представителей растений и животных.
6. Помочь развитию у школьников культуры обращения и ухода за комнатными растениями и домашними животными.
7. Способствовать развитию необходимых практических навыков грамотного обращения с живой природой: принципы сбора грибов, луговых цветов, первоцветов, правила поведения в лесу, на водоеме.
8. Создать условия для развития творческих способностей учащихся.

Ведущие идеи раздела:

- в природе все связано со всем;
- в природе все разумно;
- в природе ничто не происходит напрасно;
- природа нуждается в защите;
- не будет природы - не будет человека.

### **Формы проведения занятий.**

Преподавание курса в основном должно проводиться с использованием активных методов обучения. Курс «Прикладная биология» включает 1 лабораторную и 4 практических работы, 2 экскурсии на природу, 5 виртуальных экскурсий и 2 акции с выходом в природу. Значительная роль на занятиях отведена на постановку и разрешение проблемных вопросов. В рамках курса может проводиться занятие-размышление. Развить у учащихся умение работать в коллективе поможет выполнение работы в группе и в парах.

Учитывая возрастные особенности учащихся 5- 6-го классов, среди методов обучения широко представлены игры, конкурсы, творческие задания (дидактические игры, уроки-путешествия, биологическая гостиная, конкурсные задания и т.д.).

#### **Формы учета знаний:**

- ответы учащихся на проблемные вопросы по ходу занятия;
- выводы практических работ, виртуальных экскурсий;
- выполнение творческих отчетов об экскурсиях и акциях в природе;

#### **Результаты обучения курса** (знания, умения, навыки).

1. Учащиеся в течение курса приобретает знания:
  - о практической значимости и некоторых особенностях наиболее распространенных и важных для человека групп растений и животных таких, как злаки, овощи, фрукты и ягоды, лекарственные растения, декоративные растения, сельскохозяйственные животные;
  - об отличительных особенностях растений и животных разных сред обитания нашей области таких, как растения леса, растения луга, растения водоема, растения степи, воздушно-наземные животные, водные животные, почвенные животные;
  - об охране редких растений и животных Алтайского края и России.
2. Учащиеся в течение курса приобретают умения и навыки:
  - находить отличительные черты растений и животных разных экологических групп, а также объяснять предназначение этих особенностей;
  - самостоятельно применять правила ухода за комнатными растениями и домашними животными,
  - правильно ухаживать за сельскохозяйственными растениями и животными (что особенно важно для сельских школ);
  - применять на практике полезные свойства растений (съедобных, лекарственных и декоративных);
  - излагать самостоятельно подготовленный материал, делать презентацию собственного творчества.

### **Содержание курса**

#### **Введение (2 часа)**

#### **«Живая и неживая природа вокруг нас»**

Отличия живой природы от объектов неживой природы. Сравнение живых и неживых объектов. Значение и многообразие проявлений жизни на Земле.

*Экскурсия* на пришкольный участок «Многоцветье жизни».

#### **Тема 1. «Без растений - никуда» (9 часов)**

Практически значимые группы растений для человека, растения выращиваемые человеком. Растения, используемые в пищу: овощи, фрукты и ягоды, злаки. Витамины естественные и искусственные. Правильное питание.

Лекарственные, декоративные и комнатные растения.

Растения перечисленных групп, произрастающие на территории Алтайского края.

*Практическая работа № 1 «Сотвори красоту сам».* Изучение декоративных растений, составление цветочных композиций, икебана.

*Практическая работа № 2 «Я умею и могу ухаживать за комнатными растениями».*

*Практическая работа № 3 «Размножение комнатных растений».*

*Лабораторная работа № 1 «Из чего ты, каша?».* Знакомство со злаковыми растениями и зерновыми культурами.

*«Во саду ли в огороде».* Изучение многообразия овощных культур и их значения для человека.

*Конкурс-презентация «Мой любимый фрукт».* Изучение многообразия фруктово-ягодных культур и их значения для человека.

*Праздник урожая «Щедрая осень».*

## **Тема 2. «Растения - наши зеленые соседи по планете» (9 часов)**

Климатические особенности различных мест произрастания растений. Отличительные особенности растений леса, луга, водоема, степи, пустыни. Основные представители этих групп (на примере 5-6 растений). Климатические зоны Алтайского края, преобладающие виды растений. Редкие и исчезающие растения. Красная книга растений Алтайского края.

*Виртуальная экскурсия №1 «Изучение растений леса»* (на примере 5- 6 растений).

*Виртуальная экскурсия. №2 «Изучение растений луга».*

*Виртуальная экскурсия №3 «Изучение растений водоема».*

*Виртуальная экскурсия №4 «Изучение растений степи».*

*Биологическая гостиная «Кактусы - гости из пустыни».* Особенности растений пустыни и правила ухода за кактусами.

