

Отдел образования администрации города Сорска  
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Дом детского творчества» города Сорска

Утверждено на заседании  
Методического совета  
Протокол № 4  
От «19» 08 2021 г

Утверждаю:  
Директор МБУ ДО  
«Дом детского творчества» г. Сорска  
И.А. Пуряева  
Приказ № 44  
От «19» 08 2021 г

Дополнительная общеобразовательная программа  
естественнонаучной направленности

**«Занимательная биология»**

(для детей младшего и среднего школьного возраста)

уровень программы - базовый

Продолжительность освоения программы 1 год (72 часа, 2 часа в неделю)

Возраст обучающихся: 7 - 12 лет

Составитель программы:

Филатова Нина Андреевна  
педагог дополнительного образования

Сорск, 2021 г.

Отдел образования администрации города Сорска  
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Дом детского творчества» города Сорска

Утверждено на заседании  
Методического совета  
Протокол № 4  
От «19» 08 2021 г

Утверждаю:  
Директор МБУ ДО  
«Дом детского творчества» г. Сорска  
И.А. Пуряева  
Приказ № 44  
От «19» 08 2021 г



Дополнительная общеобразовательная программа  
естественнонаучной направленности

**«Занимательная биология»**

(для детей младшего и среднего школьного возраста)

уровень программы - базовый

Продолжительность освоения программы 1 год (72 часа, 2 часа в неделю)

Возраст обучающихся: 7 - 12 лет

Составитель программы:

Филатова Нина Андреевна  
педагог дополнительного образования

Сорск, 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Комплекс основных характеристик программы	
1.1. Пояснительная записка .....	3
1.2. Цели и задачи .....	6
2. Содержание программы .....	10
2.1. Учебный план .....	10
2.2. Содержание учебного плана .....	11
3. Комплекс организационно-педагогических условий .....	16
4. Список литературы.....	18
5. Приложение 1 .....	20

## **1.Комплекс основных характеристик программы**

### **Эпиграфы**

**1.Окружающий мир огромен и многообразен**

**2. «Все меньше - окружающей природы. Все больше - окружающей среды...»**

**Роберт Рождественский**

**3. Встал утром – умойся, привел себя в порядок, - и сразу же приведи в порядок свою планету.**

**Антуан де Сент Экзюпери «Маленький принц»**

### **1.1. Пояснительная записка**

Общеразвивающая программа «Занимательная биология» ориентирована на детей младшего и среднего школьного возраста для правильного формирования у детей картины окружающего мира, показать сложные взаимоотношения животных, растений и человека; клеточном строении всего живого, взаимосвязь живых организмов в природе, подвести к выводу о необходимости минимизировать воздействие человека на живую природу, если этого сделать невозможно, то научиться «исправлять» ошибки грубого вмешательства человека.

**Направленность программы.** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная биология» (далее – Программа) имеет **естественнонаучную** направленность.

**Уровень освоения содержания программы:** программа является базовой.

**Программа составлена на основе:** Программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 25.12.2018) «Об образовании в Российской Федерации»
2. Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 N 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»
3. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»
4. Федеральный закон от 29.12.2010 N 436-ФЗ (ред. от 18.12.2018) «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»

5. Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.11.2018 N 52831) (с изменениями на 30 сентября 2020 года).
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года N 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
7. Национальный проект «Образование» (утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16)
8. Целевая модель развития региональной системы дополнительного образования детей (приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467).
9. Федеральный проект "Успех каждого ребенка" национального проекта "Образование", утвержденного протоколом президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 N 16.
10. Постановление Президиума Правительства РХ от 03.07.2019 № 92-п «О реализации мероприятий по внедрению целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей на территории Республики Хакасия».
11. Положение о внедрении модели персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в РХ от 05.03.21 №27-п.
12. Приказ Министерства образования и науки РХ от 09.03.2021 № 100-181 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в РХ».
13. Устав Учреждения.
14. IX Невский международный экологический конгресс, проходивший 27 мая 2021 года в г.Санкт-Петербург. Рекомендации «круглого стола» на тему «Актуальные вопросы экологического просвещения и экотуризма».
15. Интернет-ресурсы по изучаемым темам.

**Новизна программы:**

Дополнительная общеобразовательная программа биолого-экологической направленности

«Занимательная биология» (для детей младшего и среднего школьного возраста) состоит из модулей:

1. «Микромир»
2. «Занимательно о растениях»
3. «Царство грибов»
4. «Занимательно о животных»
5. «Знакомьтесь – человек!»
6. «Планета Земля – сложный организм»

Программа позволяет в занимательной, игровой форме рассказать учащимся о сложном живом мире, который нас окружает, показать взаимосвязи всех живых организмов (растения, животные, человек), подвести к выводу о том, что исчезновение хотя бы одной составляющей его части сделает картину мира неполной и нарушится гармония, созданная природой. Человек, вмешиваясь в жизнь окружающего мира, загрязняя Мировой океан, реки, вырубая и поджигая леса приводит живой мир на грань экологической катастрофы.

