

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА КЕРЧИ

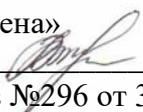
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА КЕРЧИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«ШКОЛА №28 ИМЕНИ ГЕРОЕВ ЭЛЬТИГЕНА»

ОДОБРЕНО:
Педагогическим советом

«Школа №28 имени героев Эльтигена»
МБОУ г.Керчи РК «Школа №28
имени героев Эльтигена»
Протокол № 14
от «31» августа 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ г. Керчи РК
«Школа №28 имени героев
Эльтигена»

 З.С.Шульман
Приказ №296 от 31.08.2023г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Чудеса науки и природы»

Направленность - естественно-научная
Срок реализации программы - 1 год
Тип программы - общеразвивающая
Вид программы - модифицированная
Уровень – базовый
Возраст обучающихся 7-10 лет
Составитель: **Клочан Татьяна Сергеевна**
педагог дополнительного образования

г. Керчь
2023 г.

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка

Нормативно-правовая основа программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Чудеса науки и природы»

(далее - Программа) составлена в соответствии с:

1. Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями на 29 декабря 2022 г.);

2. Федеральным законом Российской Федерации от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями на 31 июля 2020 года);

3. Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;

4. Указом Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития России до 2030 года»;

5. Национальным проектом «Образование» - ПАСПОРТ утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);

6. Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р;

7. Федеральным проектом «Успех каждого ребенка» - ПРИЛОЖЕНИЕ к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. № 3;

8. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;

9. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

10. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

11. Приказом Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей»;

12. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

13. Приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

14. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

15. Об образовании в Республике Крым: закон Республики Крым от 06.07.2015 г. № 131-ЗРК/2015 (с изменениями на 19.12.2022 г.);

16. Распоряжением Совета министров Республики Крым от 11.08.2022 г. № 1179-р «О реализации Концепции дополнительного образования детей до 2030 года в Республике Крым»;

17. Приказом Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 03.09.2021 г. № 1394 «Об утверждении моделей обеспечения доступности дополнительного образования для детей Республики Крым»;

18. Приказом Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 09.12.2021 г. № 1948 «О методических рекомендациях «Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»;

19. Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые), разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет». ФГАУ «Федеральный институт развития образования» и АНО дополнительного профессионального образования «Открытое образование», письмо от 18.11.2015 г. № 09-3242;

20. Письмом Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.12.2022 г. № АБ-3924/06 «О направлении методических рекомендаций «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»;

21. Письмом Минпросвещения России от 19.03.2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций»;

22. Уставом МБОУ г. Керчи РК «Школа №28 имени героев Эльтигена»

23. Нормативными локальными актами, регламентирующими порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам.

Программа является **модифицированной** и составлена на основе авторской программы Ключан Татьяны Сергеевны «Чудеса науки и природы» рекомендованной Министерством просвещения РФ.

Направленность Программы «Чудеса науки и природы» - естественно-научная.

Актуальность Программы продиктована требованием времени.

В настоящее время дополнительная общеобразовательная общеразвивающая деятельность является неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся.

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 «Чудеса науки и природы» интегрирует в себе пропедевтику биологии, физики, химии, обществознания. Характерной особенностью данного программы является её нацеленность на формирование исследовательских умений младших школьников, развитие логического, абстрактного мышления. На большинстве занятий проводятся опыты, эксперименты и наблюдения за природными явлениями, свойствами предметов и веществ окружающей среды.

Отличительные особенности Программы. С целью всестороннего развития личности ребенка и формирования у него бережного отношения к природе, программой предусмотрены экскурсии с выходом на природу, экспериментальные работы на природе. По завершении всех занятий младшие школьники выполняют свой творческий исследовательский проект и защищают его. На протяжении всех занятий учитель оказывает всестороннюю поддержку каждому школьнику в выполнении этого исследования.

Данная программа способствует раскрытию индивидуальных способностей ребёнка, которые не всегда удаётся выявить на уроке, развитию у детей интереса к различным видам деятельности, желанию активно участвовать в одобряемой деятельности. Каждый вид деятельности — творческий, познавательный, исследовательский— обогащает коммуникативный опыт школьников. Занятия направлены на то, чтобы каждый ученик мог ощутить свою уникальность и востребованность.

Педагогическая целесообразность 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.

Адресат Программы: обучающиеся мальчики и девочки в возрасте от 7 лет до 10 лет.