*Итоговая дидактическая игра «Все ли я знаю о растениях?».*

## **Тема 3. «Эти удивительные грибы» (2 часа)**

Съедобные и несъедобные грибы Алтайского края. Правила сбора грибов. Разнообразие форм грибов (мукор, пеницилл, дрожжи, трутовик). Полезные и опасные грибы. Многообразие грибов, их значение для человека.

*Урок-путешествие «Собирай грибы правильно!»*

## **Тема 4. «Животные вокруг нас» (9 часов)**

Отличительные особенности животных наземно-воздушной, почвенной и водной сред обитания. Наиболее важные представители этих групп животных Алтайского края. Животные, практически значимые для человека (сельскохозяйственные животные). Отличие диких и домашних животных. Правила содержания и ухода за сельскохозяйственными и домашними животными. Редкие и исчезающие животные. Красная книга животных Алтайского края.

*Виртуальная экскурсия «Животные на земле и в воздухе».*

*Урок-путешествие «Водный животный мир».*

*Урок-путешествие «Мир подземной жизни».*

*Урок-размышление «Дикие и домашние животные: похожи или нет?».*

*Практическая работа №4 «Мы в ответе за тех, кого приручили». Составление правил ухода за домашними животными. Творческий конкурс «Мой питомец - лучше всех!»*

*Акция с выходом в природу «Помоги птицам!».*

*Экскурсия в школьный сад.*

### **Тема 5. «Обобщение знаний» (3 часа)**

Итоги акции «Помоги птицам!». Отчет в виде рисунков, фотографий, докладов, творческих сочинений о строительстве скворечников, кормушек в зимний период года.

*Акция с выходом на природу «Спаси первоцвет!». Составление листовок, подготовка плакатов, проведение опросов.*

*Итоговая дидактическая игра «Как прекрасен этот мир, посмотри!».*

### **Учебный план**

ВЭ<sup>1</sup> - виртуальная экскурсия, если нет возможности организовать экскурсию в природу.

<b>Тема</b>	<b>количество часов</b>	<b>Экскурсии</b>	<b>Лабораторные работы</b>	<b>Практические работы</b>
Введение	2	1		
Тема 1 «Без растений - никуда»	9		1	3
Тема 2 «Растения - наши зеленые соседи по планете»	9	4 (ВЭ <sup>1</sup> )		-
Тема 3 «Эти удивительные грибы»	2			
Тема 4 «Животные вокруг нас»	9	1 + 1 (ВЭ)		1
Тема 5 «Подведем итоги»	3			
<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>2+5 (ВЭ)</b>	<b>1</b>	<b>4</b>

**Тематическое планирование  
внеурочной деятельности «Прикладная биология» 5 класс**

№	Тема занятий	Кол-во часов	Форма проведения занятия	Дата проведения
1.	«Живая и неживая природа вокруг нас».	1	Экскурсия в школьный сад	
2.	Экскурсия в школьный сад «Многоцветье жизни».	1	Наблюдение, эвристическая беседа, проблемные вопросы.	
3.	«Такие необходимые растения».	1	Проблемные вопросы, эвристическая беседа. Демонстрация рисунков, видео-продукции. Решение познавательных задач	
4.	Изучение особенностей и многообразия овощей «Во саду ли, в огороде».	1	Наблюдение, сравнение, демонстрация объектов, проблемные вопросы, работа в группах (изучение овощной культуры), заполнение таблицы «К нам на огород со всех земель».	
5.	Изучение особенностей и многообразия декоративных растений. Практическая работа №1 «Сотвори красоту сам».	1	Эвристическая беседа, объяснение, демонстрация, самостоятельная работа с литературой	
6.	Праздник урожая «Щедрая осень».	1	Урок-конкурс. Поделки учащихся с использование овощей, фруктов, цветов, декоративного материала.	
7.	Изучение особенностей и многообразия злаков. Лабораторная работа №1 «Из чего ты, каша?».	1	Наблюдение, сравнение, работа в группах (изучение конкретного злака), дидактическая сказка «Как люди научились печь хлеб», заполнение таблицы «Злаки в поле и на столе».	
8.	Изучение особенностей и многообразия фруктов. Конкурс - презентация «Мой любимый фрукт».	1	Наблюдение, сравнение, демонстрация объектов, работа в парах (изу-	