В настоящее время люди все чаще задумываются о сохранении природы в целом (сохранение озонового экрана над планетой, уменьшение производства пластика и его утилизация), до создания экологических троп, заповедных территорий и восстановления видов, находящихся на грани исчезновения. Мы тоже можем внести свой посильный вклад – не оставлять мусор, убирать его, за другими, оставляя природу чистой.

**Адресат программы – старший дошкольный и младший школьный возраст**

Условия набора учащихся в коллектив: принимаются все желающие. Наполняемость в группах составляет: 8 человек.

**Младший школьный возраст — 7-12 лет.** Развитие психики детей этого возраста осуществляется главным образом на основе ведущей деятельности — учения. Учение для младшего школьника выступает как важная общественная деятельность, которая носит коммуникативный характер. В процессе учебной деятельности младший школьник не только усваивает знания, умения и навыки, но

и учится ставить перед собой учебные задачи (цели), находить способы усвоения и применения знаний, контролировать и оценивать свои действия. Новообразованием младшего школьного возраста являются произвольность психических явлений, внутренний план действий, рефлексия.

**Форма обучения** – очная, дистанционная (при необходимости), сетевая.

**Форма организации деятельности обучающихся:** в ходе реализации программы сочетается групповая, индивидуальная и фронтальная работа. Занятия включают теоретический и практический модули. Дистанционная форма обучения посредством глобальной сети Интернет позволяет организовать обучение обучающихся, находящихся территориально в любом уголке земного шара. Данная форма обучения позволяет работать в удобное время, и в удобном месте. Занятия проводятся в свободном режиме, с обучающими (видеороликами, фото, видео связью). При дистанционной форме обучения используются формы обратной связи: видео, тесты, рефераты, фото-отчеты, анкетирования, зачеты.

**Срок реализации программы** – Общее количество часов в год – 72 часа

**Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий:**

Количество занятий в неделю – 2 раза в неделю по 45 минут (1 академический час). При дистанционной форме обучения занятия проводятся 2 раза в неделю в удобное для учащегося время.

### **Цели и задачи**

**Цель программы:**

- Создание условий для изучения многообразия окружающего мира растений, животных и человека, в их единстве;
- проследить сложные взаимосвязи живых организмов в окружающем мире;
- формирование ответственного отношения детей к окружающей природе;
- изучение природы родного края;

**Задачи программы:**

**Образовательные – изучить**

- многообразие живых организмов на планете Земля;
- признаки живых организмов;
- сложные взаимосвязи живых организмов друг с другом

- научиться ставить простейшие опыты над растениями, животными, проводить наблюдения, анализировать результаты;

***Воспитательные –***

- воспитывать навыки экологического природопользования;
- формировать навыки наблюдения за природными явлениями (фенологические наблюдения), наблюдения за растениями и животными в природе и дома;
- воспитывать бережное отношение к природе;
- формировать экологическую культуру;

***Развивающие –***

- подвести к выводу о том, что Земля – живая природная экосистема, состоящая из взаимосвязанных частей (растений, животных и человека), которые не могут существовать отдельно, изолированно друг от друга. Только в условиях взаимодействия может существовать «огромный и многообразный» мир.
- развивать осознанное отношение к ценностям природы;
- развивать потребность в общении с природой;
- развивать потребность самостоятельно получать знания из информационных источников (книги, Интернет-ресурс);
- подвести к выводу, что наш город, наша Республика Хакасия, наша планета Земля - это наш дом, наш мир – «встал, умылся, приведи в порядок свою планету»;

**Программа предполагает следующие формы занятий**

1. Групповые занятия;
2. Индивидуальные занятия
  - с одаренными детьми,
  - с детьми, занимающимися разработкой экологических проектов,
  - самостоятельно изучающих материал при подготовке сообщений,
  - с детьми, при подготовке демонстрационных опытов
3. В программе предусмотрены дистанционные формы обучения

Содержание занятий построено поэтапно (модулями), позволяет:

- построить развитие программы от простого к сложному
- сохранять интерес к изучаемому материалу
- предполагает ориентацию на личностные интересы ребенка



- позволяет проводить наблюдения в природе
- позволяет развивать интерес к самостоятельному изучению дополнительного материала
- позволяет научить детей проводить опыты, развивая способность анализировать полученные результаты.