Объём Программы. Программа рассчитана на 1 год (34 недели). Общее количество часов, необходимых для освоения программы составляет 136 часов.

Срок реализации Программы рассчитан на 1 год, 34 недели, 136 часов.

Таблица 1

Реализация Программы

Уровень обучения	Год обучения	Количество учащихся в группе	Количество часов в неделю	Объем программы	Возраст учащихся
_____ Базовый _____	1 год	50 человек	4 часа	136 часов	7-10 лет

Уровень Программы – базовый.

Формы обучения и виды занятий.

Обучение по Программе происходит в очном формате. Изучение некоторых тем возможно в дистанционном режиме.

Особенности организации образовательного процесса.

Занятия проводятся в группе, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом.

Учебно-тематический материал Программы распределён в соответствии с принципом последовательного и постепенного расширения теоретических знаний, практических, умений и навыков.

Представленные в Программе темы создают целостную систему подготовки обучающихся.

Наполняемость в группе составляет 50 человек. Состав группы – постоянный.

Режим занятий. Занятия проводятся согласно расписанию, 4 часа в неделю, 136 часов в год.

1.2 Цель и задачи Программы

Цель:

- создание условий для проявления и развития ребенком творческих способностей на основе свободного выбора, для постижения достижений науки и техники;
- создание условий для многогранного развития и социализации в свободное от учёбы время;
- создание воспитывающей среды, обеспечивающей активизацию социальных, интеллектуальных интересов учащихся в свободное время, формирование и развитие здоровой, творчески растущей личности.

Задачи программы

1. Познакомить детей с опытно-экспериментальной и исследовательской деятельностью.
2. Выявить склонности, способности и интересы школьников к различным видам деятельности.
3. Сформировать положительное отношение к науке и образовательной системе в целом.
4. Развить познавательный интерес младших школьников в области естественных наук.
5. Сформировать элементарные исследовательские навыки.
6. Создать условия для развития творческого и исследовательского потенциала детей.

1.3. Воспитательный потенциал Программы

Цель воспитательной работы в творческом объединении – личностное развитие обучающихся.

Основные задачи:

- формировать общероссийскую гражданскую идентичность, патриотизм;
- обеспечить необходимые условия для личностного развития;
- способствовать укреплению здоровья обучающихся;
- способствовать профессиональному самоопределению и творческому труду детей;
- способствовать социальной защите, поддержке, реабилитации и адаптации к жизни в обществе;
- способствовать социализации детей;
- работать с семьей;
- формировать общую культуру обучающихся;
- организовывать содержательный досуг.

Для решения реальных проблем сообщества страны, учащиеся привлекаются к получению знаний, через включение в коллективные общественно полезные практики и мероприятия. Ежегодно обучающиеся принимают участие в школьных мероприятиях.

Подробный перечень мероприятий отражен в Плане воспитательной работы творческого объединения на учебный период в Приложении 3.5.

В результате проведения воспитательной работы будет достигнут высокий уровень сплоченности коллектива, повысится интерес к занятиям и уровню личностных достижений обучающихся, повысится уровень активного участия родителей в работе объединения.

1.4. Содержание Программы

Таблица 2

Учебный план

№	Содержание	Количество часов			Формы аттестации и контроля
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие. ТБ. Введение в исследовательскую деятельность.	4	3	1	Педагогическое наблюдение
2	Вода – источник жизни на Земле	18	8	10	Педагогическое наблюдение
3	Воздух – источник жизни на Земле.	19	8	11	Педагогическое наблюдение
4	Природные вещества.	19	8	11	Педагогическое наблюдение
5	Искусственные вещества.	19	8	11	Педагогическое наблюдение
6	Эксперименты с природным материалом, изучение природных явлений.	19	8	11	Педагогическое наблюдение
7	Эксперименты с продуктами питания.	19	8	11	Педагогическое наблюдение
8	Человек и природа.	19	8	11	Педагогическое наблюдение
	Итого часов	136			

Содержание учебного плана

1. Вводное занятие (4 часа). Введение в исследовательскую деятельность. Теория (3 ч.). Практика (1 ч.)

Теория:

- правила техники безопасности. Постановка задач на год;
- познакомятся с понятием «исследование» и «исследовательская деятельность»;

- научатся выполнять задания на тренировку и наблюдательность.

Практика: узнают о доступных нам методах исследования и наблюдения.

Форма аттестации: педагогическое наблюдение.

