

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ВЕДЕНСКИЙ РАЙОННЫЙ ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ»  
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Веденский районный центр детско-юношеского технического творчества»

**ПРИНЯТА**

педагогическим советом  
21 августа 2019 протокол №1.

**УТВЕРЖДЕНА**

приказом директора  
МБУ ДО «Веденский РЦДЮТТ»  
от «23» августа 2019г № 155

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
«Занимательная биология»

Направленность программы: естественнонаучная  
Уровень программы: стартовый  
Возраст обучающихся: от 10 до 15 лет  
Срок реализации программы: 1 год

Составитель:  
Сириева София Русланбековна  
педагог дополнительного образования

с. Ведено  
2019 г.

Программа прошла внутреннюю экспертизу и рекомендована к реализации в МБУ ДО «Веденский районный центр детско-юношеского технического творчества»

Экспертное заключение (рецензия) № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019г.

Эксперт \_\_\_\_\_ Мадаев Руслан Мухадинович – заместитель  
директора

## **Содержание программы**

### **Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**

- 1.1 Направленность
- 1.2 Уровень освоения программы
- 1.3 Актуальность программы
- 1.4 Отличительные особенности программы
- 1.5 Категория обучающихся
- 1.6 Сроки реализации и объем программы
- 1.7 Формы организации образовательной деятельности и режим занятий
- 1.8 Цель и задачи программы
- 1.9 Планируемые результаты освоения программы

### **Раздел 2. Содержание программы**

- 2.1 Учебный план
- 2.2 Содержание учебного плана
- 2.3 Календарный учебный график

### **Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы.**

### **Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы**

- 4.1 Материально-техническое обеспечение программы
- 4.2 Кадровое обеспечение программы
- 4.3 Учебно-методическое обеспечение

### **Список литературы**

## **Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**

### **Нормативная база к разработке программы.**

1. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р),
2. Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе с Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ),
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,
4. Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»,
5. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4.3172-14 (зарегистрировано в Минюсте России 20 августа 2014 г. N 33660).
6. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г.,

### **1.1. Направленность.**

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Занимательная биология» – естественнонаучная разработана для детей в возрасте 10-15 лет и направлена на создание условий для научного образования, эстетического воспитания, духовно-нравственного развития детей, приобретение детьми знаний, умений и навыков в области биологии и ботаники, приобретение детьми опыта творческой деятельности.

### **1.2. Уровень освоения программы**

Настоящая программа имеет **стартовый уровень**.

**Стартовый уровень** – первый год обучения, объем 144 часа.

Обучение программе заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биологических знаний с учетом региональных особенностей. Программа предусматривает решение проблем популяризации биологических знаний, углубление знаний по отдельным разделам в биологии, повышение интереса к биологии как науки, формирование творческой активности учащихся.

Обучающиеся, получившие на первом году обучения достаточные для себя знания и навыки, считаются завершившими обучение программе стартового уровня.

### **1.3.Актуальность программы.**

Под руководством педагога ребенок может в системе рассмотреть объекты живой природы, учиться вести наблюдения, работать с художественной и научной литературой. Во время проведения интеллектуальных игр развивается коллективизм, уважение друг к другу. Педагогическая целесообразность программы состоит в том, что в процессе ее реализации повысится мотивация к углубленному изучению биологии и экологии, сформируются биолого-экологические знания, умения и навыки пользования источников информации и работы с научной и учебной литературой.

### **1.4.Отличительные особенности программы:**

- познавательный материал, в основном дается через игры, экскурсии, наблюдения;
- при проведении занятий по данной Программе происходит установление доверительных партнерских отношений;
- дети оказываются активными участниками занятий;
- использована специфическая литература.

### **1.5. Категория учащихся**

Программа рассчитана на детей 10 – 15 лет.

Зачисление осуществляется при желании ребенка по заявлению его родителей (законных представителей) и представлении справки о состоянии здоровья ребенка.

### **1.6. Сроки реализации и объем программы**

Срок реализации программы – 1 год. Объем программы – 144 часа.

### **1.7. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий**

Занятия проводятся в разновозрастных группах, численный состав группы – 15 человек.

Режим занятий: занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

Продолжительность занятий - 40 минут, перерыв – 10 минут

## 1.8. Цель и задачи программы

### **Цель программы:**

Создание социально-педагогических условий, благоприятных для формирования позитивной мотивации к получению новых знаний по биологии и стремлению к участию в проектной деятельности.