### **Планируемые результаты освоения программы**

К окончанию курса «Занимательная биология» учащиеся могут овладеть **знаниями:**

- Знать строение микроскопа и правила работы с ним
- Зеленый мир (флора) - мир растений, который играет огромную роль в жизни планеты Земля
- Животный мир (фауна) – и его многообразие
- Растения дают нашей планете кислород, забирают и перерабатывают углекислый газ
- Сложные взаимоотношения в животном мире
- Растения дают человеку продукты питания, топливо, стройматериалы
- Выведение новых сортов растений и пород домашних животных
- Между растениями, животными и человеком существуют сложные взаимоотношения (положительные и отрицательные)
- Растения дают пищу животным
- Забота о растениях и животных, охрана окружающей среды – обязанность человека
- Охраняемые территории (заповедники, заказники, экологические тропы, памятники природы и др.)

**умениями:**

- правильно посадить растение, обеспечить уход за растением
- изготовить гербарный образец высушенного растения
- провести опыт и оформить наблюдения
- ориентироваться на местности при помощи компаса, по расположению солнца над уровнем горизонта, по растениям в лесу
- оформить информационное сообщение и реферат

- приготовить выставочный образец (фотография, рисунок), правила изготовления этикетки для выставочного образца

## II. Содержание программы

### Учебный план программы «Занимательная биология» 72 часа – 2 часа в неделю

№ п.п.	Последовательность модулей	Всего час	Теория	Практика	Форма контроля
1	Модуль 1 «Микромир»	8	2	3 практические работы: - строение микроскопа - строение одноклеточных растений - строение одноклеточных животных	Беседа, опрос
2	Модуль 2 «Занимательно о растениях»	18	12	По 5 – 10 мин на каждом занятии – уход за растениями в кабинете (демонстрационно) Практическая работа 1 - «Клеточное строение растений – ткани и органы» Практическая работа 2 - «Правила высушивания растений, изготовление гербария»	Беседа, опрос, тестирование
3	Модуль 3 «Царство грибов»	8	5	1 час - Викторина «Съедобные и ядовитые грибы – будьте внимательны и осторожны», 1 час - занимательные игры 1 час – подготовка рефератов, сообщений	Беседа, опрос, викторина, подготовленные сообщения и рефераты
4	Модуль 4 «Занимательно о животных»	18	6	1 час – Практическая работа «Клеточное строение животных – ткани и органы» 1 час - Викторина «Домашние животные», 1 час - занимательные игры 1 час – подготовка рефератов, сообщений	Беседа, опрос, рисунки и фотографии домашних любимцев (домашние животные)
5	Модуль 5 «Знакомьтесь – человек!»	20	10	Практическая работа - «Здоровое тело – здоровый дух», комплексы упражнений, работа мышц, Демонстрационные опыты тестирование	Беседа, опрос, викторина, тестирование
6	Модуль 6 «Планета Земля – сложный живой организм»	4	2	Практическая работа (2 ч) – подготовка работ к итоговой выставке	Беседа, опрос

## Содержание учебного плана «Занимательная биология»

### Содержание учебного плана «Занимательная биология»

Дата проведения	№ п.п./ № в разд.	Название модуля	Количество часов	Основные понятия	Практика	Оборудование и материалы
		<b>Микромир (8 часов)</b>				
	1-2/ 1-2	История изобретения микроскопа. Строение микроскопа	2	Микромир Клетка Окуляр Объектив Микропрепараты Электронный микроскоп	Практическая работа «Строение микроскопа»	Микроскоп
	3-4/ 3-4	Строение клетки	2	Оболочка Ядро	Практическая работа «Строение клеток растений»	Таблицы
	5-6/ 5-6	Клетки растений и животных	2	Сходство строения Различие клеток растений и животных Клетка – основа строения живого мира	Практическая работа «Строение клеток животных»	Таблицы
	7-8/ 7-8	Многоклеточные организмы	2	Многоклеточные организмы Океан – колыбель жизни		Таблицы Фотографии
		<b>Занимательно о растениях (18 часов)</b>				
	9-10/ 1-2	Зеленый мир планеты	2			Таблицы Фотографии
	11-12/ 3-4	Растения океанов, морей, рек	2	Легкие планеты Морские водоросли Морской огород Хлорелла		Таблицы Фотографии
	13-14/ 5-6	Растения суши: джунгли и леса – неизведанный мир	2	Джунгли Лианы Орхидеи Вечнозеленые леса		Таблицы Фотографии
	15-16/ 7-8	Растения леса. Ярусность растений.	2	Ярусы леса Влияние растений друг на друга		Таблицы Фотографии