2. Вода – источник жизни на Земле. (18 часов) Теория (8 ч.). Практика (10 ч.)

Теория:

- раскрыть роль и значение воды в природе;
- подвести к обобщению "чистая вода - прозрачная", "грязная - непрозрачная";
- раскрыть роль и значение воды в природе.

Практика:

- показать, что вода не имеет формы, разливается, течет;
- показать, что чистая вода не пахнет, показать, что простая кипяченая вода не имеет вкуса;
- познакомить со способностью воды растворять некоторые вещества.

Форма аттестации: педагогическое наблюдение.

3. Воздух - источник жизни на Земле. (19 часов) Теория (8 ч.). Практика (11 ч.)

Теория:

- раскрыть понятие «воздух», его свойства (прозрачен, невидим, не имеет запаха, с его помощью дышат люди, животные и растения, роль воздуха в жизни человека, животных и растений);
- рассказать детям о значении воздуха в жизни человека и других живых организмов.

Практика:

- познакомить детей с некоторыми свойствами воздуха посредством организации опытно-экспериментальной деятельности.

Форма аттестации: педагогическое наблюдение.

4. Природные вещества(19 часов). Теория (8 ч.). Практика (11 ч.)

Теория:

- дети получают представление о природных телах и веществах;
- раскрыть роль и значение природных веществ в жизни человека.

Практика:

- научатся проводить опыты и эксперименты с различными природными веществами.

Форма аттестации: педагогическое наблюдение

5. Искусственные вещества(19 часов). Теория (8 ч.). Практика (11 ч.)

Теория:

- дети получают представление об искусственных телах и веществах; - раскрыть роль и значение природных веществ в жизни человека;
- раскрыть роль и значение искусственных веществ в жизни человека.

Практика:

- научатся проводить опыты и эксперименты с различными искусственными веществами

Форма аттестации: педагогическое наблюдение.

6. Эксперименты с природным материалом, изучение природных явлений.(19 часов).

Теория (8 ч.). Практика (11 ч.)

Теория:

- сформировать представления детей о свойствах природного материала, и природных явлениях;
- активизация речи и обогащение словарного запаса;
- стимулирование логического мышления детей (умозаключения, анализ, рассуждения) на основе полученного опыта.

Практика:

- развивать мелкую моторику пальцев рук посредством пальчиковых упражнений и взаимодействия с природными материалами.

Форма аттестации: педагогическое наблюдение.

7. Эксперименты с продуктами питания(19 часов). Теория (8 ч.). Практика (11 ч.)

Теория:

- закрепление знаний детей о продуктах питания и их значении для человека, ознакомление с понятиями: «здоровая пища», «полезные продукты», «вредные продукты»;

- воспитание у детей культуры питания, ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих. Привитие желания вести здоровый образ жизни.

Практика:

- развитие умения выбирать продукты питания, полезные для здоровья.

Форма аттестации: педагогическое наблюдение.

8. **Человек и природа(19 часов). Теория (8 ч.). Практика (11 ч.)**

Теория:

- обогащать кругозор, развивать внимание, мышление, память, моторику;
- воспитывать любовь и бережное отношение к своему здоровью, а также бережное отношение к природе.

Практика:

- развивать познавательную деятельность на основе упражнений в установлении причинно-следственных связей.

Форма аттестации: педагогическое наблюдение

1.5. Планируемые результаты

К концу года обучающиеся продемонстрируют следующие результаты.

Обучающие. Обучающиеся будут:

- знать о доступных нам методах исследования и наблюдения. Научатся выполнять задания на тренировку и наблюдательность.

- получат навыки работы с извлечением необходимой информации при помощи измерительного модуля и научатся заполнять таблицу полученными данными.

- проявлять устойчивый интерес к собственной деятельности, направленной на познание окружающего мира. Способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач. К работе с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира классе;

Развивающие. У обучающихся будет:

- сформирована способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающего мира.

- способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
- развито умение работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.

Воспитательные. У обучающихся будут:

- сформированы адекватная самооценка, самообладание, выдержка, уважение к чужому мнению;
- сформированы такие черты как усидчивость, настойчивость, трудолюбие, целеустремленность, волю к победе, эмоциональную устойчивость;
- развита мотивация к познанию.

К концу учебного года обучающиеся **будут знать:**

- о доступных нам методах исследования и наблюдения;
- роль и значение воды в природе;
- о значении воздуха в жизни человека и других живых организмов;
- представление о природных телах и веществах;
- значение искусственных веществ в жизни человека.