### **Задачи программы:**

Образовательная:

-формирование системы специальных знаний, умений, навыков; расширение кругозора, повышение интереса к биологии.

Развивающая:

-развитие логического мышления, развитию интереса к биологии, умения устанавливать причинно-следственные связи, умения рассуждать и делать выводы; развитие навыков коллективной работы; обеспечение свободного творческого интеллектуального развития детей.

Воспитательная:

-воспитание коллективизма, ответственности за порученное дело, понимания важности и эстетической ценности природы.

Организация занятий позволяет учитывать интересы и индивидуальные особенности каждого обучающегося. Именно здесь обучающиеся в полной мере раскрываются, общаются в непринуждённой обстановке. Работа в объединении способствует проявлению инициативности. В объединении есть возможность объединять индивидуальную творческую работу каждого учащегося с коллективной.

Работа с детьми в творческом объединении является одной из форм биологического, эстетического, экологического воспитания и приобщения их к народным истокам. В основу программы объединения положены практические занятия, наблюдения.

### **Программа реализует следующие принципы:**

- системность;
- непрерывность;
- межпредметность связей;
- доступность;
- наглядность.

Основной дидактический принцип – обучение в предметно-практической деятельности. В процессе реализации программы применяются различные методы и приёмы обучения: пояснительно - иллюстративный, рассказ, беседа, работа с книгой, демонстрация, упражнения, практическая работа творческого характера, методы мотивации и стимулирования учебного

контроля, взаимоконтроля и самоконтроля, познавательная игра, проблемно-поисковый и ситуативный методы, экскурсии.

### **1.9. Планируемые результаты освоения программы.**

#### **Ожидаемые результаты**

##### **Учащиеся будут знать:**

- о разнообразии растительного и животного мира;
- об условиях обитания растительного и животного мира;
- основные понятия по биологии, изучаемые на протяжении данного курса;
- о необходимости бережно относиться к природе.

##### **Учащиеся будут уметь:**

- пользоваться дополнительной литературой и другими источниками информации;
- культурно общаться, правильно вести себя со сверстниками, выполнять коллективную работу;
- продуктивно использовать своё свободное время для самообразования;
- писать рефераты, участвовать в проектной деятельности;
- бережно относиться к природе.

##### **Формы подведения итогов:**

- участие учащихся в мероприятиях конкретной биологической направленности;
- оформление рефератов, выпуск газет;
- проектная деятельность;
- обобщающие занятия.

**Раздел 2. Содержание программы.**  
**2.1. Учебный план**  
**первого года обучения (стартовый уровень).**

№ п/п	Название темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие.	2	2	-	Зачет
2.	Почувствуй себя ученым	50	18	32	Проверка знаний и навыков
3.	Занимательные опыты и эксперименты.	42	6	36	Проверка знаний и навыков
4.	Этот необычный мир.	40	10	30	Проверка знаний и навыков
5.	Повторение	4		4	Зачет
6.	Итоговая аттестация.	6	2	4	Результаты участия в конкурсах
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>38</b>	<b>106</b>	

**2.2.Содержание программы**

**Тема 1. Вводное занятие.**

**Теория:** На первом занятии дети знакомятся с содержанием и работой объединения, демонстрируют свои знания о живой природе, основных царствах растительного и животного мира, распределяют между собой темы рефератов. Биология в цифрах.

**Контроль:** Проверка.

**Тема 2. Почувствуй себя ученым**

**Теория:** Почувствуй себя ученым – исследователем. Изучение разделов биологии по направлениям:

1. Ботаника — наука о растениях.
2. Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царства животных.
3. Микробиология — наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология.

4. Биохимия — наука о химическом составе клеток и организмов.
5. Цитология — раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы.
6. Гистология — раздел биологии, изучающий строение тканей организмов.
7. Физиология — наука о жизненных процессах.
8. Экология — наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой.
9. Бактериология — наука о бактериях.
10. Биogeография — наука изучает закономерности географического распространения и распределения организмов.
11. Дендрология — раздел ботаники, предметом изучения которого являются деревья.
12. Систематика — научная дисциплина, о классификации живых организмов.