				Листовая мозаика		
17-18/ 9-10	Растения засушливых мест обитания	2	Кактусы Суккуленты Приспособления растений		Экземпляры растений из коллекции	
19-20/ 11-12	Происхождение культурных растений	2	Отбор Естественный отбор Искусственный отбор		Таблицы, картинки из книг	
21-22/ 13-14	Основные группы культурных растений	2	Пищевые растения (злаки, овощи, фрукты) Декоративные растения (декоративные растения открытого и закрытого грунта) Технические растения (производство тканей, строительный материал, растения как основа энергетических потребностей человека, лекарственные растения)	Практическая работа с гербарным материалом «злаки полезные и сорные»	Фотографии, гербарный материал, муляжи овощей и фруктов	
23-24/ 15-16	Охраняемые растения. Красная книга растений Хакасии.	2	Охраняемые растения Красная книга Охраняемые территории Охраняемые территории Республики Хакасия		Фотографии, гербарный материал	
25-26/ 17-18	Охраняемые территории Охраняемые территории Республики Хакасия	2	Охраняемые территории Охраняемые территории Республики Хакасия		Гербарный материал	
	<b>Царство грибов (6 часов)</b>					
27-28/ 1-2	Лесные грибы. Симбиоз грибов и деревьев.	2	Съедобные грибы Ядовитые грибы Симбиоз		Фотографии, экземпляры комнатных растений, букеты	
29-30/ 3-4	Викторина «Съедобные и ядовитые грибы – будьте внимательны и	2	Отличительные признаки Правила сбора грибов в лесу	Викторина «Съедобные и ядовитые грибы – будьте	Фотографии, таблицы, буклеты	

		осторожны!»			внимательны и осторожны!»	
31/ 5	Опасные грибы – плесневые грибы, грибы – разрушители растений.	1	Плесневые грибы Грибы – разрушители растений			Фотографии, таблицы
32/ 6	Грибы на службе человека.	1				Таблицы Фотографии
	<b>Занимательно о животных (18 часов)</b>					
33-34/ 1-2	Животные под микроскопом	2	Органы Ткани	Практическая работа – «Строение органов и тканей животных»		Фотографии, таблицы
35-36/ 3-4	Животные - обитатели океанов, морей, рек	2				Фотографии, таблицы
37-38- 39-40/ 5-6-7-8	Обитатели суши. Многообразие животных.	4				Фотографии, таблицы
41-42/ 9-10	Покорившие небо (насекомые, птицы, летающие звери)	2	Приспособлений животных к полету	Демонстрация приспособлений животных к полету (птица и летучая мышь»		Фотографии, таблицы
43-44/ 11-12	Происхождение домашних животных	2	Происхождение домашних животных Селекция Отбор Породы			Фотографии, таблицы
45-46/ 13-14	Домашние питомцы	2				Фотографии домашних животных
47-48/ 15-16	Животный мир Республики Хакасия	2				Таблицы Фотографии
49-50/ 17-18	Охраняемые животные. Красная книга Республики Хакасия	2			Фотографии охраняемых животных	
	<b>Знакомьтесь – человек! (18 часов)</b>					
51-52/ 1-2	Организм человека – сложная система органов и тканей	2		Практическая работа – «Строение органов и тканей человека»		Таблицы Муляжи
53-54/ 3-4	Органы и системы органов	2				Таблицы Муляжи

55-56/ 5-6	Органы чувств человека и его взаимоотношения с окружающим миром	2			Таблицы Муляжи
57-58/ 7-8	Скелет и мышцы. Физические возможности человека. Физическая культура. Спорт.	2		Практическая работа «Здоровое тело – здоровый дух», комплексы упражнений, работа мышц	Таблицы Муляжи
59-60/ 9-10	Нервная система человека.	2			Таблицы Муляжи
61-62/ 11-12	Высшая нервная деятельность – мышление, память.	2	Мышление Память		Таблицы Муляжи
63-64/ 13-14	Сон и сновидения.	2	Сон Сновидения.		
65-66/ 15-16	Болезни человека (соматические, инфекционные, генетические). Влияние окружающей среды.	2	Болезни человека соматические, инфекционные, генетические заболевания Влияние окружающей среды. Лекарственные растения Лекарства		Таблицы
67/ 17	Экология человека	1	Экология человека		Фотографии, иллюстрации
68/ 18	Сохраним себя сами. Здоровый образ жизни – основа здорового долголетия.	1	Здоровый образ жизни Долголетие Активное долголетие		Фотографии, иллюстрации
<b>Планета Земля –сложный живой организм ( 4 часа)</b>					
69/ 1	Планета Земля –сложный живой организм	1			Фотографии, иллюстрации
70/ 2	Биосфера – сложные взаимоотношения в природе	1	Биосфера Ареал распространения		Фотографии, иллюстрации
71/ 3	Сохраним Землю и её обитателей	1	Вселенная Ноосфера Окружающая среда Охрана окружающей среды		Фотографии, иллюстрации