К концу учебного года обучающиеся **будут уметь:**

- наблюдать и изучать явления и свойства веществ и тел ;
- описывать результаты наблюдений ;
- выдвигать гипотезы ;
- отбирать необходимые для проведения экспериментов приборы ;
- выполнять измерения ;
- вычислять погрешности прямых и косвенных измерений ;
- представлять результаты измерений в виде таблиц и графиков ;
- интерпретировать результаты экспериментов ;
- делать выводы ;
- обсуждать результаты эксперимента, участвовать в дискуссии.

2. Комплекс организационно – педагогических условий

2.1 Календарный учебный график

Календарный учебный график построен, исходя из следующего:

- ✓ начало учебного года – 1 сентября, конец учебного года – 31 мая;
- ✓ начало учебных занятий не ранее 13.00 часов, окончание – не позднее 17.00 часов;
- ✓ продолжительность учебного года 34 недели;
- ✓ объем программы 4 часа, 136 часов в год.

Учебные занятия проводятся согласно расписанию.

2.2 Условия реализации Программы

Материально - техническое обеспечение:

Реализация программы предусматривает проведение практикума с использованием современного оборудования, а также наличия лаборатории, оборудования для хранения и обработки информации, демонстрационного оборудования, цифрового микроскопа, учебных микроскопов.

Использования интернет ресурса в современной действительности при работе с учебных текстами, определителями, виртуальными онлайн - лабораториями диктуют новые требования к организации образовательного процесса. В рамках оптимального варианта реализации программы и достижения поставленных результатов с целью формирования у ребят элементарных навыков работы с объектами исследования, проведением лабораторных и экспериментальных работ, расширяющих представления об исследовательской и поисковой деятельности необходимо иметь в наличии:

№ п/п	Наименование оборудования	Количество (оптимальное)	% использования
1	Компьютер	5	80
2	Проектор	1	50
3	Микроскоп биологический	5	80
4	Микроскоп цифровой	1	60
5	Документ - камера	1	60
6	Индивидуальные мини-лаборатории	10	80
7	Модульная система экспериментов PROLog	5	60
8	Система контроля и мониторинга качества знаний PROCLASS	1	80
9	Канцелярские принадлежности.	комплект	100
10	Медицинская аптечка.	1	по требованию

Информационное обеспечение.

- учебные фильмы;
- интерактивные обучающие программы;
- журналы, книги.

Кадровое обеспечение.

Программу реализуют педагог дополнительного образования и концертмейстер, соответствующие нормам профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденных Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

Методическое обеспечение.

Особенности организации образовательного процесса.

Обучение по Программе происходит в очном формате. Изучение некоторых тем возможно в дистанционном режиме.

Используемые педагогические технологии:

- **развивающее обучение** – при развивающем обучении обучающийся самостоятельно приобретает какую – либо информацию, самостоятельно приходит к решению проблемы в результате анализа своих действий;

- **игровое обучение** – влияет на формирование произвольности поведения и всех психических процессов – от элементарных до самых сложных. Выполняя игровую роль, обучающийся подчиняет этой задаче все свои сиюминутные действия. В условиях игры они лучше сосредотачиваются и запоминают, чем по прямому заданию взрослого;

- **эвристическое обучение** позволяет подвести обучающихся, с помощью умелой постановки вопросов педагога и благодаря собственным усилиям, к самостоятельному мышлению и приобретению новых знаний;

- **опыты** способствует формированию у детей познавательного интереса к природе, развивают наблюдательность, мыслительную деятельность.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятий:

- словесные, наглядные, практические, проблемные;

- анализ, обобщение, систематизация;

- подготовка к защите проектной работы, изучение литературных источников;

- самостоятельная работа (при усвоении новых теоретических знаний, закрепления имеющихся знаний, практических умений и навыков, при выполнении лабораторных и экспериментальных работ).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности обучающихся:

- объяснительно - иллюстративные (обучающиеся усваивают и воспроизводят готовую информацию);

- репродуктивные (обучающиеся воспроизводят полученные знания).

Методы воспитания:

- поощрение (устное, дипломы и грамоты);

- мотивация (настрой обучающегося на достижение цели).

Формы обучения и виды занятий.

Для изучения теоретического и практического материала данная

Программа предусматривает использование следующих форм занятий:

- Открытые занятия.

- Лабораторные работы.

- Экспериментальные работы на основе учебных текстов.

