

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Саратовская область Балаковский район
МАОУ СОШ п. Николевский

РАССМОТРЕНО

На заседании
педагогического совета
от 26.08.2024г.

Протокол № 8

УТВЕРЖДЕНО

Директор

С.Б.Макиева
Приказ № 125 от «28» 08
2024 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа естественно-научной и технологической
направленностей, реализуемая с помощью средств
обучения и воспитания Центра «Точка роста»
«Хочу все знать»**

Вид программы: самостоятельно
разработанная
Срок реализации: 1 год
Возраст обучающихся: 11-13 лет
Составитель программы:
педагог дополнительного образования
Якимова Светлана Габдулхаликовна

Структура ДООП

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной программы	
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи программы... ..	6
1.3. Планируемые результаты.....	7
1.4. Содержание программы... ..	10
1.5. Формы аттестации и их периодичность... ..	22
2. Комплекс организационно-педагогических условий	
2.1. Методическое обеспечение.....	25
2.2. Условия реализации.....	25
2.3. Календарный учебный график	30
2.4. Оценочные материалы.....	60
2.5. Список литературы	62

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «**Хочу все знать**» разработана с учетом документов нормативной базы ДООП: Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утв. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 г. № 196, с изменениями от 30.09.2020 года); Правила персонифицированного дополнительного образования в Саратовской области (утв. приказом Министерства образования Саратовской области от 21.05.2019 г. № 1077, с изменениями от 14.02.2020 года, от 12.08.2020 года); Санитарные правила 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28).

Дополнительная общеразвивающая программа «Хочу все знать» имеет естественнонаучную направленность и ориентирована на формирование научного мировоззрения и удовлетворение познавательных интересов у обучающихся младшего школьного возраста в области естественных наук, способствует формированию интереса к экспериментально- исследовательской и проектной деятельности.

Данная программа направлена на потребность ребенка в познании окружающего мира и создаёт условия для формирования представлений учащихся об окружающем мире и законах природы, на новые впечатления, которые лежат в основе возникновения развития неистоцимой исследовательской (поисковой) деятельности.

Актуальность программы обусловлена тем, что детское экспериментирование как форма деятельности используется в практике недостаточно широко, хотя является эффективным средством развития важных качеств личности, как творческая активность, самостоятельность, самореализация, умение работать в коллективе.

Кроме того актуальность данной программы состоит в том, что она призвана помочь расширить представление об окружающем мире, раскрыть для младшего школьника мир физики, химии, биологии, географии, экологии и астрономии. Ведь дети сталкиваются с химическими и физическими объектами и

процессами в своей жизни еще до начала обучения в школе. Курс «Хочу все знать» ориентирован на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, способствует формированию интереса к научно-исследовательской деятельности, закреплению навыков получения и анализа информации из разных источников, применению полученных на занятиях знаний в реальной жизни.

Если он не почувствует радость познания, не приобретет умение учиться, уверенность в своих способностях и возможностях, сделать это в дальнейшем будет значительно труднее. Эту проблему нужно решать, начиная в начальной школе, где школьники смогут расширить свой кругозор в сфере естественных наук. Программа имеет прикладную направленность и служит для удовлетворения индивидуального интереса учащихся, охватывая систему естественных наук, формируя взаимосвязи между ними.

Педагогическая целесообразность программы

Содержание программы обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах естественнонаучного направления, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач. Программа обеспечивает развитие умений в научно - практической деятельности, воспитание развитой личности, раскрытие творческих способностей личности. Создает условия для полноценного развития творческих способностей каждого обучающегося, укрепление интереса к занятиям естественнонаучного направления. Приучает ребенка быть усидчивым и внимательным.

Отличительные особенности.

Анализ программ данной направленности: МОУ СОШ № 4 г. Маркса, МБОУ СОШ № 34 г. Краснозаводска позволил выявить следующие отличительные особенности представленной программы:

- занятия рассчитаны на коллективную, групповую и индивидуальную работу. Они построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу детей динамичной, насыщенной и менее утомительной,
- программа включает тематические разделы, взаимосвязанные между собой, но самостоятельные по своему внутреннему строению,
- обучение происходит по принципу от простого к сложному.

Программа разработана на 1 год обучения, которая в свою очередь, включает комплекс тем. В данной программе используются разнообразные методы и формы работы с учащимися. Затрагиваются проблемы экологии области, города, района. Изучается большое количество специальной литературы, подбирается материал для проведения практических работ с

учетом имеющейся учебной базы. Программа включает методики коллективной творческой деятельности.

Гармоничное развитие личности происходит с формированием духовности, нравственности и одновременно здоровья. Обучение учащихся в природных условиях, пребывание на свежем воздухе способствует умению рационального использования природных ресурсов для гармоничного развития личности.

В основу программы легли следующие принципы:

✓ Принцип научности и доступности предполагает знакомство дошкольников совокупностью элементарных естественнонаучных знаний в доступной форме;

✓ Принцип проблемности предполагает создание воспитателем проблемных ситуаций, в решении которых участвует ребенок;

✓ Принцип наглядности – позволяет учитывать наглядно-образное и наглядно-действенное мышление дошкольника;

✓ Принцип гуманистичности - предполагает переход на новый тип отношений педагога и ребенка;

✓ Принцип безопасности – предполагает исключение потенциально-опасных форм и методов практической деятельности дошкольников. Кроме того, в процессе опытов и исследований не должны пострадать объекты природы

Адресат программы: программа предназначена для школьников 11-13 лет.

Возрастные особенности. Подростковый возраст - качественно своеобразный этап развития ребёнка. Развитие высших психических функций и личности в целом происходит в рамках ведущей на данном этапе деятельности – учебной, но, несмотря на это, у школьников продолжает проявляться присущая детям дошкольного возраста потребность в активной игровой деятельности, в движениях. Они готовы часами играть в подвижные игры, не могут долго сидеть в застывшей позе.

Характерна для школьников и потребность во внешних впечатлениях; школьников в первую очередь привлекает внешняя сторона предметов или явлений, выполняемой деятельности. Подростки с готовностью и интересом овладевают новыми знаниями, умениями и навыками. Учебная деятельность в начальных классах стимулирует, прежде всего, развитие психических процессов непосредственного познания окружающего мира – ощущений и восприятий. Младшие школьники отличаются остротой и свежестью восприятия, своего рода созерцательной любознательностью. Детям доступны

такие сложные умственные операции, как выдвижение гипотез (простейших с точки зрения взрослого, но достаточно сложных для них), проверка их истинности, умение отказаться от гипотезы, если она не подтвердится. Школьники способны делать выводы о скрытых (не воспринимаемых непосредственно) свойствах предметов и явлений, самостоятельно формулировать выводы, а также давать яркое, красочное описание увиденного.

Параллельно с учебной деятельностью ребенок вливается в новый коллектив, включается в процесс межличностного взаимодействия со сверстниками и педагогом. Школьники активно овладевают навыками общения. В этот период происходит установление дружеских контактов, приобретение навыков взаимодействия со сверстниками. Дети в основном спокойны, они доверчиво и открыто относятся к взрослым, признают их авторитет, ждут от них помощи и поддержки. Поэтому в программе предусмотрены совместные игры, тренинги, работа в группах, защита творческих работ, экскурсии, познавательные игры. А также взаимодействие с обучающимися других объединений в ходе массовых мероприятий.

Количество учащихся в группе: 8-10 человек.

Принцип набора в группу: свободный.

Срок реализации: 1 год

Объем программы: 171 час.

Режим занятий: 2 раза в неделю по два часа пятнадцать минут, с обязательным перерывом в 10 минут. Продолжительность занятий для группы подростков составляет 45 минут.

Форма обучения: очная.

Форма организации деятельности: групповая.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: развитие познавательных интересов и интеллектуально - творческого потенциала младших школьников, формирование начальных естественнонаучных представлений и воспитание природоохранного сознания через опытно-экспериментальную деятельность.

Задачи программы:

Образовательные:

- Расширять и углублять представления детей об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей науки: физики, химии, биологии, географии, астрономии.
- Дать представление о химических свойствах веществ.
- Расширить знания об экологии и экологической ситуации в России, Саратовской области.

Развивающие:

- Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности, а также практические умения работать с приборами, инструментами, с различными источниками информации.
- Развивать творческое воображение, внимание, наблюдательность, логическое мышление.
- Развивать языковую культуру и формировать речевые умения: четко и ясно излагать мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения.

Воспитательные:

- Формировать и развивать коммуникативные умения: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность других обучающихся.
- Воспитывать потребность в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности.
- Воспитывать экологическую культуру через любовь и интерес к природе, через познание окружающего мира.
-

1.3. Планируемые результаты освоения ДООП

Предметные результаты

Обучающийся должен знать:

- как устроен окружающий мир через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук;
- основные физические явления и их свойства;
- химические свойства основных веществ, распространенных в природе;
- основные географические понятия и явления.
- экологическую ситуацию в России, Саратовской области.

