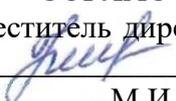


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
С.МИХАЙЛОВКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»
(МАОУ «СОШ С.МИХАЙЛОВКА»)**

РАССМОТРЕНО
на заседании МС
Протокол №1 от 30.08.2024

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по ВР

М.И. Коданцева

УТВЕРЖДЕНО
Приказ от 31.08.2024 № 128
Директор

С.Ю. Исaiчева



**Дополнительная
общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Чудеса науки и природы»
для обучающихся 8-9 лет**

Срок реализации: 1 год

Составитель:
Клочкова Алина Евгеньевна
педагог дополнительного образования

г. Саратов

2024

1. Раздел «Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы»

Программа составлена в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный Закон №273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №1008 от 29.08.2013 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
3. «Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПин 2.4.4.3272-14» (утверждены главным государственным санитарным врачом РФ 4июля 2014г. №41);
4. Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 №06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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. Наша программа помогает ребенку освоить азы экспериментальной работы, развивает мыслительные операции, стимулирует познавательную активность и любознательность, формирует интерес к природе, к исследованиям. Экспериментальная деятельность учащихся 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). Представленная в программе система разнообразных опытов и экспериментов способствует формированию целеустремленности, развитию творческих способностей и предпосылок логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе экспериментирования, помогает сформировать навыки безопасного поведения в быту. Использование ИКТ – технологий в

процессе освоения программы способствует формированию особого типа мышления, характеризующегося открытостью и гибкостью по отношению ко всему новому, умением видеть объекты и явления всесторонне в их взаимосвязи, способностью находить эффективные варианты решения различных проблем.

Программа предусматривает формирование у учащихся 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 учащихся экологическую грамотность).

Программа дополнительного образования «Чудеса науки и природы» имеет естественно-научную **направленность**. Она интегрирует в себе элементы физики, химии, биологии, астрономии, географии и экологии.

Актуальность настоящей программы состоит в том, что она создаёт условия для социальной адаптации при обучении в начальной школе, творческой самореализации личности ребёнка, а главное – направлена на формирование интереса и положительного отношения к естественным наукам.

Новизна программы. Общеизвестно, что основы мировоззрения человека закладываются в детском и раннем школьном возрасте. Преподавание естественных наук в школе достаточно обширно и предлагает детям начальные сведения из физики, биологии, географии, экологии и астрономии. Однако, не смотря на объединяющий в себе все эти элементы естественных наук учебник, используемый в начальной школе, научные факты изучаются каждый в отдельности, при этом практически не выделяются взаимосвязи между ними. Обучение в школе часто опирается на заучивание большого количества фактического материала, при этом новые факты часто не связаны с повседневным опытом школьника. В дополнение к школьному курсу в данной программе широко используется проектная деятельность и способность учащимся устанавливать межпредметные связи. 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.

Предметно-практическая и продуктивная деятельность детей способствует развитию навыков анализирующего наблюдения, активизации мыслительной деятельности и речи

обучающихся. Содержание программы на 80 % состоит из практических занятий, побуждающих думать, наблюдать, рассуждать, высказывать свою точку зрения, обосновывать её, делать выводы. 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 детей младшего школьного возраста.

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 неопределимую роль в формировании детской личности.

Педагогическая целесообразность данной программы заключается в том, что ребенок не просто изучает основы естественных наук и их взаимосвязи, но и познаёт себя в каждой из них. С целью формирования интереса к предметам естественнонаучного цикла, расширения кругозора учащихся создан курс «Чудеса науки и природы».

Адресат программы. Возрастной диапазон освоения программы: 8 – 9 лет

Особенности возрастной группы детей, которым адресована программа:

Возраст детей и их психологические особенности:

В этот период в организме ребенка происходит физиологический сдвиг (резкий скачок, сопровождаемый бурным ростом тела и внутренних органов). Это в свою очередь приводит к повышению утомляемости, ранимости ребенка. Во время занятий детей нельзя торопить и подгонять, тем самым, показывая им, что они не умеют работать. Ребенок может замкнуться в себе, потерять интерес к занятиям.

Параллельно с учебной деятельностью ребенок вливается в новый коллектив, включается в процесс межличностного взаимодействия со сверстниками и педагогом. Младшие 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.

