

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Детский сад комбинированного вида № 362» городского округа
Самара

443026, г. Самара, пос. Управленческий, ул. Красноглинское шоссе, 16
тел. 8(846) 950-05-71; 8(846) 950-23-34; e-mail: ds362sa@mail.ru

Рассмотрено и принято
на педагогическом совете № 2
от « 07 » 10 2022г.
Протокол педсовета № 2
от « 07 » 10 2022г.



Утверждаю
Заведующий МБДОУ

«Детский сад №362» г. о. Самара

С.В.

Калинина

Приказ № 93-09

от « 07 » 10 2022 г.

Дополнительная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности

«Мы - исследователи!»

Возраст обучающихся: 6-7 лет

Срок реализации программы: 9 месяцев

Автор - составитель:

Дементьева Екатерина Викторовна,

Кулабухова Елена Алексеевна

воспитатели

Самара, 2022

Самара, 2022

Оглавление

1. Пояснительная записка.....	3
2. Учебный план	11
3. Учебно-тематический план.....	11
4. Содержание курса	12
5. Методическое обеспечение.....	19
6. Список литературы.....	21
7. Приложение №1	22
8. Приложение №1.....	24

Краткая аннотация.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мы – исследователи!» предназначена для воспитанников подготовительной к школе группы, проявляющих интерес к исследовательско - экспериментальной деятельности. В результате обучения дети научатся постигать связи между явлениями окружающего мира, наблюдать, сравнивать, высказывать собственные идеи и предложения, экспериментировать.

1. Пояснительная записка.

Направленность программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мы – исследователи!» имеет естественнонаучную, поисково-экспериментальную направленность.

Актуальность программы.

Программа представляет воспитанникам возможность саморазвития, самореализации и возможности быть самими собой. Данная программа создаёт условия для развития у воспитанников предметно-практической деятельности и познания через экспериментальную деятельность. Во время занятий по программе у них происходит формирование познавательной активности к окружающему миру. В результате этих занятий воспитанники достигают значительных успехов в своём развитии, они приобретают умения самостоятельно проводить исследования, добиваться результатов, размышлять, отстаивать своё мнение, обобщать результаты опытов. Развитие внимания, памяти, мышления, речи, умения устанавливать причинно-следственные отношения, делать выводы. Таким образом, реализация данной программы позволяет воспитанникам в активной форме через экспериментирование, познавать окружающий мир, становиться исследователями и возможностью самореализации и саморазвития.

Новизна.

Познавательно-исследовательская деятельность построена таким образом, что позволяет помочь дошкольникам упорядочить и систематизировать знание об окружающем, постичь связи между явлениями окружающего мира. И если в младших группах планируется процессуальное экспериментирование, то в старшем дошкольном возрасте исследовательская деятельность вычленяется

как особый вид деятельности, позволяющий дошкольникам упорядочить свои представления о разных сферах жизни.

Постепенное усложнение планируемой работы, концентрическое наращивание изучаемого материала позволяют дошкольникам не только овладеть способностью выявлять особенности предметов, но и приобретать умение сопоставлять их, устанавливать сходство и различие между ними, осуществлять анализ на уровне видовых понятий и родовых обобщений. Всё это в свою очередь позволяет научить детей не просто получать готовые знания, но и пытаться наблюдать, сравнивать, высказывать собственные идеи и предложения. Таким образом, познавательно-исследовательская деятельность формирует у дошкольников положительный социальный опыт проявления инициативы.

Педагогическая целесообразность.

Сегодня в дошкольном образовании особенно остро стоит проблема организации основного ведущего вида деятельности в познании окружающего мира в период дошкольного детства – экспериментирования. Эта деятельность равноценно влияет на развитие личности ребёнка, так же как и игровая. В идеале наличие этих двух истинно детских видов деятельности является благоприятным условием для развития дошкольников. Детское экспериментирование – это активная деятельность правильной организации воспитателем; дети становятся в ней субъектами – носителями предметно-практической деятельности и познания, это источник осознанной, целенаправленной активности. Ребёнку предоставляется возможность саморазвития, самореализации и возможность быть самим собой.

В данной программе применяются следующие технологии: технология критического мышления, информационно-коммуникативная, критического мышления, игровая, мастерская. Они позволяют сделать обучение индивидуализированным, доступным, вариативным; используемые формы образовательной деятельности позволяют достичь поставленную цель путём наблюдения, эксперимента, анализа, практики.