- Тестовый контроль по теории и практике.

- Защита проекта, исследовательской работы.

- Мероприятия.

Педагогические технологии.

Занятия проводятся в группах, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом.

Алгоритм учебного занятия:

- приветствие, проверка присутствия обучающихся;
- объявление темы и цели занятия;
- повторение правил техники безопасности, правил поведения на занятии;
- повторение пройденного материала;
- объяснение нового материала;
- опрос по усвоению нового материала;
- практическая работа;
- подведение итогов занятия;
- уборка рабочих мест.

Методические материалы:

Методические разработки:

- раздаточный материал;
- разработки вопросов и заданий для устного и письменного опроса, бесед, конспектов открытых занятий, тестов, практических заданий, упражнений.

Дидактические материалы: инструкции по ТБ, задания, упражнения.

2.3 Формы аттестации и контроля

Формы контроля: входной, текущий и итоговый контроль.

Контроль усвоения учебного материала, умений и навыков проходит в течение всего периода обучения.

Входной контроль – проводится при наборе, в виде собеседования, где изучаются отношения обучающегося к выбранной деятельности, его способности в этой области, личные качества ребенка.

Формы текущего и промежуточного контроля: выполнение творческих работ, наблюдение, выполнение исследовательских работ, проектов, практических работ.

Формы итогового контроля: итоговое занятие, выполнение исследовательских работ, проектов, практических работ.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов.

По окончании обучения, на основе данных Диагностической карты оценки ЗУН обучающихся, педагог составляет аналитическую справку, в которой отражает уровень освоения обучающимися Программы. Так же подтверждением успешной реализации Программы являются грамоты, дипломы, протоколы соревнований, отзывы детей и родителей.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов.

Успешной реализации Программы должны способствовать различные виды групповой и индивидуальной работы: итоговое занятие, выполнение исследовательских работ, проектов, практических работ.

2.4. Список литературы

Литература для педагогов:

1. Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетина В.В. Неизведанное рядом. М., 2004
2. [Савенков А.И. «Методика исследовательского обучения младших школьников» Пособие для учителей, родителей, воспитателей. Издательский дом «Федоров» г. Самара 2007г.](#)
3. Бабкина Н.В. «Познавательная деятельность младших школьников». Издательство «Аркти» Москва 2002г.
4. Щербакова С. Г. «Организация проектной деятельности в школе: система работы» Волгоград: Учитель, 2008г.
5. Семёнова Н.А. «Исследовательская деятельность учащихся»//Начальная школа, 2006г. .№2.
6. [Воронцов А.Б. «Практика развивающего обучения» М.: Русская энциклопедия, 1998г.](#)
7. Джанни Родари. "Книжка разных почему" Ташкент "ЮЛДУЗЧА", 1987г.
8. Окружающий мир: Учебно-справочные материалы для 1-4 классов (Серия "Итоговый контроль в начальной школе")/ Е.В. Чудинова, М.Ю. Демидова. - М.; СПб.: "Просвещение", 2011г.
9. Учебное пособие. Модульная система экспериментов PROLog. М.: Современные Образовательные Технологии, 2012г.

Материалы Интернет-сайтов:

<http://razvivash-ka.ru/fizicheskie-opyty-dlya-detej-v-domashnih-usloviyah>

<http://www.karusel-tv.ru/announce>

<https://simplescience.ru/product>

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. Мартынова, Е. А. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей [Текст]: учебн. пособие / Е.А. Мартынова, И.М. Сучкова. – М.: Академия, 2013. – 256 с.
3. Иванова, А.И. Экологические наблюдения и эксперименты: Мир растений [Текст]: учеб.пособие/ А.И.Иванова. – М.: ТЦ Сфера, 2014. – 98 с.
4. Джанни Родари. "Книжка разных почему" Ташкент "ЮЛДУЗЧА", 1987г.

5. Окружающий мир: Учебно-справочные материалы для 1-4 классов (Серия "Итоговый контроль в начальной школе")/ Е.В. Чудинова, М.Ю. Демидова. - М.; СПб.: "Просвещение", 2011г.

