

**Муниципальное казенное образовательное учреждение
Варзи-Ятчинская средняя общеобразовательная школа**

Рассмотрено на педсовете
Протокол № 12 от 27.07.2023 г.

Утверждаю
Директор МКОУ Варзи-
Ятчинская СОШ
_____ Лебедев А.В.
Приказ № 12 от 27.07.2023 г.

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа

«Мир биологии»

срок реализации 1 год

возраст детей 13-14 лет

Составитель:
Гусева Валентина Витальевна
учитель биологии МКОУ Варзи- Ятчинская СОШ
высшая квалификационная категория

С. Варзи-Ятчи 2023 г

Пояснительная записка

Направленность программы – естественнонаучная

Возраст обучающихся: от 13-14 лет.

Срок реализации программы: 1 год, 72 часа.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир биологии» предназначена для организации дополнительного образования обучающихся МКОУ Варзи-Ятчинская СОШ.

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка.

Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта.

Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентом реализации ФГОС является овладение детьми практических умений и навыков, проектно – исследовательской деятельностью. Программа «Мир биологии» направлена на формирование у детей 13-14 лет интереса к изучению окружающего мира, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка 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 биологии и основ экологии.

Цель программы: Создание условий для формирования экологически грамотной личности, развитой, творческой, способной к жизненному самоопределению, преобразованию окружающей действительности, эмоциональному сопереживанию с миром.

Для достижения поставленной цели определены следующие задачи:

- расширить и углубить у детей базовые эколого-биологические знания,
- развивать навыки исследовательской работы;
- развивать познавательную, творческую и общественную активность детей, их стремление к здоровому образу жизни, бережное отношение к природе.
- развивать абстрактно-логическое мышление, умение обобщать, сравнивать, анализировать, классифицировать;
- воспитывать бережное отношение к природным ресурсам родного края.

Ожидаемые результаты:

- положительная динамика социальной и творческой активности обучаемых, подтверждаемая результатами их участия в олимпиадах и конкурсах различного уровня;
- появление и поддержание мотивации к углубленному изучению биологии и экологии;
- умение пользоваться современными источниками информации и давать аргументированную оценку информации по биологическим вопросам; работать с научной и учебной литературой.

Формы проведения занятий: практические и лабораторные работы по 2 ч (2 ч в неделю, 36 учебных недель) лабораторные работы, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, использование ИКТ, проектная работа.

Формы и методы, используемые в работе по программе:

Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой.

Репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний во время выступлений.

Частично-поисковые методы (при систематизации коллекционного материала).

Исследовательские методы (при работе с микроскопом).

Наглядность: просмотр видео-, кино-, диа-, слайдфильмов, компьютерных презентаций, биологических коллекций, плакатов, моделей и макетов.

Форма проведения итогов реализации программы: зачет в форме игры-викторины

Учебный план

№	Название раздела	Количество часов			Форма контроля
		всего	теория	практика	
1	Введение. Биология как наука. Признаки живых организмов	2	2	-	
3	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	10	9	1	
4	Система, многообразие и эволюция живой природы	30	17	13	
5	Человек и его здоровье	26	14	12	
6	Происхождение жизни и эволюция	4	4	-	
7	Итоговое занятие	2	-	-	зачет
	Итого	72	48	24	

Содержание учебного плана

Введение (2 ч)

Биология как наука. Методы биологии. Знакомство с курсом «Мир биологии».

Знакомство с лабораторным оборудованием.

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.

Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток. Вирусы.

Признаки живых организмов. Наследственность и изменчивость. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды (10 ч)

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к

различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы. Учение о биосфере.

Лабораторная работа №1 Составление пищевых сетей

Система, многообразие и эволюция живой природы (36 ч)

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний.

Лабораторная работа №2 Выращивание культуры бактерий

Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. \

Лабораторная работа №3 Создание макетов грибов Удмуртии

Экология растений. Свет в жизни растений. Тепло в жизни растений. Вода в жизни растений. Воздух в жизни растений. Почва в жизни растений. Животные и растения. Влияние растений друг на друга. Грибы и бактерии в жизни растений. Сезонные изменения растений. Жизненные формы растений. Растительные сообщества. Охрана растительного мира.

Лабораторная работа №4 Изучение строения листьев светолюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом.

Лабораторная работа №5 Определение среднегодовой и среднесезонной температур своей местности и растений, приспособленных к ним

Лабораторная работа №6 Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями.

Лабораторная работа №7 Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром.

Лабораторная работа №8 Влияние механического состава почвы на прорастание семян, рост и развитие проростков.

Экология животных. Условия существования животных. Жилища в жизни животных. Биотические экологические факторы в жизни животных. Свет в жизни животных. Вода в жизни животных. Температура в жизни животных. Кислород в жизни животных. Сезонные изменения в жизни животных. Изменения в животном мире Земли. Охрана животного мира

Лабораторная работа №9 Выращивание культуры простейших

Лабораторная работа №10 Влияние фитонцидов растений на жизнедеятельность бактерий

Лабораторная работа №11 Определение животных по следам и контуру

Лабораторная работа №12 Реакция дождевого червя на действие различных раздражителей.

Лабораторная работа №13 Мини - исследование «Птицы на кормушке»

Человек и его здоровье (26 ч)

Опорно-двигательная система Скелет человека, его отделы. Состав и строение костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Значение физической культуры и режим труда в правильном формировании опорно-двигательного аппарата.

Лабораторная работа №14 Выявление особенностей строения клеток разных тканей

Лабораторная работа №15 «Изучение внешнего строения костей»,

Лабораторная работа №16 «Выявление особенностей строения позвонков»,

Внутренняя среда организма. Понятия «внутренняя среда» и «гомеостаз». Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Переливание крови. Донорство. Значение работ Л.Пастера и И.И.Мечникова в области иммунитета.

Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения. Кровяное давление. Регуляция давления. Пульс. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Лабораторная работа №17. «Измерение кровяного давления с помощью автоматического прибора»,

Лабораторная работа №18 «Изучение явления кислородного голодания»

Лабораторная работа №19 «Определение ЧСС, скорости кровотока».

Лабораторная работа №20 «Функциональная сердечно сосудистая проба».

Дыхательная система. Потребность организма человека в кислороде воздуха.

Дыхательные движения. Заболевания органов дыхания. Инфекционные заболевания.

Лабораторная работа №21. «Определение частоты дыхания и его связь с пульсом»

Пищеварительная система. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Заболевания кожи и их предупреждение.

Лабораторная работа №22. «Определение кожно-сосудистой реакции (метод дермографизма)»

Нервная система. Поведение и психика Центральная и периферическая нервная система.

Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека.

Лабораторная работа №23. «Дыхательно-сердечный рефлекс Геринга»

Лабораторная работа №24 «Оценка состояния вестибулярного аппарата»

Сенсорные системы . Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Лабораторная работа № 25 «Исследование реакции зрачка на освещённость»

Происхождение жизни и эволюция (4 ч)

Эволюционное учение Ч. Дарвина, развитие органического мира, происхождение человека. Происхождение жизни на Земле. Уровни организации живой материи.

Итоговое занятие 2 ч Зачет

Ожидаемые результаты

Личностные результаты

Обучающийся получит возможность для формирования следующих личностных УУД:

- определение мотивации изучения учебного материала;
- оценивание усваиваемого учебного материала, исходя из социальных и личностных ценностей;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к изучению основных исторических событий, связанных с развитием биологии и общества;
- знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях;
- оценивание социальной значимости профессий, связанных с биологией; – владение правилами безопасного обращения с оборудованием, проявление экологической культуры.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Обучающийся получит возможность для формирования следующих регулятивных УУД:

- целеполагание, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную, самостоятельный анализ условий достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; планирование пути достижения целей;

- установление целевых приоритетов, выделение альтернативных способов достижения цели и выбор наиболее эффективного способа;
- умение самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- умение принимать решения в проблемной ситуации;
- постановка учебных задач, составление плана и последовательности действий;
- организация рабочего места при выполнении биологического эксперимента;
- прогнозирование результатов обучения, оценивание усвоенного материала, оценка качества и уровня полученных знаний, коррекция плана и способа действия при необходимости.