**Практика:**

Лабораторная работа № 1 «Анализ почвы»

Лабораторная работа № 2 «Работа с микроскопом стереоскопическим (бинокуляр)».

Лабораторная работа № 3 «Работа со световым микроскопом».

Лабораторная работа № 4 «Строение тканей животного организма»

Лабораторная работа № 5 «Составление геоботанических описаний участков леса»

Лабораторная работа № 6 «В мире растений»

Практические занятия: моделирование макетов биологических объектов, проведение познавательных игр, обучение оказанию первой помощи, работа с картой животного и растительного мира. Проведение очных и заочных экскурсий.

**Контроль:** Проверка знаний. Оценка навыков.

**Тема 3. Занимательные опыты и эксперименты.**

**Теория:** Исследование возникновения жизни на Земле. Первые живые организмы, эволюционирование планеты, развитие живых организмов.

**Практика.** Практические занятия по изучению развития живых организмов. Проведение занимательных опытов с использованием цифровых технологий.

Заочные экскурсии в прошлое нашей планеты.

**Контроль:** Оценка навыков, проверка знаний

#### **Тема 4. Этот необычный мир.**

**Теория:** Исследование приспособлений животных и растений к жизни в их среде обитания, просмотр видеофильмов.

**Практика:** Индивидуальное исследование, коллективное исследование, подбор и выступление с подготовленным материалом по изучаемой теме.

**Контроль:** Проверка знаний.

#### **Тема № 5 Повторение.**

**Теория:** Повторение пройденных тем.

**Практика:** Проведение соревнований внутри объединения.

**Контроль:** Проверка знаний и оценка навыков.

#### **Итоговое занятие.**

Заслушивание рефератов учащихся. Проведение викторины «Занимательная биология».

## 2.2. Календарный учебный график

/ Дни занятий: пятница, суббота- 1,2,3 группа/

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения	Форма занятия	Кол-во час.	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
<b>Тема №1 Вводное занятие</b>								
1	сентябрь	13	1-гр 14 <sup>10</sup> -15 <sup>40</sup>	Очная Беседа	2	Вводное занятие. Знакомство с ТБ.	Бенойская СОШ	Зачет
<b>Тема № 2. Почувствуй себя ученым</b>								
2	сентябрь	14	2-гр 15 <sup>40</sup> -17 <sup>10</sup> 3-гр 17 <sup>10</sup> -18 <sup>40</sup>	Беседа	2	Почувствуй себя натуралистом. Экскурсия «Живая и неживая природа»	Бенойская СОШ	Зачет
3	сентябрь	20		Беседа	2	Почувствуй себя антропологом. Творческая мастерская «Построение ленты времени».	Бенойская СОШ	Зачет
4	сентябрь	21		Беседа	2	Почувствуй себя фенологом. Лабораторная работа №1.	Бенойская СОШ	Опрос
5	сентябрь	27		Показ	2	Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое. Лабораторная работа №2	Бенойская СОШ	Проверка знаний
6	сентябрь	28		Беседа	2	Почувствуй себя цитологом. Моделирование клетки из пластилина.	Бенойская СОШ	Проверка знаний
7	октябрь	04		Показ. Беседа	2	Почувствуй себя гистологом. Лабораторная работа №3	Бенойская СОШ	Проверка знаний
8	октябрь	05		Беседа	2	Почувствуй себя биохимиком. Лабораторная работа №4	Бенойская СОШ	Проверка знаний

9	октябрь	11		Беседа Показ	2	Почувствуй себя систематиком.	Бенойская СОШ	Опрос
10	октябрь	12		Беседа	2	Почувствуй себя вирусологом. Работа с цифровой лабораторией.	Бенойская СОШ	Опрос
11	октябрь	18		Показ Беседа	2	Почувствуй себя бактериологом. Работа с цифровой лабораторией.	Бенойская СОШ	Зачет
12	октябрь	19		Беседа Показ	2	Почувствуй себя микологом. Лабораторная работа №5	Бенойская СОШ	Проверка
13	октябрь	25		Показ	2	Почувствуй себя орнитологом. Экскурсия: «Лесной серпантин».	Бенойская СОШ	Зачет
14	октябрь	26		Беседа Показ	2	Почувствуй себя экологом. Игра «Где кто живет».	Бенойская СОШ	Проверка знаний
15	ноябрь	01		Беседа Показ	2	Почувствуй себя физиологом. Эксперимент с водой.	Бенойская СОШ	Оценка навыков
16	ноябрь	02		Показ беседа	2	Почувствуй себя аквариумистом. Конструирование макета аквариума.	Бенойская СОШ	Оценка навыков
17	ноябрь	08		Беседа	2	Почувствуй себя зоогеографом. Работа по карте.	Бенойская СОШ	Оценка навыков
18	ноябрь	09		Показ	2	Почувствуй себя этологом.	Бенойская СОШ	Проверка