Интернет-ресурсы

1. Опыты и эксперименты для детей младшего школьного возраста <https://nsportal.ru/detskiy-sad/okruzhayushchiy-mir/2013/05/21/opyty-i-eksperimenty-dlya-detey-doshkolnogo-i-mladshego>
2. Опыты и эксперименты для детей дошкольного возраста <http://www.maam.ru/detskijsad/opyty-i-yeksperimenty-dlja-detei-mladshego-doshkolnogo-vozrasta.html>
3. Занимательные эксперименты для детей <http://www.klass39.ru/zanimatelnye-eksperimenty-dlya-detej-volshebstvo-ili-nauka/>
4. <http://window.edu> (Единое окно доступа к образовательным ресурсам)
5. <http://www.edu.ru> (Федеральный портал «Российское образование»)
6. <http://school.edu.ru> (Российский общеобразовательный портал)

3. Приложения

3.1. Оценочные материалы

Оценочные материалы (*Приложение 1*):

- промежуточная и итоговая проверка качества усвоения знаний и навыков обучающихся осуществляется с помощью системы поэтапных аттестационных испытаний в процессе обучения за обучающимися;
- диагностическая карта оценки ЗУН по Программе;
- тесты, карты оценки способностей и знаний;
- открытые занятия.

3.2. Методические материалы

Методическая литература и методические разработки для обеспечения образовательного процесса (*Приложение 2*):

- планы- конспекты отчетных занятий;
- годовой план воспитательной работы;
- сценарии воспитательных мероприятий.

3.3. Календарно-тематическое планирование (*Приложение 3*)

3.4. Лист корректировки (*Приложение 4*)

Сценарии открытого занятия

«Необычные свойства воды» (раздел практических занятий)

ЦЕЛИ: создание условий для формирования знаний о некоторых свойствах воды, значении воды в природе и для человека, бережном отношении к воде. (формирование умений младших школьников познавать окружающий мир через опыт научно-практической деятельности).

Планируемые результаты:

- **предметные:** через практическую деятельность познакомить учащихся со свойствами воды;
- **личностные:** учебно-познавательный интерес к новым способам действий,
- **метапредметные:**
- **регулятивные:** определять цель деятельности на занятии с помощью учителя; учиться работать по предложенному плану;
- **познавательные:** делать выводы в результате совместной работы;
- **коммуникативные:** слушать и понимать других; уметь договариваться и приходить к общему мнению;

Планируемые результаты:

Предметные	Метапредметные	Личностные
<ul style="list-style-type: none">• уметь определять признаки воды,• уметь проводить несложные исследования,• освоить основы экологической грамотности, элементарные правила нравственного поведения в мире природы и людей	<ul style="list-style-type: none">• понимать и принимать учебную задачу,• планировать деятельность на занятии в соответствии с поставленной задачей,• работать в паре, в группе, оказывать необходимую взаимопомощь в сотрудничестве,• самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия,• осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме,• строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей,• учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию	<ul style="list-style-type: none">• развивать самостоятельность и личную ответственность за свои поступки,• проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий,• оценивать себя, границы своего знания и незнания,• соблюдать экологическую культуру

Участники: дети возрастом 7-10 лет.

Вид занятия: учебный эксперимент

Формы работы: индивидуальная, групповая, фронтальная.

Методы обучения: обучение в сотрудничестве, информационно-коммуникационные, проблемно-поисковые, учебно-исследовательская деятельность.

Оборудование: технологические карты по теме, презентация, таблицы, листочки с описанием опыта, наборы для проведения опытов (3 литровые банки, 3 склепки, бумажные цветы, 3 блюдца, 2 яйца, стеклянных стакана, растительное масло, пищевой краситель, раствор крахмала и йода, вода, кисточки, ватные палочки на каждого ученика)

*Расскажи - и я забуду,
Покажи – и я запомню,
Дай попробовать – и я пойму.*
Китайская пословица.

Ход занятия:

Этап занятия	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД
Организационный момент Цель этапа: включение в деятельность на личностно-значимом уровне	Ребята, давайте поздороваемся и улыбнемся, улыбнитесь друг другу. И подумайте: как хорошо, что мы здесь все вместе. Сегодня я вас приглашаю на необычное занятие, мы организуем в классе	Дети улыбаются друг другу.	Коммуникативные, приветствие.