Познавательные

Обучающийся получит возможность для формирования следующих познавательных УУД:

- поиск и выделение информации;
- анализ условий и требований задачи, выбор, сопоставление и обоснование способа решения задачи;
- выдвижение и обоснование гипотезы, выбор способа её проверки;
- самостоятельное создание алгоритма деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- проведение наблюдений, выполнение биологического эксперимента, выводы на основе анализа наблюдений за экспериментом, решение задач, получение биологической информации из различных источников;

Коммуникативные

Обучающийся получит возможность для формирования следующих коммуникативных УУД

- полное и точное выражение своих мыслей в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- адекватное использование речевых средств для участия в дискуссии и аргументации своей позиции, умение представлять конкретное содержание с сообщением его в письменной и устной форме, определение способов взаимодействия, сотрудничество в поиске и сборе информации;
- определение способов взаимодействия, сотрудничество в поиске и сборе информации, участие в диалоге, планирование общих способов работы, проявление уважительного отношения к другим учащимся;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- планировать общие способы работы;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи;
- развивать коммуникативную компетенцию

Предметные результаты

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- Выделение существенных признаков биологических объектов и процессов.
- Классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе.
- Объяснение роли биологии в практической деятельности людей.
- Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения.

– Владение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере:

– Знание основных правил поведения в природе.

– Анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

В сфере трудовой деятельности:

– Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии.

– Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

В эстетической сфере:

– Владение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

– Использовать приобретённые знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;

Условия реализации программы

Кадровые – занятия проводит педагог дополнительного образования, имеющий образование по профилю программы.

Материально – техническое обеспечение:

Имеются специально оборудованные кабинеты для кружковых занятий. Оборудование и материалы:

- цифровое оборудование «Точка роста» по биологии

-наглядные пособия

-методические разработки занятий и массовых мероприятий,

-Компьютер, коллекции, наборы таблиц и др.

Информационные ресурсы:

Ресурсы Интернет

Игра "Родные просторы" - в игре представлено несколько природных ландшафтов, в которых игрокам нужно найти растения соответствующие этим ландшафтам.

Природа России. Национальный портал - содержит аналитическую, статистическую и справочную информацию о состоянии природных ресурсов (биологических, климатических, лесных, водных и т.д.) различных регионов России.

Особо охраняемые природные территории России- на сайте представлена информация по 101 заповедникам, 35 национальным паркам и 68 федеральным заказникам РФ.

Дистанционные эвристические олимпиады по экологии <http://www.eidos.ru/olymp/ecology>

Государственный Дарвиновский музей <http://www.darwin.museum.ru>

Зооклуб: мегаэнциклопедия о животных <http://www.zooclub.ru>

Календарный учебный график

<u>Полу</u>	<u>Месяц</u>	<u>Недели</u>	<u>Год обучения</u>
			<u>Год обучения</u>
<u>Годие</u>		<u>обучения</u>	<u>обучения</u>
<u>Первое полугодие</u>	<u>Сентябрь</u>	<u>1</u>	<u>У</u>
		<u>2</u>	<u>У</u>
		<u>3</u>	<u>У</u>
		<u>4</u>	<u>У</u>
	<u>Октябрь</u>	<u>5</u>	<u>У</u>

		<u>6</u>	<u>У</u>	
		<u>7</u>	<u>У</u>	
		<u>8</u>	<u>У</u>	
	<u>Ноябрь</u>	<u>9</u>	<u>У</u>	
		<u>10</u>	<u>У</u>	
		<u>11</u>	<u>У</u>	
		<u>12</u>	<u>У</u>	
	<u>Декабрь</u>	<u>13</u>	<u>У</u>	
		<u>14</u>	<u>У</u>	
		<u>15</u>	<u>У</u>	
		<u>16</u>	<u>У</u>	
	<u>Второе полугодие</u>	<u>Январь</u>	<u>17</u>	<u>П</u>
			<u>18</u>	<u>У</u>
			<u>19</u>	<u>У</u>
			<u>20</u>	<u>У</u>
		<u>Февраль</u>	<u>21</u>	<u>У</u>
<u>22</u>			<u>У</u>	
<u>23</u>			<u>У</u>	
<u>24</u>			<u>У</u>	
<u>Март</u>		<u>25</u>	<u>У</u>	
		<u>26</u>	<u>У</u>	
		<u>27</u>	<u>У</u>	
		<u>28</u>	<u>У</u>	
<u>Апрель</u>		<u>29</u>	<u>У</u>	
		<u>30</u>	<u>У</u>	
		<u>31</u>	<u>У</u>	
		<u>32</u>	<u>У</u>	
<u>Май</u>	<u>33</u>	<u>У</u>		
	<u>34</u>	<u>У</u>		
	<u>35</u>	<u>У</u>		
	<u>36</u>	<u>У, ИА</u>		
-	<u>Всего учебных недель</u>	-	<u>36</u>	
-	<u>Всего часов по программе</u>	-	<u>72</u>	

Методическое обеспечение программы

Принципы и этапы реализации программы

- Принцип развивающего и воспитывающего характера, направленного на всестороннее развитие личности и индивидуализации ребёнка;
- Принцип систематичности и последовательности в овладении опытом деятельности, который придаст системный характер образовательной деятельности;

- Принцип связи обучения с жизнью;
- Принцип рационального сочетания коллективных и индивидуальных форм и способов учебной работы;
- Принципы обучения;
- Принцип сознательности, творческой активности и самостоятельности учащихся при руководящей роли педагога;
- Принцип доступности обучения;
- Принцип прочности результатов обучения и развития познавательных сил воспитанников;
- Принцип наглядности.

Рабочая программа воспитания детского объединения

Основные направления воспитательной работы:

1. Гражданско-патриотическое
2. Духовно-нравственное
3. Интеллектуальное воспитание
4. Здоровьесберегающее воспитание
5. Профилактика употребления ПАВ, безнадзорности, правонарушение и детского дорожно-транспортного травматизма
6. Правовое воспитание и культура безопасности
7. Экологическое воспитание
8. Самоопределение и профессиональная ориентация

Цель воспитания – создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме.

Задачи воспитания:

- создание социально-психологических условий для развития личности;
- формирование потребности в здоровом и безопасном образе жизни, как устойчивой формы поведения;
- создание условий для проявления и раскрытия творческих способностей всех участников воспитательного процесса;
- способствовать сплочению творческого коллектива через КТД;
- воспитание гражданина и патриота России, своего края, своей малой Родины;
- профессиональное самоопределение

Результат воспитания – будут сформированы представления о морально-этических качествах личности, потребности в здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к окружающему миру, к активной деятельности по саморазвитию.

Работа с коллективом обучающихся:

- организация мероприятий, направленных на развитие творческого коммуникативного потенциала обучающихся и содействие формированию активной гражданской позиции.
- участие в общешкольных мероприятиях.

Работа с родителями

- Организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации)
- Содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность детского объединения (организация открытых занятий, мастер-классов, показательных выступлений, совместных мероприятий и т.д.