Цель программы: формирование у детей старшего дошкольного возраста познавательного интереса, через экспериментальную деятельность, как базу для развития других способностей и потребностей.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи:**

Обучающие:

- расширить представление у детей о физических свойствах окружающего мира;
- уточнить представление детей о значимости солнца, воды, воздуха, земли в жизни человека;
- создать условия для формирования основного целостного мировидения ребёнка средствами элементарного экспериментирования;
- знакомить детей с различными свойствами веществ (твёрдость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость);
- мотивировать у детей умение самостоятельно проводить исследования, добиваться результатов, размышлять, отстаивать своё мнение, обобщать результаты опытов;
- формировать у детей опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов.

Развивающие:

- начать работу по развитию познавательной активности к окружающему миру у дошкольников в процессе детского экспериментирования;
- развивать познавательный интерес детей, наблюдательность, умение сравнивать причинно-следственную зависимость, делать выводы;
- продолжать развивать внимание, зрительную и слуховую чувствительность;
- способствовать развитию логического мышления, памяти, наблюдательности;
- формировать умение правильно обобщать данные и делать выводы, сравнивать, умение составлять план и пользоваться им, умение высказывать свою точку зрения.

Воспитательные:

- содействовать воспитанию эмоционально-целостного отношения детей к окружающему миру;
- воспитывать умение делать выводы и устанавливать причинно-следственные отношения;
- создавать условия, обеспечивающие воспитание безопасности при проведении опытов;
- воспитывать бережное отношение к живой и неживой природе;
- воспитывать уважение к природе родного края, патриотизм.

Возраст воспитанников.

Программа «Мы – исследователи!» адресована детям подготовительной к школе группы возраста 6-7 лет. Данная возрастная категория характеризуется любознательностью, поисковой активностью, исследовательским поведением, что позволяет помочь детям в проведении исследований, сделать их полезными: при выборе объекта исследования; при поиске метода его изучения; при сборе и обобщении материала; при доведении полученного продукта до логического завершения – представления результатов, полученных в исследовании методом практики, а не только словесной информации. Набор в группы осуществляется на добровольной основе, то есть принимаются все желающие заниматься в исследовательской мастерской (в случае каких-либо ограничений для занятий указываются эти ограничения, делается ссылка на необходимость прохождения, к примеру, медицинского осмотра).

Сроки реализации.

Программа рассчитана на один учебный год (9 месяцев) всего 18 часов в год.

Формы организации деятельности: по группам (исследовательская мастерская).

Формы обучения: используются теоретические, практические, комбинированные. Виды занятий по программе определяются содержанием программы и предусматривают: мастерские, занимательные игры-занятия с

элементами экспериментирования, с вводными инструкциями, беседы, самостоятельную работу.

Режим занятий:

Занятия по программе «Мы – исследователи!» проводятся 1 раз в неделю во второй половине дня. Исходя из санитарно-гигиенических норм, продолжительность часа занятий для воспитанников подготовительной к школе группы (6-7 лет) – 30 минут.

Ожидаемые результаты.

Предметные

Воспитанник будет:

- знать, что в основе каждого изобретения лежит знание свойств окружающего мира;
- уметь пользоваться приборами-помощниками (термометр, лупа и т.д.);
- иметь представление о физических свойствах воды, воздуха и различных объектах окружающего мира;
- понимать основные физические явления (магнитное и земное притяжение, электричество, отражение, и преломление света);
- применять умения измерять длину, ширину, высоту и объём различных веществ.

Метапредметные:

Регулятивные УУД

Воспитанник научится:

- организовывать своё рабочее место к труду, к проведению эксперимента и необходимости наведения порядка после окончания;
- планировать свою работу;
- определять цель того или иного опыта или исследования;
- соотносить полученные знания с необходимостью бережного и разумного использования природных ресурсов;
- оценивать результаты полученные в ходе проведения опытов.

Познавательные УУД

Воспитанник научится:

- предполагать результаты применения культурно-гигиенических навыков в процессе водных, воздушных процедур и закаливания для человека;
- представлять информацию о значении роли воды и воздуха в сохранении здоровья людей;
- находить ответы на интересующие вопросы через чтение литературных произведений, беседы;
- овладевать основами исследовательской деятельности: анализировать, сравнивать, группировать.