	<p>научную лабораторию. Вам предлагаю быть научными исследователями.</p> <p>- Чем занимаются исследователи?</p> <p>- Давайте сформулируем необычную цель занятия. В этой цели – пожелании вы впишите ответ на вопрос: чего вы ждете от занятия? Каким оно должно быть?</p> <p>- У вас на столах раствор. Возьмите ватные палочки и напишите ваше пожелание, желательно в одно слово и, чтобы оно уместилось на листе формата А4.</p> <p>- А теперь макните ватные тампоны в раствор йода, который стоит у вас на столах, проведите тампоном 3-4 раза по своим надписям.</p> <p>- Мы все вместе постараемся, чтобы пожелания исполнились.</p> <p>- а теперь скажите, отчего бесцветные надписи проявились на листах?</p>	<p>Ответы детей.</p> <ul style="list-style-type: none"> - задают вопросы - ищут ответы на эти вопросы - наблюдают, проводят опыты - проверяют свои догадки <p>Читают пожелания, учитель, вместе с ребятами, вывешивает пожелания на доску.</p> <p>Произошла химическая</p>	<p>Познавательные. Осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные. Самооценка. Умение поддержать разговор на интересную тему.</p> <p>Социальная. Ориентировка в социуме, анализ и сопоставление личного опыта. Включение в учебный процесс.</p> <p>Регулятивные. Самостоятельное формулирование цели.</p>
--	---	--	--

<p>Актуализация знаний.</p> <p>Цель этапа:</p> <p>Актуализация изучаемых способов действий, активизация мыслительных операций, фиксация индивидуальных затруднений</p>	<p>В нашей лаборатории будут работать 3 научные группы. В каждой группе есть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Главный научный сотрудник проводит опыт - Лаборант читает задание - Научный сотрудник заполняет таблицы - Эксперт делает выводы, выступает <p>Мы будем работать с лабораторным оборудованием. Необходимо соблюдать <i>технику безопасности</i>.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно слушать инструкции ! 2. Запрещается пробовать на вкус любые вещества. 3. Не ставить приборы на край парты. 4. Если случайно разбилось стекло, запрещается брать осколки руками. <p>Тема сегодняшней научной работы заключена в загадке, предлагаю вам её</p>	<p>реакция между крахмалом и раствором йода.</p>	<p>Универсальные логические действия. Установление причинно-следственных связей.</p>
---	---	--	--

разгадать:

Я очень добродушная,

Я мягкая, послушная,

Но когда я захочу,

Даже камень источу.

Верно. Это вода.

Давайте вспомним свойства воды,
которые мы знаем и заполним таблицу.

Определяем свойство и в нужную
графу ставим + -.

Свойства	Есть\ (да)	Нет
Вкус		
Запах		
Цвет		
Прозрачность		
Текучесть		
Имеет ли форму		
Является ли		

Познавательные. Относить
объекты к известным
понятиям.

Регулятивные. Осознание
связи с природой, с
людьми.

Познавательные.
Самостоятельный поиск
информации.

растворителем		
---------------	--	--

А теперь продолжим изучать свойства воды.

Опыт № 1.

-Я беру сырое яйцо и опускаю его в ёмкость с водой. Что мы наблюдаем?

- А теперь в другую ёмкость с водой мы добавим несколько ложек соли, размешаем и в полученный насыщенный соляной раствор опустим всё то же яйцо.

-Что мы с вами видим?

-Какой мы можем сделать вывод?

-А где мы можем в жизни использовать свойство солёной воды удерживать тела на плаву?

В знаменитом Мёртвом море вода настолько солёная, что человек без всяких усилий может лежать на её поверхности не боясь утонуть.

Опыт №2. Узнаем какое влияние

**Открытие новых
знаний**

Умение сотрудничать,
вступать в дискуссию,
анализировать, доказывать,
отстаивать своё мнение.

Умение ставить цели,
планировать свою работу.

Формирование навыков
поисковой деятельности.

Развитие учебно-

	<p><u>оказывает вода на различные материалы.</u></p> <p>-Как заставить бумажные цветы распуститься? (Ответы детей)</p> <p>-Что происходит с бумагой, когда она попадает в воду? (Намокает)</p> <p>-Обладая этими знаниями, мы можем творить настоящие чудеса.</p> <p>-Хотите попробовать?</p> <p>Зачитаем план опыта.:</p> <p>-Возьмите бумажные цветы.</p> <p>- Сложите лепестки, чтобы получился бутон.</p> <p>- Аккуратно опустите цветы в воду лепестками вверх.</p> <p>-Расскажите о результатах наблюдений.</p> <p>- Сделайте вывод.</p> <p>-Что произошло?</p> <p>А как вы думаете, почему это происходит?</p> <p>- Сделайте вывод.</p> <p>Вывод: Бумага состоит из волокон</p>	<p>Яйцо тонет.</p> <p>Яйцо плавает.</p> <p>Соль повышает <i>плотность воды</i>. Чем больше соли в воде, тем сложнее в ней утонуть.</p> <p>Легче научиться плавать в морской воде, чем в пресной.</p>	<p>познавательной мотивации.</p> <p>Коммуникативная.</p> <p>Формирование умений учебного сотрудничества, коллективного обсуждения проблем, предположений.</p> <p>Умение организовывать, контролировать и оценивать учебную деятельность.</p> <p>Формирование самостоятельности, ответственности.</p> <p>Уверенность в своих силах, положительное отношение к себе.</p> <p>Формирование самооценки, анализа выполненной работы, вычленение проблем.</p> <p>Способность анализировать и действовать с позиции</p>
--	--	--	---