						Экскурсия в природу.		
19	ноябрь	15		Беседа. Показ	2	Почувствуй себя фольклористом. Изучение легенд о животных и растениях.	Бенойская СОШ	Проверка
20	ноябрь	16		Беседа	2	Почувствуй себя палеонтологом. Виртуальная экскурсия.	Бенойская СОШ	Проверка знаний
21	ноябрь	22		Беседа. Показ	2	Почувствуй себя этологом. Экскурсия в природу.	Бенойская СОШ	Проверка знаний
22	ноябрь	23		Беседа	2	Почувствуй себя ботаником. Изучение гербариев.	Бенойская СОШ	Проверка знаний
23	ноябрь	29		Объяснение	2	Почувствуй себя следопытом. Игра «Узнай животное»	Бенойская СОШ	Зачет
24	ноябрь	30		Беседа	2	Почувствуй себя зоологом. Изучение муляжей живых организмов..	Бенойская СОШ	Зачет
25	декабрь	06		Показ. Беседа	2	Почувствуй себя цветоводом. Моделирование клумбы.	Бенойская СОШ	Опрос
26	декабрь	07		Показ	2	Почувствуй себя экотуристом. Виртуальная экскурсия по экотропам.	Бенойская СОШ	Зачет
<b>Тема №3. Занимательные опыты и эксперименты</b>								
27	декабрь	13		Беседа	2	Виртуальное путешествие «В стране динозавров».	Бенойская СОШ	Проверка знаний
28	декабрь	14		Беседа	2	Виртуальное путешествие «В стране динозавров».	Бенойская СОШ	Оценка навыков

29	декабрь	20		Показ. Беседа	2	Оформление коллажа «Братья наши меньшие».	Бенойская СОШ	Оценка навыков
30	декабрь	21		Показ. Беседа	2	Оформление коллажа «Братья наши меньшие».	Бенойская СОШ	Оценка навыков
31	декабрь	27		Показ. Беседа	2	Виртуальная экскурсия в археологический музей-заповедник «Танаис».	Бенойская СОШ	Проверка знаний
32	декабрь	28		Показ. Беседа	2	Час ребусов.	Бенойская СОШ	Проверка знаний
33	январь	10		Практика	2	Биологические фокусы.	Бенойская СОШ	Проверка знаний
34	январь	11		Практика	2	Биологические фокусы.	Бенойская СОШ	Проверка знаний
35	январь	17		Практика	2	Эксперимент по ботанике	Бенойская СОШ	Проверка знаний
36	январь	18		Практика	2	Практическое занятие. Как покрасить живые цветы?	Бенойская СОШ	Оценка навыков
37	январь	24		Практика	2	Практическая работа «Способы вегетативного размножения растений»	Бенойская СОШ	Проверка
38	январь	25		Практика	2	Практическая работа «Способы вегетативного размножения растений»	Бенойская СОШ	Зачет
39	январь	31		Беседа	2	Практическое занятие. Где прорастут семена?	Бенойская СОШ	Проверка знаний
40	февраль	07		Практика	2	Час ребусов.	Бенойская СОШ	Проверка