Обучающийся должен уметь:

- работать с дополнительной литературой, извлекая из нее интересные и необходимые факты, умением оформлять и защищать исследовательскую работу.

Личностные

Обучающейся развивает

- коммуникативные умения: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность других обучающихся ,
- потребность в саморазвитии, самостоятельности, ответственности,

активности.

- экологическую культуру через любовь и интерес к природе, через познание окружающего мира.

Метапредметные

- обучающийся осваивает навыки самостоятельной работы; проявляет интеллектуальные и творческие способности, а также практические умения работать с приборами, инструментами, с различными источниками информации.

1.4. Содержание программы

«Хочу все знать»

Учебно-тематический план обучения

	Наименование раздела, темы	Кол-во часов	Теория	Практика	Формы аттестации контроля
	Природоведение для ребят	16	7	9	
.	1.1. Вводное занятие.	1	1		Входной тест
	1.2. Край, в котором мы живём	5	2	3	Опрос, практическая работа
	1.3. Природа под микроскопом	3	1	2	Опрос, практическая работа
	1.4. Природа под охраной	3	2	1	Опрос, практическая работа
	1.5. Я - исследователь	4	1	3	Опрос, практическая работа
	География «Вокруг света»	17	6	11	
.	2.1. «Планета Земля»	5	2	3	Опрос,

				практическая работа	
	2.2. «Страны и континенты»	6	2	4	Опрос, практическая работа
	2.3. «В Заволжье мы живём»	6	2	4	Опрос, практическая работа
	Астрономия для школьников	19	7	12	
	3.1. Введение в астрономию	1	1		Опрос
	3.2. Что мы знаем о Вселенной.	6	3	3	Опрос, практическая работа
	3.3. Исследования Космоса	6	2	4	Опрос, практическая работа
	3.4. Космическая лаборатория	6	1	5	Опрос, практическая работа
	Занимательная химия	19	4	15	
	4.1. Вводное занятие «Химия или магия»	1	1		Опрос
	4.2. Познавательные опыты	15	3	12	Опрос, практическая работа
	4.3. Занятие-развлечение «Удивительный мир химии»	3		3	Викторина

	Физика для ребят	18	4	14	
	5.1. Вводное занятие «Занимательная физика»	1	1		Опрос
	5.2. Вода и её свойства	7	1	6	Опрос, практическая работа
	5.3. Воздух и его свойства	7	1	6	Опрос, практическая работа
	5.4. Волшебные магниты	3	1	2	Опрос, практическая работа
	Природоведение для школьников	14	5	9	
	6.1. Вводное занятие.	1	1		Входной тест
	6.2. Фенология. Климат. Что такое погода?	4	1	3	Опрос, практическая работа
	1.3. Путешествие капельки	2	1	1	Опрос, практическая работа
	6.4. Виды растений. Деревья и кустарники	3	1	2	Опрос, практическая работа
	6.5. Красная книга Саратовской области. Растения родного края.	4	1	3	Опрос, практическая работа
	География «Вокруг света»	15	5	10	

7.1. Цветные моря на планете	3	1	2	Опрос, практическая работа
7.2. Кто в воде живет? - древние морские обитатели	3	1	2	Опрос, практическая работа
7.3. Что в воде растет?	3	1	2	Опрос, практическая работа
7.4. Россия - самое большое государство в мире	3	1	2	Опрос, практическая работа
7.5. Братья - Славяне и не только	3	1	2	Опрос, практическая работа
Астрономия для школьников	18	8	10	
8.1. Введение в астрономию	1	1		Опрос
8.2. Земля – наш космический дом	6	3	3	Опрос, практическая работа
8.3. Между небом и землей	6	3	3	Опрос, практическая работа
8.4. «Светит незнакомая звезда!»	5	1	4	Опрос, практическая работа
Занимательная химия	17	7	10	
9.1. Вводное занятие Химия или магия? Наука	1	1		Опрос

понадобиться для опытов?				
9.2. Правила безопасности «Это должен знать каждый химик»	1	1		Опрос
9.3. Познавательные опыты	15	5	10	Опрос, практическая работа
Физика для ребят	18	4	14	
10.1. Вводное занятие – техника безопасности	1	1		Опрос
10.2. Величины измерений.	7	1	6	Опрос, практическая работа
10.3. Природные катаклизмы.	7	1	6	Опрос, практическая работа
10.4. Энергия. Солнце	3	1	2	Опрос, практическая работа
ИТОГО	171	57	114	

Содержание учебного плана первого года обучения.

Раздел 1. Природоведение для ребят (16 часов)

1.1. Вводное занятие (1ч)

Теория (1ч): Проведение инструктажа по технике безопасности. Знакомство с содержанием программы.

1.2. Край, в котором мы живём (5 ч)

Теория (2ч): Беседы, просмотры видеофильмов, рассматривание альбомов по темам: «Растения родного края», «Животный мир нашего края». Рассматривание иллюстраций, фотографий, гербария с

использованием детских энциклопедий, коллекции картинок, фотографий и пр.

Практика (3 ч): Изучение правил поведения в лесу. Викторина по теме:

«Многообразии природы родного края». Оформление стенда «Край в котором мы живем».

1.3. Природа под микроскопом (3 ч)

Теория (1ч.): Познакомить с увеличительными приборами, биологической микролабораторией. Просмотр тематических видеороликов.

Практика (2ч.): Работа с увеличительными приборами. Работа с биологической микролабораторией; рассматривание частей листа под микроскопом и пр. Практическая работа и опыты: посадка лука, рассады цветов для клумбы.

1.4. Природа под охраной (3ч)

Теория (2 ч.): Презентация «Редкие и охраняемые растения своей местности». **Практика (1 ч.):** Устный журнал «Наша чистая планета». Коллективное создание коллажа. Игра - Устами младенца «Не спешите выбрасывать отходы».

1.5. Я – исследователь (4 ч)

Теория (1 ч): Индивидуальная работа с учащимися по выбранной теме (консультации). **Практика (3 ч):** Составление и оформление проектов, исследовательских работ. Защита проектов, исследовательских работ, участие в конкурсах и викторинах.

Раздел 2. География «Вокруг света» (17 часов)

2.1. Планета «земля» (5 ч.)

Теория (2 ч): Познакомить детей с глобусом, как макетом нашей планеты. Познакомить с мифами об её возникновении. Выяснить, как действует притяжение Земли. Рассказ «Строение Земли». Знакомство детей с морями и океанами на Земном шаре. Какое место они занимают в мире? Беседа «Самое красивое место на земле».

Практика (3 ч): Рассматривание глобуса, карты. Игра с глобусом. (дети ищут на глобусе сушу, воду, континенты). Рассматривание иллюстраций. Слушание мифов о возникновении Земли. Опыт «Притяжение Земли». Подвижные игры «Космонавты», «Вокруг Солнца». Рисование глобуса. П/и «Море волнуется».

2.2. Страны и континенты (6 ч.)

Теория (2 ч): Рассматривание энциклопедии для детей «Страны и континенты». Рассказ, что такое части света, какие они. Беседа «Как огромен наш континент». Рассказ о климатических зонах. Беседа об одной

из климатических зон – Саване. Рассказ о животном мире Африканских саван.

Практика (4 ч): Просмотр тематический мультфильмов и видео роликов. Рассматривание иллюстраций в книге “Народы мира”. Игра – пазлы «Собери континент». Игротека: «Где мы живем». Работа с загадками «А в Африке, а в Африке!». Игра “Капитаны” «Вся красота мира» - конкурс рисунков.

2.3. «В Заволжье мы живем» (6 ч.)

Теория (2 ч): Рассказ «Мой край родной». Рассказ о заповедниках Саратовской области. Презентация «Красная книга Саратовской области». «Наш край на карте России» - заочное путешествие. Расположение края на карте. Рельеф, растительность, животный мир края.

Практика (4 ч): «Заповедные места» - экологическая гостиная.

«Достопримечательности родного края» - заочное ,родного края».

«Милая Родина, малая Родина. Как хорошо, что ты есть у меня!» - конкурсрисунков о родном крае.

Раздел 3. “Астрономия для школьников” (19 часов)

3.1. Введение в астрономию (1ч.)

Теория (1ч.): Рассказ о том, как выглядит Земля из космоса, ввести понятия

«космос», «вселенная», объяснить, что есть в космическом пространстве и «на чем все в космосе держится»

3.2. Что мы знаем о Вселенной (6 ч.)

