

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ИГЛИНСКИЙ РАЙОН
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**



УТВЕРЖДАЮ

Директор МБУ ДО СЮТ

Н.Н. Ялилова

Рассмотрено на заседании методического совета
протокол № 4 от «30» 06 2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
естественнонаучной направленности
«Мир, которым я живу»
(модифицированная)
(7 -10 лет, срок реализации программы 1 год)**

Составитель: Каримова Г.Р.
Педагог дополнительного образования
МБУ ДО СЮТ

2021 г.

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Одной из актуальных задач современного образования является развитие личности ребёнка, его творческих способностей, самостоятельности и инициативы, необходимых для успешной социализации и самоопределения, а также повышение общего культурного уровня.

Современный образовательный процесс немыслим без поиска новых, более эффективных технологий, призванных содействовать развитию творческих способностей детей, формированию навыков саморазвития и самообразования. Этим требованиям в полной мере отвечает экспериментальная деятельность, основанная на возросших требованиях к универсальности знаний. Ребенок сам по себе уже является исследователем, проявляя живой интерес к различного рода исследовательской деятельности, в частности – к экспериментированию. Данная программа помогает ребенку освоить азы экспериментальной работы, развивает мыслительные операции, стимулирует познавательную активность и любознательность, формирует интерес к природе, к исследованиям. Экспериментальная деятельность обучающихся является одним из методов развивающего (личностно-ориентированного) обучения, направленного на формирование самостоятельных исследовательских умений (постановка проблемы, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов).

Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки целей до получения и оценки результата, интегрирует знания химии, биологии, географии, позволяя создать положительную мотивацию к обучению, формирует у обучающихся экологическую грамотность.)

Актуальность программы обусловлена тем, что она направлена на создание условий для творческого развития ребенка, на развитие мотиваций к познанию. Известно, что обучающимся младшего возраста свойственна особая любопытность, желание узнать и изучить окружающий мир, и, прежде всего мир природы, поэтому программы естественнонаучной направленности были и остаются актуальными. Кроме того, важно показать взаимосвязи, свойственные живой и неживой природе, возможность влияния человека на события в мире природы и, таким образом, развивать логику мышления. Данная программа охватывает систему естественных наук, формируя взаимосвязи между ними. Используя методы моделирования, наблюдения, экспериментирования и проектирования в процессе обучения по данной программе, создаются связи внутреннего мира ребёнка с окружающей средой. Таким образом, ребёнок устанавливает личностные эмоционально окрашенные связи с объектами и явлениями окружающего мира.

Новизна программы. Программа реализуется на основе межпредметных связей, которые осуществляют взаимную согласованность учебных программ. Использование данной технологии повышает научный уровень обучения, отражает естественные взаимосвязи процессов и явлений окружающего мира, раскрывает его материальное единство. При этом развиваются диалектическое и системное мышление обучающихся, гибкость ума, умение переносить и обобщать знания из разных предметов и наук. Без этих интеллектуальных способностей невозможны творческое отношение человека к труду, решение на практике современных сложных задач, требующих синтеза знаний из разных предметных областей, которые несут ту или иную информацию о жизни природы, о взаимодействии человека (общества) с природой, о ее ценностных свойствах. В дополнение к школьному курсу в данной программе широко используется проектная деятельность и способность обучающимся устанавливать межпредметные связи.

Педагогическая целесообразность программы определена особенностями перехода ребенка в школьный возраст. Этот возрастной период

связан с качественными изменениями в деятельности обучающихся младшего возраста, его общении, отношениях с другими людьми. Ведущей деятельностью становится учение, которое постепенно вытесняет игру, изменяется уклад жизни, появляются новые обязанности, новыми становятся и отношения ребенка с окружающими. Главная задача этого возраста - постижение окружающего мира: природы, человеческих отношений, среди которых все более значимыми становятся поведение обучающихся младшего возраста в природной среде, его произвольные и непроизвольные контакты с природными объектами. Это дает ребенку возможность почувствовать себя активным участником в окружающих его природных процессах - найти свое место в мироздании. Такой подход к обучению поддерживает и развивает естественную любознательность обучающихся.

Цель данной программы: формирование у обучающихся основ естественнонаучного мировоззрения, формирования поисково-познавательной деятельности, которая бы позволила не только систематизировать и расширить имеющиеся у детей представления об окружающей действительности, но и способствует формированию ключевых научно-исследовательских компетентностей обучающихся, способных к успешной социализации в обществе, активной адаптации на рынке труда и профессиональной ориентации.

Задачи программы:

Обучающие:

- расширять представления обучающихся об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук: физики, химии, биологии, астрономии, географии и экологии;
- расширить знания у обучающихся элементарных представлений об основных физических свойствах и явлениях;
- дать представление о химических свойствах веществ;
- познакомить с основными географическими понятиями и явлениями;

- расширить знания об экологии и экологической ситуации Республики Башкортостан;
- научить выделять в любом природном процессе взаимосвязи;
- формировать умение сделать выводы из проведенных опытов и экспериментов;
- расширить знания в области исследовательской и проектной деятельности.

Развивающие:

- развивать творческое воображение, внимание, наблюдательность, логическое мышление при самостоятельной работе;
- развивать самостоятельное мышление в процессе обобщения накопленного опыта и применения его в другой ситуации;
- развивать ораторских способностей, артистические и эмоциональные качества при выполнении проектной работы;
- развивать интерес к творческой и исследовательской деятельности, исходя из индивидуальных способностей ребёнка.