Коммуникативные УУД

Воспитанник научится:

- участвовать в диалоге со сверстниками в процессе совместной деятельности;
- оформлять свои мысли и самостоятельно формулировать выводы;
- отвечать на вопросы по правилам техники безопасности при проведении опытов, экспериментов, при обращении с электроприборами;
- участвовать в групповой работе в ходе исследовательской деятельности;
- уметь обосновать характеристику объектам или явлениям окружающего мира.

Личностные

У воспитанника будут сформированы:

- мотивации к дружеским, деловым взаимоотношениям в процессе познавательно-исследовательской деятельности;
- познавательный интерес к проведению исследований;
- установка на достижение результата в ходе работы по темам;
- основы культуры поведения и соблюдения правил безопасности;
- чувство гордости за выдающихся людей (изобретателей) нашей страны;
- ориентация на развитие ответственности, желание выполнить работу лучше;
- способность к совершенствованию умения слушать «музыку природы» (журчание ручья, скрип снега, звук капающей воды);
- самооценка самореализации ребёнка;

- активная позиция участия в процессе исследовательской деятельности.

Критерии оценки достижения планируемых результатов.

Оценка достижения планируемых результатов освоения программы осуществляется по трём уровням: высокий (от 80 до 100% освоения программного материала), средний (от 51 до 79% освоения программного материала), низкий (менее 50% освоения программного материала).

Уровни освоения	Результат
Высокий уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знание воплощается в качественный продукт.
Средний уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в продукт, требующий незначительной доработки.
Низкий уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям.

Формы подведения итогов.

Для подведения итогов в программе используются продуктивные формы: наблюдение, фиксация результатов (рисунок), выводы, рефлексия.

Нормативно-правовая база:

Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Федеральный закон от 31.07.2020 №304-ФЗ «О внесении изменения в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».

«Санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных организациях (Постановление от 21 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»).

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Концепция развития дополнительного образования в РФ (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-Р).

План мероприятий на 2015 - 2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р.

Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р).

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 года № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и

организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

2. Учебный план.

№ модуля	Название модуля	количество часов и минут		
		Всего часов	Теория (мин)	Практика (мин)
1.	«Воздух»	2	45	75
2.	«Теплота»	2	45	75
3.	«Звук»	2	50	70
4.	«Вода»	2	40	80
5.	«Свет»	2	50	70
6.	«Магниты»	2	40	80
7.	«Электричество»	2	60	60
8.	«Вес»	2	45	75
9.	«Почва»	2	45	75
	Итого	18	420	660

3. «Учебно-тематический план».

№	наименование раздела	количество часов и минут			формы аттестации/ контроля
		Всего часов	Теория мин	Практика мин	
1	«Воздух»	2	45	75	Опрос, наблюдение, фиксация результатов, выводы
2	«Теплота»	2	45	75	Наблюдение, фиксация результатов,

					ВЫВОДЫ
3	«Звук»	2	50	70	Наблюдение, фиксация результатов, ВЫВОДЫ
4	«Вода»	2	40	80	Наблюдение, фиксация результатов, анализ.
5	«Свет»	2	50	70	Наблюдение, фиксация результатов, ВЫВОДЫ
6	«Магниты»	2	40	80	Наблюдение, фиксация результатов, анализ
7	«Электричество»	2	60	60	Наблюдение, фиксация результатов, ВЫВОДЫ
8	«Вес»	2	45	75	Наблюдение, фиксация результатов, ВЫВОДЫ
9	«Почва»	2	45	75	Наблюдение, фиксация результатов, ВЫВОДЫ
	Итого	18	420	660	

4. Содержание познавательно-экспериментального курса программы

Сентябрь

Раздел 1.: «Воздух»

Тема 1.1 «Экскурсия в детскую лабораторию»

Теория: Презентация «Лаборатория в детском саду». Даём детям представление о том, кто такие учёные (люди изучающие мир и его свойство). Знакомим с понятием «наука» (познание), «гипотеза» (предложение). Знакомим о способе познания мира – эксперименте (опыте). Дать представление о назначении детской лаборатории, культуре поведения в ней. Инструктаж.

Тема 1.2 Упругость воздуха.

Теория: знакомство детей с понятием «упругость», закрепление этого понятия через свойство воздуха: воздух возвращается в исходное состояние после прекращения действия сил, вызывавших его деформацию, значит он имеет свойство упругости.