Преподавание естественных наук в начальной школе достаточно обширно и предлагает детям начальные сведения из физики, химии, биологии, астрономии, географии и экологии. В дополнение к школьному курсу в данной программе широко используется проектная деятельность и способность учащимся устанавливать межпредметные связи.

1.1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Основной **целью** изучения программы «Чудеса науки и природы» является создание условий для ребенка, чтобы почувствовать себя активным участником в окружающих его природных процессах - найти свое место в мироздании.

Программа определяет ряд **задач**:

содействовать формированию мыслительных навыков: делать выводы и умозаключения, доказывая свою точку зрения через поисково-исследовательскую деятельность.

способствовать формированию информационно-коммуникационных компетенций учащихся;

формировать универсальные учебные действия познавательного, логического, знаково-символического, регулятивного и коммуникативного характера;

создавать условия для развития у детей познавательных интересов, формировать стремление ребенка к размышлению и поиску.

Решение названных задач обеспечит осознанное поведение в окружающем детей мире и личностную заинтересованность в расширении знаний.

1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения программы «Чудеса науки и природы» обучающиеся на ступени начального общего образования:

- получают возможность научиться делать выводы и умозаключения, расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;

- приобретут опыт эмоционально окрашенного, личностного отношения к миру природы;
- познакомятся с методами изучения природы и общества, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, измерения, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- сформировать универсальные учебные действия познавательного, логического, знаково-символического, регулятивного и коммуникативного характера;
- получают возможность приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.

Личностные универсальные учебные действия

У ученика будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;

Регулятивные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку педагога дополнительного образования, товарищей, родителей и других людей;

- различать способ и результат действия. Познавательные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеурочных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;

- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Предметные результаты

- переносить свободно, широко знания с одного явления на другое;
- отбирать необходимые знания из большого объёма информации;
- конструировать знания;
- пользоваться энциклопедиями, справочниками, книгами общеразвивающего характера;
- высказывать содержательно свою мысль, идею;
- формулировать простые выводы на основе двух – трёх опытов;
- решать самостоятельно творческие задания, усложняя их;
- свободно владеть операционными способами усвоения знаний; - переходить свободно от простого, частного к более сложному, общему.

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		теория	практика	всего	
Раздел 1. Введение. Проектная деятельность и ее задачи					
1.1	Что такое проект?	1,5	1,5	3	
Раздел 2. Строение и свойство вещества					
2.1	Тела и вещества.	3,5	3,5	7	Тест
Раздел 3. Физические и химические явления					
3.1	Физические и химические явления	1	1	2	Метод незаконченное предложение
Раздел 4. Вода и воздух					
4.1	Вода и воздух	3,5	3,5	7	Тест
Раздел 5. Живые организмы и условия их жизни. Микроорганизмы					
5.1	Живые организмы и условия их жизни. Микроорганизмы	8,5	8,5	17	Тест Защита проекта
Итого		18	18	36	

Проектная деятельность и ее задачи

Что такое проект? Понятие проекта, отличие проекта от сообщения, учебного задания и т.д. Типы и виды проектов. Примеры удачных и неудачных проектов. Как выбрать тему проекта? Требования к формулировке (названию) проекта. Практическое освоение выбора темы проекта. С чего начинается работа над проектом. Этапы проектной деятельности. Знакомство с понятиями «проблема», «цель», «задача», «гипотеза», способы решения проблем. Методы исследования. Практическое освоение указанных элементов проектирования. Представление результатов работы. Проектный продукт как логическое завершение проектной работы. Методы сбора информации для осуществления проекта. Способы представления информации, виды информации в тексте и отбор требуемой информации.

Строение и свойство вещества

Тела и вещества. Строение твердых, жидких и газообразных тел. свойства жидких и газообразных тел.

Молекулы. Взаимодействие молекул в твердых, жидких, газообразных телах. Диффузия. Вещества чистые и смеси, простые и сложные.

Физические и химические явления

Явления природы. Физические (электрические, механические, тепловые, световые), химические явления, химические реакции. Использование человеком физических и химических явлений природы в повседневной жизни.