Воспитательные:

- воспитывать бережное отношение к природе;
- воспитывать чувства личной ответственности, чувства партнёрства со сверстниками и с руководителями;
- прививать принципы творческой деятельности и научно-исследовательского подхода в общении с окружающими как способы самореализации и самопознания;
- способствовать развитию коллективного сотрудничества для достижения единой цели.

Отличительная особенность данной программы заключается в том, что основной задачей является формирование умения делать выводы и умозаключения, доказывая свою точку зрения через поисково-исследовательскую деятельность, что является необходимым условием полноценного развития ребенка, играет неоценимую роль в формировании детской личности.

Организационная деятельность объединения. Программа рассчитана на один год обучения, предназначена на возрастной состав 7-10 лет. Обучаться по данной программе могут и новички, а также обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья. При создании необходимых социально-педагогических условий возможно расширение возраста до 2-х лет. Оптимальное количество детей в группе для успешного освоения программы до 15 человек. Режим работы объединения для обучения детей школьного возраста - два раза в неделю по 2 часа, с перерывом 15 минут. Всего: 144 часов в год.

Ожидаемые результаты

Обучающиеся будут знать:

- правила техники безопасности при проведении опытов и экспериментов;
- названия и правила пользования приборов – помощников при проведении опытов;
- способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);
- основные физические, химические, географические, астрономические, экологические понятия;
- свойства и явления природы;
- основные этапы организации проектно-исследовательской деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация)
- примеры физических приборов, физические величин и физические явлений, понимать, в чем их отличия;
- от чего зависит сила тяжести;
- что такое тепло и как оно передаётся;
- понятие электричества и электромагнитных волн;
- виды полезных ископаемых и минералов;
- различные стихийные бедствия и способы действия в случае опасности;
- понятие «созвездие», виды небесных светил в порядке удалённости от Земли;
- стороны света;
- принципы ориентирования на карте и глобусе;

- понятие суток, причину смены дня и ночи;
- понятие года и изменения в природе в разные времена года;
- основные слои Земли, материки и океаны Земли;
- основные природные явления .

Обучающиеся будут уметь:

- применять на практике изученный теоретический материал и применять его при проведении опытов и экспериментов с объектами живой и неживой природы;
- пользоваться оборудованием для проведения опытов и экспериментов;
- вести наблюдения за окружающей природой;
- планировать и организовывать исследовательскую деятельность;
- выделять объект исследования, разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
- работать в группе.
- пользоваться картами и глобусом;
- различать на карте элементы рельефа;-
- самостоятельно проводить простейшие опыты, эксперименты и наблюдения;
- пользоваться физическим оборудованием;
- самостоятельно пользоваться научной и справочной литературой;
- различать основные созвездия на небе;
- определять стороны света по компасу;
- подготовить проект по выбранной теме, сформулировать гипотезу и задачи для её исследования; защитить свой проект перед сверстниками.

II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Вводное занятие. Ознакомление с программой. Инструктажи. ТБ. Вводная аттестация (Тест)	2	2	4

2.	Интересная, значимая биология	9	9	18
3.	Занимательная химия	21	21	42
4.	Что изучает физика?	12	12	24
5.	Загадочная астрономия	8	8	16
6.	Увлекательная география	11	11	22
7.	Важная экология	6	6	12
8.	Итоговые занятия	1	5	6
ИТОГО		70	74	144

III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Введение в образовательную программу (4 ч)

Теоретическая часть. Знакомство детей с целями и задачами объединения, с правилами поведения при проведении опытов, экспериментов, наблюдений; техника безопасности. **Вводная аттестация (Тест)**

Практическая часть. показ фильма «Травматизм» и его обсуждение.

Раздел 2. Интересная, значимая биология (18 ч)

Теоретическая часть. Удивительная наука – биология. Основные термины. Ученые и первооткрыватели в области биологии. Живые и неживые организмы. Органические вещества: белки, жиры, углеводы. Микробиология - бактерии и плесень. Микроскоп, его строение. Строение семени. Живая клетка растения и животного. Растительный мир. Опасные и полезные растения родного края. Как вырастить растение. Животный мир на разных континентах Земли.

Практическая часть. Опыт «Из чего состоит все живое??» (белки и их функции); опыт «Почему нужно мыть руки?»; показ фильма «Плесень и микробы интересное и познавательное» (изучение бактерий,

микроорганизмов); опыт «Листописание» (фотосинтез); опыт «Лабиринт для картошки» (свет необходим для фотосинтеза); опыт «Тормоз для растений» (свет в жизни растений); опыт «Как двигается улитка?» (приспособления для передвижения); эксперименты с проращиванием семян фасоли; опыт «Почему не мерзнут киты?» и «Шмель и муха» (отличие холонокровных и теплокровных животных).

Раздел 3. Занимательная химия(42 ч.)

Теоретическая часть. Основные термины химии. Применение химии в повседневной жизни. Основные ученые и первооткрыватели. Атом. Молекулы. Три состояния веществ; твердое, жидкое и газообразное. Что такое кристаллы. Вода и ее свойства. Химические реакции: соединения, разложения, замещения. Что такое катализаторы и ингибиторы, и для чего они нужны. Что такое смесь, раствор, суспензия, коллоидный раствор, эмульсия. Кислоты и щелочи, что это такое и для чего они нужны. Что такое индикаторы, для чего они нужны.

