

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
СПАССКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
образования «Центр детского творчества» Спасского района
Приморского края

Принята на заседании
педагогического совета

От «6» июня 2023г.
Протокол N 2

Утверждаю:

Директор МБОУ ДО

«Центр детского творчества»

В.А. Овчинникова В.А. Овчинникова

«06» июня 2023 г.



Природа и мы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа естественно-научной направленности

Возраст учащихся: 12-15 лет

Срок реализации программы: 1 год

Составитель:

Захарова Светлана Михайловна,
педагог дополнительного образования

с.Спасское

2023 год

Раздел № 1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

1.1 Пояснительная записка

Актуальность программы

Данная программа охватывает химико-медико-биологическую область, поэтому школьники могут пополнить знания по биологии, химии и экологии, которые имеют важное значение для сохранения физического и психического здоровья. А значит, в рамках реализации программы происходит формирование заинтересованного отношения к собственному здоровью, даются рекомендации по организации питания, проводятся спортивные занятия, беседы и фильмы о вреде табака, алкоголя и наркотиков, выпуск санбюллетней, профилактика вредных привычек.

Дидактический смысл проектной деятельности помогает обучающимся связать обучение с жизнью. Знания и умения, необходимые для организации исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации и планирования жизнедеятельности.

Направленность программы естественнонаучная.

Язык реализации программы - государственный язык РФ - русский

Уровень освоения стартовый.

Отличительные особенности

Данный курс программы дополнительного образования реализуется в рамках регионального проекта «Успех каждого ребенка» Национального проекта «Образование». Практические занятия с помощью современных технических средств обучения направлены на формирование у учащихся 6-7 классов интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении. Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со

структурой работы.

Программа «Юный исследователь» является модифицированной и составлена на основе программ *Н.П.Абаскаловой* «Здоровью надо учить», и *Колесова Д.В.* «Гигиена и здоровье школьника».

Адресат программы Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучного направления «Природа и мы» предназначена для обучающихся МБОУ «СОШ №8» с. Спасское.

Программа рассчитана на 1 год обучения (68 часа в год, 2 часа в неделю). Программа имеет блочный принцип и состоит из отдельных разделов. Количество обучающихся в группе для освоения программы –от 10 до 15 человек.

1.2 Цель и задачи программы

Цель программы: создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии через изучение основ исследовательской деятельности.

Задачи программы:

Воспитательные:

1. Воспитывать аккуратность, интерес к окружающему миру.
2. Воспитать творческую личность.
3. Воспитывать самостоятельность, умение работать в коллективе.

Развивающие:

1. Развивать умения и навыки исследовательского поиска.
2. Развивать познавательные потребности и способности.
3. Развивать познавательную инициативу обучающихся, умение сравнивать вещи и явления, устанавливать простые связи и отношения между ними.

Обучающие:

4. Формировать представление об исследовательской деятельности.
5. Обучать знаниям для проведения самостоятельных исследований.
6. Формировать навыки сотрудничества.

1.3 Содержание программы

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Раздел: Биологическое разнообразие				
1.1	Вводное занятие. Биоразнообразие и <u>устойчивость в экосистемах.</u>	2	1	1	Наблюдение. Входная диагностика
1.2	Биологические исследования биоразнообразия.	2	1	1	Практическая работа. Наблюдение.
2	Раздел: Клетки и ткани организма				
2.1	Основы цитологии.	16	6	10	Практическая работа. Наблюдение.
2.2	Основы гистологии.	4	2	2	Практическая работа. Наблюдение.
3	Раздел: Основные этапы развития растительного мира на Земле				
3.1	Строение и функции растений.	6	2	4	Практическая работа. Наблюдение.
3.2	Усложнение в строении органов растений основных групп.	2	1	1	тест
3.3	Основные этапы в развитии растительного мира.	6	2	4	Практическая работа.