Вода и воздух

Состав воздуха. Физические свойства воздуха (упругость, давление). Значение воздуха для живых организмов. Изменение состава воздуха. Плотность и разреженность воздуха. Атмосферное давление. Барометр. Нагревание воздуха от поверхности Земли. Изменение температуры воздуха с высотой. Образование облаков. Осадки и их виды. Снеговая линия в горах, снеговые вершины, ледники. Ветер. Работа ветра в природе. Погода. Типичные признаки погоды. Предсказание погоды. Влияние погоды на организм человека. Три состояния воды. Изменение объема воды при нагревании. Вода – растворитель. Растворимые и нерастворимые вещества. Растворы в природе. Работа воды в природе. Образование пещер, оврагов, ущелий. Значение воды в природе. Использование воды человеком. Охрана воды.

Живые организмы и условия их жизни. Микроорганизмы

Почва, ее образование. Разнообразие почв. Плодородие почвы. Обработка почвы. Почва и растения. Эрозия почв, ее виды. Охрана почв. Условия жизни организмов: среда обитания, факторы среды обитания. Клеточное строение организмов. Клетка. Увеличительные приборы. Разнообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царства организмов. Причины сокращения организмов. Раздельный сбор мусора и его дальнейшая переработка.

Форма обучения

Очная: фронтальная, групповая, парная, индивидуальная, включение в проектную деятельность;

по месту проведения:

школьная: с использованием оборудования центра естественнонаучной и технологической направленности (в классе, в кабинетах химии, биологии, географии, физики);

внешкольная (домашняя самостоятельная работа, экскурсии).

Режим занятий – Данная программа составлена в соответствии с возрастными особенностями обучающихся (8-9 лет) и рассчитана на проведение 1 часа в неделю: 2 класс -36 часов в год.

1.4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Для контроля над освоением программного материала используются следующие формы и методы контроля:- участие в выставках, проектах, конкурсах, творческих выставках.

2. Раздел «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Материал курса представлен образовательными модулями, каждый из которых заканчивается практикумом. При этом теоретические занятия по разделам содержат в себе практический элемент, подразумевающий обрабатывание на лекционных занятиях по теме демонстрируемые навыки, таким образом идёт начальное закрепление теоретических

вопросов на практике. Последующий после модуля практикум является формой самостоятельной работы обучающихся над заданиями – практической работы на компьютере и творческие работы. В ходе выполнения индивидуальных работ, педагог консультирует обучающихся и при необходимости оказывает им помощь. Выполняя практические задания, обучающиеся не только закрепляют навыки работы с программами, но и развивают свои творческие способности. Каждое занятие начинается с мотивационного этапа, ориентирующего обучающегося на выполнение практического задания по теме. Тема урока определяется приобретаемыми навыками, например, «Что идет из чайника?» и «Испарение твердых веществ». Изучение нового материала носит сопровождающий характер, ученики изучают его с целью создания запланированного образовательного продукта (рисунка, логотипа, плаката и др.). Одной из форм работы могут быть занятия – семинары (занятия исследования), где обучающиеся, разбившись на группы, самостоятельно исследуют определенные возможности программы, затем обмениваются полученными знаниями. В итоге обучающиеся должны овладеть полным спектром возможностей работы с программой.

Методы обучения:

1. Наглядные: использование технических средств.
2. Словесные: беседа, инструктаж
3. Практические: практические занятия, анализ и решение.

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационные условия. Для реализации программы необходимо помещения со стандартным учебным оборудованием и мебелью, а также мультимедийного оборудования (компьютер, ноутбук, проектор, флэш-карты, экран, средства телекоммуникации).

Материально-техническое оснащение. Оно должно обеспечивать возможность проведения экспериментов, в том числе с использованием учебного лабораторного оборудования.

Режим занятий. Занятия проходят 1 раз в неделю по 1 академическому часу (1 академический час — 45 минут).

Формы организации образовательной деятельности. Групповые — для всей группы, при изучении общих и теоретических вопросов, индивидуально-групповые — на практических занятиях.

2.2. ОЦЕНОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

Раздел 2. «Тела, вещества»

1. *Что называют телом?*

- а) всё, что сделано руками человека, называется телом;
- б) все, окружающие нас предметы;
- в) любое растение, насекомое, птицу или животное называют телом;

2. *В какой строчке указаны только тела?*

- а) кастрюля, сковорода, чайник, кран, вода;
- б) камни, луна, стол, звери, человек;
- в) карандаш, ручка, чернила, пенал, сахар;

3. *Подчеркните зелёным карандашом – тела, живой природы, синим – тела, неживой природы, красным – тела, созданные человеком:*

камни, заяц, дерево, мебель, гора, автобус, солнце, звёзды, дом, бабочка, дети, машина, посуда, Луна, цветок.