72/ 4	Жизнь – занимательная штука или все обо всем (творческий отчет)	1		Выставки работ учащихся за весь год Опыты и их результаты (отчет)	Фотографии, рисунки, сообщения, рефераты
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>			



### **III. Комплекс организационно- педагогических условий**

#### ***3.1. Формы аттестации и оценочные материалы***

Для отслеживания динамики освоения дополнительной общеобразовательной программы и анализа результатов образовательной деятельности разработан педагогический мониторинг. Мониторинг осуществляется в течение всего учебного года и включает:

- первичную диагностику
- промежуточную аттестацию
- итоговую аттестацию;

##### **1. Виды контроля:**

*Вводный контроль (первичная диагностика)* - проводится в начале учебного года (сентябрь-октябрь) для определения уровня подготовки обучающихся. Форма проведения – тестирование, собеседование.

*Текущий контроль* - осуществляется в процессе проведения каждого учебного занятия и направлен на закрепление теоретического материала по изучаемой теме и на формирование практических умений и навыков.

*Промежуточный контроль (промежуточная аттестация)* - проводится 1 раз в год, в декабре, за 2 недели до конца года. Ученики готовят творческие работы, рассказывают о своих наблюдениях, о результатах опытов;

*Итоговая аттестация* – проводится в конце обучения, в зависимости от возраста может проходить в виде викторин, конкурсов, или предоставляются работы, выполненные за год: результаты опытов, результаты наблюдений, творческие работы и пр. Проводится собеседование, позволяющее определить уровень усвоения знаний и умений.

##### ***3.2. Формы и содержание итоговой аттестации:***

- беседа;
- опрос;
- тестирование;
- показ на выставке творческой работы.

##### ***3.3. Требования к оценке творческой работы***

Творческая работа (индивидуальная) оценивается положительно при условии:

- определена и четко сформулирована цель работы;
- работа характеризуется оригинальностью идей, исследовательским подходом, подобранным и проанализированным материалом;
- содержание работы изложено логично;
- прослеживается творческий подход к решению проблемы, имеются собственные предложения;
- сделанные выводы свидетельствуют о самостоятельности её выполнения.

*Форма защиты творческой работы (проекта) – очная презентация.*

#### **3.4. Критерии оценки достижения планируемых результатов**

Критериями оценки уровня освоения программы являются:

- соответствие уровня теоретических знаний обучающихся программным требованиям;
- свобода восприятия теоретической информации;
- самостоятельность работы;
- осмысленность действий;
- разнообразие освоенных технологий;
- соответствие практической деятельности программным требованиям;
- уровень творческой активности обучающегося: количество реализованных проектов, выполненных самостоятельно на основе изученного материала;
- качество выполненных работ, как по заданию педагога, так и по собственной инициативе;

Помимо педагогического мониторинга формой подведения итогов является выставка детских работ внутри кружка. На ней обсуждается план реализации поставленных задач перед учениками. Здесь ученики могут сравнить свои работы и сделать выводы для дальнейшего повышения эффективности работы. Дети, со своими работами могут участвовать в школьных мероприятиях: выставках, праздниках, конкурсах. Лучшие работы могут принимать участие в городских и других конкурсах и мероприятиях.

Для лучшего восприятия преподаваемого предмета с обучающимися детьми можно посещать мастер-классы, музеи, выставки, экскурсии, развивающие эстетический вкус детей и любовь к окружающей природе.

### **3.5. Материально-технические условия реализации программы.**

- Кабинет для занятий, соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям и нормам;
- Для проведения занятий по всем разделам имеется наглядность, т.е. имеются готовые образцы микропрепаратов
- микроскоп
- фотографии, журналы, книги;
- экземпляры растений (живые);
- мелкий инвентарь: бумага, раздаточные и гербарные образцы, ручки, карандаши.

### **3.6. Кадровое обеспечение:**

Требование к образованию педагога дополнительного образования:

- Среднее профессиональное образование;
- Высшее образование, профиль должен соответствовать направленности ДОП;
- Дополнительное образование – профессиональная переподготовка.