Практическая часть. Опыт «Движение молекул жидкости» (сравнение движения молекул в холодной и горячей воде); опыт «Коллекция кристаллов» и «Хрустальные» яйца (состояние веществ); опыт «Кипение холодной воды» (свойства воды); опыт «Взрыв в пакете» (химические реакции); опыт «Летающие баночки» (реакция с выделением углекислого газа); опыт «Суперпена» (реакция разложения перекиси водорода); опыт «Пенный фонтан» (экзотермическая реакция); опыт «Механическое разделение смеси при помощи воздушного шарика» (разделение соли и молотого перца); опыт «Исчезающий сахар» (виды смесей и их свойства); опыт «Съедобный клей» (изготавливаем коллоидный раствор); опыт «Смесь масла и воды» (изготавливаем эмульсию); опыт «Резиновое яйцо» (взаимодействие щелочи с кислотой); опыт «Невидимая кола» (взаимодействие фосфорной кислоты и молока); опыт «Умный йод» (определение содержания крахмала в продуктах); опыт «Цветные фантазии» (строение молекул мыла и их свойства); опыт

«Серебряное яйцо» и «Свечка и магический стакан», «Получение углерода из листьев растений» (углерод и его свойства)

Раздел 4. Что изучает физика?(24 ч.)

Теоретическая часть. Физика, как наука. Физические приборы, физические величины и физические явления. Силы в природе – сила трения, сила тяжести, сила выталкивания, аэродинамическая сила. Что такое тепло и как оно передаётся? Электричество. От чего зависит ток? Что такое электромагнитные волны? Магнитное поле. Что такое масса и вес, чем отличаются друг от друга. Инерция и для чего она нужна.

Практическая часть. Опыт «Как «увидеть» поле?» (направления магнитного поля, силовые линии); опыт «Всегда ли можно верить компасу?» (магнитное поле, действие металлов на компас); опыт «Обнаружение электрического поля» (наблюдаем электрическое поле); опыт «Собираем электроскоп» (собираем прибор, позволяющий приблизительно измерить электрический заряд); опыт «Испарение твердых веществ» (состояния веществ, возгонка); опыт «Что идет из чайника?» (газообразное состояние веществ); опыт «Перетягивание стула» (сложение сил); опыт «Инертный фолиант» и «Кто дальше?» (от чего зависит сила инерции); опыт «Сила в бессилии» (центробежная сила); опыт «Потенциальная и кинетическая энергия» и «Куда «исчезает» энергия» (превращении энергии); опыт «Веса и чудеса» и «Невесомость без орбиты» (масса и вес движущегося тела); опыт «Вопрос ребром» и «Ныряльщик Декарта»(давление).

Раздел 5.Загадочная астрономия (16 ч.)

Теоретическая часть. Что изучает астрономия? Планеты солнечной системы. Какое оно Солнце? Почему светит Солнце? Температура Солнца. Планеты — дети Солнца. Меркурий — брат Луны. Венера — ядовитый воздух. Марс — ржавая планета. Мир планет-гигантов. Семья Юпитера. Окольцованный Сатурн со своим семейством. Два брата-близнеца — Уран и Нептун. В царстве тьмы и холода на Плутоне и Хароне. Комета — снежный дирижабль. Метеоры — «падающие звезды». Метеориты – инопланетяне в шкафу. Опасные

астероиды. Что такое созвездие? Стороны света. Почему звёздное небо вращается? Вращение Земли – день и ночь. Земля из космоса. Форма Земли. Солнце, Земля и Луна Вращение Земли вокруг Солнца. Что такое год? Что такое месяц? Времена года. Как меняется природа в разное время года.

Практическая часть. Опыт «Луна и Земля»(центробежная сила); опыт «Как нарисовать эллипс?» (рисуем орбиту Земли); опыт «Смена времен года при помощи глобуса и лампы» (смена времен года); опыт «Звезды – соседи»(движение звезд по кругу); опыт «Перемещение планет» (движение планет); опыт «Куда направлен хвост кометы» (изучаем кометы); опыт «Откуда летят метеоры?» (изучаем метеоры и метеориты).

Раздел 6.Увлекательная география (22 ч)

Теоретическая часть. Разделы географии (геология, минералогия, картография, метеорология). Тектонические процессы внутри Земли, землетрясения. Полезные ископаемые. Драгоценные минералы. Географическая карта. Глобус. Элементы рельефа. Что внутри Земли. Вулканы. Поверхность Земли: материки и океаны. Метеорология – наука о погоде. Облака. Погодные явления.

Практическая часть. Эксперимент «Голубое небо» (дисперсия – процесс разложения света на спектр); опыт «Облако в бутылке» (как формируются облака); опыт «Круговорот воды в природе» (процесс постоянного перемещения воды на Земле); опыт «Как появляется радуга» (преломление солнечных лучей в дождевых каплях); опыт «Разлив нефти в океане» (влияние нефти на живые организмы); опыт «Почему опасен Айсберг?» (отрицательная роль айсберга в жизни человека); опыты с песком и глиной (свойства песка и глины); опыт «Извержение вулкана» (модель вулкана, почему происходит извержение); работа с научной литературой, контурными картами, глобусом.