4. *Вещество – это то....*

- а) из чего состоят тела
- б) что может изменять форму
- в) что люди используют в пищу

5. *В какой строчке указаны только вещества?*

Аа) пластмасса, железо, медь, стекло, резина;

б) алюминиевая кастрюля, железная кочерга, медный таз;

в) кусок сахара; капля росы; кристалл соли;

6. В какой строке перечислены состояния веществ?

а) хрупкое, пластичное, прозрачное.

б) большое, маленькое, длинное.

в) твердое, жидкое, газообразное.

г) овальное, круглое, квадратное.

7. Подчеркни изделия синим карандашом, а вещества – красным

глина мяч

ножницы стекло

резина роса

вода железо

тарелка стакан

Раздел 3. «Физические и химические явления»

«Незаконченное предложение»

1. Явление - это...

2. Явления бывают...

3. Природные тела делятся на....

4. Вещество - это то, из чего состоят...

5. Что тело, а что вещество: шерсть-ковёр.

6. Приведите примеры природных явлений.

Раздел 4. «Вода и воздух»

Вопрос 1

Запишите, о чем говорится в тексте.

Он без цвета и запаха, невидимка, без которого мы не можем жить. Очень легкий, но обладает таким давлением, что несколько пар лошадей не могут преодолеть его- все это свойства-_____

- воздух
- солнце

Вопрос 2

Где находится воздух?

- на небе
- в классе
- вокруг нас

Вопрос 3

Какой цвет имеет воздух?

- светло-голубой
- прозрачный
- светло-белый

Вопрос 4

Определите, каким объектам необходим воздух?

- Живой природе
- Неживой природе
- Предметам, созданным руками человека

Вопрос 5

Что не загрязняет воздух?

- Машины

- Заводы
- Растения

Вопрос 6

Определите свойства воздуха

- Не имеет цвета, не имеет запаха, невидим, прозрачен
- Голубого цвета, имеет запах, видим, прозрачен
- Белого цвета, не имеет запаха, невидим, непрозрачен

Вопрос 7

Где будет самый чистый воздух?

- в городе
- в поселке
- в сосновом лесу

Вопрос 8

Каким цветом обозначается вода на карте?

- зеленым цветом
- красным цветом
- синим цветом

Вопрос 9

Определите, про что говорится в предложении.

_____ - это особенное вещество, которое может быть жидким, твёрдым и газообразным.

- ветер
- вода

Вопрос 10

Назовите причины загрязнения воды

- дожди
- выбросы из заводов и фабрик
- нефтепродукты

Вопрос 11

В каких водоемах находится пресная вода?

- в озере
- в море
- в реке

Вопрос 12

Какой цвет имеет вода?

- голубой
- синий
- прозрачный

Вопрос 13

Какой вкус имеет вода?

- сладкий
- кислый
- без вкуса

Вопрос 14

В каких трех состояниях может находиться вода в природе?

- твёрдом
- жидком
- полужидком
- газообразном

Вопрос 15

Какое озеро имеет самый большой запас пресной воды в России?

- Ладожское
- Онежское
- Байкал

Раздел 5. «Живые организмы и условия их жизни»

Выбери правильный ответ:

1. Необходимые условия для жизни на Земле:

- А) свет и тепло
- Б) солнечный свет, тепло, воздух и вода
- В) воздух и вода

2. С уменьшением тепла в окружающей среде связано явление....

- А) таяние снега
- Б) спячка животных
- В) гнездование птиц

3. Вода...

- А) может быть жидкой, твердой, газообразной
- Б) имеет цвет и запах
- В) в реках горько –солёная

4. Вода насыщена промышленными отходами. С чем это связано?

- А) река протекает вблизи скотного двора
- Б) вдоль реки проходит автомагистраль
- В) река протекает рядом с химическим заводом

5. В районе экватора Солнце стоит высоко над горизонтом, значит здесь

- А) и зимой и летом одинаково тепло
- Б) очень холодно, большую часть года длится зима и полярная ночь

6. Полный оборот вокруг своей оси Земля делает за...

- А) 24 часа
- Б) 22 часа
- В) 25 часов

7. Полный оборот вокруг Солнца Земля совершает за...

- А) пол года

Б) два года

В) один год

8. Атмосфера - это...