			чение конкретной плодовой культуры). Конкурсное задание «Сделай рекламу твоего фрукта».	
9.	Изучение особенностей и многообразия комнатных растений. Практическая работа №2 «Я умею и могу ухаживать за комнатными растениями».	1	Объяснение, демонстрация ухода за растениями, поисковая беседа, постановка проблемных вопросов, экскурсия в зимний сад школы.	
10.	Изучение особенностей размножения комнатных растений. Практическая работа №3 «Размножение комнатных растений»	1	Объяснение, демонстрация размножения и посадки растений, работа в группах.	
11.	Знакомство с лекарственными растениями «Целебное лукошко».	1	Эвристическая беседа, рассказ, обсуждение. Демонстрация наглядного материала.	
12.	Особенности различных мест произрастания растений (географические, климатические).	1	Рассказ, демонстрация, постановка проблемных вопросов, заполнение таблицы «Есть ли у растения свой дом?».	
13.	Виртуальная экскурсия №1 «Изучение растений леса».	1	Рассказ, демонстрация, обсуждение докладов, постановка проблемных вопросов. Мультимедийная презентация.	
14.	Виртуальная экскурсия №2 «Изучение растений луга».	1	Рассказ, демонстрация, обсуждение докладов, постановка проблемных вопросов. Мультимедийная презентация.	
15.	Виртуальная экскурсия №3 «Изучение растений водоема».	1	Рассказ, демонстрация, обсуждение докладов, постановка проблемных вопросов. Мультимедийная презентация.	
16.	Виртуальная экскурсия №4 «Изучение растений степи».	1	Рассказ, демонстрация, обсуждение докладов, постановка проблемных вопросов. Мультимедийная презентация.	

17.	Биологическая гостиная «Колючие гости из пустыни».	1	Биологическая гостиная, рассказ, демонстрация, обсуждение докладов, постановка проблемных вопросов. Изучение правил ухода за кактусами.	
-----	--	---	---	--

**Тематическое планирование  
внеурочной деятельности «Прикладная биология» 6 класс**

№	Тема занятий	Кол-во часов	Форма проведения занятия	Дата проведения
1.	Изучение краснокнижных растений «Мы исчезаем...!».	1	Рассказ «Путешествие в мир Красной книги», постановка проблемных вопросов.	
2.	«Все ли я знаю о растениях?»	1	Дидактическая игра - КВН «Все ли я знаю о растениях?».	
3.	Экскурсия в рощу нашего села.	1	Наблюдение, эвристическая беседа, постановка проблемных вопросов.	
4.	Многообразие грибов.	1	Эвристическая беседа, объяснение, демонстрация, биологическая сказка «Разнообразие грибов», самостоятельная работа с литературой, с таблицами.	
5.	Урок-путешествие «Собирай грибы правильно!».	1	Беседа, объяснение, демонстрация, групповая деловая игра: «Я – грибник - профессионал».	
6.	Акция «Помоги птицам!» с выходом на природу.	1	Урок - эврика.	
7-8	Виртуальная экскурсия «Животные на земле и в воздухе».	2	Рассказ, демонстрация, постановка проблемных вопросов. Мультимедийная презентация.	
9.	Урок-путешествие «Водный	1	Рассказ, демонстрация,	

	животный мир».		постановка проблемных вопросов.	
10.	Урок-путешествие «Мир подземной жизни» (изучение животных почвы).	1	Рассказ, демонстрация, обсуждение, постановка проблемных вопросов.	
11.	«Они должны жить!». Изучение животных Красной книги Алтайского края.	1	Рассказ, эвристическая беседа, постановка проблемных вопросов.	
12.	Урок-размышление «Дикие и домашние животные: похожи или нет?»	1	Рассказ, демонстрация, беседа, постановка проблемных вопросов, работа с литературой, работа в группах.	
13.	Практическая работа №4 «Мы в ответе за тех, кого приручили».	1	Рассказ, демонстрация, беседа, творческий конкурс «Мой питомец - лучше всех!». Заслушивание сказок о домашнем животном.	
14.	Экскурсия на природу.	1	Наблюдение, эвристическая беседа, постановка проблемных вопросов, самостоятельная работа.	
15.	Итоги акции «Помоги птицам!».	1	Подведение итогов акции «Помоги птицам». Подведение итогов конкурса плакатов и мини-сочинений по защите животных Красной Книги.	
16.	Акция «Спаси первоцвет!».	1	Подготовка акции. Подведение итогов конкурса плакатов по защите растений Красной Книги.	
17.	Итоговое занятие «Как прекрасен этот мир, посмотри!»	1	Дидактическая игра «Как прекрасен этот мир, посмотри!».	

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

### **1. Литература для учителя**

1. Биология: материалы к урокам-экскурсиям. / В.Г. Бабенко, Е.Ю. Зайцева, А.В. Пахневич, И.А. Савинов. - М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2012. - 288 с.
2. Глебова, В.Д. Организация и проведение экологического практикума со школьниками в 6-8кл. 2016