Практика: Эксперимент: «Вертушка».

Тема 1.3 Изменение состава воздуха.

Теория: Беседа что такое воздух, из чего состоит: Азот, кислород, углекислый газ, водяные пары и другие газы. Как от состава воздуха зависит наша жизнь. Дать знания о том, что горению нужен кислород. Рассказать о тушении пожара разными способами.

Практика: Эксперимент: «Свеча в банке».

Тема 1.4 Атмосферное давление.

Теория: Беседа о существовании атмосферного давления.

Практика: Эксперимент: «Сухим из воды».

Октябрь

Раздел 2: «Теплота»

Тема 2.1 Нормы поведения с огнём

Задачи: Дать детям представление о зависимости температуры от близости огня (теплоты)

Теория: Беседа «Правила обращения с огнём», формирование и закрепление правил поведения с огнём, Даём детям объяснение изменению состояния веществ от изменений температуры. Инструктаж.

Практика: Эксперимент: «Горячо-холодно»

Тема 2.2 Изменение веществ под воздействием температуры

Теория: Беседа свойства огня и закрепление правил поведения с огнём.

Практика: Эксперимент: «Волшебное превращение»

Тема 2.3 Теплопроводность материалов

Теория: Беседа о предметах из разных материалах и их свойствах при нагревании.

Практика: Эксперимент: «Не обожгись»

Тема 2.4 Теплопроводность материалов.

Теория: тренинг на закрепление о теплопроводности предметов из разных материалов

Практика: Опыт: «Как не обжечься»

Ноябрь

Раздел 3: «Звук»

Тема 3.1 Распространение звука.

Теория: Рассказ о представлении передачи звука на расстоянии через жидкие и твёрдые тела. Инструктаж.

Практика: Эксперимент: «Как быстрее?»

Тема 3.2 Распространение звука через воду и воздух.

Теория: Рассказ ребятам об особенностях передачи звука через твёрдые и жидкие тела.

Практика: Опыт: «Звуки в воде».

Тема 3.3 Низкие и высокие звуки.

Теория: Беседа о частоте звука и причинах происхождения низких и высоких звуков.

Практика: Эксперимент: «Поющая струна» (натяжение проволоки).

Тема 3.4 Восприятие звука человеком и животными.

Теория: Беседа о строении слухового аппарата у человека, и об отличиях в восприятии звуков человеком и животными. Чтение сказки С.Я. Маршака «Сказка о глупом мышонке»

Практика: Опыт: «Почему глупый мышонок не услышал Шуку?».

Декабрь

Раздел 4: «Вода»

Тема 4.1 «Когда замерзает жидкость?»

Теория: Тренинг на закрепление знаний детей свойств воды (не имеет запаха, вкуса, формы, прозрачная). Инструктаж.

Практика: Опыт: «Замерзание жидкости».

Тема 4.2 «Объём жидкости».

Теория: Беседа «Понятие объём. Причины изменения объёма».

Практика: Опыт: «Что изменилось?»

Практика: Опыт: «Замерзание жидкости».

Тема 4.3 «Сила воды».

Теория: Объяснение «Понятие «движение воды»».

Практика: Наблюдение: «Почему изменился цвет?».

Практика: Опыт: «Замерзание жидкости».

Тема 4.4 «Фильтрация воды».

Теория: Показ «Разные способы очистки воды».

Практика: Эксперимент: «Как очистить воду?».

Январь

Раздел 5: «Свет, цвет»

Тема 5.1 «Передача света».

Теория: Объяснение: «Как можно многократно отразить свет изображение предмета?» Инструктаж.

Практика: Эксперимент: «Разведчики».

Тема 5.2 «Цвета солнечного луча».

Теория: Беседа «Солнечный луч и его цветовой состав (семь цветов)».

Практика: Опыт: «Разноцветные огоньки».

Тема 5.3 «Восприятие цвета человеком».

Теория: Беседа о том, что человеку для восприятия цветов требуется различные отрезки времени.

Практика: Сравнение: «Волшебный круг»

Тема 5.4 «Влияние цвета на количество излучения».

Теория: Объяснение: «Знакомство с понятием «излучение света» и как цвет влияет на количество излучения, поглощаемого предметами.