Теория (3 ч.): Теории происхождения Вселенной. Планеты солнечной системы. Рассказать о голубой планете Земля, причинах смены дня и ночи и времен года, изображении Земли на глобусе и картах, как устроена Земля внутри, почему бывают землетрясения и вулканы, что такое полезные ископаемые, что такое атмосфера и почему меняется погода. Рассказать о солнечной системе – семье планет, астероидах, кометах, метеорах и метеоритах.

Практика (3 ч.): Наблюдение за солнцем, оценить расстояние до солнца, рассказать, почему оно светит и греет и почему бывают полярные сияния. Наблюдение вида луны, совершить воображаемую прогулку по луне и составить карту луны. Творческая работа «Вселенная» (коллективное конструирование).

3.3. Исследования Космоса (6 ч.)

Теория (2 ч.): Познакомить с картой звездного неба. Рассказать о

нашем месте в космосе, что можно увидеть в космосе, кому принадлежит идея полета в космос и кто ее осуществил. Рассказать о Ю.А. Гагарине – первом человеке в космосе, о работе в космосе, космических аппаратах, станциях, поиске жизни в космосе. Легенды и мифы древних греков о происхождении и названиях созвездий.

Практика (4 ч.): «Карта звёздного неба» - презентация. Просмотр видеоролика

«Путешествие по звёздному небу». Слушание сказки о Солнце – Гелиосе, о Вселенной. Просмотр электронных презентаций: «Планеты Солнечной системы».

«Животные в космосе». Просмотр фильмов: «Юрий Гагарин». «Первый полёт».

«Экскурсия по МКС». Мультфильмы о Земле, о Солнце, космических машина, планетах Солнечной системы. «Освоение космоса»

«Этот загадочный космос» - конкурс рисунков. Подвижная игра “Космонавты”, “Вокруг Солнца” Выполнение приложения “Космос”.

Легоконструирование. Постройка ракеты. Сочинительство, выражающееся в совместном с педагогом придумывании сказок об инопланетянах, о своем созвездии и т.д. Практическая работа с “динамичными” пособиями, играми “Волшебная Астрономия”, “Мишка в космосе”

3.4. «Космическая лаборатория» (6 ч.)

Теория (1ч.) Увеличить интерес к астрономическим явлениям. Познакомить с опытами.

Практика (5 ч.) Эксперимент «Как образуются метеоритные кратеры». Моделирование созвездий из светящихся пластмассовых или картонных звездочек. Моделирование размера солнца и земли (тыква и горошина). Опыты

«Шарики на ниточках», «Делаем облако», «Солнечная система», опыт с электрической лампочкой «Солнце и Земля», опыт с лучом света «День и ночь».

«Кто придумал лето?», «Затмение солнца» и т.д. «Юные астрологи» - викторина.

Раздел 4. «Занимательная химия» (19 часов)

4.1. Вводное занятие «Химия или магия» (1ч.)

Теория (1ч): Беседа и рассказ о науке химия? Когда появились первые химики? Что раньше знали о химии? Почему в прошлом путали химию и магию? Техника безопасности при работе с химическими веществами и оборудованием. Что

используют химики для своих экспериментов, и что будем

использовать мы для работы (изображение химиков, картинки опытов, лабораторий и химических реактивов. Памятки и плакаты по технике безопасности).

4.2. «Познавательные опыты» (15ч.)

Теория (3 ч): Инструктаж по технике безопасности при проведении опытов, и экспериментов. Знакомство с оборудованием, с моделью вулкана, реактивами для экспериментов.

Практика (12 ч): Экспериментирование детей, обсуждении наблюдаемых эффектов. **Опыты:** «Воздух есть везде», «Лимон надувает воздушный шар», «Работа воздуха», «Давление воздуха», «Расширение горячего воздуха и его движение», «Живая тень», «Снежные цветы», «Висит без веревки», «Сломанный карандаш», «Неугомонные зернышки», «Подводная лодка из винограда», «Подводная лодка из яйца», «Своды и тоннели» и т.д

4.3. Занятие-развлечение «Удивительный мир химии» (3 ч.)

Подготовить кроссворды, проблемные вопросы, побуждающие детей проявить и применить свои знания.

Раздел 5. “Физика для ребят” (18 часов)

5.1. Вводное занятие «Занимательная физика» (1 ч)

Теория(1ч.): Познакомить с наукой «Физика». Инструктаж по технике безопасности при проведении опытов.

5.2. Вода и её свойства (7 ч.)

Теория (1 ч): Рассказать детям, что количество воды в стакане влияет на издаваемый звук, дать представление об айсбергах, познакомить с понятием

«таяние»; уточнить представления детей о свойствах льда: прозрачный, твёрдый, имеет форму, при нагревании тает и превращается в воду. Выявить механизм образования инея. Выяснить как называется иней, покрывающий деревья;

познакомить с процессом образования облаков в природе. Чтение сказки

«Путешествие капельки».

Практика (6 ч.): Просмотр мультипликационного ролика «Физика для самых маленьких», Загадки про лёд. Рассматривание капельки через увеличительное стекло. Загадки про лёд. Рассматривание картинок с изображением айсбергов. Опытно-исследовательская деятельность детей: «Звенящая вода», «Почему не тонут айсберги», «Как образуется иней», «Делаем облако»

5.3. Воздух и его свойства (7ч)

Теория (1 ч): Беседа-рассказ «Значение чистого воздуха для жителей планеты». помочь детям выявить, что воздух обладает упругостью, понять, как можно использоваться сила воздуха (движение). Подвести детей к пониманию, что воздух имеет вес, но он легче воды. Познакомить со свойствами воздуха: при нагревании он расширяется, а при охлаждении сжимается

Практика (6 ч.): Игра на духовых инструментах Выставка рисунков «Берегите воздух». Изготовление вертушек для игр. Соломенный буравчик». Опытно- исследовательская деятельность детей: «Воздух имеет вес», «Воздух при нагревании расширяется»

5.4. Волшебные магниты (3 ч.)

Теория (1ч): Познакомить детей с магнитами и их свойствами. Выяснить способность магнита притягивать некоторые предметы. Выявить прохождение магнитных сил через воду и стекло.

Практика (2 ч.): Магнитная сказка «Репка», проблемные ситуации «Как достать достать ключик из воды». Знакомство с компасом. Опытно – экспериментальная деятельность «Свойства магнита».

Раздел 6. Природоведение для школьников (14 часов)

Климат. Что такое погода? (4 ч)

Теория (1ч): Беседа о любимом времени года, погоде - сформировать у детей представление о том, что такое климат.

Практика (3 ч): Рассматривание модели; опыты с воздухом; рассматривание измерительных приборов (термометра, барометра); наблюдение за погодой;

рассматривание иллюстраций, календаря погоды; физминутка «Дождик»; заучивание примет

6.1 Путешествие капельки воды. (2 ч)

Теория (1ч.): Беседа и показ видеоролика о разном состоянии воды. Расширять знания детей о круговороте воды в природе. Учить производить опыты и делать простые выводы. Развивать логическое мышление. Воспитывать экологическое мировоззрение о воде.

Практика (1ч.): Опыты с водой; психогимнастика «Волны»; схема «Круговорот воды в природе»; прослушивание стихотворения Г. Люшнина «Капелька»; д/и «Плავает – тонет»

6.2 Виды растений. Деревья и кустарники 3 часа

Теория (1 ч.): Беседа о разнообразии растений на земле. Расширять знания детей о растениях, упражнять в назывании конкретных растений и их видов. Уточнить представление детей об условиях жизни растений, систематизировать представления о частях живого организма. Расширять

знания детей о деревьях и кустарниках. Показать взаимосвязь с окружающей средой. Развивать стремление овладению определенным запасом знаний. Воспитывать экологическое мировоззрение

Практика (2 ч.): Загадки; рассматривание гербария, иллюстраций деревьев и растений; решение проблемной ситуации; составление модели; зарисовка схемы «Условия, необходимые для роста»

6.3 Красная книга Саратовской области. Растения родного края

Теория (1 ч): Рассказ педагога о Красной книге, показ презентации

Практика (3 ч): Повторение: виды растений; д/и «Назови растение и где растет»; рассматривание растений нашего края, занесенных в Красную книгу; выработка правил поведения в природе.

Раздел 7. География «Вокруг света» (15 часов)

7.1. Цветные моря на планете (3 ч.)

Теория (1ч): Беседа «Географическая карта». Чтение стихотворения М.Пожарского «Карта». Беседа о значимости океанов и морей для человека

Практика (2 ч): П/и «Море волнуется.» Просмотр видеоролика «Цветные моря на планете». Раскрашивание географической карты.

7.2. Кто в воде живет? - древние морские обитатели (3 ч.)

Теория (1 ч): Беседа и просмотр презентации, видеоролика о представителях водных животных в древности и современности, показать их особенности, приспособленность к жизни именно в водной среде.