3.4	Основные особенности эволюции растительного мира.	2	1	1	Наблюдение.
4	Раздел: Основные этапы развития животного мира на Земле				
4.1	Общность животных и растений. Другие формы живого.	2	1	1	Наблюдение.
4.2	От одноклеточных животных к многоклеточным.	4	2	2	Практическая работа. Наблюдение.
4.3	Происхождение и эволюция хордовых.	2	1	1	Практическая работа. Наблюдение.
4.4	Выход позвоночных на сушу. Расцвет пресмыкающихся.	2	1	1	Практическая работа. Наблюдение.
4.5	Расцвет птиц и зверей.	6	2	4	Практическая работа. Наблюдение.
5	Раздел: Биологические исследования биоразнообразия Приморского края				
5.1	Индивидуальная исследовательская работа.	10	4	6	Практическая работа. Наблюдение.
6	Раздел: Подведение итогов года				
6.1	Защита исследований.	2		2	Диагностика. Наблюдение.
	Всего:	68	27	41	

Содержания учебного плана

1. Раздел: Биологическое разнообразие

1.1 Тема: Биоразнообразие и устойчивость в экосистемах

Теория. Вводное занятие. Понятие «наука», классификация наук. Многообразие животного и растительного мира.

Практика. Тестирование – Многообразие животного и растительного мира. Видеоряд «Биоразнообразие».

1.2 Тема: Биологические исследования биоразнообразия

Теория. Исследования живого мира. Систематика живого.

Практика. Практические представления детских работ по теме: Развития науки о систематике –таксономии.

2. Раздел: Клетки и ткани организма

2.1 Тема: Основы цитологии.

Теория. Цитология как наука, история ее появления и развития. Общее строение клеток прокариот. Общее строение клеток эукариот. Живые препараты. Виды микроскопов.

Практика. Сбор материала и рассмотрение планктона. Рассмотрение клеток слизистой оболочки ротовой полости. Рассмотрение клеток растения. Психологическая игра – «Ассоциации». Итоговая практическая работа по теме: «Цитология»

2.2 Тема: Основы гистологии

Теория. Ткани: животные и растительные. Виды тканей.

Практика. Практическое изучение ткани на готовых препаратах.

3. Раздел: Основные этапы развития растительного мира на Земле

3.1 Тема: Строение и функции растений.

Теория. Свет. Фотосинтез.

Практика. Биологический рисунок Работа по фотосинтезу. Растительный мир – Флора. Растения в почве. Жизнь В.И. Вернадского. Водоросли, низшие растения. Высшие растения. Распределение тем исследовательских работ по растениям. Разыгрываем примеры алгоритмов работ. Обсуждение тем

исследования.

3.2 Тема: Усложнение в строении органов растений основных групп.

Теория. Доказательства эволюции растений. Видеофильм «Эволюция растительного мира».

Практика.

3.3 Тема: Основные этапы в развитии растительного мира.

Теория. Основные этапы в развитии растительного мира. Первые одноклеточные организмы. Первые одноклеточные организмы. Первые многоклеточные организмы. Водоросли.

Практика. Презентации наблюдений по высшим растениям.

Водоросли. Строение: анатомия и физиология водорослей. Выход растений на сушу. Первые наземные растения. Высшие растения. Особенность мхов. Споровые растения. Сосудистые растения. Кто такие лишайники. Общая характеристика Голосеменных. Покрытосемянные растения. Цветок – высшее достижение эволюции растений. Высшие растения –итоги.

3.4 Тема: Основные особенности эволюции растительного мира.

Теория. Общность животных и растений. Другие формы живого.

Практика. Семинар с сообщениями детей по «Направлению эволюции растительного царства».

4. Раздел: Основные этапы развития животного мира на Земле

4.1. Тема: Общность животных и растений. Другие формы живого.

Теория. Эволюция животного мира. Доказательства эволюции. Определители растений и животных.

Практика.

4.2 Тема: От одноклеточных животных к многоклеточным.

Теория. Эволюция животного мира: от простейших до млекопитающих. Животные - паразиты. Животные травоядные, хищные, всеядные. Переход к многоклеточности. Кишечнополостные. Тип Плоские черви, Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Членистоногие. Подведение итогов по теме

«Беспозвоночные».

Практика. Узнай животное – игра.

4.3 Тема: Происхождение и эволюция хордовых.

Теория. Хордовые. Подтип Бесчерепные. Класс Рыбы. Класс Земноводные.

