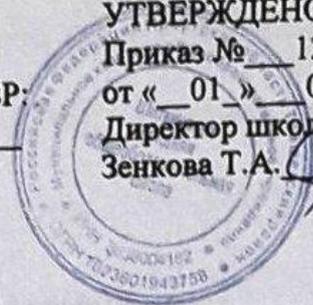


**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
Шиткинская средняя общеобразовательная школа**

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании ПС  
протокол № 1  
«28»\_07\_2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**  
«\_28\_»\_07\_2023 г.  
Заместитель директора по УВР:  
Пархименко Л.В. \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказ № 127  
от «\_01\_»\_08\_2023 г.  
Директор школы:  
Зенкова Т.А. \_\_\_\_\_



**Дополнительная общеразвивающая  
общеобразовательная программа  
естественно-научной направленности**

**«Наука и природа»**

**Адресат программы:**  
обучающиеся 7-11 лет  
**Срок реализации:** 2 года  
**Разработчик программы:**  
Вакселева Галина  
Александровна, педагог  
дополнительного образования

## Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая общеобразовательная программа «Наука и природа» разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Закон № 273 от 29.12.2012 года «Об образовании в РФ».
2. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».
3. Указ Президента № 474 от 21.07.2020 г. «О национальных целях развития России до 2030 года».
4. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования», утвержденная постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2017 года № 1642.
5. Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей, утвержденная приказом Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 года № 467
6. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 года № 196.
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 года № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (раздел VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи)
8. Методические рекомендации по разработке и оформлению дополнительных общеразвивающих программ в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в Иркутской области.
9. Программа «Наука и природа» разработана в соответствии с требованиями экспертного листа оценки дополнительной общеразвивающей программы Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования «Радуга» г. Тайшета», приказ №40/1 от 28.01.2022г.

**Актуальностью** программы является то, что она создаёт условия для социальной адаптации при обучении в начальной школе, творческой самореализации личности ребёнка, а главное – направлена на формирование интереса и положительного отношения к естественным наукам.

**Новизна программы.** Общеизвестно, что основы мировоззрения человека закладываются в детском и раннем школьном возрасте. Обучение в школе часто опирается на заучивание большого количества фактического материала, при этом новые факты часто не связаны с повседневным опытом школьника. В дополнение к школьному курсу в данной программе широко используется проектная деятельность и способность учащимся устанавливать межпредметные связи. Это дает ребенку возможность почувствовать себя активным участником в окружающих его природных процессах - найти свое место в мироздании. Такой подход к обучению поддерживает и развивает естественную любознательность школьников.

**Цель:** развитие и формирование естественнонаучной грамотности школьников, расширение знаний в области биологии.

### **Задачи:**

- Выявить склонности, способности и интересы школьников к различным видам деятельности.
- Сформировать положительное отношение к науке и образовательной системе в целом.
- Развить познавательный интерес младших школьников в области естественных наук.

- Создать условия для развития творческого и исследовательского потенциала детей.

#### **Адресат программы**

Группа формируется из учащихся 7-11 лет. Принимаются желающие (интересующиеся природой и миром вокруг нас) без предварительного отбора. Количество детей в группе не должно превышать 15 человек.

#### **Психолого-педагогическая характеристика возрастной группы**

##### **Младшие школьники 7-11 лет (начальная школа)**

Главным видом деятельности детей младшего школьного возраста является учение, состоящее в приобретении знаний, умений и навыков, необходимых для подготовки к жизни. Формируются способности к целенаправленному систематическому труду. Познавательная деятельность младшего школьника преимущественно проходит в процессе обучения.

#### **Срок освоения программы**

Дополнительная общеразвивающая программа реализуется 2 года, 68 недель, 18 месяцев.

Форма обучения – очная.

#### **Режим занятий**

- 1 год обучения – 1 раза в неделю по 1 учебному часу, перерыв между занятиями 10 минут;
- 2 год обучения – 1 раза в неделю по 1 учебному часу, перерыв между занятиями 10 минут.

#### **Объем программы**

- общее количество учебных часов, необходимых для освоения программы - всего 68 часов:

- 1 год обучения – 34 часов,
- 2 год обучения – 34 часов.

#### **Содержание**

##### **1-й год обучения**

##### **Нескучная биология.**

Вводное занятие. Ознакомление с программой. Инструктажи ТБ. Удивительная наука – биология. Ученые и первооткрыватели в области биологии. Живые и неживые организмы. Органические вещества: белки, жиры, углеводы. Микробиология - бактерии и плесень. Микроскоп, его строение. Строение семени. Живая клетка растения и животного. Растительный мир. Опасные и полезные растения родного края. Как вырастить растение. Животный мир на разных континентах Земли. Опасные животные и насекомые. Как ухаживать за домашним питомцем.

##### **Увлекательные опыты.**

«Почему нужно мыть руки?». Опыт «Листописание» (фотосинтез). Превращение побегов и корней (Эксперименты с проращиванием семян).