Календарный план воспитательной работы

№	Мероприятие	Сроки проведения
---	-------------	------------------

п/п		
1	Беседы и инструктажи с учащимися по правилам дорожного движения, пожарной безопасности, правилам безопасного поведения в случае чрезвычайных происшествий, соблюдение санитарно-эпидемиологических правил. <i>3 сентября</i> - День солидарности в борьбе с терроризмом	сентябрь ноябрь январь май
2	Общешкольное родительское собрание	сентябрь
3	4 октября День защиты животных. Беседа	октябрь
4	Тематическое занятие, посвященное Дню государственности Удмуртии: Удмуртия- край прекрасной природы	ноябрь
5	<i>8 февраля</i> - День российской науки Беседа о влиянии ведущих естествоиспытателей на развитие науки и какова их, роль в изучении природы.	февраль
6	Мы за ЗОЖ. Беседы о комплексе полезных привычек, положительно влияющих на жизнь и деятельность человека	март
7	<i>22 апреля</i> - Всемирный день Земли. Изготовление скворечников	апрель
8	Участие во Всероссийских акциях, посвященных к Дню Победы	май
9	Профилактические беседы о правилах поведения на водоемах в летний период, пожарной, дорожной безопасности, антитеррору, выполнение санитарно-эпидемиологических правил. Профилактика употребления ПАВ.	май
10	Участие в экологическом месячнике	апрель
11	Игра-занятие по профориентации	в течение уч года

Контрольно-измерительные материалы

Игра - викторина «В стране биологических вопросов»

Остров «Лесная опушка»

1. Из какого дерева делают пианино?

Ответ: из ели

2. Из какого дерева делают спички?

Ответ: из осины

3. О каком дереве говорят: «Никто не пугает, а вся дрожит?»

Ответ: об осине

4. Что такое микология?

Ответ: наука о грибах

5. Какое хвойное растение не является вечнозеленым?

Ответ: лиственница

Остров «Млекопитающие животные»

1. Вес какого животного может достигать 190 тонн?

Ответ: синий кит

2. Какие животные несут яйца, а вылупившихся детенышей вскармливают молоком?

Ответ: утконос и ехидна

3. У какого животного самый длинный язык?

Ответ: у муравьеда

4. Какая обезьяна считается самой крупной?

Ответ: горилла

5. Каким образом крот заготавливает на зиму червей?

Ответ: обезглавливает их и складывает в кладовую

Остров «Сказочные превращения»

В кого превращались:

1. Чудовище из сказки С.Аксакова «Аленький цветочек»

Ответ: в принца

2. Князь Гвидон из сказки А.С.Пушкина «Сказка о царе Салтане, о сыне его славном и могучем богатыре Гвидоне Салтановиче и о прекрасной царевне Лебеди»?

Ответ: в комара, муху, шмеля

3. Великан-людоед из сказки Ш.Перро «Кот в сапогах»?

Ответ: во льва, в мышь

4. Жестокий мальчик, упавший со звезды, из сказки О.Уайда «Мальчик-звезда»?

Ответ: в мальчика с лицом как у жабы

5. Юра Баранкин и Костя Малинин из повести В.Медведева «Баранкин, будь человеком!»

Ответ: в воробьев, бабочек, муравьев

Остров «Птичий базар»

1. У этих птиц красивое розовое оперение?

Ответ: фламинго

2. Гнездо какой птицы размером с полскорлупки грецкого ореха?

Ответ: колибри-эльф

3. Какие птицы являются первыми вестниками весны?

Ответ: грачи

4. В какой стране вывели петухов с трехметровыми хвостами?

Ответ: в Японии

5. Как называют воробья, окончившего консерваторию?

Ответ: соловей

Остров «Лекарственные растения»

1. Отвар, изготовленный из цветов этого растения, издревле помогал при лечении ангины, кашля.

Ответ: ромашка

2. Это растение — незаменимое средство для заживления ран, порезов, ссадин. Сок этого растения применяется при заболевании желудка.

Ответ: подорожник

3. Это растение помогает от бессоницы, зубной боли, глазных заболеваниях. Оно так же является незаменимым средством для людей с плохим аппетитом.

Ответ: одуванчик

4. Листья этого растения используются для лечения заболеваний легких.

Ответ: медуница

5. Это лучшее средство при простуде. Чай с вареньем из ягод этого кустанника помогает побыстрее выздороветь и набраться сил.

Ответ: малина

Остров «Насекомые»

1. Кто такие бражники?

Ответ: бабочки

2. Какое насекомое при размере 4-6 мм может прыгнуть в высоту на 40-60 см?

Ответ: блоха

3. У какого насекомого нет слуха?

Ответ: у мухи

4. Какое насекомое может поднять груз в 10 раз превышающий его собственный вес?

Ответ: муравей

5. Как называется крупный кузнечик в Африке?

Ответ: цикада

Остров «Золотая рыбка»

1. Кто вылупляется из икринки?

Ответ: малек

2. Из печени какой рыбы делают рыбий жир?

Ответ: из печени трески

3. Самая большая рыба на нашей планете?

Ответ: аитовая акула

4. Температура воды в водоеме 17 градусов Цельсия. Какова температура тела, рыб обитающих в нем?

Ответ: 18 градусов Цельсия

5. Вы поймали карася. Как узнать, сколько ему лет?

Ответ: сосчитать кольца на чешуе

Викторина для школьников на знания биологии

Как называется личинка бабочки? (гусеница)

Какое животное похоже на цветок? (актиния, гидра)

Как называются животные, имеющие женские и мужские половые органы? (гермафродиты) Какие организмы растут всю жизнь? (растения, кораллы)

Какой тип симметрии характерен для организмов, ведущих сидячий образ жизни? (лучевая симметрия)

Какие простейшие, не имеют форму тела? (амеба)

Какие животные образуют колонии? (например, кораллы)

Кто промежуточный хозяин печеночного сосальщика? (малый прудовик)

Какие черви не имеют кишечника? (ленточные черви)

Какие организмы получили свое название, т.к. были обнаружены в настоях трав? (инфузории) Каких моллюсков едят живыми? (устриц)

Кто самый крупный зверь? (кит синий полосатик)

Кого из простейших зоологи относят к животным, а ботаники к растениям? (эвглена зеленая) Какой тип симметрии характерен для организмов, ведущих подвижный образ жизни? (двусторонняя симметрия)

Как называются организмы, живущие за счет других, питаются соками его тела? (паразиты)

Кто умеет строить острова? (коралловые полипы)

Какие одноклеточные самые хищные? (инфузории)

Какие птицы не умеют летать? (страусы)

Как называются повторяющиеся многократно части тела, сходные по строению? (членики, сегменты)

Какие животные имеют несимметричное тело? (брюхоногие моллюски)

Вопросы по анатомии человека

1 конкурс «Анатомия»

1. Орган, способный воспринимать сладкое, горькое, кислое, соленое или комбинацию этих видов вкусовых раздражителей. (Язык)

2. Полый мышечный орган, разделенный внутри на четыре камеры. (Сердце)

3. Центр приема и анализа информации. (Головной мозг)

4. Самый легкий орган человека. (Легкие)

5. Часть тела, количество которой не знает ни один владелец. (Волосы)

6. Что является зеркалом души? (Глаза)

2 конкурс «Физиология»

1. Какой орган организма человека является «химической лабораторией»? (Печень)

2. Самый совершенный фильтр, созданный природой в организме человека. (Почки)

3. Отдел нервной системы, координирующий движение. (Мозжечок)

4. Место «работы» бактерии кишечной палочки. (Аппендикс)

5. Что задерживает пыль, обеззараживает, согревает, увлажняет воздух? (Носовая полость)
6. «Бронежилет» для сердца и легких. (Грудина)

3 конкурс «Гигиена»