Практика. Игра: Живем вместе.

4.4 Тема: Выход позвоночных на сушу. Расцвет пресмыкающихся.

Теория: Класс Пресмыкающиеся.

Практика: Игра «Воспоминания о Динозаврах».

4.5 Тема: Расцвет птиц и зверей

Теория. Тип Класс Птицы. Класс Млекопитающие.

Практика. Флора и фауна Приморского края. Сообщения детей, наблюдения. Видео-занятия.

5. Раздел: Биологические исследования биоразнообразия

Приморского края

5.1. Тема: Индивидуальная исследовательская работа.

Теория. Что такое биологическое исследование? Выбор темы из общей темы года: «Мы открываем дверь в Природу». Планирование исследования. Обработка результатов.

Ссылки на литературу. Вычитывание текста. Подготовка доклада. Подготовка презентаций. Предзащита исследований.

Практика. Выработка собственных методик. Выполнение Исследования. Обработка результатов. Практическая статистическая обработка. Ссылки на литературу. Вычитывание текста. Тренировка защиты.

7. Раздел: Подведение итогов года

8. 6.1. Тема: Защита исследований.

Теория. Задание на лето. Заключительное занятие.

Практика. Защита исследований.

1.4 Планируемые результаты

Личностные результаты:

Обучающийся будет:

- готов и способен к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- готов и способен осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

У обучающегося будет развито:

- моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора;
- формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.

Обучающийся приобретет умение:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

У обучающегося будет развита:

- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.

Метапредметные результаты:

Обучающийся будет знать:

- основы самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Обучающийся приобретёт:

- самостоятельное планирование путей достижения целей, в том числе

альтернативные, и научиться осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Предметные результаты:

Обучающийся будет знать:

- основные понятия и термины;
- навыки самостоятельно определять цели своего исследования, планировать свою работу;

Обучающийся будет уметь:

- находить наиболее эффективные способы решения поставленных задач;
- создавать презентации на основе результатов собственных наблюдений и экспериментов представлять на защиту исследовательские и проектные работы по определенной тематике микромира;
- обучающийся будет владеть экологическим мышлением, умением применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

РАЗДЕЛ № 2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

2.1 Условия реализации программы

1. Материально-техническое обеспечение

- кабинет со столами и стульями
- лаборантская(16,2м²)
- Компьютер
- Проектор
- Экран
- Электронные пособия (диски)

Альбомы, определители, муляжи, микроскопы, иглы и палочки препаровальные, пинцеты, стекла предметные и покровные, пипетки, пробирки, мензурки, лабораторные стаканы, колбы.

2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

- Демонстрационные печатные таблицы:

«Царства живой природы», «Увеличительные приборы», «Строение растительной клетки», «Бактерии», «Съедобные и ядовитые грибы», «Плесневые грибы. Дрожжи», «Лишайники», «Водоросли», «Мох кукушкин лен», «Мох сфагнум», «Хвощи. Плауны», «Папоротник щитовник мужской», «Сосна», «Цветковые растения», «Основные этапы развития растительного мира» и другие;

- таблицы по зоологии;
- таблицы по анатомии, физиологии и гигиене человека.
- Интерактивные учебные пособия:

Интерактивное учебное пособие «Наглядная биология» - Растения. Грибы. Бактерии. Интерактивное учебное пособие «Наглядная биология» - Животные.

- Интерактивное учебное пособие «Наглядная биология» - Введение в экологию.

2.2 Оценочные материалы и формы аттестации

Оценочные материалы

Успехи группы в целом и отдельных учащихся отслеживаются через выступления на конкурсах и олимпиадах различного уровня, а также через систему комплексных заданий, защиты «исследований» по основным темам программы. Выполнение детьми практических ситуативных заданий помогает установить качество усвоенных знаний, определить уровень их биоэкологического развития.

Оценка результатов

1. Обмен впечатлениями после защиты Исследований. После каждой защиты (конкурса) происходит обмен впечатлениями за чашкой чая. В таких встречах могут принимать участие родители.
2. Самооценка. Большинство детей очень самокритично оценивают себя. Самооценка требуется не только после выступлений, подведения итогов, но и по итогам отдельных занятий.
3. Оценка педагога на начальном этапе обучения используется значительно чаще, чем в последующем, но сохраняет свою актуальность все три года обучения.