древесины. Они напоминают очень тонкие трубочки. А когда бумага намокает трубочки наполняются водой и лепестки распрямляются.

Опыт №3. Плавающая скрепка.

Зачитаем план опыта.

-Возьмите банку с водой.

- постарайтесь очень аккуратно положить металлическую скрепку на поверхность воды.

-Что мы видим?

Скрепка может плавать на поверхности воды благодаря особому свойству воды – ***поверхностному натяжению.***

Притяжение молекул, из которых состоит вода, создаёт на поверхности воды нечто вроде тонкой натянутой плёнки.

- Вы видели когда-нибудь жучков-водомерок, которые ловко скользят по водной глади, как на коньках? Им в этом помогает всё то же свойство воды – поверхностное натяжение. Если скрепка входит в воду под углом или

содержания предмета.

Коммуникативные.

Организовывать учебное взаимодействие в группе.

Личностные.

Рефлексия способов и условий действия.

Объяснять положительные и отрицательные оценки, в том числе неоднозначных поступков.

Познавательные.

Выстраивать логическую цепь рассуждений.

Познавательные.

Выстраивать логическую

резко опускается в неё, поверхность плёнки рвётся, и скрепка не может удержаться на воде. Вспоминаем как прыгают с вышек и «входят» в воду спортсмены. Говорим о том, что можно разбиться о воду, если упасть на её поверхность «плашмя».

Опыт № 4.

- В стакан с водой налью растительное масло

1. Налить в первый сосуд воды до середины.
2. Сверху налить растительное масло.

- Что видите?

- В стакан с растительным маслом налью воду

3. Взять второй сосуд, налить до середины растительное масло.
4. Сверху добавить воду.

- Что заметили?

Как это произошло?

цепь рассуждений.

Личностные.

Оценки, в том числе неоднозначных поступков.

(применение компетенций на всех предметах)

Молекулам воды не нравится смешиваться с молекулами масла. Даже если вы попытаетесь налить в бутылку половину масла и половину воды, затем встряхнете её хорошенько, масло распадется на мелкие молекулы, но не смешается с водой.

Когда вы льёте воду в бутылку с маслом, вода опускается на дно, а масло всплывает на поверхность. Это то же самое, когда нефть с судна разливается в океане. Масло плавает на поверхности воды, потому что вода тяжелее масла. Учёные говорят, что вода более плотная, чем масло, и именно поэтому масло всегда остаётся на поверхности воды.

- Вот и завершается наше необычное занятие. Посмотрите на ваши пожелания и скажите, пожалуйста; достигли ли мы цели?

Продолжите предложение.

Сегодня на занятии

- я научился ...
- мне было интересно ...
- я затруднился ...
- могу похвалить себя за то, что ...
- больше всего мне понравилось ...
- для меня было открытием то, что ...
- я хочу узнать ...

Вода открыла для нас с вами сегодня немало своих секретов потому, что вы были любознательны, внимательны и помогали друг другу.

Вода – самое удивительное вещество на земле. Как много объяснимого и в тоже время необъяснимого таится в этом уникальном веществе.

Вода- это жизнь ...

Ответы детей

Масло и вода не смешиваются

<p>Самооценка</p> <p>Рефлексия деятельности</p> <p>Цель этапа: самооценка результатов</p>	<p>Мачеха смешала песок, соль и опилки. Как разделить их при помощи воды?</p> <p>Всем спасибо! Наше занятие подошло к концу.</p>	<p>Ответы детей</p>	
---	--	---------------------	--

<p>деятельности своей и всей группы.</p> <p>Итог занятия</p> <p>- Что узнали о воде?</p>			
---	--	--	--