Практика (2ч): Рассматривание глобуса (океаны, моря, реки) Игра импровизация. «Мы- Аквалангисты». Игра - «Кто в реке живет?». Физ.минутка «Мы водные животные». Древние морские обитатели. Обсуждение проблемы загрязнения водоемов.

7.3.Что в воде растет? (3ч.)

Теория (1 ч): Беседа: «Водные растения». Беседа о растениях моря.

Практика (2 ч): Рассматривание кувшинки. Рассматривание кубышки желтой. Рассматривание водного растения ряски. Подвижная игра: «Море волнуется». Дидактическая игра: «Что, растет, где растет?»

7.4 Россия - самое большое государство в мире (3ч)

Теория (1 ч): Рассказ о том, как зарождалась Русь. Показ слайдов «Москва – Златоглавая

Практика (2 ч): Хороводная игра с прослушиванием русских народных песен Развивающая игра: «Кто жил на Руси. Раскрашивание «Богатыри земли Русской».

7.5 Братья - Славяне и не только (3ч)

Теория (1 ч): Беседа и просмотр презентации. Познакомить с наиболее известными племенами; полянами, древлянами, северянами, кривичами. - Развивать представления о братских - славянских народностях, их культуре и быте. Воспитывать интерес к истории Родины, чувство гордости за свой народ. Энциклопедия для детей «Страны и континенты»

Практика (2 ч): Сюрпризный момент приход «Куклы в русском народном костюме» Рассказ «Куклы» о братьях Славянах. Русская подвижная народная игра

«Горелки» Слушание народных песен. Развивающая игра «Народные предметы быта»

Раздел 8. “Астрономия для школьников” (18 часов)

8.1 Введение в астрономию (1ч.)

Теория (1ч.): Рассказ о том, как выглядит Земля из космоса, ввести понятия

«космос», «вселенная», объяснить, что есть в космическом пространстве и «на чем все в космосе держится»

8.2 Земля – наш космический дом 6 ч.)

Теория (3 ч.): Знакомство детей с гидросферой нашей планеты, обитателями морей и океанов; атмосферой Земли и явлениями, в ней происходящими (радуга, гром, молния, мираж); формой Земли, сменой дня и ночи и сезонов года.

Практика (3 ч.). Выполнение заданий для закрепления темы, оформление дневника наблюдения природных явлений, изображение изученного материала акварелью, мелом, пастелью на бумаге и в технике компьютерной графики. В качестве итога проводится выставка творческих работ в образовательном учреждении или на его сайте.

8.3 Между небом и землей (5 ч.)

Теория (2 ч.):

Беседа. Знакомство с Солнцем и его физическими характеристиками, сравнение его с другими наблюдаемыми объектами на небесной сфере и знакомство с Солнечной системой.

Практика (3 ч.): Выполнить следующие задания: разгадать тематические загадки; принять участие в подвижных играх типа «Солнце и его семья»; моделировать из различных сыпучих материалов изображения известных

созвездий; конструировать в технике «Оригами» мифологические образы отдельных созвездий («Телец», «Рыба», «Рак» и пр.).

8.4 «Светит незнакомая звезда!» 5 ч.)

Теория (1ч.) Эта тема позволяет воспитанникам оценить расстояния

до

ближайших звезд, их визуальное количество на небесной сфере; раскрывает понятие «созвездие» и историю их возникновения на небе; знакомит с мифами и легендами народов мира, с простейшим способом ориентирования по Полярной звезде.

Практика (4 ч.) Наблюдения созвездий, Полярной звезды. Ролевая игра

«Космический полет».

Раздел 9. «Занимательная химия» (17 часов)

9.1 «Химия или магия» (1ч.)

Теория (1ч): Познакомить детей с наукой о превращениях – химией. Вызвать познавательный интерес к науке о веществах и превращениях.

Познакомить детей с правилами безопасности при проведении опытов, во избежании неприятностей и сохранении своего здоровья и здоровья окружающих.

9.2 Правила безопасности «Это должен знать каждый химик» (1 ч.)

Теория (1 ч.): Познакомить детей с правилами безопасности при проведении опытов, во избежании неприятностей и сохранении своего здоровья и здоровья окружающих.

9.3 Познавательные опыты (15ч.)

Теория (5 ч): Инструктаж по технике безопасности при проведении опытов, и экспериментов. Знакомство с оборудованием, с моделью вулкана, реактивами для экспериментов.

Практика (10 ч): Экспериментирование детей совместно с взрослыми, обсуждении наблюдаемых эффектов. **Опыты:** «Извержение вулкана» Познакомить детей с химическими свойствами соды. Уксуса, мела, взаимодействием веществ друг с другом.; «Молочная радуга» - познакомить детей с взаимодействием химических веществ и молочным белком. Познакомить детей с взаимодействием кристаллов перманганата калия с молоком; «Чудеса» - формировать у детей навык смешивания жидкостей. «Лавовая лампа»; «Волшебные огоньки» (на улице) - продолжить формировать интерес к предмету химия.

Раздел 10. “Физика для ребят” (18 часов)

10.1 Вводное занятие – техника безопасности

Теория (1ч.): Инструктаж по технике безопасности при проведении опытов.

10.2 Измерение величин. (7 ч.)

Теория (1 ч): Выяснить свойство предметов – массу, познакомить с прибором для измерения массы – чашечными весами; научить способам их

использования. Расширить представления детей о мерах длины: условная мерка, единица измерения; познакомить с измерительными приборами: линейкой, сантиметровой лентой. Развить познавательную активность детей за счет знакомства с мерами длины в древности (локоть, фут, пядь, ладонь, палец, ярд).

Практика (6 ч.): Игра – эксперимент с чашечными весами для определения массы различных предметов, фиксация результатов по сравнению веса игрушек. Измерение высоты предметов с помощью условной мерки и измерительных приборов, сравнение и фиксация результатов.

10.3 Природные катаклизмы (7ч)

Теория (1 ч): Познакомить детей с природным явлением – вулканом; причиной его извержения. Познакомить с причиной образования гор: движением земной коры, вулканическим происхождением гор; научить детей самостоятельно

изготавливать соленое тесто. Сmodellировать с детьми метеоритный кратер, познакомив со способом его образования.

Практика (6 ч.): Изготовление макета вулкана, лавы, рассматривание иллюстраций с изображением извергающихся вулканов, рисование вулкана; опыты с тканью для выявления причин возникновения гор, изготовление макета горы из соленого теста или пластилина. Опыт «Образование метеоритного кратера».

10.4 Энергия. Солнце (3 ч.)

Теория (1ч): Дать представление детям о Солнце как о звезде и о планетах солнечной системы. Познакомить детей с понятиями света и тени, показать значение разного освещения в жизни растений и животных. Показать, что солнечный луч может превращаться в разноцветный. Познакомить с понятием

«световая энергия», показать степень ее поглощения разными предметами, материалами. Уточнить представления детей о принципе работы реактивного двигателя, о значении воздуха для полета самолета. Познакомить детей с понятием «электричество», «электрический ток»; сформировать основы безопасного обращения с электричеством; объяснить причину образования молнии.

Практика (2 ч.): Практическая работа: игра «Догони свою тень»,

Опыт «Волшебный лучик». Опыты с настольной лампой для определения степени поглощения

энергии разными предметами и материалами; опыт – игра

«Волшебная змейка», создание коллажа «Все что летает», опыты с воздушными шарами, игра – эксперимент «Игрушечная молния». Изготовление мыльных пузырей по схеме – алгоритм.

1.5 Формы аттестации и их периодичность.

- Опросы.
- Беседы с элементами опроса.
- Индивидуальные творческие задания.
- Выставки.
- Конкурсы.
- Викторины.
- Игры.

Для оценки результативности учебных занятий применяется входящий, текущий, промежуточный и итоговый контроль.

Входящий контроль проводится в начале года с целью выявления образовательного, творческого потенциалов детей и их способностей.

Формы проведения:

- Собеседование.
- Анкетирование.

Текущий контроль проводится с целью систематического повторения пройденного материала на последующих занятиях и определение готовности обучающихся к восприятию нового материала.

Формы проведения:

- Тестовые задания.
- Мини - опросы.
- Игры – задания.
- Викторины.

Промежуточный контроль проводится по окончании первого полугодия с целью обобщения занятий по теме.

Формы проведения:

- Текущие тестовые задания.
- Мини - опрос.
- Наблюдение.
- Творческие задания.

Итоговый контроль проводится в конце учебного года с целью определения изменения уровня развития обучающихся, их творческих способностей, определение результатов обучения.

Формы проведения:

- Участие в конкурсах, выставках.

- Тестовый контроль по теории.
- Защита проекта, исследовательской работы.
- Мероприятия.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов.