Отслеживание результативности образовательной деятельности по программе.

Виды контроля	Формы проведения	Сроки
Входной	Собеседование.	Сентябрь
Текущий	Беседа. Тестирование. Наблюдение педагога.	В течение года
Промежуточный	Контрольное задание.	Декабрь. Май.
Итоговый	Отчетное мероприятие. Защита исследовательских работ.	Май.

Диагностические материалы

Формы фиксации образовательных результатов – разработанные педагогом и обоснованные для определения результативности усвоения программы для вступительного, промежуточного и итогового контроля усвоения программы.

Вступительная диагностика

Параметры: общая биологическая грамотность; стремление к адекватной оценке; культура поведения, эмоциональная уравновешенность.

Уровень развития биоэкологических способностей, навыков

Параметры: уровень развития навыков публичного выступления; внутренняя закрепощенность, свобода выражения; увлечённость; чувство собственной значимости; стремление к адекватной самооценке; коммуникативность; культура поведения, эмоциональная уравновешенность.

Разработки педагога.

Таблицы наблюдений (текущий, промежуточный, итоговый контроль) Карта оценки результативности образовательной программы.

Анализ карты оценки результативности образовательной программы.

Вопросы для наблюдения за детьми в начале практической деятельности.

Вопросы для наблюдения за детьми в процессе практической деятельности.

Карта самооценки учащимися своей компетентности по программе.

Вопросы для Промежуточного тестирования.

ДИАГРАММА: оценка уровня коммуникативной компетентности обучающегося
Анализ диагностических материалов.

Информационная карта освоения учащимися образовательной программы.

Формы педагогической диагностики, контроля: наблюдение педагога на занятиях, собеседование, участие детей в конкурсах и олимпиадах, выступлениях.

3 балла — высокий уровень 2 балла — средний уровень 1 балл - низкий уровень

Параметры и критерии определения результативности образовательного процесса

Раздел	Форма контроля	Критерии оценок		
		Высокий	Средний	Низкий

<p>Основные психофизические качества</p>	<p><u>Начальный</u> Творческое задание. <u>Итоговый</u> Защита «Исследования»</p>	<p>Самостоятельно выбрал тему. Сумел сформулировать цели задачи. Смог продумать алгоритм методики, много шагов. Высокая быстрота реакции.</p>	<p>Выбрал тему с подсказкой педагога. Сформулировать цель и задачи с подсказкой. Смог продумать алгоритм методики, мало шагов. Средняя скорость реакции.</p>	<p>Не смог выбрать тему, сформулировать цель и задачи, составить алгоритм «Исследования». Низкая скорость реакции.</p>
<p>Словесно-логические способности</p>	<p><u>Начальный</u> Творческое задание на составление логических цепочек. <u>Итоговый</u> Защита и ответы на вопросы.</p>	<p>Умеет в рассказе уверенно связать биологические понятия логическими связями. Наличие причинно-наследственных связей в выполнении поставленных задач.</p>	<p>Не уверенный рассказ и всегда логически обоснован, но без ошибок. Иногда путает причину следствие.</p>	<p>Выполняет задание только по подсказке педагога и детей. Не понимает, что является причиной событий.</p>
<p>Поведение во время занятий</p>	<p><u>Начальный</u> Наблюдение педагога. <u>Итоговый</u> Наблюдение</p>	<p>Не обижается на доброжелательные поправки. Самостоятельный. Упорный</p>	<p>Иногда выполняет задания самостоятельно, иногда только</p>	<p>Быстро устает. Обидчивый. Пугается</p>