Раздел 7.Важная экология (12ч)

Теоретическая часть. Что такое экология? Экосистема. Как человек зависит от природы? Как ты можешь сохранить природу? Растительный и животный мир Вологодской области. Растения и животные Вологодской области,

занесенные в Красную книгу. Охраняемые природные территории, памятники природы Великоустюгского района. Экологические проблемы г. Великий Устюг и пути их решения.

Практическая часть. Опыт «Измерение загрязнения воздуха» (измеряем загрязненность воздуха на территории школы и в помещении школы); опыт «Изучение проб воды» и «Фильтрация воды» (изучение воды из р.Белекес); опыты с растениями – «Фасоль в коробке», «Кислород и фотосинтез», «Роль света, тепла и полива в жизни растений», «Может ли растение дышать?»; наблюдения и опыты с животными уголка природы – опыт «Влияние температуры воды на окраску рыб», «Выработка условных рефлексов у птиц на звуковые сигналы», «Наблюдения за ростом, развитием и формированием поведения джунгарского хомячка»; изучение заповедных и охраняемых мест Вологодской области; трудовой десант по очистке территории ЦДО от мусора.

Раздел 8. Итоговые занятия (6.ч)

Теоретическая часть. Подведение итогов работы за год. Подготовка к отчетному выступлению «Волшебные чудеса науки»

Практическая часть. Итоговая аттестация в виде защиты творческого проекта (дети пишут сами при небольшой помощи педагога на протяжении изучения II модуля программы). Отчетное показательное выступление обучающихся «Волшебные чудеса науки».

IV. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Система отслеживания и оценивания результатов обучения обучающихся по данной программе. Процессе обучения предусматривает следующие виды контроля:

Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
Входной контроль		
В начале учебного года	Определение уровня развития детей, их творческих способностей	Тест
Текущий контроль		

В течение всего учебного года	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности детей в обучении. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Педагогическое наблюдение
Промежуточный контроль		
В конце большой темы, полугодия.	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение результатов обучения.	Олимпиада
Итоговый контроль		
В конце учебного года по окончании обучения по программе	Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования общеобразовательной программы и методов обучения.	Защита творческого проекта

Воспитательные и развивающие результаты отслеживаются по параметрам:

- приобретение практических навыков;
- активная жизненная позиция детей;
- разумное отношение к своему здоровью;

- сформированность коммуникативной культуры в детском коллективе;
- выбор личных, жизненных приоритетов.

Основные способы и формы работы с обучающимися:

Преобладающая форма занятий - групповая.

Групповая (коллективная) форма работы направлена на осознание всем коллективом тех целей и задач, решение которых требует общих усилий.

Формы работы: коллективные обсуждения, дискуссии и отчеты, экскурсии, творческие дела, трудовые операции, игры, соревнования и конкурсы.

Активно используются и другие формы занятий:

Индивидуальная форма работы тесно связана с приобщением обучающихся к чтению и реферированию научно-популярной и специальной литературы, с выполнением наблюдений, проведением экспериментов, и направлена на воспитание у детей осознания важности личного вклада в сохранение природы, раскрытие возможностей для самореализации и самовоспитания.

Формы работы: объяснение, планирование, консультации, организация совместных наблюдений, опыт описаний, исследование и работа с научной литературой.

Микрогрупповая форма работы используется в работе с малыми группами из 3 – 4 человек и направлена на воспитание у воспитанников таких социально значимых качеств: ответственность, способность к сотрудничеству, взаимопомощи и самореализации.

Формы работы: экологические ситуации, наблюдение, исследование, совместные проекты.

Тип занятий - учебно-тренировочный.

Формы обучения младшего школьного и подросткового возраста основам экологии очень разнообразны: это тематические занятия, практикумы, экскурсии, викторины, участие в экологических акциях, конкурсах и др.

Основные методы организации учебно-воспитательного процесса:

1.Словесный метод:

рассказ, беседа, обсуждение;

инструктаж (правила безопасной работы с инструментами);

словесные оценки (работы на уроке, практические работы).

2.Метод наглядности:

наглядные пособия и иллюстрации, фото- и видеоматериалы, карты, пособия, гербарии, муляжи;

3.Практический метод:

наблюдения

практические работы

экскурсии;

4.Объяснительно-иллюстративный:

сообщение готовой информации;

5.Частично-поисковый метод:

выполнение практических работ;

6.Метод индивидуальных проектов:

поиск новых приемов работы с материалом.

В процессе обучения предусматриваются теоретические и практические занятия. Теоретическая часть обычно занимает не более 45 минут от занятия и часто идет параллельно с выполнением практического задания.

Структура занятий состоит из нескольких этапов:

- объявление темы;
- совместная постановка цели и задач занятия;
- объяснение нового материала;
- физкультминутка для глаз, пальчиковая гимнастика;
- самостоятельная работа детей;
- подведение итогов.

Образовательный процесс включает в себя методы и формы обучения: беседы, демонстрация наглядных пособий, ролевые, дидактические игры, экскурсии, практикумы, лабораторные работы, просмотр учебных

фильмов, разработка и защита проекта, конкурсы, самостоятельные работы творческого типа.

Формы контроля знаний и умений по каждому модулю: промежуточная, итоговая аттестация в различных формах: тест, олимпиада по экологии, викторины участие в конкурсах и выставках.