##### **Живые организмы и условия их жизни. Микроорганизмы.**

Почва, ее образование. Разнообразие почв. Плодородие почвы. Обработка почвы. Почва и растения. Эрозия почв, ее виды. Охрана почв. Условия жизни организмов: среда обитания, факторы среды обитания. Клеточное строение организмов. Клетка. Увеличительные приборы. Разнообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царства организмов. Причины сокращения организмов. Раздельный сбор мусора и его дальнейшая переработка.

Практическая работа «Посев семян. Разные способы посева и глубины заделки». Уход за рассадой цветов и овощных культур.

Практическая работа по использованию увеличительных приборов. Зарисовка микрообъектов. Практическая работа по изготовлению микропрепаратов. Зарисовывание результатов наблюдений. Микроскопия простейших. Зарисовывание результатов наблюдений. Игра «Экологические факторы». Организация сбора макулатуры и участие в этом мероприятии. Изготовление плакатов на экологическую тему, организация выставки плакатов. Лабораторное занятие «Изучение коллекции почв». Практическая работа «Изготовление гербария. Правила и рекомендации».

### **Заключение.**

Подводим итоги. Что мы узнали и чему научились за год.

## **2-й год обучения**

### **Введение. Проектная деятельность и ее задачи.**

Вводное занятие. Ознакомление с программой. Инструктажи ТБ. Что такое проект? Понятие проекта, отличие проекта от сообщения, учебного задания и т.д. Типы и виды проектов. Примеры удачных и неудачных проектов. Как выбрать тему проекта? Требования к формулировке (названию) проекта. Практическое освоение выбора темы проекта. С чего начинается работа над проектом. Этапы проектной деятельности. Знакомство с понятиями «проблема», «цель», «задача», «гипотеза», способы решения проблем. Методы исследования. Практическое освоение указанных элементов проектирования. Представление результатов работы. Проектный продукт как логическое завершение проектной работы. Методы сбора информации для осуществления проекта. Способы представления информации, виды информации в тексте и отбор требуемой информации.

Просмотр фильма «Мишкина каша» и оценочное обсуждение удачности/неудачности «проекта» и причин, которые к этому привели. Обсуждение выбора и формулировки названия проекта. Практическая работа по формулированию целей, задач и гипотез проектов. Практическая «Презентация проекта» с демонстрацией примеров презентаций.

### **Эксперименты с продуктами питания.**

Полезная и «вредная» еда. Соки и нектары- наличие красителей и консервантов. Молоко и его свойства. Шоколад - вред или польза. Картофель - чудо природы. Чипсы - лакомство или вред? Мёд - лекарство или лакомство? Как правильно выбирать продукты.

### **Человек и природа.**

Живые рычаги. Мышцы и движение. Зачем нужна гигиена. Косметические средства для личной гигиены. Косметические средства для дома. Длинная дорога бутерброда. Солнечный свет и одежда.

### **Самостоятельная исследовательская практика.**

Проект «Путешествие в Загадкино». Народные и авторские загадки. Сочинение загадок. Изобразительные средства в загадках. Работа над проектом в соответствии с этапами.

Проект «Что такое Новый год?». История праздника Новый год. Как встречают Новый год в разных странах. Новогодние подарки. Традиции вашей семьи. Работа над проектом в соответствии с этапами.

Проект «Моя семья». Традиции, реликвии семьи, семейные праздники. Стихи, пословицы, высказывания о семье. Увлечения родственников. Работа над проектом в соответствии с этапами.

Проект «Любимая игрушка». Значение игрушки в жизни ребёнка. Исследования «Старинные игрушки», «современные игрушки». Работа над проектом в соответствии с этапами.

Проект «Города России». Наша страна – Россия. Города России. Достопримечательности городов. Работа над проектом в соответствии с этапами.

### **Заключение.**

Что мы узнали и чему научились за год. Моя лучшая работа. Рефлексия изученного за год. Отбор лучших работ. Оформление выставки. Презентация работ учащихся. Опрос.

Первый год обучения:

- Нескучная биология – 14 часов;
- Увлекательные опыты – 3 часа;
- Живые организмы и условия их жизни. Микроорганизмы – 15 часов;
- Заключение – 2 часа.

Второй год обучения:

- Введение. Проектная деятельность и ее задачи – 8 часов;
- Эксперименты с продуктами питания – 8 часов;
- Человек и природа – 6 часов;
- Самостоятельная исследовательская практика – 10 часов;
- Заключение – 2 часа.

### **Планируемые результаты**

#### **Личностные:**

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;  
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое), эстетического отношения к живым объектам.

#### **Метапредметные:**

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, давать определения понятиям, 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:**

##### **Будут знать:**

- правила техники безопасности при проведении опытов и экспериментов;
- названия и правила пользования приборов – помощников при проведении опытов;
- способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);
- основные географические, экологические понятия;
- свойства и явления природы;
- основы проектно - исследовательской деятельности, структуру исследовательской работы (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация).