- Таблицы мониторинга.
- Материалы анкетирования.
- Выставки.
- Конкурсы.
- Демонстрация моделей.
- Открытые занятия.
- Диагностические карты.
- Аналитические справки.
- Дневники наблюдений (наблюдения за природой).
- Портфолио.
- Мероприятия.
- Выступления с информацией

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Методическое обеспечение

Образовательный процесс предполагает применение интерактивных методов обучения и различных педагогических технологий: личностно-ориентированного обучения, дифференцированного обучения и здоровьесберегающих технологий. Форма организации учебной деятельности – групповая. Процесс обучения выстраивается на основе традиционных дидактических принципов (наглядности, непрерывности, целостности, вариативности, психологической комфортности).

Подведение итогов по результатам освоения программы проходит в форме выполнения коллективной работы.

2.2. Условия реализации программы

Важную роль при создании благоприятной образовательной среды имеет информационное, дидактическое, материально-техническое обеспечение программы.

Информационное и дидактическое обеспечение

- дидактический материал: наглядные пособия, демонстрационные материалы;
- литература по бумажному моделированию, методические разработки, рекомендации (см. Список литературы).

Материально-техническое обеспечение.

Для занятий требуется просторное светлое помещение, отвечающее санитарно-гигиеническим нормам. Помещение должно быть оснащено системой водоснабжения, вентиляцией, с достаточным дневным и вечерним освещением. Вечернее освещение лучше всего обеспечивают люминесцентные лампы, создающие бестеневое освещение, близкое к естественному освещению.

Перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы.

Для реализации программы необходимо следующее оборудование.

- Стол для педагога - 1 шт.
- Стул для педагога-1 шт.
- Стол демонстрационный – 1 шт.
- Рабочие столы для обучающихся - 15 шт.
- Стулья для обучающихся - 15 шт.
- Шкаф для хранения лабораторной посуды и оборудования -1шт.
- Стенд информационный -1 шт.
- Стенд выставочный -2 шт.
- Огнетушитель -1шт.

Для реализации программы необходимы следующие технические средства обучения.

- Мультимедийный проектор - 1 шт.

- Компьютер с программным обеспечением - 1 шт.
- Многофункциональное устройство – 1 шт.

Для реализации программы необходимы следующее лабораторная посуда и оборудование.

- Весы учебные, разновесы - 2 шт.
- Воронка делительная цилиндрическая на 50 мл - 4 шт.
- Воронка стеклянная - 4 шт.
- Колба коническая на 50 мл –4 шт.
- Колбы на 500 мл с пробками - 4 шт.
- Ложка для сжигания веществ - 4 шт.
- Микроскоп - 6 шт.
- Палочка стеклянная - 8 шт.
- Пинцет - 8 шт.
- Пипетка-капельница полимерная на 1 мл и 3 мл - 8 шт.
- Набор пробирок - 5 шт.
- Секундомер - 2 шт.
- Химический стакан на 250 мл - 3 шт.
- Химический стакан на 100 мл - 3 шт.
- Химический стакан на 50 мл - 3 шт.
- Цилиндр мерный - 3 шт.
- Штатив для пробирок - 5 шт.
- Штатив лабораторный - 2 шт.
- Электронные лабораторные весы - 1 шт.
- Увеличительные стекла -7 шт
- Песочные часы-2 шт.
- Бинокль - 1 шт.
- Лупа - 3 шт.

Для реализации программы необходимы следующие реактивы.

- Активированный уголь.
- Аспирин.
- Винный уксус.
- Глицерин.
- йодная настойка.
- Камфорный спирт.
- Крахмал.
- Лимонная кислота.
- Нашатырный спирт.

- Перекись водорода.
- Перманганат калия.
- Пищевая сода.
- Сахар.
- Спиртовой раствор бриллиантовой зелени.
- Столовый уксус.
- Фурацилин.
- Желатин - 8 уп.
- Активированный уголь - 40 уп.
- Индикатор универсальный - 10 шт.
- Калиевая соль - 400 г.
- Клей БФ - 2 фл.
- Клей ПВА - 30 фл.
- Крем для рук - 4 тюб.
- Медный купорос - 1000 г.
- Мыло жидкое - 2 фл.
- Набор эфирных масел - 2 шт.
- Настойка валерианы - 2 фп.
- Натриевая соль - 200 г.
- Натрия тетраборат -15 фл.
- Нашатырный спирт - 2 фл.
- Пена для бритья - 4 фл.
- Перекись водорода - 4 фл.
- Перманганат калия - 4 фл.
- Пищевая краска - 30 пак.
- Поваренная соль.
- Силикат натрия - 500 г.
- Уксус - 2 фл.
- Фильтр бумажный - 8 уп.
- Этиловый спирт -1 л.

Для реализации программы необходимы канцелярские принадлежности и расходные материалы.

- Мешок полиэтиленовый объемом 3–5 л – 8 уп.
- Пакеты для мусора – 8 уп.
- Перчатки полиэтиленовые - 4 уп.
- Салфетки бумажные - 4 уп.

Информационное обеспечение.

Экранно-звуковые пособия:

- «Звуки природы».
- «Голоса птиц, животных».

Презентации.

- «Вирусы и микробы».
- «Воздух».
- «Вулканы, гейзеры, горячие источники».
- «Как выглядят микробы».
- «Магниты».
- «Сохраним природу. Правила поведения в природе».
- «Экологические факторы роста развития растений».

Видеофильмы.

- «Береги природу».
- «Бактерии».
- «Вирусы и микробы».
- «Занимательная химия».
- «Мир вокруг нас. Природа».
- «Почему мы испытываем чувство голода»

Познавательные мультфильмы.

- «Здоровье начинается дома».
- «Иван царевич и табакерка».
- «Поликлиника кота Леопольда».
- «Почему болят зубы»
- «Почему выпадают зубы».
- «Почему мне становится плохо в машине».

Интернет источники.

- http://adalin.mospsy.ru/1_01_00/1_01_10d.shtml - ставим опыты вместе с детьми
- http://adalin.mospsy.ru/1_01_00/1_01_10f.shtm - занимательные опыты и эксперименты для дошкольников.
- http://adalin.mospsy.ru/1_01_00/1_01_10g.shtml - познавательные опыты для детей.
- http://adalin.mospsy.ru/1_01_00/1_01_10k.shtml - «Жидкие» фокусы.
- http://adalin.mospsy.ru/1_01_00/1_01_10o.shtml - занимательные научные опыты для детей.
- <http://animal.geoman.ru/> - животные.
- <http://bird.geoman.ru/> - птицы.
- <http://budconcept.ru/interaktivnyj-kosmos/onlajn-teleskop-smotret/> -

телескоп в режиме онлайн.

- <http://filin.km.ru> -энциклопедия животных.
- <http://fish.geoman.ru/> - рыбы.
- <http://invertebrates.geoman.ru/> - насекомые.
- <http://kosmokid.ru/> - астрономия для детей.
- <http://kpdbio.ru/course/view.php?id=66> - веселые опыты.
- <http://nature.ok.ru.>- редкие и исчезающие животные России
- <http://prezentacii.com/biologiya/page/2/> - портал готовых презентаций.
- <http://viki.rdf.ru/list-all-presentations> - детские электронные презентации

и клипы о животных.

- http://www.astro_azbuka.info - азбука звездного неба.
- <http://www.bibliotekar.ru/4-1-37-mikrobiologiya/> - занимательная

микробиология.

- <http://www.cosmoworld.ru> - сайт о советской и российской космонавтике.

- <http://www.ecosystema.ru>- сайт экологического учебного центра «Экосистема».

- <http://www.ecosystema.ru> - сайт экологического учебного центра «Экосистема».

- <http://www.naturekeepers.ru> - сайт образовательной экологической сети «Хранители природы».

- <http://www.naturekeepers.ru> – сайт образовательной экологической сети «Хранители природы».

- <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> - биологическое разнообразие России.

- <http://www.sciam.ru/> - сайт «В мире науки».

- <http://www.stellarium.org/ru> - бесплатная программа для просмотра звездного неба, виртуальный планетарий.

- <http://www.the skyinmotion.com/> - «Небо в движении! Солнце. Луна. Планеты».

- <http://www.wwf.ru> - всемирный фонд дикой природы (WWF).

- <http://www.youtube.com/user/GTVscience> - сайт «Простая наука: увлекательные опыты для детей».

- https://physicon.ru/images/prod/inter_courses/planshet/mikroskop/bortnik_edu_lab_1_method.html - мобильная лаборатория естествоиспытателя.

- <https://wiki2.org/ru/%D0%91%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B8> - энциклопедия бактерий.

- https://www.youtube.com/c/naukatv?sub_confirmation=1 -

познавательное видео о микроорганизмах.

- unnaturalist.ru - журнал «Юный натуралист».
- <http://muzey-factov.ru/tag/biology> - музей фактов.

Дидактические материалы.