	педагога. Беседа.	достижении результата. В меру разговорчив.	при подсказке. Не всегда может себя сдержать при обсуждении результата.	трудностей. Очень разговорчи вый.
Коммуникати вные навыки	<u>Начальный</u> Творческое задание. Практическая работа. <u>Итоговый</u> Творческая работа по оформлению «Исследовани я » в группе.	Умение работать, и в группе, и один. Умение слышать и слушать партнёра, доброжелательно взаимодействова ть в рамках данного задания.	Групповая работа утомляет. Не всегда слушает партнеров. Доброжелателен, при напоминании умеет услышать партнеров.	Проявление обиды, иногда отрицания, вследствие непониман ия задания, не умения услышать других.
Творческие	<u>Начальный</u>	Наличие	Умение	Умение вести
способности	Творческое задание, которое предполагает импровизаци ю при защите. <u>Итоговый</u> Творческое задание, которое предполагает	фантазии, проявление широкого кругозора при защите, умение импровизировать при ответе на вопросы.	самостоятельно придумывать способы представления своей работы с незначительны подсказками.	Защиту своей работы

	импровизаци ю при защите.			
Наличие эмоциональног о опыта во время публичных защит.	<u>Начальный</u> Творческое возадание посл объяснения темы, интересующ ей учащегося. <u>Итоговый</u> Защита исследований	Адекватность, доброжелательнос ть, умение помочь партнёру.	Проявляет адекватность, доброжелательнос ть, умение помочь партнёру при подсказке педагога.	Неумение взаимодейс товать в группе при общей доброжелат ельности.

Темы предлагаемых проектных работ:

1. Растения, которые меня удивили.
2. Великие естествоиспытатели.
3. Редкие животные нашей страны.
4. Животные, истребленные человеком.
5. Кораллы – животные или растения?
6. Жизнь в глубинах моря.
7. Кто лучше спрятался? (о животных с необычной формой тела и окраской, например, палочки).
8. Я холода не боюсь! (животные Антарктиды).
9. А сумка вам зачем? (сумчатые животные).
10. Многообразие природных зон России – тайга.
11. Влияние человека на живую природу.
12. Кто как, а мы - в спячку. (Приспособления животных к окружающей среде).
13. Зачем растениям цветки?
14. Кто, кто в тундре живет? И что в тундре растет?

15. Заглянем в микроскоп (микроскопические животные и растения).
16. «Никуда я не пойду, где родился – там и живу» (прикрепленные организмы).
17. Кто наши предки? (о происхождении человека на Земле).
18. Как помочь природе? (важность охраны окружающего мира).
19. Наблюдение за домашней кошкой
20. Осторожно – клещи!
21. Смертельно опасные цветы.
22. Собаки. Характер такс.

**Формы и методы оценивания результатов обучения и аттестации,
учащихся по программе «Юный исследователь»**

Оценка решения практических задач

Одним из важнейших умений, которое ученики осваивают в ходе обучения, является умение выполнять практические работы. Объектом оценки является устный или письменный ответ, содержащий ход решения практических задач. Критерии оценки следующие:

1. Определение (выявление в результате поиска) критериев решения практической задачи.
2. Оценка альтернатив.
3. Обоснование итогового выбора.

Ученики заранее, на первом занятии знакомятся с критериями и тем, как именно необходимо будет оформлять решение такой задачи.

Оценка выполнения проекта. Критерии оценки:

1. Постановка проблемы, решаемой с помощью проекта.
2. Сформулированность целей проекта.
3. Разработанность плана по подготовке и реализации проекта.
4. Качество реализации проекта.

Любая деятельность, выходящая за пределы освоения предметного содержания, должна оцениваться только позитивными отметками, чтобы стимулировать учащегося к дальнейшей творческой работе.

Поэтому в случае, когда в проектной работе учащегося максимально соблюдены все критерии и учащийся действительно самостоятельно (не списывал из книги) выполнил работу, то её следует оценить максимально, т. е. на отлично, при этом оговорив, конечно, существенные недостатки. Если работа выполнена не полностью, отсутствуют какие-либо значимые её элементы, то следует поставить отметку «хорошо» или отправить на доработку.

Оценка выполнения исследовательской работы. Критерии оценки:

1. Постановка исследовательской проблемы.
2. Формулирование объекта, цели и гипотезы исследования.
3. Использование адекватных методов исследования.
4. Использование разнообразных информационных источников.
5. Адекватность выводов. Все комментарии, указанные в предыдущем пункте, справедливы и для оценки исследовательской работы.