##### **Обучающиеся будут уметь:**

- применять на практике изученный теоретический материал и применять его при проведении опытов и экспериментов с объектами живой и неживой природы;
- вести наблюдения за окружающей природой;
- планировать и организовывать исследовательскую деятельность;

- отличать наблюдение от опыта и эксперимента, работать с помощью простейшего оборудования;
- выделять объект исследования, разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы, научиться оформлять результаты исследования;
- проводить наблюдение, исследование, эксперименты с помощью педагога;
- работать в группе.

### Комплекс организационно-педагогических условий.

#### Учебно-тематический план. 1-й год обучения

№	Тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Нескучная биология	14	5	9	Наблюдение Рисунок
2	Увлекательные опыты	3	1	2	Наблюдение Практическое задание Отчет
3	Живые организмы и условия их жизни. Микроорганизмы	15	6	9	Творческие задания
4	Заключение	2		2	Подведение итогов
	Итого:	34	12	22	

#### Учебно-тематический план. 2-й год обучения

№	Тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение. Проектная деятельность и ее задачи	8	3	5	Наблюдение Рисунок
2	Эксперименты с продуктами питания	8	3	5	Наблюдение Творческие задания Отчет
3	Человек и природа	6	2	4	Плакат
4	Самостоятельная исследовательская практика	10	2	8	Творческие задания
5	Заключение	2		2	Подведение итогов
	Итого:	34	10	24	

## Иные компоненты

### Условия реализации программы

Программа реализуется на базе МКОУ Шиткинской СОШ в кабинете биологии. Для реализации данной программы необходимы определенные условия работы: компьютер, экран, проектор, набор картинок в соответствии с тематикой, гербарий, коллекции, лупа ручная, учебный микроскоп, цифровая лаборатория по биологии, цифровая лаборатория по экологии.

### Формы организации образовательного процесса

Основной формой организации образовательного процесса является групповое занятие. Программой предусмотрено вариативное использование других форм организации: занятия малокомплектными группами для работы над плакатом, презентацией.

В процессе обучения применяются такие формы занятий: групповые, теоретические, практические, игровые, творческие задания, демонстрации презентаций, конкурсы, выступления.

### Календарный учебный график

#### Календарные периоды учебного года:

Дата начала учебного года: **1 сентября**

Дата окончания учебного года (завершение учебных занятий):

- **24 мая** – 34 учебные недели;

Продолжительность учебного года (учебных занятий) **34** учебные недели в зависимости от направленности программы.

#### Периоды образовательной деятельности:

Система организации учебного года – **четвертная**;

Продолжительность учебных занятий по четвертям:

Учебная четверть	Дата		Продолжительность (количество учебных недель)
	Начало четверти	Окончание четверти	
1 четверть	01.09.2023	27.10.2023	8 недель
2 четверть	07.11.2023	29.12.2023	8 недель
3 четверть	12.01.2024	22.03.2024	10 недель
4 четверть	03.04.2024	24.05.2024	8 недель
ИТОГО	01.09.2023	24.05.2024	34 недели

#### Продолжительность каникул в течение учебного года:

Каникулы	Дата		Продолжительность (количество учебных недель)
	Начало каникул	Окончание каникул	
Осенние	28.10.2023	06.11.2023	8 дней
Зимние	30.12.2023	11.01.2024	12 дней
Весенние	23.03.2024	02.04.2024	10 дней
Летние	01.06.2024	31.08.2024	92 дня

Продолжительность одного учебного занятия для обучающихся в системе дополнительного образования в очном режиме – **40 минут**.

## **Контрольно-измерительные материалы**

### **Формы контроля знаний:**

Фронтальный и индивидуальный опрос.

Отчеты по лабораторным работам.

Творческие задания.

Информационно-поисковая работа с использованием ИКТ.

### **Основной инструментарий для оценивания результатов:**

Творческие работы.

### **Критерии оценки результативности**

Критерии оценки уровня теоретической подготовки:

- высокий уровень – учащийся освоил практически весь объём знаний 100-80%, предусмотренных программой за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием;

- средний уровень – у учащегося объём усвоенных знаний составляет 70-50%; сочетает специальную терминологию с бытовой;

- низкий уровень – учащийся овладел менее чем 50% объёма знаний, предусмотренных программой; ребёнок, как правило, избегает употреблять специальные термины.

Критерии оценки уровня практической подготовки:

- высокий уровень – учащийся овладел на 100-80% умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период; выполняет практические задания с элементами творчества;

- средний уровень – у учащегося объём усвоенных умений и навыков составляет 70-50%; в основном, выполняет задания на основе образца;

- низкий уровень - ребёнок овладел менее чем 50%, предусмотренных умений и навыков; ребёнок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

## **Список литературы**

1. Атлас растений. Атлас животных. Ж. Делярош, 2003 г.
2. Береги воду. Н. Б. Коростелёв, 2003 г.
3. Животные. Всемирная энциклопедия, 2000 г.
4. Жизнь животных. А. Брем, 2003 г.
5. Занимательная биологическая энциклопедия. Н. Осипов, 1998 г.
6. Растительный мир нашей Родины. В. В. Петров, 2003 г.
7. Тайны живой природы, 1998 г.
8. Энциклопедия «Что такое. Кто такой», 3 тома, С. П. Алексеев, 2000 г.