## **IV. Список литературы (информационных источников)**

1. Большая иллюстрированная энциклопедия лекарственных растений / Т.А. Ильина. – М.: Эксмо, 2018. – 304 с.: ил.
2. Занимательная зоология. Книга для учащихся, учителей и родителей/ А.Теремов, В.Рохлов. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1999. – 528 с.: ил.
3. Занимательная энтомология / Плавильщиков Н.Н. – М.: Детская литература, 1990 – 192 с.: ил.
4. Книга для чтения по зоологии. Пособие для учащихся/ С.А.Молис – М.: Просвещение, 1981. – 224 с.: ил.
5. Книга для чтения по ботанике: для учащихся 5-6 кл / Д.И. Трайтак – М.: Просвещение, 1982. – 192 с.: ил.

6. Красная книга Республики Хакасия. Редкие и исчезающие виды растений и грибов / И.М. Красноборов, Е.С. Анкипович, И.И. Вишневецкий \_ Новосибирск СП «Наука» РАН, 2002. – 264 с.: ил.
7. Красная книга Республики Хакасия. Редкие и исчезающие виды животных /Сост. В.В.Анюшин,, И.И. Вишневецкий, А.П. Савченко и др., - Новосибирск СП «Наука» РАН, 2004. – 320 с.: ил.
8. Комнатные растения: друзья и враги / А.Н. Семенова – Санкт-Петербург «Невский проспект» 2004, 160 с.
9. Левитин В. Удивительная генетика / О чем умолчали учебники. – М.: Энас – книга, 2013. – 256 с.: ил.
10. Мир животных. Насекомые. Пауки. Домашние животные/ И.Акимушкин – М.: Мысль, 1992 – 464 с.: ил.
11. Определитель растений средней полосы Европейской части СССР. Пособие для средней школы / Нейштадт М.И. – М. Просвещение, 1954. – 494 с.: ил.
12. Природа Мирового океана. Пособие для учителей. / В.Н. Степанов - М.: Просвещение, 1982 – 192 с.:ил.
13. Что растет вокруг тебя/ Иванова И.В. – М.: Учпедгиз, 1963 – 100 с.: ил.
14. Удивительная жизнь животных/ И.Я. Павлинов – М.: ООО Астрель, 2004 – 408 с.: ил.
15. Экология человека. Культура здоровья. – М.: Вентана – Граф – 2006, - 144 с.: ил.
16. Интернет ресурсы по разделам программы.

**Отдел образования администрации города Сорска  
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Дом детского творчества» города Сорска**

Утверждено на заседании

методического совета

Протокол № \_\_\_\_\_

От «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г

Утверждаю:

и.о.директора МБУ ДО

«Дом детского творчества» г. Сорска

\_\_\_\_\_ И.А.Пуряева

Приказ № \_\_\_\_\_

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ»**

Уровень: Базовый

Естественнонаучной направленности

Количество часов: 72

Возраст обучающихся: 7 - 12 лет

Составитель программы: Филатова Нина Андреевна

педагог дополнительного образования

2021- 2022 учебный год

## **I. Пояснительная записка**

**Направленность программы.** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная биология» (далее – Программа) имеет **естественнонаучную направленность**.

**Уровень освоения содержания программы:** программа является базовой.

**Адресат программы – старший дошкольный и младший школьный возраст**

Условия набора учащихся в коллектив: принимаются все желающие.

Наполняемость в группах составляет: 8 человек.

**Форма обучения** – очная, дистанционная (при необходимости), сетевая.

**Срок реализации программы** – Общее количество часов в год – 72 часа

**Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий:**

Количество занятий в неделю – 2 раза в неделю по 45 минут (1 академический час).

При дистанционной форме обучения занятия проводятся 2 раза в неделю в удобное для учащегося время.

### **Цели и задачи**

#### **Цель программы:**

- Создание условий для изучения многообразия окружающего мира растений, животных и человека, в их единстве;
- проследить сложные взаимосвязи живых организмов в окружающем мире;
- формирование ответственного отношения детей к окружающей природе;
- изучение природы родного края;

#### **Задачи программы:**

##### **Образовательные – изучить**

- многообразие живых организмов на планете Земля;
- признаки живых организмов;
- сложные взаимосвязи живых организмов друг с другом
- научиться ставить простейшие опыты над растениями, животными, проводить наблюдения, анализировать результаты;

##### **Воспитательные –**

- воспитывать навыки экологического природопользования;
- формировать навыки наблюдения за природными явлениями

(фенологические наблюдения), наблюдения за растениями и животными в природе и дома;

- воспитывать бережное отношение к природе;
- формировать экологическую культуру;

***Развивающие*** –

- подвести к выводу о том, что Земля – живая природная экосистема, состоящая из взаимосвязанных частей (растений, животных и человека), которые не могут существовать отдельно, изолированно друг от друга. Только в условиях взаимодействия может существовать «огромный и многообразный» мир.
- развивать осознанное отношение к ценностям природы;
- развивать потребность в общении с природой;
- развивать потребность самостоятельно получать знания из информационных источников (книги, Интернет-ресурс);
- подвести к выводу, что наш город, наша Республика Хакасия, наша планета Земля - это наш дом, наш мир – «встал, умылся, приведи в порядок свою планету».