1. Как называется способ закаливания холодной водой, купания в проруби, хождения по снегу босиком? (Моржевание)
2. Как называется прием солнечных ванн? (Гелиотерапия)
3. Говорят, что зубы нужно чистить два раза в день: для красоты и для гигиены. В каком случае это делается для гигиены? (Вечером, перед сном)
4. Почему горячую пищу нельзя запивать холодной водой? (Трескается эмаль из-за перепада температур)
5. Если подросток носит тесную обувь, особенно на каблуках, то у него развивается... (плоскостопие)
6. Пищу нужно тщательно пережевывать для ее лучшего ... (переваривания)

4 конкурс «Болезни»

1. Гиперфункция гипофиза в детском возрасте. (Гигантизм)
2. Уплотнение свода стопы. (Плоскостопие)
3. Уменьшение числа эритроцитов в крови или понижение в них гемоглобина. (Малокровие - анемия)
4. Тяжелая инфекционная болезнь слизистой оболочки горла, гортани с тяжелым отравлением организма. (Дифтерия)
5. Капельно-пылевая инфекция, поражающая чаще всего легкие организма. (Туберкулез)
6. Разрушение печени под воздействием алкоголя и канцерогенных веществ. (Цирроз)

5 конкурс «Косметология»

1. Какими продуктами можно заменить мыло и шампунь? (Ржаным хлебом, яйцом, простоквашей, свекольной водой)
2. Из молока какого животного принимала ванны царица Клеопатра? (Из молока козы)
3. Отвар коры каких растений даст краситель для темных волос? (Дуба, ольхи)
4. Жир из семян какого растения американские индейцы использовали для косметических целей? (Подсолнечника)
5. Дерево, дающее сырье для парфюмерной промышленности, изделия которой мы используем ежедневно. (Мыльное дерево)
6. Скорлупой какого растения можно окрасить волосы в каштановый цвет? (Грецкого ореха)

6 конкурс «Фармакология»

1. Лекарственное растение, в названии которого скрыты названия напитка и атмосферного осадка. (Вино-град)
2. В горах северо-восточной Турции для лечения многих болезней используют биоэнергетический потенциал неядовитых змей путем прикладывания на больное место. Назовите змею. (Уж)
3. Древнеегипетская царица Клеопатра для улучшения сна спала на подушках, набитых лепестками растения. Какого? (Розы)
4. Лекарственное растение, называемое американскими индейцами «следом белого человека». (Подорожник)
5. Это растение в народе называют «дикий подсолнечник». Еще его одно название говорит о числе излечиваемых болезней. (Девясил – девячисил)
6. В отваре этого растения обязательно купают младенцев. Его называют: золотушная трава, козьи рожки, стрелка, а каково научное название растения? (Череда)

7 конкурс «Кулинария»

1. Главное ритуальное блюдо на Руси. (Кутья)
2. Лапша из какой крупяной культуры является у японцев национальным блюдом? (Гречихи)
3. Поджаренные корни какого растения из семейства астровых (сложноцветных) могут в походе заменить кофе? (Одуванчика)
4. Ягоды какого колючего кустарника из семейства розоцветных можно использовать для приготовления пастилы? (Шиповника)
5. Название этого растения подскажет туристам, что из его листьев можно приготовить любимые россиянами зеленые щи или борщ. (Борщевик)
6. Листья какой самой горькой травы в некоторых странах служат приправой к жирным блюдам, жареному гусю? (Полыни горькой)

8 конкурс «Сам себе мастер»

1. Из коры какого дерева на Руси делали рогожные мешки, плели лапти, делали мочалки? (Липы)
2. Масло какого растения древние греки использовали для освещения? (Оливкового дерева)
3. Из стеблей какого водного растения можно сплести корзинку? (Из камыша)
4. Скелеты каких кишечнорастных животных используются для получения извести? (Кораллов)
5. Какого брюхоногого моллюска, вредителя винограда, можно употреблять в пищу? (Виноградную улитку)
6. Самый дешевый, экологически чистый строительный материал, дающий зимой тепло, а летом – прохладу. (Саман)

9 конкурс «Пословицы и поговорки»: продолжи фразу по смыслу...

1. Лечи легкую болезнь, чтобы не пришлось ... лечить тяжелую
2. Здоровье дороже ... богатства
3. Заболеть – один день, а поправляться - ... семь недель
4. Лакомств тысячи, а здоровье ... одно
5. Не в меру еда – болезнь и ... беда
6. Чем лучше пищу разжуеть, тем ... дольше проживешь

Оценивание

Объем выполненной работы	Количество баллов	Уровень
85-100%	18-20	высокий
70-84%	15-17	Выше среднего
50-69%	10-14	средний
49-30	10-7	Ниже среднего
Менее 30%	Менее 6	Низкий

Список литературы

1. Пасечник В. В. Биология. Бактерии, грибы, растения 5класс. Учебник / М.: Дрофа, 2018 г.
2. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.

3. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель)- М.: Дрофа, 2010.
4. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель) – М.: Дрофа, 2010.
5. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения леса. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель) – М.: Дрофа, 2010.
6. Клинковская, Н. И., Пасечник, В.В. Комнатные растение в школе: кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2000.
7. «Энциклопедия для детей», «Экология», «Аванта +», 2001 г
8. «Большой энциклопедический словарь. Биология», М., «Большая Российская энциклопедия», 2001 г.
9. <http://www.zin.ru/> - Зоологический институт Российской академии наук.
10. <http://sci.aha.ru/biodiv/anim.htm> - Энциклопедия Флора и фауна.
11. <http://www.learnbiology.ru/> - Занимательная биология.

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир биологии» направлена на формирование естественнонаучной грамотности. Программа нацелена на теоретические исследования биологических закономерностей, многообразия живых организмов; формирования у детей умений работать с дополнительными источниками информации и получать практические навыки по ведению исследований.

Направленность программы: естественнонаучная

Уровень освоения: ознакомительный

Актуальность программы обусловлена тем, что биологическая наука является важнейшей составляющей при формировании стремления физического совершенствования и духовности современного человека. Биология становится профилирующей дисциплиной при выборе ряда важнейших профессий, таких как медицинский работник, научный сотрудник, педагогический работник. Изучение анатомических особенностей человека дает возможность правильно организовывать свою жизнь, быт, питание. Элементарные экологические знания предостерегут подростка от того, чтобы не делать экологических ошибок, не создавать ситуаций, опасных для жизни и здоровья. Знания многообразия живой природы помогут решить проблему охраны природы.

Отличительные особенности программы. Содержание программы основано на изучении взаимосвязей организмов и окружающей среды, а также многообразия и эволюции живой природы. Подробное акцентирование внимания на данных направлениях биологии формирует целостность и общее представление о биологическом мире и места человека в нем.

Новизна данной программы заключается в том, что теоретические знания и практические умения, получаемые учащимися, находят воплощение в проектных и исследовательских работах. Использование в работе различных заданий, связанных с проведением наблюдений и опытов, и выполнение практических работ развивает у школьников исследовательские склонности, позволяет учесть разносторонние интересы учащихся, помогает им выбрать будущую профессию. Конкретность наблюдаемых явлений, необходимость кратко записать увиденное, сделать соответствующие выводы. Это способствует развитию мышления у учащихся и наблюдательности.

Педагогическая целесообразность. Программа активизирует познавательную деятельность учащихся, способствует развитию умения анализировать, систематизировать и обобщать полученные знания. В процессе обучения у детей формируется осознанно-правильное отношение к природе, которое строится на чувственном ее восприятии, эмоциональном отношении и знании особенностей жизни, роста и развития живых существ, усваивается и накапливается опыт работы с исследуемым материалом живой и неживой природы, закрепляются представления о различных природных явлениях и объектах. Проводя эксперименты, наблюдения за теми или иными явлениями, школьники приобретают на основе непосредственных восприятий конкретные представления о предметах и явлениях окружающей действительности.