								знаний
41	февраль	08		Показ.	2	Биологические фокусы.	Бенойская СОШ	Проверка знаний
42	февраль	14		Беседа	2	Биологические фокусы.	Бенойская СОШ	Опрос
43	февраль	15		Беседа Показ	2	Эксперимент по зоологии..	Бенойская СОШ	Проверка знаний
44	февраль	21		Беседа	2	Чудеса природы. Экскурсия в природу.	Бенойская СОШ	Оценка навыков
45	февраль	22		Показ	2	Познаю мир. Работа с картами растительного мира.	Бенойская СОШ	Оценка навыков
46	февраль	28		Беседа	2	Таинственный мир природы. Работа с картами животного мира.	Бенойская СОШ	Оценка навыков
47	февраль	29		Показ	2	Просмотр видеофильма «Жить в гуще других жизней, которые ХОТЯТ ЖИТЬ»	Бенойская СОШ	Зачет
<b>Тема №4. Этот необычный мир</b>								
48	март	06		Беседа	2	«Конь в пальто», одежды животных.	Бенойская СОШ	Оценка навыков
49	март	07		Показ Беседа	2	«Зеркальные животные».	Бенойская СОШ	Оценка навыков
50	март	13		Показ Беседа	2	Животные барометры.	Бенойская СОШ	Оценка навыков
51	март	14		Беседа	2	Мастера маскировки.	Бенойская СОШ	Оценка навыков

52	март	20		Показ Беседа	2	Чудо – пчёлы.	Бенойская СОШ	Оценка навыков
53	март	21		Объяснение	2	Заботливые родители.	Бенойская СОШ	Оценка навыков
54	март	27		Беседа	2	Разноцветный мир бабочек.	Бенойская СОШ	Оценка навыков
55	март	28		Беседа	2	Подводный мир.	Бенойская СОШ	Оценка навыков
56	апрель	03		Беседа	2	Многообразие экосистем суши.	Бенойская СОШ	Оценка навыков
57	апрель	04		Беседа	2	Рептилии.	Бенойская СОШ	Проверка знаний
58	апрель	10		Беседа	2	Материки планеты. Работа с физическими картами мира.	Бенойская СОШ	Проверка знаний
59	апрель	11		Беседа	2	Конкурс «Знатоки биологии»	Бенойская СОШ	Проверка знаний
60	апрель	17		Беседа	2	«Кое-что из досье пернатых»	Бенойская СОШ	Проверка знаний
61	апрель	18		Беседа	2	Малая олимпиада «Биологическая карусель»	Бенойская СОШ	Проверка знаний
62	апрель	24		Беседа	2	Игра «Аукцион загадок»	Бенойская СОШ	Проверка знаний
63	апрель	25		Беседа	2	Экскурсия в природу. Лекарственные растения.	Бенойская СОШ	Проверка знаний

64	май	02		Показ	2	Определение чистоты воздуха при помощи лишайников. Экскурсия.	Бенойская СОШ	Зачет
65	май	08		Показ. Беседа	2	Оценка поврежденности дерева по степени объедания листа насекомыми.	Бенойская СОШ	Зачет
66	май	09		Практика	2	Синантропные виды.	Бенойская СОШ	Оценка навыков
67	май	15		Практика	2	«Я жизнь, которая хочет жить», виртуальная экскурсия.	Бенойская СОШ	Оценка навыков
<b>Тема №5 Повторение</b>								
68	май	16		Практика	2	Обобщение и повторение изученного в течение года	Бенойская СОШ	Оценка навыков
69	май	22		Практика	2	Заслушивание рефератов учащихся	Бенойская СОШ	Оценка навыков
<b>Тема № 6. Итоговая аттестация</b>								
70	май	23		Практика	2	Конкурсы, викторина «Занимательная биология», соревнования	Бенойская СОШ	Оценка навыков
71	май	29		Практика	2	Заслушивание рефератов учащихся	Бенойская СОШ	Оценка навыков
72	май	30		Практика	2	Подведение итогов	Бенойская СОШ	Оценка навыков

### **Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы.**

#### **Виды контроля:**

- входной: проверка знаний проводится в начале года в форме опроса и в игровой форме;
- текущий: наблюдение за выполнением приемов и методов в работе; отслеживание активности учащихся в выполнении ими творческих работ, беседы;
- промежуточный: опрос, конкурсы, соревнования;
- итоговый: фронтальный опрос, конкурсы, викторины, соревнования (проводится по завершении обучения).

#### **Методы и формы отслеживания результативности обучения и воспитания:**

##### методы:

- открытое педагогическое наблюдение;
- оценка продуктов деятельности детей;
- фиксация результативности занятий.

##### формы:

- беседы, опрос. Проверка подготовки учащихся осуществляется путем соревнований внутри группы;
- участие в конкурсах, викторинах и других мероприятиях различного уровня;
- представление лучших учащихся на мероприятиях районного, регионального и всероссийского уровней.