Инструкционные материалы:

- Инструкции по технике безопасности.
- Инструкции по технике пожарной безопасности.
- Инструктаж о правилах поведения во время занятий.

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования

2.3. Календарный учебный график

п/п	Месяц	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Формы контроля
1.		Беседа	1	Вводное занятие. Безопасность прежде всего.	опрос
2-3		Беседы, просмотры видеофильмов, рассматривание альбомов	2	Растения родного края.	опрос
4-5		Наблюдение	2	Животные родного края.	опрос
6-8		Познавательная деятельность	3	Правила поведения в лесу.	Викторина потеме: «Многообразии природы родного края». Оформление стенда «Край в котором мы живем».
9		Беседа и показ видеоролика	1	Увеличительные приборы.	опрос

10-11		Опытно экспериментальная деятельность	2	Биологическая микролаборатория.	Практическая работа и опыты: посадка лука, рассады цветов для клумбы.
12		Беседа и показ презентации	1	Редкие и охраняемые растения нашей местности.	опрос
13-14-15		Познавательно игровая деятельность	3	Наша чистая планета.	Коллективное создание коллажа. Игра - Устами младенца «Не спешите выбрасывать отходы».
16		Беседа и показ презентации	1	Красная книга.	опрос
17.		Беседа	1	Природа под охраной – работа над проектом	опрос
18.		Проектноисследовательская деятельность	1	Я - исследователь	Защита проектов, исследовательских работ,
19.		Проектноисследовательская деятельность	1	Защита проектов	Участие в конкурсах и викторинах.
20.		Беседа. Чтение	1	Глобус – макет земли	опрос
21.		Познавательная деятельность	1	История Земли.	Подвижные игры
22.		Опытно экспериментальная деятельность	1	По морям и океанам.	Опыт “Притяжение Земли”. Подвижные игры “Космонавты”, “Вокруг Солнца”.

23.		Творческая деятельность	1	Самое красивое место на Земле	Рисование глобуса
24.		Беседа	1	Континенты и части света	опрос
25 26		Познаватель но игровая деятельность действительнос ть, игра	2	Климатически е зоны.	Просмотр тематический мультфильмов и видео роликов. Рассматривание иллюстраций в книге “Народы мира”. Игра – пазлы «Собери континент».
27 28		Познаватель но игровая деятельность действительнос ть, игра	2	Народы мира.	Игротека: «Гдемы живем». Работа с загадками «А в Африке, а в Африке!». Игра “Капитаны”
29.		Творческая деятельность	1	Вся красота мира	«Вся красота мира» - конкурс рисунков.
30		Беседа	2	В Заволжье мы живём	опрос
31.		Познавательн оигровая деятельность	1	Заповедные места Саратовской области.	«Заповедные места» - экологическая гостиная.
32.		Познавательн оигровая деятельность	1	Красная книга Саратовской области.	«Достопримечате льности родного края» - заочное путешествие.
33		Творческая деятельность	1	Заочное путешествие по Саратовскому краю.	«Милая Родина, малая Родина. Как хорошо, что ты есть у меня!» - конкурс рисунков

					о родном крае.
34		Беседа	1	Как выглядит земля из космоса	опрос
35 36		Беседа, просмотр видео	2	Теории происхожден ия Вселенной	опрос
37 38		Наблюдение	2	Планеты солнечной системы.	опрос
39		Наблюдение	1	Что у Земли внутри?	опрос
40		Наблюдение	1	Оболочки земли.	опрос
41		Творческая деятельность	1	Полезные ископаемые	Творческая работа «Вселенная» (коллективное конструирование)
42		Беседа и просмотр презентации	1	Карта звездного неба.	Опрос
43		Беседа и просмотр презентации	1	Галактики	Опрос
44		Исследова тельская деятельно сть	1	Полеты в космос	Придумывание сказок об инопланетянах, о своем созвездии и т.д
45		Экспереме нтальная деятельнос ть	1	Ю.А.Ганарин – первый космонавт	Легоконструирова ние. Постройка ракеты

46		Познавательная игровая деятельность	1	Легенды и мифы о созвездиях.	Практическая работа с “динамичными” пособиями, играми “Волшебная Астрономия”, “Мишка в космосе”
47		Беседа	1	Метеориты.	опрос
48		Опытная экспериментальная деятельность	1	Практическая работа «Моделирование созвездий»	Эксперимент «Как образуются метеоритные кратеры». Опыты «Шарики на ниточках», «Делаем облако», «Солнечная система», опыт с электрической лампочкой «Солнце и Земля», опыт с лучом света «День и ночь». «Кто придумал лето?», «Затмение солнца» и т.д.
49		Опытная экспериментальная деятельность	1	Практическая работа «Моделирование земли и луны»	Моделирование созвездий из светящихся пластмассовых или картонных звездочек.
50		Опытная экспериментальная деятельность	1	Занимательные опыты «День и ночь», «Солнце и Земля», «Делаем облако»,	Моделирование размера солнца и земли (тыква и горошина).

				«Шарики на ниточках»	
51		Познавательная деятельность	1	Викторина «Юные астрономы»	«Юные астрологи» - викторина.
52		Беседа	1	Химия или магия?	опрос
53		Беседа	1	Безопасная химия.	опрос
54		Беседа	1	Оборудование химической лаборатории	опрос
55		Беседа	1	Экспериментирование и эксперимента торы.	опрос
56		Опытно экспериментальная деятельность	1	Познавательные опыты «Воздух есть везде»	Час занимательных опытов
57		Опытно экспериментальная деятельность	1	Познавательные опыты «Лимон надувает воздушный шар»	Час занимательных опытов
58		Опытно экспериментальная деятельность	1	Познавательные опыты «Работа и давление воздуха»	Час занимательных опытов
59		Опытно экспериментальная деятельность	1	Познавательные опыты «Расширение и движение горячего	Час занимательных опытов

				воздуха»	
60		Опытно экспериментальная деятельность	1	Познавательные опыты «Живая тень»	Час занимательных опытов
61		Опытно экспериментальная деятельность	1	Познавательные опыты «Снежные цветы»	Час занимательных опытов
62		Опытно экспериментальная деятельность	1	Познавательные опыты «Висит без веревки»	Час занимательных опытов
63		Опытно экспериментальная деятельность	1	Познавательные опыты «Неугомонные зернышки»	Час занимательных опытов
64 65		Опытно экспериментальная деятельность	2	Познавательные опыты «Подводная лодка из винограда», Подводная лодка из яйца»	Час занимательных опытов
66		Опытно экспериментальная деятельность	1	Познавательные опыты «Своды и тоннели»	Час занимательных опытов
67		Опытно экспериментальная деятельность	1	Познавательные опыты «Сломанный карандаш»	Час занимательных опытов
67		Познавательная развлекательная деятельность	1	Занятие-развлечение «Удивительный мир	Практические вопросы

				химии»	
68		Беседа	1	Занимательная физика	опрос
69 70		Беседа	1	Вода и её свойства	опрос
71.		Опытно экспериментальная деятельность	1	Свойства льда	Час занимательных опытов
72.		Опытно экспериментальная деятельность	1	Иней, механизм его образования	Час занимательных опытов
73.		Опытно исследовательская деятельность	1	Облака	Час занимательных опытов
74.		Опытно экспериментальная деятельность	1	Звонящая вода	Час занимательных опытов
75 76		Опытно исследовательская деятельность	2	Путешествие капельки	Час занимательных опытов
77 78		Беседа	2	Воздух и его значение	опрос
79		Наблюдение	1	Воздух и его свойства.	Час занимательных опытов
80		Опытно экспериментальная и игровая деятельность	1	Воздух надо беречь	Час занимательных опытов

81.		Опытно экспериментальная и игровая деятельность	1	Практическая работа «Изготовление вертушек»	Час занимательных опытов
82		Опытно экспериментальная и игровая деятельность	1	Опытно-исследовательская деятельность «Воздух имеет вес»	Час занимательных опытов
83		Опытно экспериментальная и игровая деятельность	1	Опытно-исследовательская деятельность «Воздух при нагревании расширяется»	Час занимательных опытов
84		Беседа	1	Волшебные магниты	опрос
85		Опытно экспериментальная и игровая деятельность	1	Свойства магнита	Час занимательных опытов
86		Опытно экспериментальная и игровая деятельность	1	Опытно-экспериментальная деятельность «Как достать ключик из воды?»	Час занимательных опытов
87		Беседа	1	Вводное занятие. Безопасность на все 100»	опрос
88		Беседа	1	Что такое климат? Что такое погода?	опрос