Практика: Эксперимент: ««Излучение»».

Февраль

Раздел 6: «Магниты»

Тема 6.1 «Действие магнитных сил».

Теория: Объяснение: «Что такое магнит и действие магнитных сил».

Инструктаж.

Практика: Эксперимент: «волшебные магниты».

Тема 6.2 «Проявление магнитных сил».

Теория: Беседа: «Полярное сияние - это проявление магнитных сил земли».

Практика: Эксперимент: «Полярное сияние».

Тема 6.3 «Проявление магнитных сил».

Теория: Практикум: «Закрепить знания детей о магнитах, об действиях магнитных сил. Показать, как человек может сам стать магнитом».

Практика: Эксперимент: «Магнетизм в нашей».

Тема 6.4 «Земля - магнит».

Теория: Объяснение: «Дать детям представление о том, что наша Земля - это магнит. Выявить магнитные силы Земли».

Практика: Эксперимент: «Земля - магнит».

Март

Раздел 7: «Электричество».

Тема 7.1 «Что такое электричество?».

Теория: Объяснение: «Познакомить детей с понятием, что такое «электричество», принцип работы электроприборов».

Практика: Показ: «Почему лампочка светит?».

Тема 7.2 «Электричество и электрический ток».

Теория: Беседа: «Что такое электрический ток. Основы безопасности при взаимодействии с электричеством».

Практика: Показ: «В мире Электричества».

Тема 7.3 «Электричество в природе».

Теория: Объяснение: «Гроза – это проявление электричества в природе».

Инструктаж.

Практика: Опыт: ««Как увидеть молнию?»».

Тема 7.4 «Взаимодействие наэлектризованных предметов».

Теория: Объяснение: «Понятие электричество и взаимосвязь наэлектризованных предметов».

Практика: Опыт: «Волшебные шары».

Апрель

Раздел 8 «Вес»

Тема 8.1 «Притяжение Земли».

Теория: Объяснение: «Понятия «притяжение» и «вес. Взаимосвязь земного притяжения и веса предмета». Инструктаж.

Практика: Опыт: «Как увидеть притяжение?»»».

Тема 8.2 «Что такое невесомость.».

Теория: Беседа. Познакомить детей с понятиями «невесомость». Выявить случаи проявления невесомости (частичной потери веса) на Земле.

Практика: Опыт: «Что легче?»»».

Тема 8.3 «Вода в условиях невесомости».

Теория: Сравнение. Продолжать знакомить детей с понятиями «невесомость».

Дать детям представление о том, как выглядит вода в условиях невесомости.

Практика: Эксперимент: «Дождики».

Тема 8.4 «Сила притяжения».

Теория: Практикум: «Закреплять знания детей о притяжении и весе. Выяснить, как действует сила притяжения».

Практика: Эксперимент: «Волшебные пробки».

Раздел 9 «Земля. Космос»

Тема 9.1 «Солнце и температура воздуха».

Теория: Беседа о «Солнечной системе». Познакомить детей с тем, как удаленность от Солнца влияет на температуру воздуха. Инструктаж.

Практика: Эксперимент: «Далеко- близко».

Тема 9.2 «Спутники на орбите».

Теория: Объяснение. «Притяжение Земли, значение движения в космосе планет и спутников, строение солнечной системы».

Практика: Эксперимент: «На орбите».

Тема 9.3 «Космос».

Теория: Практикум «Космическое пространство».

Практика: Опыт: «Тёмный космос»

Тема 9.4 «Солнце и время».

Теория: Беседа о земной орбите. Объяснить, как расстояние до Солнца влияет на время обращения Земли вокруг него.

Практика: Эксперимент: «Чем ближе, тем быстрее».

5. Методическое обеспечение

Материалы для программы распределены по разделам и расположены в доступном для экспериментирования месте и в достаточном количестве.

Оборудование.

Приборы – помощники: увеличительные стёкла, весы, песочные часы, компас, магниты, сантиметровая лента, линейка.

Разнообразные сосуды из различных материалов (пластмасса, стекло, металл) разного объёма и формы.

Природный материал: шишки, глина, песок, ракушки, птичьи перья, спил и листья деревьев, мох, семена и т.д.

Утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пластмассы, дерева, пробки и т.д.

Технические материалы: гайки, скрепки, болты, винтики, детали конструктора и т.д.