Адресат программы. Программа рассчитана детей 13-14 лет.

Объем программы - 72 часа.

Срок реализации программы- 1 год.

Режим занятий. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа, продолжительность занятия - 40 минут.

Количество учащихся в группе - 10-20 человек.

Для усвоения программы используются различные формы работы: лабораторные работы, экспериментальная деятельность, творческая работа, проектная и исследовательская деятельность.

Форма обучения – очная. В ситуациях эпидемии, режима самоизоляции и карантина, морозных дней учащимся предоставляется возможность обучаться по программе дистанционно. Для осуществления обратной связи с учащимися и родителями используются российские мессенджеры и социальные сети, электронная почта.

Формы контроля: освоение знаний, умений и навыков оценивается через тесты, практические задания, защиты исследовательских работ, выступления, участие в конкурсах.

Цель программы: Выявление, развитие и поддержка обучающихся, проявивших способности в области биологии

Для достижения поставленной цели определены следующие **задачи:**

- расширить и углубить у учащихся базовые эколого-биологические знания,
- развивать навыки исследовательской работы;
- развивать познавательную, творческую и общественную активность детей, их стремление к здоровому образу жизни, бережное отношение к природе.
- развивать абстрактно-логическое мышление, умение обобщать, сравнивать, анализировать, классифицировать;
- воспитывать бережное отношение к природным ресурсам родного края.

Учебный план

№	Название темы	Количество во часов	В том числе		Форма контроля
			теория	практика	
1	Введение. Биология как наука. Признаки живых организмов	2	2	-	
3	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	10	9	1	
4	Система, многообразие и эволюция живой природы	30	17	13	
5	Человек и его здоровье	26	14	12	
6	Происхождение жизни и эволюция	4	4	-	
7	Итоговое занятие	2	-	-	зачет
	Итого	72	48	24	

Содержание учебного плана

Введение (2 ч)

Биология как наука. Методы биологии. Знакомство с курсом «Мир биологии». Знакомство с лабораторным оборудованием.

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток. Вирусы. Признаки живых организмов. Наследственность и изменчивость. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды (10 ч)

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы. Учение о биосфере.

Лабораторная работа №1 Составление пищевых сетей

Система, многообразие и эволюция живой природы (36 ч)

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний.

Лабораторная работа №2 Выращивание культуры бактерий

Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. \

Лабораторная работа №3 Создание макетов грибов Удмуртии

Экология растений. Свет в жизни растений. Тепло в жизни растений. Вода в жизни растений. Воздух в жизни растений. Почва в жизни растений. Животные и растения. Влияние растений друг на друга. Грибы и бактерии в жизни растений. Сезонные изменения растений. Жизненные формы растений. Растительные сообщества. Охрана растительного мира.

Лабораторная работа №4 Изучение строения листьев светолюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом.

Лабораторная работа №5 Определение среднегодовой и среднесезонной температур своей местности и растений, приспособленных к ним

Лабораторная работа №6 Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями.

Лабораторная работа №7 Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром.

Лабораторная работа №8 Влияние механического состава почвы на прорастание семян, рост и развитие проростков.

Экология животных. Условия существования животных. Жилища в жизни животных. Биотические экологические факторы в жизни животных. Свет в жизни животных. Вода в жизни животных. Температура в жизни животных. Кислород в жизни животных. Сезонные изменения в жизни животных. Изменения в животном мире Земли. Охрана животного мира

Лабораторная работа №9 Выращивание культуры простейших

Лабораторная работа №10 Влияние фитонцидов растений на жизнедеятельность бактерий

Лабораторная работа №11 Определение животных по следам и контуру

Лабораторная работа №12 Реакция дождевого червя на действие различных раздражителей.

Лабораторная работа №13 Мини - исследование «Птицы на кормушке»

Человек и его здоровье (26 ч)

Опорно-двигательная система Скелет человека, его отделы. Состав и строение костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Значение физической культуры и режим труда в правильном формировании опорно-двигательного аппарата. Лабораторная работа №14 Выявление особенностей строения клеток разных тканей
Лабораторная работа №15 «Изучение внешнего строения костей»,
Лабораторная работа №16 «Выявление особенностей строения позвонков»,
Внутренняя среда организма. Понятия «внутренняя среда» и «гомеостаз». Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. . Переливание крови. Донорство. Значение работ Л.Пастера и И.И.Мечникова в области иммунитета. Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения. Кровяное давление. Регуляция давления. Пульс. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Лабораторная работа №17. «Измерение кровяного давления с помощью автоматического прибора»,

Лабораторная работа №18 «Изучение явления кислородного голодания»

Лабораторная работа №19 «Определение ЧСС, скорости кровотока».

Лабораторная работа №20 «Функциональная сердечно сосудистая проба».

Дыхательная система. Потребность организма человека в кислороде воздуха.

Дыхательные движения. Заболевания органов дыхания. Инфекционные заболевания.

Лабораторная работа №21. «Определение частоты дыхания и его связь с пульсом»

Пищеварительная система. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Заболевания кожи и их предупреждение.

Лабораторная работа №22. «Определение кожно-сосудистой реакции (метод дермографизма)»

Нервная система. Поведение и психика Центральная и периферическая нервная система.

Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека.

Лабораторная работа №23. «Дыхательно-сердечный рефлекс Геринга»

Лабораторная работа №24 «Оценка состояния вестибулярного аппарата»

Сенсорные системы . Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Лабораторная работа № 25 «Исследование реакции зрачка на освещённость»

Происхождение жизни и эволюция (4 ч)

Эволюционное учение Ч. Дарвина, развитие органического мира, происхождение человека. Происхождение жизни на Земле. Уровни организации живой материи.

Итоговое занятие 2 ч Зачет

Ожидаемые результаты

Личностные результаты

Обучающийся получит возможность для формирования следующих личностных УУД:

- определение мотивации изучения учебного материала;
- оценивание усваиваемого учебного материала, исходя из социальных и личностных ценностей;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к изучению основных исторических событий, связанных с развитием биологии и общества;

- знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях;
- оценивание социальной значимости профессий, связанных с биологией; – владение правилами безопасного обращения с оборудованием, проявление экологической культуры.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Обучающийся получит возможность для формирования следующих регулятивных УУД:

- целеполагание, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную, самостоятельный анализ условий достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; планирование пути достижения целей;
- установление целевых приоритетов, выделение альтернативных способов достижения цели и выбор наиболее эффективного способа;
- умение самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- умение принимать решения в проблемной ситуации;
- постановка учебных задач, составление плана и последовательности действий;
- организация рабочего места при выполнении биологического эксперимента;
- прогнозирование результатов обучения, оценивание усвоенного материала, оценка качества и уровня полученных знаний, коррекция плана и способа действия при необходимости.