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

На основании планируемых результатов разработана оценочная шкала (от 1 до 3 баллов), которая соответствует уровням освоения программы. По окончании учебного года педагог определяет уровень освоения программы обучающихся, фиксируя их в таблице, тем самым прослеживая динамику обучения, развития и воспитания.

**1. Низкий уровень.** Обучающийся неуверенно формулирует правила ТБ, неуверенно выполняет задания педагога, слабо знает теоретическую биологию. Задания выполняет с помощью педагога. Обучающийся слабо знает биологию и участвует только в соревнованиях внутри группы.

*Личностные качества учащегося.* Обучающийся обращается за помощью только тогда, когда совсем не может выполнить задание. Работу выполняет не всегда аккуратно, неохотно исправляет ошибки. Слабо проявляет фантазию и творческий подход при выполнении задания педагога.

**2. Средний (допустимый) уровень.** Обучающийся уверенно формулирует правила ТБ, хорошо знает школьный курс биологии и занимательную биологию. Хорошо знает теорию и практику занимательной биологии, их практическую значимость в современном мире. Выполняет задания под контролем педагога. Может выполнить практические задания под руководством педагога. Участвует во всех соревнованиях, но не занимает призовые места.

*Личностные качества учащегося.* Обучающийся легко общается с людьми, при затруднении не всегда обращается за помощью. Работу выполняет охотно, но ошибки исправляет только при вмешательстве педагога. Не всегда проявляет фантазию.

**3. Высокий уровень.** Обучающийся отлично знает правила ТБ при проведении занятий и самостоятельно их применяет. Отлично знает теорию и хорошо выполняет практические задания педагога, знает их практическую значимость в современном мире. Самостоятельно выполняет задания педагога. Участвует во всех соревнованиях и занимает призовые места.

*Личностные качества учащегося.* Обучающийся легко общается с людьми и сам готов помочь товарищам. Работу выполняет охотно, замечает свои ошибки и самостоятельно их исправляет. Всегда проявляет фантазию и творчески подходит при выполнении задания.

## **Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы.**

### **4.1. Материально-техническое обеспечение программы.**

Материально-техническое обеспечение программы:

- помещение: учебный кабинет, оборудованный в соответствии с утвержденными санитарными нормами и противопожарными правилами, рассчитанный на учебную группу от 15 человек, парты, стулья из расчета на каждого учащегося;
- лабораторные принадлежности;
- плакаты, схемы, билеты по биологии;
- библиотека юного биолога;
- рабочий кабинет по биологии.

## 4.2. Кадровое обеспечение программы.

Программа может быть реализована одним педагогом дополнительного образования, имеющим образование, соответствующее направленности дополнительной общеобразовательной программы, осваиваемой учащимися.

## 4.3. Учебно-методическое обеспечение.

Название учебной темы	Форма занятий	Название и форма методического материала	Методы организации учебно-процесса
Тема 1. Вводное занятие	Групповая. Теоретическая подготовка	Инструкции по ТБ	Словесные
Тема 2. Почувствуй себя ученым	Групповая. Теоретическая подготовка	Презентация по теме. Дидактические пособия: - плакаты и схемы	Словесные Наглядные
Тема 3. Занимательные опыты и эксперименты	Групповая. Индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Дидактические пособия: - плакаты и схемы. Наглядная агитация	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 4. Этот необычный мир	Групповая. Индивидуальная. Теоретическая подготовка.	Дидактические пособия: плакаты с изображениями на тему.	Словесные Наглядные
Темам 5. Повторение	Групповая. Практика	Оценка результатов	Словесные. Наглядные
Тема 8. Заключительные занятия	Групповая. Практическая работа	Результаты работы	Словесные. Наглядные

### Список литературы:

1. С.М.Курганский. Внеурочная работа по биологии, 2017
2. В.П.Александрова. Экология живых организмов, 2014
3. А. В. Скок. Систематика растений, Брянск, 2013
4. Новак Ф. А. Полная иллюстрированная энциклопедия, 1982
5. Занимательная биология для детей, Белый город 2012
6. Акимушкин «Занимательная биология», 2017
7. Интернет-ресурсы:

- Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).
- Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
- Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education)
- <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
- <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
- <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ
- Вся биология - <http://www.sbio.info>

**Биосейсмология** – учение о предсказании места и времени землетрясения по аномальному поведению биообъектов.

**Вегетативное размножение** – образование новой особи из многоклеточной части тела родительской особи, один из способов бесполого размножения, свойственный многоклеточным организмам.