Разные виды бумаги: обычная, картон, наждачная, копировальная и т.д.

Красители: гуашь, акварель и т.д.

Медицинские материалы: пипетки, колбы, деревянные палочки, шприцы, (без игл), мерные ложки, ёмкости, резиновые груши и т.д.

Прочие материалы: зеркала, воздушные шары, мука, соль, сахар, цветные и прозрачные стёкла, сито и т.д..

Дополнительное оборудование

Детские халаты, клеенчатые фартуки, контейнеры для хранения мелких и сыпучих предметов.

Карточки – схемы проведения экспериментов на плотной бумаге.

Дневник экспериментов с зарисовкой хода эксперимента.

На видном месте вывешиваются правила работы с материалом. Совместно с детьми разрабатываются условные обозначения, разрешающие и запрещающие знаки.

Материал, находящийся в уголке должен соответствовать среднему уровню развития ребёнка. Необходимо также иметь материалы и оборудование для проведения более сложных экспериментов, рассчитанных на детей с высоким уровнем развития. Материал для проведения опытов в уголке экспериментирования меняется в соответствии с планом работы.

6. Список литературы

1. Нищева Н.В. Организация опытно – экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. Выпуск 1– СПб.: ООО издательство «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2015.- 240с.
2. Николаева С.Н. Парциальная программа «Юный эколог». Система работы в старшей группе детского сада. .- М.: МОЗАИКА-СИТЕЗ, 2016.- 176с.
3. Тугушева Г. П., Чистякова А. Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста: Методическое пособие. – СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2011.
4. Мартынова Е. А., Сучкова И. М. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2 – 7 лет: тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий. – Волгоград: Учитель, 2012.
5. Марудова Е. В. Ознакомление дошкольников с окружающим миром. Экспериментирование. – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС». 2010.
6. Бондаренко Т. М. Экологические занятия с детьми 6-7 лет: Практическое пособие для воспитателей и методистов ДОУ. – Воронеж: ЧП Лакоценин С. С.,2009.

Календарный учебный график

% п/п	Дата проведения занятия	Время проведения занятия	Кол- во часо в	Тема занятия	Форма занятия	Место прове- дения	Форма контроля
1.	сентябрь	15.45 – 16.15	0,5	Экскурсия в детскую лабораторию	Вводное занятие, беседа.	группа	Опрос
2.	сентябрь	15.45 – 16.15	0,5	Упругость воздуха	Беседа, эксперимент	группа	Наблюдени е, выводы, анализ
3.	сентябрь	15.45 – 16.15	0,5	Изменение состава воздуха	Беседа, практикум	группа	Наблюдени е, выводы
4.	сентябрь	15.45 – 16.15	0,5	Атмосферное давление	Беседа, эксперимент	группа	Наблюдени е, выводы
5.	октябрь	15.45 – 16.15	0,5	Нормы поведения с огнём	Беседа, эксперимент	группа	Наблюдени е, выводы
6.	октябрь	15.45 – 16.15	0,5	Изменение веществ под воздействие м температуры	Беседа, эксперимент	группа	Наблюдени е, фиксация результатов , выводы
7.	октябрь	15.45 – 16.15	0,5	Теплопровод ность материалов	Беседа, эксперимент	группа	Наблюдени е, выводы
8.	октябрь	15.45 – 16.15	0,5	Теплопровод ность материалов	Тренинг, опыт	группа	Наблюдени е, выводы
9.	ноябрь	15.45 –	0,5	Распростране	Рассказ,	группа	Наблюдени

		16.15		ние звука	эксперимент		е, выводы
10.	ноябрь	15.45 – 16.15	0,5	Распространение звука через воду и воздух	Рассказ, опыт	группа	Наблюдение, фиксация результатов, выводы
11.	ноябрь	15.45 – 16.15	0,5	Низкие и высокие звуки	Беседа, эксперимент	группа	Наблюдение, выводы
12.	ноябрь	15.45 – 16.15	0,5	Восприятие звука человеком и животными	Беседа, опыт	группа	Наблюдение, выводы
13.	декабрь	15.45 – 16.15	0,5	Когда замерзает жидкость?	Тренинг, опыт	группа	Наблюдение, фиксация результатов, выводы
14.	декабрь	15.45 – 16.15	0,5	Объём жидкости	Беседа, опыт	группа	Наблюдение, выводы
15.	декабрь	15.45 – 16.15	0,5	Сила воды	Объяснение, наблюдение	группа	Наблюдение, фиксация результатов, выводы
16.	декабрь	15.45 – 16.15	0,5	Фильтрование воды	Показ, эксперимент	группа	Наблюдение, выводы
17.	январь	15.45 – 16.15	0,5	Передача света	Объяснение, эксперимент	группа	Наблюдение, фиксация результатов, выводы
18.	январь	15.45 – 16.15	0,5	Цвета солнечного луча	Беседа, опыт	группа	Наблюдение, выводы
19.	январь	15.45 –	0,5	Восприятие цвета	Беседа,	группа	Наблюдение