Познавательные

Обучающийся получит возможность для формирования следующих познавательных УУД:

- поиск и выделение информации;
- анализ условий и требований задачи, выбор, сопоставление и обоснование способа решения задачи;
- выдвижение и обоснование гипотезы, выбор способа её проверки;
- самостоятельное создание алгоритма деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- проведение наблюдений, выполнение биологического эксперимента, выводы на основе анализа наблюдений за экспериментом, решение задач, получение биологической информации из различных источников;

Коммуникативные

Обучающийся получит возможность для формирования следующих коммуникативных УУД

- полное и точное выражение своих мыслей в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- адекватное использование речевых средств для участия в дискуссии и аргументации своей позиции, умение представлять конкретное содержание с сообщением его в письменной и устной форме, определение способов взаимодействия, сотрудничество в поиске и сборе информации;
- определение способов взаимодействия, сотрудничество в поиске и сборе информации, участие в диалоге, планирование общих способов работы, проявление уважительного отношения к другим учащимся;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- планировать общие способы работы;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;

- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи;
- развивать коммуникативную компетенцию

Предметные результаты

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- Выделение существенных признаков биологических объектов и процессов.
- Классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе.
- Объяснение роли биологии в практической деятельности людей.
- Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения.
- Владение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере:

- Знание основных правил поведения в природе.
- Анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

В сфере трудовой деятельности:

- Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии.
- Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

В эстетической сфере:

- Владение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.
- Использовать приобретённые знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;

Условия реализации программы

Кадровое обеспечение: педагог, имеющий педагогическое образование, прошедший курсы повышения квалификации по профилю.

Материально-техническое обеспечение: занятия по данной программе проходят в хорошо освещённом кабинете. Кабинет оборудован согласно возрасту учащихся мебелью. Имеется ноутбук с выходом в интернет, электронные носители с теоретическим материалом, принтер, сканер, цифровое оборудование «Точка роста».

Методическое обеспечение программы.

Форма организации занятий. В основу работы положены теоретические и практические занятия. Основными формами организации занятий является тематическое повествование с просмотром видеофильмов и презентаций, лабораторная работа и исследовательская деятельность.

В рамках реализации программы педагогу целесообразно применять следующие **методы и приемы обучения:**

- при проведении теоретических занятий – объяснение, изложение, демонстрационные, частично-поисковые и эвристические методы, создание проблемных ситуаций;
- при проведении практических занятий - частично-поисковый, исследовательский, проектный методы.

В ходе реализации программы используются следующие **педагогические технологии:**

- Развивающее обучение, которое направлено на развитие потенциальных возможностей, обучающихся включая формирование механизмов мышления и памяти;
- Здоровьесберегающие технологии, которые направлены на сохранение здоровья обучающихся на всех этапах его обучения и развития;
- Информационно-коммуникационная технология, которые направлены на формирование первичных навыков работы с информацией – ее поиска и сортировки, упорядочивания и хранения;
- Личностно-ориентированные технологии, которые направлены на максимальное развитие индивидуальных познавательных способностей обучающегося на основе использования, имеющегося у него опыта жизнедеятельности

Методические разработки:

- конспекты учебных занятий
- сборник познавательных опытов и экспериментов
- рекомендации для оформления исследовательских работ
- памятки для проведения наблюдений и экспериментов.

Дидактический материал: тесты, ребусы, кроссворды.

Информационные ресурсы:

Ресурсы Интернет

Игра "Родные просторы" - в игре представлено несколько природных ландшафтов, в которых игрокам нужно найти растения соответствующие этим ландшафтам.

Природа России. Национальный портал - содержит аналитическую, статистическую и справочную информацию о состоянии природных ресурсов (биологических, климатических, лесных, водных и т.д.) различных регионов России.

Особо охраняемые природные территории России - на сайте представлена информация по 101 заповедникам, 35 национальным паркам и 68 федеральным заказникам РФ.

Дистанционные эвристические олимпиады по экологии <http://www.eidos.ru/olymp/ecology>

Государственный Дарвиновский музей <http://www.darwin.museum.ru>

Зооклуб: мегаэнциклопедия о животных <http://www.zooclub.ru>

Календарный учебный график

Полугодие	Месяц	Недели обучения	I-ый год обучения
Первое полугодие	Сентябрь	1	У
		2	У
		3	У
		4	У
	Октябрь	5	У
		6	У
		7	У
		8	У
	Ноябрь	9	У
		10	У
		11	У
		12	У
	Декабрь	13	У
		14	У

		15	У
		16	У, ПА
Второе полугодие	Январь	17	П
		18	У
		19	У
		20	У
	Февраль	21	У
		22	У
		23	У
		24	У
	Март	25	У
		26	У
		27	У
		28	У
	Апрель	29	У
		30	У
		31	У
		32	У
Май	33	У	
	34	У	
	35	У	
	36	У, иА	
	Всего учебных недель		36
	Всего часов по программе		72

Условные обозначения: **К** - комплектование, **У** – учебная неделя, **П** – праздничная неделя, **ИА** – итоговая аттестация

Контрольно-измерительные материалы Карта оценки личностного развития

Оцениваемые параметры	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества
1. Организационно-волевые качества:		
Терпение	Способность переносить (выдерживать) известные нагрузки в течение определенного времени, преодолевать трудности.	Высокий уровень: терпения хватает на все занятие -10. Средний уровень: терпения хватает больше чем на 0,5 занятия – 5. Низкий уровень: терпения хватает меньше чем на 0,5 занятия – 1.
Воля	Способность активно побуждать себя к практическим занятиям	Волевые усилия ребенка: Всегда – самим ребенком -10 Иногда – самим ребенком – 5 Побуждаются из вне - 1
Самоконтроль	Умение контролировать свои поступки (приводить к должному свои	Высокий уровень: постоянно контролирует себя сам – 10. Средний уровень: периодически

	действия)	контролирует себя сам – 5. Низкий уровень: постоянно находится под воздействием контроля извне – 1.
Вывод:	Уровень сформированности организационно-волевых качеств	Низкий до 3. Средний 4 – 15. Высокий 16 – 30.
2. Ориентационные качества:		
Самооценка	Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям	Высокий уровень: адекватная. Средний уровень: заниженная. Низкий уровень: завышенная.
Интерес к занятиям в детском объединении	Осознанное участие учащегося в освоении образовательной программы	Высокий уровень: интерес постоянно поддерживается учащимся самостоятельно – 10. Средний уровень: интерес периодически поддерживается самим учащимся – 5. Низкий уровень: интерес к занятиям продиктован учащемуся извне – 1.
Вывод:		Низкий до 2. Средний 3 – 10. Высокий 11 – 20.
3. Поведенческие качества:		
Конфликтность (отношение учащегося к столкновению интересов (спору) в процессе взаимодействия)	Способность занять определенную позицию в конфликтной ситуации	Высокий уровень: пытается самостоятельно уладить возникающие конфликты – 10. Средний уровень: сам в конфликтах не участвует, старается их избежать – 5. Низкий уровень: периодически провоцирует конфликты – 1.
Тип сотрудничества (отношение учащегося к общим делам детского объединения)	Умение воспринимать общие дела, как свои собственные	Высокий уровень: инициативен в общих делах – 10. Средний уровень: участвует при побуждении извне – 5. Низкий уровень: избегает участия в общих делах – 1.
Вывод:	Уровень сформированности поведенческих качеств	Низкий до 2. Средний 3 – 10 Высокий 11 – 20
Заключение	Результат личностного развития ребенка в процессе освоения им дополнительной образовательной программы	Низкий 0 - 7 Средний 8 - 37 Высокий 38 - 70

Карта оценки развития метапредметных результатов учащихся

Фамилия, имя учащегося	Регулятивные умения:	Коммуникативные умения:	Познавательные умения:
	- правильно формулировать проблему, интерпретировать и оценивать её - делать выводы, строить прогнозы, предлагать пути решения; - поддерживать порядок на рабочем месте; - адекватно принимать замечания педагога и сверстников.	- высказывать собственное мнение, вести беседы, высказывать собственное мнение; - выслушивать выступления своих товарищей и задавать вопросы по сообщаемой теме; - работать в паре или в группе.	- искать необходимую информацию с учебников и энциклопедий; - анализировать и интегрировать полученную информацию; - выделять главное в выполняемой работе.
	НСВ	НСВ	НСВ

Инструкция: опросник является вариантом экспертной оценки, заполняется педагогом на каждого ребенка по трем видам умений. Необходимо отметить степень выраженности каждого качества, с помощью уровней, где:

Н (низкий уровень) – качество отсутствует у учащегося или выражено слабо и проявляется редко,

С (средний уровень) – качество выражено сильно и проявляется часто,

В (высокий уровень) – выражено сильно и проявляется постоянно. Нужную букву обвести в каждой графе.