Формы проведения аттестации: опрос, тестирование, анкетирование, контрольное задание, педагогическое наблюдение, игры.

V. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебный кабинет с учебной доской

Лабораторный стол – 1 шт.

Шкаф для химических реактивов – 1 шт.

Шкаф вытяжной химический – 1 шт.

Шкаф для приборов лабораторный – 1 шт.

Коллекция «Нефть и продукты ее переработки» демонстрационная – 1 шт.

Предметные стекла – 15 шт.

Покровные стекла – 15 шт.

Спиртовка лабораторная – 3 шт.

Чашка Петри – 3 шт.

Весы лабораторные – 2 шт.

Микроскоп световой – 2 шт.

Цифровой USB-микроскоп – 2 шт.

Микроскоп стереоскопический (бинокуляр) – 2 шт.

Лупа лабораторная – 8 шт.

Набор для оценки чистоты воздуха методом биоиндикации – 1 шт.

Набор «Юный химик» – 1 шт.

Набор «Юный физик» – 1 шт.

Набор «Магнетизм» – 1 шт.

Лабораторные весы с разновесами – 8 шт.

Весы учебные электронные – 15 шт.

pH-метр – 1 шт.

Пинцет – 1 шт.

Пипетки – 1 шт.

Планшет пластиковый – 5 шт.

Бумага фильтровальная – 5 шт.

Горелка – 15 шт.

Набор химических реактивов – 1 шт.

Термометр электронный – 8 шт.

Ступка с пестиком – 15 шт.

Штатив для пробирок – 8 шт.

Лоток для проведения опытов – 15 шт.

Дидактические и методические материалы:

- наличие наглядного материала (иллюстрации, плакаты, выставочные стенды);
- наличие демонстрационного материала (фотоальбомы, видеофильмы, аудиозаписи);
- научно-популярная литература;
- наличие рабочей учебной программы

VI. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Данная программа составлена на основе:

1. Конституция РФ.
2. Конвенция ООН о правах ребенка.
3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам № 196 от 09.11.2018 г.
5. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, направленных письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242;
6. СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного детей.
7. Концепция развития дополнительного образования детей.
8. Федеральный закон «Об основных гарантиях прав ребенка в РФ».
9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых

Литература, использованная педагогом для разработки программы и организации образовательного процесса

1. Дополнительное образование детей: сборник авторских программ/ред.-сост. З.И. Невдахина.- Вып. 3.-М.: Народное образование; Илекса; Ставрополь: Сервисшкола,2007.416с.
2. Народный календарь – основа планирования работы с дошкольниками по государственному образовательному стандарту: План- программа. Конспекты занятий. Сценарии праздников: Методическое пособие для педагогов дошкольных образовательных учреждений / Николаева С.Р., Катышева И.Б., Комбарова Г.Н. и др. – СПб.: «ДЕТСТВО_ПРЕСС», 2009.- 304с.
3. Марк Хьюиш. Юный исследователь. Пер. Е.В. Комиссарова. – Москва: «Росмэн», 94 .
4. Организация эколого-исследовательской деятельности младших школьников. Путешествия в мир природы. ФГОС. – Издательство
5. Нескучная биология / А. Ю. Целлариус; коллектив художников – Москва : Издательство АСТ, 2018 – 223, [1] с.: ил.- (Простая наука для детей)
6. Физика без формул / Ал. А. Леонович; художник Ар. А. Леонович – Москва : Издательство АСТ.- 2018. – 223, [1] с.: ил.- (Простая наука для детей)
7. Занимательная химия / Л. А. Савина; Худож. О. М. Войтенко – Москва: Издательство АСТ- 2018. – 223, [1] с.: ил.- (Простая наука для детей)
8. Увлекательная география / В. А. Маркин – Москва: Издательство АСТ,2018. – 222, [2] с.: ил.- (Простая наука для детей)
9. Перельман Я.И. Занимательная астрономия. – М.: Наука, 2000
10. Астрономия/ П. М. Волцит. – Москва: Издательство АСТ, 2018. 47, [1]с.: ил. – (Тетрадь научная)
11. Биология/ П. М. Волцит. – Москва: Издательство АСТ, 2017. 47, [1]с.: ил. – (Тетрадь научная).
12. Физика/ П. М. Волцит. – Москва: Издательство АСТ, 2017. 47, [1]с.: ил. – (Тетрадь научная)

13. Химия/ П. М. Волцит. – Москва: Издательство АСТ, 2018. 47, [1]с.: ил. – (Тетрадь научная)

14. География/ А. Мещерикова. – Москва: Издательство АСТ, 2017. -45, [3]с.: ил. – (Почемучкины опыты и эксперименты)

15. Ближе к природе. Книга натуралиста/ Клэр Уокер Лесли : пер. с англ. Ю. Корнилович ; [науч. Ред. А. Савченко и др.] – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 288с

**Литература, рекомендованная для детей и родителей по данной
программе**

1.Играем в науку. Открываем для себя мир / Джилл Франкель Хаузер ; Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 48 с

2. Дневник наблюдений : Гуляем в лесу и изучаем природу / Барбара Вернзинг ; Пер. с нем. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 48 с.: ил.

Тест (Вводная аттестация)

1. В какое время суток можно увидеть на небе звёзды?

- днём
- утром
- ночью

2. Что мы едим у огурца?