**Программа предполагает следующие формы занятий**

3. Групповые занятия;

4. Индивидуальные занятия

- с одаренными детьми,
- с детьми, занимающимися разработкой экологических проектов,
- самостоятельно изучающих материал при подготовке сообщений,
- с детьми, при подготовке демонстрационных опытов

3. В программе предусмотрены дистанционные формы обучения

Содержание занятий построено поэтапно (модулями), позволяет:

- построить развитие программы от простого к сложному
- сохранять интерес к изучаемому материалу
- предполагает ориентацию на личностные интересы ребенка
- позволяет проводить наблюдения в природе
- позволяет развивать интерес к самостоятельному изучению дополнительного материала
- позволяет научить детей проводить опыты, развивая способность анализировать полученные результаты.

## **Планируемые результаты освоения программы**

К окончанию курса «Занимательная биология» учащиеся могут овладеть **знаниями:**

- Знать строение микроскопа и правила работы с ним
- Зеленый мир (флора) - мир растений, который играет огромную роль в жизни планеты Земля
- Животный мир (фауна) – и его многообразие
- Растения дают нашей планете кислород, забирают и перерабатывают углекислый газ
- Сложные взаимоотношения в животном мире
- Растения дают человеку продукты питания, топливо, стройматериалы
- Выведение новых сортов растений и пород домашних животных
- Между растениями, животными и человеком существуют сложные взаимоотношения (положительные и отрицательные)
- Растения дают пищу животным
- Забота о растениях и животных, охрана окружающей среды – обязанность человека
- Охраняемые территории (заповедники, заказники, экологические тропы, памятники природы и др.)

**умениями:**

- правильно посадить растение, обеспечить уход за растением
- изготовить гербарный образец высушенного растения
- провести опыт и оформить наблюдения
- ориентироваться на местности при помощи компаса, по расположению солнца над уровнем горизонта, по растениям в лесу
- оформить информационное сообщение и реферат
  - приготовить выставочный образец (фотография, рисунок), правила изготовления этикетки для выставочного образца



## II. Содержание учебного плана «Занимательная биология»

### Содержание учебного плана «Занимательная биология»

Дата проведения	№ п.п./ № в разд.	Название модуля	Количество часов	Основные понятия	Практика	Оборудование и материалы
		<b>Микромир (8 часов)</b>				
	1-2/ 1-2	История изобретения микроскопа. Строение микроскопа	2	Микромир Клетка Окуляр Объектив Микропрепараты Электронный микроскоп	Практическая работа «Строение микроскопа»	Микроскоп
	3-4/ 3-4	Строение клетки	2	Оболочка Ядро	Практическая работа «Строение клеток растений»	Таблицы
	5-6/ 5-6	Клетки растений и животных	2	Сходство строения Различие клеток растений и животных Клетка – основа строения живого мира	Практическая работа «Строение клеток животных»	Таблицы
	7-8/ 7-8	Многоклеточные организмы	2	Многоклеточные организмы Океан – колыбель жизни		Таблицы Фотографии
		<b>Занимательно о растениях (18 часов)</b>				
	9-10/ 1-2	Зеленый мир планеты	2			Таблицы Фотографии
	11-12/ 3-4	Растения океанов, морей, рек	2	Легкие планеты Морские водоросли Морской огород Хлорелла		Таблицы Фотографии
	13-14/ 5-6	Растения суши: джунгли и леса – неизведанный мир	2	Джунгли Лианы Орхидеи Вечнозеленые леса		Таблицы Фотографии
	15-16/ 7-8	Растения леса. Ярусность растений.	2	Ярусы леса Влияние растений друг на друга		Таблицы Фотографии