**Жизненные формы растений** – внешний облик, отражающий его приспособленность к определенным условиям среды. Общий вид организма, определяющий ту или иную жизненную форму, является результатом адаптации в процессе эволюции к определенным аспектам окружающей среды. Значение жизненных форм организмов состоит в том, что они дают возможность выживания их во внешней среде с определёнными условиями обитания.

**Биологически значимые элементы** — химические элементы, необходимые живым организмам для обеспечения нормальной жизнедеятельности. Биологически значимые элементы классифицируют на макроэлементы (содержание которых в живых организмах составляет больше 0,01 %) и микроэлементы (содержание менее 0,001 %). Микробы (сокращение от *микробактерия*) — в разговорной речи то же, то микроорганизм, но в основном употребляется применительно к бактериям.

**Окружающая среда** – это среда обитания и деятельности человечества, весь окружающий человека мир, включая и природную, и антропогенную среду.

**Растения** (лат. *Plantae*, или *Vegetabilia*) — биологическое царство, одна из основных групп многоклеточных организмов, включающая в себя в том числе мхи, папоротники, хвощи, плауны, голосеменные и цветковые растения. Нередко к растениям относят также все водоросли или некоторые их группы. Растения (в первую очередь, цветковые) представлены многочисленными жизненными формами — среди них есть деревья, кустарники, травы и др.

**Растения-индикаторы** – растения, для которых характерна резко выраженная адаптация к определённым условиям окружающей среды. При наличии таких растений можно качественно или количественно оценить условия окружающей среды.

**Растения-синоптики** – растения, по поведению которых можно предсказать погоду на определенное время.

**Сообщества растений** (фитоценоз) – устойчивая совокупность растений, произрастающих на относительно однородном участке земной поверхности и существующих в определённых условиях. Это динамичная система, изменяемая во времени

**Цáрство** (лат. *regnum*) — иерархическая ступень научной классификации биологических видов. Таксон самого высокого уровня среди основных. Исторически выделяют пять основных царств живых организмов: животные, растения, грибы, бактерии (или дробянки) и вирусы.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

## ВНУТРЕННЯЯ ЭКСПЕРТИЗА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ.

Экспертное заключение (рецензия) № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

Эксперт - Мадаев Руслан Мухадинович

### I. Общая информация о программе

1. Название: «Занимательная биология».
2. Автор-составитель: Педагог дополнительного образования Сириева София Русланбековна

### II. Экспертиза разделов программы.

Наименование параметра оценки	Наличие/отсутстви е	Что нуждается в корректировке, дополнении
<b>Титульный лист</b>		
наименование вышестоящего органа управления образованием	+	
Наименование учреждения	+	
Гриф утверждения программы	+	
Название программы	+	
Данные об авторе программы (ФИО, занимаемая должность)	+	
Возраст обучающихся	+	
Срок реализации программы	+	
Название населенного пункта, в котором написана программа	+	
Год написания программы	+	
<b>Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы</b>		
Направленность программы	+	
Уровень программы	+	
Актуальность программы	+	
Отличительные особенности программы	+	
Категория учащихся, для которых программа актуальна	+	
Сроки реализации и объем программы	+	
Формы организации образовательной деятельности и	+	

режим занятий		
Цель и задачи программы	+	
Планируемые результаты освоения программы	+	
<b>Содержание программы</b>		
Учебный план 1 года обучения	+	
Содержание учебного плана 1 года обучения	+	
Календарный учебный график 1 года обучения	+	
<b>Формы аттестации и оценочные материалы</b>		
Формы аттестации и оценочные материалы	+	
<b>Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы</b>		
Материально-техническое обеспечение программы	+	
Кадровое обеспечение программы	+	
Учебно-методическое обеспечение 1 года	+	
<b>Список литературы</b>		
	+	

### ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная биология» соответствует требованиям нормативно – правовых документов и рекомендуется к реализации в МБУ ДО «Веденский районный центр детско-юношеского технического творчества»

Зам. директора \_\_\_\_\_

Р.М. Мадаев