- плод
- семена
- стебель

3. Найди насекомое.

- стрекоза
- летучая мышь
- голубь

4. Как называется явление, когда испаряется вода и выпадают осадки?

5. Почему поздней осенью солнце греет слабее?

- поднимается высоко над землёй
- поднимается невысоко над землёй

6. Можно ли наблюдать за рыбами зимой? Объясни.

7. Как называется прибор, которым измеряют температуру воздуха?

- барометр
- термометр
- манометр

8. Оттепель бывает ,когда температура воздуха:

-выше нуля градусов

-нуль градусов

- ниже нуля градусов

9. Как называется планета, на которой ты живёшь?

- Венера;

- Земля;

- Нептун.

10. Какой из газов в воздухе самый важный?

- азот;

- кислород;

- углекислый газ.

Оценка результатов:

высокий уровень – правильно ответили на 10 – 8 вопросов

средний уровень - правильно ответили на 7 – 5 вопросов

низкий уровень - меньше 5 вопросов

Олимпиада (Промежуточная аттестация)

1.К телам живой природы относятся:

- а) вода
- б) гвоздь
- в) комнатная муха

2. Из цветка растения образуется:

- а) стебель
- б) плод с семенами
- в) лист

3.Гриб состоит из:

- а) из корня
- б) из стебля
- в) из плодового тела и грибницы, шляпки

4.Вещество – это:

- а) капля росы
- б) нож
- в) резина

5.В состав воздуха входит:

- а) азот
- б) взвесь
- в) вода

6.Состояние воды:

- а) жидкое и газообразное.
- б) твердое
- в) все перечисленные

7.Простые вещества состоят из:

- а) атомов одного вида
- б) разных атомов
- в) частиц

8. Задание « Склеенное предложение». Клей разлился - слова склеились.
Отдели слова друг от друга черточками.

АТОММЕДЬКИСЛОРОДМОЛЕКУЛАМЕНДЕЛЕЕВ

9.Допиши предложения.

Животные, у которых 6 ног – это _____

Водные животные, покрытые чешуёй, дышащие жабрами – это _____

Животные с голой кожей, живущие и в воде и на суше – это _____

Животные с сухой чешуйчатой кожей, ползающие – это _____

Животные, выкармливающие детёнышей молоком – это _____

10.Заполни таблицу:

Название растения	Где выращивают	Как используют
Пшеница		
Капуста		
Груша		
Свекла		
Тимофеевка		
Клевер		
Лён		
Хлопок		
Огурцы		

Оценка результатов:

высокий уровень – правильно ответили на 10 – 8 вопросов

средний уровень - правильно ответили на 7 – 5 вопросов

низкий уровень - меньше 5 вопросов

Защита творческого проекта (Итоговая аттестация)

Высокий уровень - тема проекта раскрыта, исчерпывающе, автор продемонстрировал глубокие знания, выходящие за рамки программы; цель определена, ясно описана, дан подробный план её достижения; работа отличается чётким и грамотным оформлением в точном соответствии с установленными правилами; работа отличается творческим подходом, собственным оригинальным отношением автора к идее проекта.

Средний уровень - тема проекта раскрыта фрагментарно;

цель определена, дан краткий план её достижения; предприняты попытки оформить работу в соответствии с установленными правилами, придать её соответствующую структуру; работа самостоятельная, демонстрирующая серьёзную заинтересованность автора, предпринята попытка представить личный взгляд на тему проекта, применены элементы творчества.

Низкий уровень - тема проекта не раскрыта; цель не сформирована; работа шаблонная, показывающая формальное отношение автора; в письменной части работы отсутствуют установленные правилами порядок и чёткая структура, допущены серьёзные ошибки в оформлении.

Мониторинг отслеживания и фиксации результатов освоения программы

Мониторинг образовательных результатов

Высокий уровень (В)- имеет широкий кругозор знаний по содержанию курса, владеет определенными понятиями (природа живая и неживая, окружающая среда, экология и др.), использует дополнительную литературу.

Средний уровень (С)- имеет неполные знания по содержанию курса, оперирует специальными терминами, не использует дополнительную литературу.

Низкий уровень (Н)- недостаточны знания по содержанию курса, знает отдельные определения.

Форма фиксации результатов

Ф И О ребенка	Стартовый		Промежуточный		Итоговый	
Итого	кол-во детей	%	кол-во детей	%	кол-во детей	%
высокий						
средний						
низкий						

Мониторинг эффективности воспитательных воздействий

Высокий уровень (В)- соблюдает нормы поведения в природе, имеет нравственные качества личности (доброта, уважение, дисциплина), принимает активное участие в жизни коллектива.

Средний уровень (С)- обладает поведенческими нормами в природе, но не всегда их соблюдает, имеет коммуникативные качества, но часто стесняется принимать участие в делах коллектива.

Низкий уровень (Н)- редко соблюдает нормы поведения в природе, нет желания общаться в коллективе.

Форма фиксации результатов

Ф И О ребенка	Стартовый		Промежуточный		Итоговый	
Итого	кол-во детей	%	кол-во детей	%	кол-во детей	%
высокий						
средний						
низкий						

Мониторинг творческих достижений

Высокий уровень (В)- регулярно принимает участие в выставках, конкурсах в масштабе района, области, страны.

Средний уровень (С)- участвует в конкурсах внутри школы, кружка.