Перечень заданий для оценивания результатов обучения

2.3 Методические материалы

Формы организации учебного процесса

Основной формой организации учебного процесса является занятие.

Предпочтение отдаётся занятиям:

теоретическим: **беседа** с использованием иллюстративно-демонстрационного материала; лекция (часто проблемная лекция), дискуссия;

практическим: а) в помещении: опыты, наблюдения, эксперимент, лабораторные, ролевые игры (Наши проекты, Игра путешествие), дидактические игры и т.д.; б) на местности: экскурсии-практикумы на учебную экологическую тропу, детский экологический проект, эксперимент (или опыты), наблюдения, игры – соревнования, конкурсы знатоков и т.д. в) экскурсия-практикум: виды природной среды, окружающей человека, занятиям с демонстрацией объектов или их изображений.

Занятия - экскурсии посвящены наблюдениям за природной и

социальной средой. Основная цель экскурсии - формирование у детей представлений о предметах и явлениях окружающего мира в реальной обстановке. Эти представления используются на последующих занятиях как основа для формирования конкретных знаний и практических умений.

Теоретическая часть занятия проводится в формах рассказа, лекции и беседы с выделением главного материала в тезисах, в формах видео-занятия с обсуждением увиденного материала.

Закрепление учебного материала проводится с помощью тематических и ситуативных игр, а также выполнение конкретных заданий. Чаще всего при закреплении используются исследовательские методы обучения.

Сочетание индивидуальной, парной, групповой и коллективной форм работы – обязательное условие организации учебного процесса на занятии по данной программе.

Основные методы, применяемые на занятиях.

а) Методы проведения занятий:

словесные - беседа, анализ работы, семинар;

наглядные - просмотр видеоматериалов, наблюдение, показ, исполнение педагогом или старшими ребятами;

практические – тренировка практических навыков, лабораторные работы.

б) Методы, учитывающие степень самостоятельного участия детей в образовательном процессе:

- объяснительно-иллюстративный – объяснение нового материала, рассказ об увиденном, прочитанном, рассматривание готовых таблиц, схем, рисунков и фотографий, видеоряда;
- репродуктивный – повторение пройденного, увиденного, воспроизводство опыта;
- частично-поисковый – наблюдение в группе, общая игра, коллективная защита практических работ;
- исследовательский - самостоятельное прогнозирование.

2.4 Календарный учебный график

Этапы образовательного процесса		1 год
Продолжительность учебного года, неделя		34
Количество учебных дней		68
Продолжительность учебных периодов	1 полугодие	01.09.2023- 30.12.2023
	2 полугодие	11.01.2024- 31.05.2024
Возраст детей, лет		12-15
Продолжительность занятия, час		1
Режим занятия		2 раза/нед
Годовая учебная нагрузка, час		68

2.5 Календарный план воспитательной работы

№	Мероприятие	Сроки
1	«Загадки раннецветущих растений» - внеклассное мероприятие	октябрь
2	«Рекорды в растительном мире» - виртуальная экскурсия	декабрь
3	«Занимательная биология» - своя игра	февраль
4	«Здоров будешь, все добудешь» - интеллектуальная игра	апрель

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Акимущкин И. И.* Мир животных. (млекопитающие или звери) / И.И. Акимущкин. — М.: Мысль, 2018.
2. «Атлас - определитель высших растений», *В.С.Новикова, И.А.Губанов*, Москва, Просвещение, 2020.
3. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы / авт.- сост. *М.М Боднарук, КВ. Ковылина*. Волгоград:

Учитель, 2018.

4. Энциклопедия для детей. Биология. — М.: Аванта+, 2019.

Ссылки на электронные ресурсы

5.<http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ (дата обращения: 02.04.2023).

6.<http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России. (дата обращения: 02.04.2023).

7.<http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF). (дата обращения: 02.04.2023).

8.Википедия [http://ru.wikipedia.org/wiki/ Мотивация](http://ru.wikipedia.org/wiki/Мотивация). (дата обращения: 02.04.2023).

9.Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school> - Диагностические материалы, разработанные педагогом. (дата обращения: 02.04.2023).