89		Наблюдение	1	Времена года.	опрос
90		Опытно экспериментальная деятельность, игра	1	Фенологические наблюдения. Календарь природы.	Час занимательных опытов с
91 92		Беседа и показ видеоролика	2	Путешествие капельки воды.	опрос
93		Опытно экспериментальная деятельность, игра	1	Опытно-исследовательская деятельность «Опыты с водой»	Час занимательных опытов
94 95		Беседа и показ презентации	2	Разнообразие растений.	опрос
96 97		Решение проблемной ситуации; составление модели; зарисовка схемы	2	Опытно-исследовательская деятельность «Работа с гербарием»	Практическая деятельность
98		Беседа и показ презентации	1	Растения родного края.	опрос
99		Опытно экспериментальная деятельность, игра	1	Красная книга нашего края.	опрос
100		Опытно экспериментальная	1	Растения края в Красной	опрос

		деятельность, игра		книге.	
101		Беседа.	1	Цветные моря планеты	опрос
102		Просмотр презентации, игра	1	Опытно- исследователь ская деятельность «Работа с географическ ой картой»	Подвижные игры
103		Беседа	1	Кто в воде живет? – древние морские обитатели	опрос
104		Опытно экспеременал ьная дейятельность, игра	1	Приспособлен ность морских обитателей к жизни в воде	Час занимательных опытов
105		Опытно экспеременал ьная дейятельность, игра	1	Древние морские обитатели	Час занимательных опытов
106 107		Беседа	2	Что в воде растет?	Час занимательных опытов
108		Опытно экспеременал ьная дейятельность, игра	1	Опытно- исследователь ская деятельность «Водное растение	Час занимательных опытов

				ряска»	
109 110		Беседа, просмотр видео	2	Россия - самое большое государство в мире	Опрос
111		Игры	1	Как зарождалась Русь?	Хороводные игры
112		Беседа и просмотр презентации	1	Братья - Славяне и не только	Опрос
113		Слушани е песен, игры	1	Культура и быт словян	Народные игры
114		Слушани е песен, игры	1	Опытно- исследователь ская деятельность «Народные предметы быта» (посещение краеведческог о музея школы)	опрос
115		Беседа	1	Астрономия – наука о космическом пространстве	опрос
116		Беседа Наблюдение	1	Атмосфера Земли	опрос
117		Наблюдение	1	Явления, происходящие в атмосфере.	опрос
118		Творческая деятельность	1	Гидросфера земли	выставка

119		Творческая деятельность	1	Вращение земли	выставка
120		Творческая деятельность	1	Творческая деятельность «Земля наш дом»	выставка
121		Беседа	1	Между небом и землей.	опрос
122 123		Беседа	2	Звезды.	Конструирование в технике «Оригами» мифологические образы отдельных созвездий («Телец», «Рыба», «Рак» и пр.).
124		Игры	1	Солнце, ближайшая к нам звезда	Ролевая игра
125 126		Творческая деятельность	2	Солнечная семья	Изготовление макета
127 128		Творческая деятельность	2	Творческая деятельность «Конструирование в технике «Оригами» мифологических образов отдельных созвездий»	Изготовление макета
129		Беседа	1	Расстояния до звезд	опрос
130		Наблюдение	1	Полярная звезда	опрос
131 132		Наблюдение	2	Ориентирование по	опрос

				звездам	
133		Наблюдение	1	«Светит незнакомая звезда!» - легенды и мифы о звездах	опрос
134 135		Игра	2	Дидактические игры «Космический полет»	Ролевая игра
136		Беседа	1	Химия Наука или выдумка?	опрос
137		Беседа	1	Правила безопасности «Это должен Знать каждый химик»	опрос
138		Опытно экспериментальная деятельность	1	Что нам понадобится для опытов?	Час занимательных опытов
139 140		Опытно экспериментальная деятельность	2	Познавательные опыты «Извержение вулкана»	Час занимательных опытов
141		Опытно экспериментальная деятельность	1	Познавательные опыты с чайной содой	Час занимательных опытов
142		Опытно экспериментальная деятельность	1	Познавательные опыты с уксусом	Час занимательных опытов

143		Опытно экспериментальная деятельность	1	Познавательные опыты с мелом.	Час занимательных опытов
144		Опытно экспериментальная деятельность	2	Познавательные опыты при взаимодействии веществ друг с другом	Час занимательных опытов
145		Опытно экспериментальная деятельность	1	Познавательные опыты «Молочная радуга»	Час занимательных опытов
146		Опытно экспериментальная деятельность	1	Познавательные опыты с перманганатом калия	Час занимательных опытов
147		Опытно экспериментальная деятельность	1	Познавательные опыты с молоком.	Час занимательных опытов
148		Опытно экспериментальная деятельность	1	Познавательные опыты «Чудеса при смешивании жидкостей»	Час занимательных опытов
149		Опытно экспериментальная деятельность	1	Познавательные опыты «Чудеса при смешивании жидкостей»	Час занимательных опытов
150		Опытно экспериментальная деятельность	1	Познавательные опыты «Лавовая лампа»	Час занимательных опытов
151		Опытно экспериментальная деятельность	1	Познавательные опыты «Волшебные огоньки»	Час занимательных опытов

152		Опытно экспериментальная деятельность	1	Познавательные опыты «Фараонавая змея»	Час занимательных опытов
153		Опытно экспериментальная деятельность	1	Познавательные опыты с газами (с углекислым газом)	Час занимательных опытов
154		Опытно экспериментальная деятельность	1	Познавательные опыты с газами (с кислородом и воздухом)	Час занимательных опытов
155		Беседа	1	Техника безопасности при проведении опытов	опрос
156		Беседа	1	Свойства предметов	опрос
157		Опытно экспериментальная деятельность	1	Меры длины	Час занимательных опытов
158		Опытно экспериментальная деятельность	1	Определение массы	Час занимательных опытов
159		Опытно экспериментальная деятельность	1	Опытно-экспериментальная деятельность «Измерение высоты предметов»	Час занимательных опытов

160		Опытно экспериментальная деятельность	1	Опытно-экспериментальная деятельность «Измерение массы тел»	Час занимательных опытов
161		Опытно экспериментальная деятельность	1	Опытно-экспериментальная деятельность «фиксация результатов физических исследований»	Час занимательных опытов
162		Беседа	1	Природные явления.	опрос
163		Наблюдение	1	Природное явление – извержение вулканов	Час занимательных опытов
164		Опытно экспериментальная и игровая деятельность	1	Образование гор	Час занимательных опытов
165		Опытно экспериментальная и игровая деятельность	1	Движения земной коры	Час занимательных опытов
166		Опытно экспериментальная и игровая деятельность	1	Природные катаклизмы.	Час занимательных опытов
167		Опытно экспериментальная и игровая деятельность	1	Опытно-исследовательская деятельность «Изготовление макета вулкана»	Час занимательных опытов

168		Беседа	1	Свет и тень. Энергия солнца.	опрос
169		Опытно экспериментал ьная и игровая деятельность	1	Электричество	Час занимательных опытов
170		Опытно экспериментал ьная и игровая деятельность	1	Опыт «Волшебный лучик»	Час занимательных опытов
171		Опытно экспериментал ьная и игровая деятельность	1	Практическая работа: игра «Догони свою тень»,	Час занимательных опытов

2.4. Оценочные материалы Мониторинг результатов

Входная диагностика

1. Что относится к искусственным телам

- 1) Луна
- 2) камень
- 3) дерево
- 4) карандаш

2. У каких растений человек использует листья?

- а) капуста;
- б) салат;
- в) помидоры;
- г) баклажан.

3. Какая часть растения находится под землёй?

- а) корень;
- б) лист;
- в) стебель.

4. Что такое Солнце?

- а) звезда;
- б) густой туман;
- в) планета

5. Определи насекомых

- А) комар;
- Б) кузнечик;
- в) черепаха;
- г) ёрш;
- д) оса

Итоговая диагностика

1. Какое свойство воды указано неверно:

- 1) прозрачна 3) бесцветна
- 2) не имеет запаха 4) солёная на вкус

2. Как можно очистить загрязнённую воду:

- 1) нагреть 3) охладить
- 2) профильтровать 4) заморозить

3. В каком состоянии находится вода, если ты видишь росу на траве:

- 1) в твёрдом 3) в газообразном
- 2) в загрязнённом 4) в жидком

4. Как называется наука, изучающая вещества

- 1) биология
- 2) математика
- 3) химия
- 4) экология

5. Выбери верное высказывание:

- а) У насекомых шесть ног.
- б) Все насекомые умеют летать.
- в) Паук – это насекомое.

6. Установи соответствие.

простая листовая пластинка	клён
	дуб
	рябина
	берёза
сложная листовая пластинка	липа
	конский каштан

7. Установи соответствие:

Морские рыбы	сельдь
	треска
	окунь
Речные рыбы	щука
	сом

акула

8. Как называют учёного изучающего птиц?

- а) ветеринар;
- б) орнитолог;
- в) кинолог

9. Земля вращается вокруг...

- 1) Солнца,
- 2) других планет.
- 3) своей оси.