Низкий уровень (Н)- редко участвует в конкурсах, выставках внутри кружка.

Форма фиксации результатов

Ф И О ребенка	Стартовый		Промежуточный		Итоговый	
ИТОГО	кол-во детей	%	кол-во детей	%	кол-во детей	%
высокий						
средний						
низкий						

Правила поведения в дороге

1. Ходить по тротуару, придерживаясь правой стороны.
2. Переходить дорогу только на зеленый свет и в сопровождении взрослых людей.
3. Нельзя без разрешения педагога останавливаться у киосков и заходить в магазины, отставать от группы.

Инструкция по технике безопасности во время проведения экскурсий на природу

1. Перед проведением экскурсии необходимо с помощью любых имеющихся информационных носителей ознакомиться с местными ядовитыми растениями и опасными животными.
2. Отправляясь на экскурсию, надевай одежду, соответствующую сезону и погоде, на ноги надевай прочную обувь, чулки или носки. Во время экскурсии не ходи босиком.
3. Не пробуй ни одного из растений на вкус; помни, что это может повлечь за собой отравление, а также заражение желудочно-кишечными болезнями.
4. Запрещается трогать незнакомые растения незащищенными руками.
5. В случае какой-либо травмы нужно обращаться к педагогу. У него должна быть при себе походная аптечка для оказания первой помощи.

При ушибах и растяжениях

1. Создать покой поврежденному участку и положить на него холод.
2. При ушибе с кровотечением из носа голову наклонить вперед, зажав крылья носа пальцами на 10-15 мин. При ушибе головы необходимо обеспечить покой. При этой травме нельзя разрешать пострадавшему идти домой или в больницу самостоятельно.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ ДО СЮТ

Н.Н. Ялилова

«___» _____ 2021 г.

**Календарный учебный график
объединения «Мир, в котором я живу»**

№ груп-пы	Число	Месяц	Время прове- дения занятия	Форма занятия	Коли- чество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Введение (4 ч.)								
1-2				Групповая	2	Вводное занятие. Ознакомление с программой.		Беседа
3-4				Групповая	2	Инструктажи. ТБ. Вводная аттестация (Тест)		Беседа
Интересная, значимая биология (18 ч.)								
5-6				Групповая	2	Что такое биология? (Опыт – «Пациент, скорее жив?»))		Беседа. Опрос
7-8				Групповая	2	Микробиология (Опыт – «Почему нужно мыть руки?» и «Взаимоотношение бактерий и плесени»)		Беседа. Опрос.
9-10				Групповая	2	Фотосинтез (Опыт – «Листописание»)		Беседа. Опрос. Наблюдение

11-12				Групповая	2	Движение растений (Опыт – «Лабиринт для картошки»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
13-14				Групповая	2	Растения и свет (Опыт – «Тормоз для растения»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
15-16				Групповая	2	Превращение побегов и корней (Эксперименты с проращиванием семян)		Беседа. Опрос. Наблюдение
17-18				Групповая	2	Как изучать зверей? (Опыт – «Собираем коллекцию следов»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
19-20				Групповая	2	Холоднокровные и теплокровные (Опыт – «Почему не мерзнут киты?» и «Шмель и муха»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
21-22				Групповая	2	Кто как двигается? (Опыт – «Как ползает улитка?»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
Занимательная химия (42 ч.)								
23-24				Групповая	2	Что изучает химия? (Задание – Химия вокруг нас)		Беседа. Опрос. Наблюдение
25-26				Групповая	2	Состояние и молекулярное строение вещества (Опыт – «Движение молекул жидкости»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
27-28				Групповая	2	Превращение вещества (Опыт – «Коллекция кристаллов»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
29-30				Групповая	2	Кристаллы (Опыт - «Хрустальные» яйца)		Беседа. Опрос. Наблюдение

31-32				Групповая	2	Вода (Опыт – «Кипение» холодной воды))		Беседа. Опрос. Наблюдение
33-34				Групповая	2	Химические реакции (Опыт – «Взрыв в пакете»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
35-36				Групповая	2	Катализаторы и ингибиторы (Опыт – «Летающие баночки»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
37-38				Групповая	2	Катализаторы и ингибиторы (Опыт – «Пенный фонтан» и «Суперпена»).		Беседа. Опрос. Наблюдение
39-40				Групповая	2	Смешение веществ (Опыт – «Механическое разделение смеси при помощи воздушного шарика»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
41-42				Групповая	2	Раствор (Опыт – «Исчезающий сахар»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
43-44				Групповая	2	Суспензия (Опыт – «Хитрый силикон»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
45-46				Групповая	2	Коллоидный раствор (Опыт – «Съедобный клей»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
47-48				Групповая	2	Эмульсия (Опыт – «Смесь масла и воды»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
49-50				Групповая	2	Кислоты и щелочи (Опыт – «Домашний лимонад»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
51-52				Групповая	2	Кислоты и щелочи (Опыт – «Резиновое яйцо»)		Беседа. Опрос. Наблюдение