		16.15		человеком	эксперимент		е, выводы
20.	январь	15.45 – 16.15	0,5	Влияние цвета на количество излучения	Объяснение, эксперимент	группа	Наблюдени е, выводы
21.	февраль	15.45 – 16.15	0,5	Действие магнитных сил	Объяснение, эксперимент	группа	Наблюдени е, выводы
22.	февраль	15.45 – 16.15	0,5	Проявление магнитных сил	Беседа, эксперимент	группа	Наблюдени е, фиксация результатов , выводы
23.	февраль	15.45 – 16.15	0,5	Проявление магнитных сил	Практикум, эксперимент	группа	Наблюдени е, выводы
24.	февраль	15.45 – 16.15	0,5	Земля - магнит	Объяснение, эксперимент	группа	Наблюдени е, выводы
25.	март	15.45 – 16.15	0,5	Что такое электричеств о?	Объяснение, показ	группа	Наблюдени е, выводы
26.	март	15.45 – 16.15	0,5	Электричест во и электрически й ток	Беседа, показ	группа	Наблюдени е, выводы
27.	март	15.45 – 16.15	0,5	Электричест во в природе	Объяснение, опыт	группа	Наблюдени е, выводы
28.	март	15.45 – 16.15	0,5	Взаимодейст вие наэлектризов анных предметов	Объяснение, опыт	группа	Наблюдени е, фиксация результатов , выводы
29.	апрель	15.45 –	0,5	Притяжение	Объяснение,	группа	Наблюдени

		16.15		Земли	опыт		е, выводы
30.	апрель	15.45 – 16.15	0,5	Что такое невесомость.	Беседа, опыт	группа	Наблюдение, фиксация результатов, выводы
31.	апрель	15.45 – 16.15	0,5	Вода в условиях невесомости	Сравнение, опыт	группа	Наблюдение, фиксация результатов, выводы
32.	апрель	15.45 – 16.15	0,5	Сила притяжения	Практикум, эксперимент	группа	Наблюдение, выводы
33.	май	15.45 – 16.15	0,5	Солнце и температура воздуха	Беседа, эксперимент	группа	Наблюдение, фиксация результатов, выводы
34.	май	15.45 – 16.15	0,5	Спутники на орбите	Объяснение, эксперимент	группа	Наблюдение, выводы
35.	май	15.45 – 16.15	0,5	Космос	Практикум, опыт	группа	Наблюдение, выводы, опрос.
36.	май	15.45 – 16.15	0,5	Солнце и время	Беседа, эксперимент	группа	Наблюдение, выводы

Приложение к программе: общие правила техники безопасности

ИНСТРУКТАЖ (БЕСЕДА) № 1

«Охрана жизни и здоровья для воспитанников при проведении игр-экспериментов с зеркалами, увеличительными стеклами»

Хранить зеркала, увеличительные стекла в коробке с закрывающейся крышкой. Знать их количество, написать его на коробке. Во избежание порезов, следить, чтобы все зеркала и увеличительные стекла были целыми, с обработанными краями. Во время пускания солнечных зайчиков напоминать детям о правилах пользования зеркалами:

1. Не стучать по зеркалу, увеличительному стеклу.
2. Не бросать на пол, на стол, в товарища.
3. Не брать зеркало в рот.
4. Не направлять луч света в глаз товарищу, взрослому.
5. Пользоваться только по назначению.
6. Во время игр с увеличительными стеклами во избежание возгорания не ловить прямые солнечные лучи.
7. После игры убрать все на место.
8. В случае незначительного ранения обратиться к воспитателю.