				Листовая мозаика		
17-18/ 9-10	Растения засушливых мест обитания	2	Кактусы Суккуленты Приспособления растений		Экземпляры растений из коллекции	
19-20/ 11-12	Происхождение культурных растений	2	Отбор Естественный отбор Искусственный отбор		Таблицы, картинки из книг	
21-22/ 13-14	Основные группы культурных растений	2	Пищевые растения (злаки, овощи, фрукты) Декоративные растения (декоративные растения открытого и закрытого грунта) Технические растения (производство тканей, строительный материал, растения как основа энергетических потребностей человека, лекарственные растения)	Практическая работа с гербарным материалом «злаки полезные и сорные»	Фотографии, гербарный материал, муляжи овощей и фруктов	
23-24/ 15-16	Охраняемые растения. Красная книга растений Хакасии.	2	Охраняемые растения Красная книга Охраняемые территории Охраняемые территории Республики Хакасия		Фотографии, гербарный материал	
25-26/ 17-18	Охраняемые территории Охраняемые территории Республики Хакасия	2	Охраняемые территории Охраняемые территории Республики Хакасия		Гербарный материал	
	<b>Царство грибов (6 часов)</b>					
27-28/ 1-2	Лесные грибы. Симбиоз грибов и деревьев.	2	Съедобные грибы Ядовитые грибы Симбиоз		Фотографии, экземпляры комнатных растений, букеты	
29-30/ 3-4	Викторина «Съедобные и ядовитые грибы – будьте внимательны и	2	Отличительные признаки Правила сбора грибов в лесу	Викторина «Съедобные и ядовитые грибы – будьте	Фотографии, таблицы, буклеты	

		осторожны!»			внимательны и осторожны!»	
31/ 5	Опасные грибы – плесневые грибы, грибы – разрушители растений.	1	Плесневые грибы Грибы – разрушители растений			Фотографии, таблицы
32/ 6	Грибы на службе человека.	1				Таблицы Фотографии
	<b>Занимательно о животных (18 часов)</b>					
33-34/ 1-2	Животные под микроскопом	2	Органы Ткани	Практическая работа – «Строение органов и тканей животных»		Фотографии, таблицы
35-36/ 3-4	Животные - обитатели океанов, морей, рек	2				Фотографии, таблицы
37-38- 39-40/ 5-6-7-8	Обитатели суши. Многообразие животных.	4				Фотографии, таблицы
41-42/ 9-10	Покорившие небо (насекомые, птицы, летающие звери)	2	Приспособлений животных к полету	Демонстрация приспособлений животных к полету (птица и летучая мышь»		Фотографии, таблицы
43-44/ 11-12	Происхождение домашних животных	2	Происхождение домашних животных Селекция Отбор Породы			Фотографии, таблицы
45-46/ 13-14	Домашние питомцы	2				Фотографии домашних животных
47-48/ 15-16	Животный мир Республики Хакасия	2				Таблицы Фотографии
49-50/ 17-18	Охраняемые животные. Красная книга Республики Хакасия	2			Фотографии охраняемых животных	
	<b>Знакомьтесь – человек! (18 часов)</b>					
51-52/ 1-2	Организм человека – сложная система органов и тканей	2		Практическая работа – «Строение органов и тканей человека»		Таблицы Муляжи
53-54/ 3-4	Органы и системы органов	2				Таблицы Муляжи

55-56/ 5-6	Органы чувств человека и его взаимоотношения с окружающим миром	2			Таблицы Муляжи
57-58/ 7-8	Скелет и мышцы. Физические возможности человека. Физическая культура. Спорт.	2		Практическая работа «Здоровое тело – здоровый дух», комплексы упражнений, работа мышц	Таблицы Муляжи
59-60/ 9-10	Нервная система человека.	2			Таблицы Муляжи
61-62/ 11-12	Высшая нервная деятельность – мышление, память.	2	Мышление Память		Таблицы Муляжи
63-64/ 13-14	Сон и сновидения.	2	Сон Сновидения.		
65-66/ 15-16	Болезни человека (соматические, инфекционные, генетические). Влияние окружающей среды.	2	Болезни человека соматические, инфекционные, генетические заболевания Влияние окружающей среды. Лекарственные растения Лекарства		Таблицы
67/ 17	Экология человека	1	Экология человека		Фотографии, иллюстрации
68/ 18	Сохраним себя сами. Здоровый образ жизни – основа здорового долголетия.	1	Здоровый образ жизни Долголетие Активное долголетие		Фотографии, иллюстрации
<b>Планета Земля –сложный живой организм ( 4 часа)</b>					
69/ 1	Планета Земля –сложный живой организм	1			Фотографии, иллюстрации
70/ 2	Биосфера – сложные взаимоотношения в природе	1	Биосфера Ареал распространения		Фотографии, иллюстрации
71/ 3	Сохраним Землю и её обитателей	1	Вселенная Ноосфера Окружающая среда Охрана окружающей среды		Фотографии, иллюстрации

72/ 4	Жизнь – занимательная штука или все обо всем (творческий отчет)	1		Выставки работ учащихся за весь год Опыты и их результаты (отчет)	Фотографии, рисунки, сообщения, рефераты
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>			



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 709346372946738420135056007448981155039651512598

Владелец Пуряева Ирина Анатольевна

Действителен с 08.06.2023 по 07.06.2024