53-54				Групповая	2	Кислоты и щелочи (Опыт – «Невидимая кола»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
55-56				Групповая	2	Индикаторы (Опыт – «Натуральный индикатор кислотности» и «Умный йод»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
57-58				Групповая	2	Мыло (Опыт – «Цветные фантазии»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
59-60				Групповая	2	Углерод (Опыт – «Серебрянное яйцо» и «Получение углерода из листьев растений»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
61-62				Групповая	2	Промежуточная аттестация (Олимпиада)		Тестирование
63-64				Групповая	2	Углерод (Опыт – «Свечка и магический стакан»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
Что изучает физика?(24 ч.)								
65-66				Групповая	2	Что такое физика? (Задание – физические явления вокруг меня)		Беседа. Опрос. Наблюдение
67-68				Групповая	2	Вещество и поле (Опыт – «Как «увидеть» поле?» и «Всегда ли можно верить компасу?»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
69-70				Групповая	2	Электрическое поле (Опыт – «Обнаружение электрического поля» и «Собираем электроскоп»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
71-72				Групповая	2	Физические величины (Задание – Вспомнить устойчивые выражения со старинными мерами)		Беседа. Опрос. Наблюдение
73-74				Групповая	2	Основные состояния вещества (Опыт – «Что идет из чайника?» и «Испарение твердых веществ»)		Беседа. Опрос. Наблюдение

75-76				Групповая	2	Температура (Задания с термометром)		Беседа. Опрос. Наблюдение
77-78				Групповая	2	Сила (Опыт – «Перетягивание стула»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
79-80				Групповая	2	Инерция (Опыт – «Инертный фолиант» и «Кто дальше?»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
81-82				Групповая	2	Центробежная «сила» (Опыт – «Сила в бессилии»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
83-84				Групповая	2	Энергия (Опыт – «Потенциальная и кинетическая энергия» и «Куда «исчезает» механическая энергия?»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
85-86				Групповая	2	Масса и вес (Опыт – «Веса и чудеса» и «Невесомость без орбиты»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
87-88				Групповая	2	Давление (Опыт - «Ныряльщик Декарта»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
5. Загадочная астрономия (16 ч.)								
89-90				Групповая	2	Что изучает астрономия? (Задание сделать макет Солнечной системы)		Беседа. Опрос. Наблюдение
91-92				Групповая	2	Иллюзия луны (Опыт – «Велика ли Луна?»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
93-94				Групповая	2	Почему Луна не падает на Землю? (Опыт – «Луна и Земля»)		Беседа. Опрос. Наблюдение

95-96				Групповая	2	Орбиты (Опыт – «Как нарисовать эллипс»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
97-98				Групповая	2	Смена времен года (Опыт – «Смена времен года при помощи глобуса и лампы»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
99-100				Групповая	2	Звездное небо над головой (Изучаем карту звездного неба)		Беседа. Опрос. Наблюдение
101-102				Групповая	2	Движение звезд (Опыт «Звезды – соседи»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
103-104				Групповая	2	Кометы и метеориты (Опыт – «Куда направлен хвост кометы?»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
Увлекательная география (22 ч.)								
105-106				Групповая	2	Что изучает география? (Работа с глобусом и картой)		Беседа. Опрос. Наблюдение
107-108				Групповая	2	Голубая планета Земля (Эксперимент – «Голубое небо»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
109-110				Групповая	2	Великие географические открытия (Работа с научно - познавательной литературой, фильм про географические открытия)		Беседа. Опрос. Наблюдение
111-112				Групповая	2	Метеорология – наука о погоде (Опыт – «Облако в бутылке»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
113-114				Групповая	2	Почему идет дождь? (Опыт – «Круговорот воды в природе»)		Беседа. Опрос. Наблюдение

115-116				Групповая	2	Семицветная арка (Опыт – «Как появляется радуга?»))		Беседа. Опрос. Наблюдение
117-118				Групповая	2	Планете имя – Океан (Опыт – «Разлив нефти в океане»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
119-120				Групповая	2	Айсберги – плавающие горы (Опыт – «Почему опасен Айсберг?»))		Беседа. Опрос. Наблюдение
121-122				Групповая	2	В земных глубинах (Опыты с песком и глиной)		Беседа. Опрос. Наблюдение
123-124				Групповая	2	Как появились вулканы? (Опыт – «Извержение вулкана»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
125-126				Групповая	2	Материки и Страны (работа с контурными картами)		Беседа. Опрос. Наблюдение
Важная экология (12 ч.)								
127-128				Групповая	2	Экология – наука о доме (опыт – «Измерение загрязнения воздуха»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
129-130				Групповая	2	Наш край. Воды Вологодской области: реки и озера. Охрана.(Опыт – «Изучение проб воды из р.Сухона»)		Беседа. Опрос. Наблюдение
131-132				Групповая	2	Растительный мир Вологодской области (Опыты с растениями)		Беседа. Опрос. Наблюдение
133-134				Групповая	2	Животный мир Вологодской области (Опыты и наблюдения за животными уголка природы)		Беседа. Опрос. Наблюдение

135-136				Групповая	2	Заповедные места Вологодской области (Экскурсия в бор)		Беседа. Опрос. Наблюдение
137-138				Групповая	2	Экологическая обстановка в городе Великий Устюг (изучение загрязненности города бытовым мусором)		Беседа. Опрос. Наблюдение
Итоговые занятия (6 ч.)								
139-140					2	Итоговая аттестация (Защита творческого проекта)		Конкурс
141-142				Групповая	2	Итоговое занятие, репетиция выступления отчет за год		Конкурс
143-144				Групповая	2	Показательное выступление обучающихся «Волшебные чудеса науки»		Защита проекта