10. Что необходимо растениям для жизни?

- 1) тепло;
- 2) холод;
- 3) вода;
- 4) лёд;
- 5) свет;
- 6) воздух.

2.5. Список литературы

Список литературы для педагога.

1. Акимушкин И.А. Невидимые нити природы: учеб. пособие.- М.: Просвещение, 2015. - 230 с.
2. Алексинский В. Занимательные опыты по химии. – М.: Просвещение.2104.- 143 с
3. Анашкина Е.Н. 300 вопросов и ответов о животных. - Ярославль: Академия развития,2017.-231 с.
4. Андреева Т.Н. Человек и природа: дискуссии, ролевые игры. Волгоград: Учитель, 2014 .-134 с.
5. Байкова В.М. Химия после уроков. В помощь школе. – Петрозаводск, «Карелия», 2013.- 175с.
6. Велек И. Что должен знать и уметь юный защитник природы: методическое пособие. - М.: Просвещение, 1999.- 120 с.
7. Выготский Л.С. Педагогическая психология.- М.: Педагогика-пресс, 2006. - 536 с.
8. Гальперин П.Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка. М.: изд-во Московского университета, 2014. - 45 с.
9. Гелетон А. Жизнь зелёных растений. М.: Просвещение Тугушева Г. П. Чистякова А. Е Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста. Методическое пособие. 2007.167 с.
10. Гликман И. З. Теория и методика воспитания.- М.: Педагогика-пресс, 2015.-

214с.

11. Гольдфельд М.Г. Внеклассная работа по химии. – М.: Просвещение, 2012.-191с.
12. Горлов А.А. Жить в согласии с природой. М.: Просвещение, 2013.-189 с.
13. Горькова Л. Г., А.В. Кочергина, Л.А. Обухова, «Сценарии занятий по экологическому воспитанию», Москва, «ВАКО», 2011.-145 с.
14. Дергунская В.А. Игры-эксперименты с дошкольниками. Учебно-методическое пособие. – М.: Центр педагогического образования, 2015.-145с.
15. Дыбина О.В. Неизведанное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. М., 2005.-134 с.
16. Елкина Н.В., Мариничева О.В., Учим детей наблюдать и рассказывать.- Ярославль: Актау, 2016.-214с.
17. Занимательная химия / Л. А. Савина; Худож. О. М. Войтенко – Москва: Издательство АСТ- 2018. – 223с.
18. Иванова А.И. «Методика организации экологических наблюдений и экспериментов с дошкольниками.- М.: ТЦ СФЕРА, 2004.-124с.
19. Иванова А.И. «Экологические наблюдения и эксперименты в дошкольниками ». – М.: ТЦ СФЕРА, 2016.-125с.
20. Каптерев П.Ф. Детская и педагогическая психология. - Воронеж, 2016. – 536 с.
21. Ковинько Л.В. Секреты природы - это так интересно! - М.: Линка-Пресс, 2014.- 135 с.
22. Конарев Б.А. Любознательным о химии. – М.: Химия ,2016.-125с.
23. Мадера А.Г, Пятикоп А.П., Репьев С.А. « Опыты без взрывов».- М., изд. Дом Карапуз, 2005.-215с.
24. Марк Хьюиш. Юный исследователь. Пер. Е.В. Комиссарова. – Москва: «Росмэн», 2015.- 94 с.
25. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей. – М.: Академия, 2015.-214с.
26. Одинцова Л.И. – Экспериментальная деятельность. – М.: ТЦ Сфера, 2015. - 128 с.
27. Организация опытно – экспериментальной деятельности детей 7 лет: тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий авт. – сост. Е.А.Мартынова, И.М.Сучкова. -Волгоград: Учитель, 2012.-123 с.
28. Патрушева Л.И. Сезонные экскурсии в природу. – Барнаул: АКДЭЦ, 2002. .- 134 с.
29. Патрушева Л.И., Губарева Т.К., Землянова О.В. Загадки о природе. – Барнаул: с.АКДЭЦ, 2002. -143 с
30. Патрушева Л.И., Землянова О.В., Круглова Е.Е., Козлова Н.Б., Батлук Н.В.,

Понамарева Н.А., Погудина Н.А. Организация летнего экологического практикума школьников. – Барнаул: АКДЭЦ, 2014. .- 105с.

31. Пидкасистый П.И. Педагогика - М.: «Просвещение», 1996. - 378с.
32. Понамарева Н.А. Подари мне сказку лес. – Барнаул: АКДЭЦ, 2002. .- 175с.
33. Рик Моррис Тайны живой природы - М.: Росмэн, 2014.-231 с.
34. Рыжова Н.А. Волшебница – вода. Учебно – методический комплект по экологическому образованию дошкольников. – М.; Линка – Пресс, 2015-123 с.
35. Рыжова Н.А.«Наш дом – природа», блок занятий «Дом под крышей голубой». - М.: ООО Карапуз – Дидактика, 2015.-213 с.
36. Сомин Л. Увлекательная химия. – М.: Просвещение, 2015.-245с.
37. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю.. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. «ДРОФА», М., 2002
38. Тарабарина Т.И. И учеба, и игра: природоведение. - Ярославль: Академия развития, 2015.-245с.
39. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. – экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста: Методическое пособие. – СПб.: ДЕТСВО-ПРЕСС, 2015. – 128с.
40. Чистякова А. Е Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста. Методическое пособие. 2007.167 с.
41. Шапира А.Н. Лужа. Твоя первая научная лаборатория. - М., Мозаика-Синтез, 2002.-145с.
42. Шорыгина Т.А. Беседы о здоровье: Методическое пособие. - М.: ТЦ Сфера,2017 -64с.
43. Экологические экскурсии в природу. – Барнаул: АКДЭЦ, 2002. .-231 с.
44. Экологический атлас. Окно в мир. М.: Лазурь, 2015. 109с.
45. Эльконин Д.Б. Психология обучения младшего школьника. - М.: издательство «Ювента», 2012. -276с.

Список литературы для детей.

1. Баль Л.В. Ветрова В.В. Букварь здоровья - М.: Сфера,2005г.-39 с.
2. Белобрыкина О.А. Маленькие волшебники или на пути к творчеству. - Новосибирск, 2013.-123 с.
3. Белько Е. Веселые научные опыты 6.+ – СПб.: Питер, 2015. .-68 с.
4. Белько Е. Веселые научные опыты 7.+ – СПб.: Питер, 2015. .-67 с.
5. Белько Е. Веселые научные опыты на свежем воздухе 6.+ – СПб.: Питер, 2015.-59 с.
6. Большая энциклопедия животного мира. М.:ЗАО «РОСМЕН-ПРЕСС», 2015.- 213с.
7. Всё обо всём. «Моё тело» . - М., 2004. -Ярославль: Академия развития, 2016,

- 255 с.

8. Гаврилова О. Н.- Наедине с природой. Тюмень: Издательство Ю. Мандрики, 2018.- 288 с.

9. Гин А. Задачки - сказки от кота Потряскина - М.: Вита-Пресс. 2018.-123с.

10. Горбунова М.И. Кто, где и почему? Детская энциклопедия в вопросах и ответах. - Смоленск: Русич, 2014.- 540 с.

11. Дитрих А. Ю. Почемучка. - М.: Педагогика, 2014.-381 с.

12. Дневник наблюдений : Гуляем в лесу и изучаем природу. – М.: Альпина Паблишер, 2017.- 48 с.

13. Нестерснко А.А. Страна загадок. - Ростов - на - Дону: изд. Ростовского

14. Нестерснко А.А. Страна загадок. - Ростов - на - Дону: изд. Ростовского

15. Потапова Л. М. «Детям о природе» экология в играх для детей 5-10 лет. Ярославль «Академия развития», 218.-123 с.

16. Рянжин С. Экологический букварь для детей и взрослых. С.-П. Печатный двор, 1994.

17. Рянжин С.В. Экологический букварь. С-Пб.: Сфера, 2014. – 78 с.

18. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю.. Книга по химии для домашнего чтения. «ХИМИЯ», М., 1995

19. Стишковская Л.Л. Большая книга леса: Научно-поп. Издание для детей. – Москва: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2015 – 160с.

20. Тайны живой природы. «Обитатели лугов и полей». . - Ростов - на - Дону: изд. Ростовского университета, 2016.-109 с.

21. Тихонов А.В. Детская энциклопедия леса: Научно-популярное издание для

22. Травина И.В. Моя первая книга о планете Земля. М.: Росмэн, 2013. -75с.

23. Трафимова Г.В. Рассказы Феи осторожность для больших и маленьких. Минск: ТЕСЕЙ, 2014.-145 с

24. Экология для любознательных или о чем не узнаешь на уроке. – Ярославль: Академия развития: Академия холдинг, 2016.-231 с.