Контрольно-измерительные материалы

Игра - викторина «В стране биологических вопросов»

Остров «Лесная опушка»

1. Из какого дерева делают пианино?

Ответ: из ели

2. Из какого дерева делают спички?

Ответ: из осины

3. О каком дереве говорят: «Никто не пугает, а вся дрожит?»

Ответ: об осине

4. Что такое микология?

Ответ: наука о грибах

5. Какое хвойное растение не является вечнозеленым?

Ответ: лиственница

Остров «Млекопитающие животные»

1. Вес какого животного может достигать 190 тонн?

Ответ: синий кит

2. Какие животные несут яйца, а вылупившихся детенышей вскармливают молоком?

Ответ: утконос и ехидна

3. У какого животного самый длинный язык?

Ответ: у муравьеда

4. Какая обезьяна считается самой крупной?

Ответ: горилла

5. Каким образом крот заготавливает на зиму червей?

Ответ: обезглавливает их и складывает в кладовую

Остров «Сказочные превращения»

В кого превращались:

1. Чудовище из сказки С.Аксакова «Аленький цветочек»

Ответ: в принца

2. Князь Гвидон из сказки А.С.Пушкина «Сказка о царе Салтане, о сыне его славном и могучем богатыре Гвидоне Салтановиче и о прекрасной царевне Лебеди»?

Ответ: в комара, муху, шмеля

3. Великан-людоед из сказки Ш.Перро «Кот в сапогах»?

Ответ: во льва, в мышь

4. Жестокий мальчик, упавший со звезды, из сказки О.Уайда «Мальчик-звезда»?

Ответ: в мальчика с лицом как у жабы

5. Юра Баранкин и Костя Малинин из повести В.Медведева «Баранкин, будь человеком!»

Ответ: в воробьев, бабочек, муравьев

Остров «Птичий базар»

1. У этих птиц красивое розовое оперение?

Ответ: фламинго

2. Гнездо какой птицы размером с полскорлупки грецкого ореха?

Ответ: колибри-эльф

3. Какие птицы являются первыми вестниками весны?

Ответ: грачи

4. В какой стране вывели петухов с трехметровыми хвостами?

Ответ: в Японии

5. Как называют воробья, окончившего консерваторию?

Ответ: соловей

Остров «Лекарственные растения»

1. Отвар, изготовленный из цветов этого растения, издревле помогал при лечении ангины, кашля.

Ответ: ромашка

2. Это растение — незаменимое средство для заживления ран, порезов, ссадин. Сок этого растения применяется при заболевании желудка.

Ответ: подорожник

3. Это растение помогает от бессоницы, зубной боли, глазных заболеваний. Оно так же является незаменимым средством для людей с плохим аппетитом.

Ответ: одуванчик

4. Листья этого растения используются для лечения заболеваний легких.

Ответ: медуница

5. Это лучшее средство при простуде. Чай с вареньем из ягод этого кустанника помогает побыстрее выздороветь и набраться сил.

Ответ: малина

Остров «Насекомые»

1. Кто такие бражники?

Ответ: бабочки

2. Какое насекомое при размере 4-6 мм может прыгнуть в высоту на 40-60 см?

Ответ: блоха

3. У какого насекомого нет слуха?

Ответ: у мухи

4. Какое насекомое может поднять груз в 10 раз превышающий его собственный вес?

Ответ: муравей

5. Как называется крупный кузнечик в Африке?

Ответ: цикада

Остров «Золотая рыбка»

1. Кто вылупляется из икринки?

Ответ: малек

2. Из печени какой рыбы делают рыбий жир?

Ответ: из печени трески

3. Самая большая рыба на нашей планете?

Ответ: аитовая акула

4. Температура воды в водоеме 17 градусов Цельсия. Какова температура тела, рыб обитающих в нем?

Ответ: 18 градусов Цельсия

5. Вы поймали карася. Как узнать, сколько ему лет?

Ответ: сосчитать кольца на чешуе

Викторина для школьников на знания биологии

Как называется личинка бабочки? (гусеница)

Какое животное похоже на цветок? (актиния, гидра)

Как называются животные, имеющие женские и мужские половые органы?

(гермафродиты) Какие организмы растут всю жизнь? (растения, кораллы)

Какой тип симметрии характерен для организмов, ведущих сидячий образ жизни? (лучевая симметрия)

Какие простейшие, не имеют форму тела? (амеба)

Какие животные образуют колонии? (например, кораллы)

Кто промежуточный хозяин печеночного сосальщика? (малый прудовик)

Какие черви не имеют кишечника? (ленточные черви)

Какие организмы получили свое название, т.к. были обнаружены в настоях трав?

(инфузории) Каких моллюсков едят живыми? (устриц)

Кто самый крупный зверь? (кит синий полосатик)

Кого из простейших зоологи относят к животным, а ботаники к растениям? (эвглена

зеленая) Какой тип симметрии характерен для организмов, ведущих подвижный образ жизни? (двусторонняя симметрия)

Как называются организмы, живущие за счет других, питаются соками его тела? (паразиты)

Кто умеет строить острова? (коралловые полипы)

Какие одноклеточные самые хищные? (инфузории)

Какие птицы не умеют летать? (страусы)

Как называются повторяющиеся многократно части тела, сходные по строению? (членики, сегменты)

Какие животные имеют несимметричное тело? (брюхоногие моллюски)

Вопросы по анатомии человека

1 конкурс «Анатомия»

1. Орган, способный воспринимать сладкое, горькое, кислое, соленое или комбинацию этих видов вкусовых раздражителей. (Язык)

2. Полый мышечный орган, разделенный внутри на четыре камеры. (Сердце)

3. Центр приема и анализа информации. (Головной мозг)

4. Самый легкий орган человека. (Легкие)

5. Часть тела, количество которой не знает ни один владелец. (Волосы)

6. Что является зеркалом души? (Глаза)

2 конкурс «Физиология»

1. Какой орган организма человека является «химической лабораторией»? (Печень)
2. Самый совершенный фильтр, созданный природой в организме человека. (Почки)
3. Отдел нервной системы, координирующий движение. (Мозжечок)
4. Место «работы» бактерии кишечной палочки. (Аппендикс)
5. Что задерживает пыль, обеззараживает, согревает, увлажняет воздух? (Носовая полость)
6. «Бронежилет» для сердца и легких. (Грудина)

3 конкурс «Гигиена»

1. Как называется способ закаливания холодной водой, купания в проруби, хождения по снегу босиком? (Моржевание)
2. Как называется прием солнечных ванн? (Гелиотерапия)
3. Говорят, что зубы нужно чистить два раза в день: для красоты и для гигиены. В каком случае это делается для гигиены? (Вечером, перед сном)
4. Почему горячую пищу нельзя запивать холодной водой? (Трескается эмаль из-за перепада температур)
5. Если подросток носит тесную обувь, особенно на каблуках, то у него развивается... (плоскостопие)
6. Пищу нужно тщательно пережевывать для ее лучшего ... (переваривания)

4 конкурс «Болезни»

1. Гиперфункция гипофиза в детском возрасте. (Гигантизм)
2. Уплотнение свода стопы. (Плоскостопие)
3. Уменьшение числа эритроцитов в крови или понижение в них гемоглобина. (Малокровие - анемия)
4. Тяжелая инфекционная болезнь слизистой оболочки горла, гортани с тяжелым отравлением организма. (Дифтерия)
5. Капельно-пылевая инфекция, поражающая чаще всего легкие организма. (Туберкулез)
6. Разрушение печени под воздействием алкоголя и канцерогенных веществ. (Цирроз)