А) водная оболочка Земли

Б) воздушная оболочка Земли

В) верхняя твёрдая оболочка Земли

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	
Иванов И.И.						
Петров П.П.						
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	
Иванов И.И.						
Петров П.П.						
итого	кол-во детей	%	кол-во детей	%	кол-во детей	%
высокий						
средний						

2.3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы для учителя

1. Бабкина Н.В. «Познавательная деятельность младших школьников». Издательство «Аркти» Москва 2002г.
2. Воронцов А.Б. «Практика развивающего обучения» М.: Русская энциклопедия, 1998г.
3. Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетина В.В. Неизведанное рядом. М., 2004
4. Савенков А.И. «Методика исследовательского обучения младших школьников» Пособие для учителей, родителей, воспитателей. Издательский дом «Федоров» г. Самара 2007г.
5. Семёнова Н.А. «Исследовательская деятельность учащихся»//Начальная школа, 2006г. №2.
6. Щербакова С. Г. «Организация проектной деятельности в школе: система работы» Волгоград: Учитель, 2008г.
7. Учебное пособие. Модульная система экспериментов PROLog. М.: Современные Образовательные Технологии, 2012г.

Список литературы для обучающихся и родителей

1. Дыбина, О. В. Неизведанное рядом [Текст]: опыты и эксперименты для дошкольников / О. В. Дыбина, Н. П. Рахманова, В. В. Щетинина. – М.: Наука, 2015. – 362 с.
2. Иванова, А.И. Экологические наблюдения и эксперименты: Мир растений [Текст]: учеб.пособие/ А.И.Иванова. – М.: ТЦ Сфера, 2014. – 98 с.
3. Мартынова, Е. А. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей[Текст]: учебн. пособие / Е.А. Мартынова, И.М. Сучкова. – М.: Академия, 2013. – 256 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Календарно-учебный график на 2024/2025 учебный год

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема занятия	Количество часов			Место проведения	Форма контроля
				теория	практика	всего		
1	05.09.2024		Что такое проект? Примеры удачных и неудачных проектов.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
2	12.09.2024		Понятие проекта, отличие проекта от сообщения, учебного задания и т.д.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
3	19.09.2024		Типы и виды проектов.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
4	26.09.2024		Тела и вещества.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
5	03.10.2024		Свойства твердых тел, жидкостей и газов.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
6	10.10.2024		Свойства веществ: деформация, упругость, пластичность.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	Тест
7	17.10.2024		Вещества и смеси	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
8	24.10.2024		Молекулы. Атомы. Элементы.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
9	07.11.2024		Движение частиц вещества.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
10	14.11.2024		Разнообразие веществ.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
11	21.11.2024		Физические явления.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
12	28.11.2024		Химические явления. Горение, окисление, дыхание.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
13	05.12.2024		Воздух и его свойства.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
14	12.12.2024		Вес воздуха и атмосферное давление.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
15	19.12.2024		Изменение давления воздуха с высотой.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	Метод незаконченное предложение
16	26.12.2024		Погода и ее предсказание.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
17	09.01.2025		Помощь птицам в зимнее время.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
18	16.01.2025		Вода и ее свойства. Агрегатные состояния воды. Тепловое расширение воды.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	

19	23.01.2025		Вода – растворитель.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
20	30.01.2025		Организмы и условия их жизни.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
21	06.02.2025		Посев семян цветов и овощных культур.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
22	13.02.2025		Выращивание рассады цветов и овощных культур.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
23	20.02.2025		Увеличительные приборы.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
24	27.02.2025		Изучение микроорганизмов.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
25	06.03.2025		Изучение микроорганизмов.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	Тест
26	13.03.2025		Изучение микроорганизмов.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
27	20.03.2025		Где живут организмы.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
28	03.04.2025		Почва и ее свойства.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	Тест
29	10.04.2025		Лабораторное занятие «Изучение коллекции почв».	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
30	17.04.2025		Лабораторное занятие «Изучение коллекции почв».	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
31	24.04.2025		Раздельный сбор мусора и его дальнейшая переработка.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
32	08.05.2025		Игра «Экологические факторы».	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
33	15.05.2025		Защита проектов.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
34	22.05.2025		Защита проектов.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
35	29.05.2025		Защита проектов.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
36	29.05.2025		Защита проектов.	0,5	0,5	1	Кабинет ТР	
Общее количество часов по программе 36 часов				18	18	36		