5 конкурс «Косметология»

1. Какими продуктами можно заменить мыло и шампунь? (Ржаным хлебом, яйцом, простоквашей, свекольной водой)
2. Из молока какого животного принимала ванны царица Клеопатра? (Из молока козы)
3. Отвар коры каких растений даст краситель для темных волос? (Дуба, ольхи)
4. Жир из семян какого растения американские индейцы использовали для косметических целей? (Подсолнечника)
5. Дерево, дающее сырье для парфюмерной промышленности, изделия которой мы используем ежедневно. (Мыльное дерево)
6. Скорлупой какого растения можно окрасить волосы в каштановый цвет? (Грецкого ореха)

6 конкурс «Фармакология»

1. Лекарственное растение, в названии которого спрятаны названия напитка и атмосферного осадка. (Вино-град)
2. В горах северо-восточной Турции для лечения многих болезней используют биоэнергетический потенциал неядовитых змей путем прикладывания на больное место. Назовите змею. (Уж)
3. Древнеегипетская царица Клеопатра для улучшения сна спала на подушках, набитых лепестками растения. Какого? (Розы)

- 4.Лекарственное растение, называемое американскими индейцами «следом белого человека». (Подорожник)
- 5.Это растение в народе называют «дикий подсолнечник». Еще его одно название говорит о числе излечиваемых болезней. (Девясил – девятисил)
- 6.В отваре этого растения обязательно купают младенцев. Его называют: золотушная трава, козы рожки, стрелка, а каково научное название растения? (Череда)

7 конкурс «Кулинария»

- 1.Главное ритуальное блюдо на Руси. (Кутья)
- 2.Лапша из какой крупяной культуры является у японцев национальным блюдом? (Гречихи)
- 3.Поджаренные корни какого растения из семейства астровых (сложноцветных) могут в походе заменить кофе? (Одуванчика)
- 4.Ягоды какого колючего кустарника из семейства розоцветных можно использовать для приготовления пастилы? (Шиповника)
- 5.Название этого растения подскажет туристам, что из его листьев можно приготовить любимые россиянами зеленые щи или борщ. (Борщевик)
- 6.Листья какой самой горькой травы в некоторых странах служат приправой к жирным блюдам, жареному гусю? (Полыни горькой)

8 конкурс «Сам себе мастер»

- 1.Из коры какого дерева на Руси делали рогожные мешки, плели лапти, делали мочалки? (Липы)
- 2.Масло какого растения древние греки использовали для освещения? (Оливкового дерева)
- 3.Из стеблей какого водного растения можно сплести корзинку? (Из камыша)
- 4.Скелеты каких кишечнорастворимых животных используются для получения извести? (Кораллов)
- 5.Какого брюхоногого моллюска, вредителя винограда, можно употреблять в пищу? (Виноградную улитку)
- 6.Самый дешевый, экологически чистый строительный материал, дающий зимой тепло, а летом – прохладу. (Саман)

9 конкурс «Пословицы и поговорки»: продолжи фразу по смыслу...

- 1.Лечи легкую болезнь, чтобы не пришлось ... лечить тяжелую
- 2.Здоровье дороже ... богатства
- 3.Захворать – один день, а поправляться - ... семь недель
- 4.Лакомств тысячи, а здоровье ... одно
- 5.Не в меру еда – болезнь и ... беда
- 6.Чем лучше пищу разжуеть, тем ... дольше проживешь

Оценивание

Объем выполненной работы	Количество баллов	Уровень
85-100%	18-20	высокий
70-84%	15-17	Выше среднего
50-69%	10-14	средний
49-30	10-7	Ниже среднего
Менее 30%	Менее 6	Низкий

Рабочая программа воспитания детского объединения

Основные направления воспитательной работы:

1. Гражданско-патриотическое
2. Духовно-нравственное
3. Интеллектуальное воспитание
4. Здоровьесберегающее воспитание
5. Профилактика употребления ПАВ, безнадзорности, правонарушения и детского дорожно-транспортного травматизма
6. Правовое воспитание и культура безопасности
7. Экологическое воспитание
8. Самоопределение и профессиональная ориентация

Цель воспитания – создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме.

Задачи воспитания:

- создание социально-психологических условий для развития личности;
- формирование потребности в здоровом и безопасном образе жизни, как устойчивой формы поведения;
- создание условий для проявления и раскрытия творческих способностей всех участников воспитательного процесса;
- способствовать сплочению творческого коллектива через КТД;
- воспитание гражданина и патриота России, своего края, своей малой Родины;
- профессиональное самоопределение

Результат воспитания – будут сформированы представления о морально-этических качествах личности, потребности в здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к окружающему миру, к активной деятельности по саморазвитию.

Работа с коллективом обучающихся:

- организация мероприятий, направленных на развитие творческого коммуникативного потенциала обучающихся и содействие формированию активной гражданской позиции.
- участие в общешкольных мероприятиях.

Работа с родителями

- Организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации)
- Содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность детского объединения (организация открытых занятий, мастер-классов, показательных выступлений, совместных мероприятий и т.д.

Календарный план воспитательной работы

№	Мероприятие	Сроки проведения	Ответственный
1	Беседы и инструктажи с учащимися по правилам дорожного движения, пожарной безопасности, правилам безопасного поведения в случае чрезвычайных происшествий, соблюдение санитарно-	сентябрь ноябрь январь	педагог

	эпидемиологических правил	май	
2	Родительское собрание	сентябрь	педагог
3	Тематическое занятие к Дню Пожилых: беседа (история, особенности праздника) .	октябрь	педагог
4	Тематическое занятие, посвященное Дню государственности Удмуртии: беседа (история, особенности праздника) .	ноябрь	педагог
5	Участие в мероприятии, посвященном дню народного единства «Когда мы едины – мы непобедимы»	ноябрь	педагог
6	Участие в конкурсной программе, посвященной Дню защитника Отечества	февраль	педагог
7	Мероприятие посвященное празднованию «Нового года»	декабрь	педагог
8	Мероприятие посвященное «Дню космонавтики»	апрель	педагог
9	Участие в экологическом месячнике	апрель	педагог
10	Участие в месячнике пожарной безопасности (беседы, инструктажи, тренировочные эвакуации по пожарной безопасности, изготовление поделок)	апрель-май	педагог-организатор
11	Участие во Всероссийской акции «Окна Победы» (оформление окон)	май	педагог
12	Профилактические беседы о правилах поведения на водоемах в летний период, пожарной, дорожной безопасности, антитеррору, выполнение санитарно-эпидемиологических правил.	май	педагог

Список литературы

1. Пасечник В. В. Биология. Бактерии, грибы, растения 5класс. Учебник / М.: Дрофа, 2018 г.
2. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.
3. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель)- М.: Дрофа, 2010.
4. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель) – М.: Дрофа, 2010.
5. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения леса. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель) – М.: Дрофа, 2010.
6. Клинковская, Н. И., Пасечник, В.В. Комнатные растение в школе: кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2000.
7. «Энциклопедия для детей», «Экология», «Аванта +», 2001 г
8. «Большой энциклопедический словарь. Биология», М., «Большая Российская энциклопедия», 2001 г.

9. <http://www.zin.ru/> - Зоологический институт Российской академии наук.
10. <http://sci.aha.ru/biodiv/anim.htm> - Энциклопедия Флора и фауна.
11. <http://www.learnbiology.ru/> - Занимательная биология