ИНСТРУКТАЖ (БЕСЕДА) № 2

«Охрана жизни и здоровья для воспитанников при проведении игр-экспериментов с мыльными пузырями»

1. Разводить мыльную воду в определенной посуде под руководством воспитателя.
2. Для надувания мыльных пузырей использовать только пластмассовые соломинки.
3. Следить за тем, чтобы мыльная вода не попала в рот, глаза.
4. Мыльный раствор и соломинки использовать по назначению.

5. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

-Пить мыльную воду

-Направлять соломинкой в товарища

-Пускать мыльные пузыри в лицо другим детям

6. После игры вымыть руки и убрать все на место, протереть очки (для тех, кто их носит).

7. В случае попадания мыльного раствора в рот, глаза немедленно обратиться к воспитателю.

ИНСТРУКТАЖ (БЕСЕДА) № 3

«Охрана жизни и здоровья для воспитанников при проведении игр-экспериментов с резинкой»

1. Не стягивай и не отпускай резинку резко в сторону товарища, особенно в сторону лица.

2. Во избежание удушья и омертвения у себя или другого ребенка частей тела, нельзя накручивать резинку вокруг шеи, рук, ног, пальцев.

3. Во время игр соблюдать дистанцию между друг другом во избежание травмы.

4. После игры резинки убрать на место.

5. Хранить игры на резинке в специально отведенном для них месте.

6. В случае даже незначительной травмы сразу обратиться к воспитателю

ИНСТРУКТАЖ (БЕСЕДА) № 4

«Охрана жизни и здоровья для воспитанников при проведении игр-экспериментов на улице»

1. Для игр брать чистую воду, приготовленную воспитателем.

2. Не брызгать воду в лицо, на одежду товарища. Не брать воду в рот.

3. После игры убрать инвентарь на место, отдельно от других игрушек.

4. В любом случае травматического характера (попадании предмета в глаза, ушиба, падения) обратиться к воспитателю.

ИНСТРУКТАЖ (БЕСЕДА) № 5

«Правила техники безопасности при проведении опытов с песком»

1. Перед опытом надень фартук.
2. Приступай к опыту только после объяснения последовательности его проведения и с разрешения воспитателя.
3. Не бросай песок, не пересыпай его высоко, можешь попасть в глаза себе и товарищам.
4. Не трогай во время опыта руками лицо и глаза.
5. Ничего не бери в рот.
6. Набирай песок мерной ложечкой, перемешивай палочкой.
7. Во время опыта будь аккуратным, не отвлекайся, чтобы ничего не уронить, не рассыпать, не разбить.
8. Содержи свое рабочее место в чистоте.
9. Если каждый проводит опыт самостоятельно, то располагаться необходимо на расстоянии друг от друга на 0,5-1 м. Если работаете в парах (подгруппами), то необходимо заранее договориться о последовательности и распределении действий.
10. Закончив работу, проверь состояние оборудования, инвентаря, очисти его, убери на место. Приведи рабочее место в порядок.
11. По завершению опытов обязательно вымой руки с мылом, вытри на сухо полотенцем.
12. Приведи в порядок свою одежду.
13. В случае даже незначительной травмы, ссадины обязательно обратись к воспитателю.

ИНСТРУКТАЖ (БЕСЕДА) № 6

«Правила техники безопасности при проведении опытов с водой»

1. Перед опытом надень фартук.
2. Приступай к опыту только после объяснения последовательности его проведения и с разрешения воспитателя.
3. Не брызгайся водой, она может попасть в глаза и дыхательные пути.

4. Не трогай во время опыта руками лицо и глаза.
5. Ничего не бери в рот.
6. Не пей воду, она не предназначена для питья.
7. Во время опыта будь аккуратным, не отвлекайся, чтобы ничего не уронить, не рассыпать, не разбить.
8. Содержи свое рабочее место в чистоте.
9. Если каждый проводит опыт самостоятельно, то располагаться необходимо на расстоянии друг от друга на 0,5-1 м. Если работаете в парах (подгруппами), то необходимо заранее договориться о последовательности и распределении действий.
10. Закончив работу, проверь состояние оборудования, инвентаря, очисти его, убери на место. Приведи рабочее место в порядок.
11. По завершению опытов обязательно вымой руки с мылом, вытри на сухо полотенцем.
12. Приведи в порядок свою одежду.
13. В случае даже незначительной травмы, ссадины обязательно обратись к воспитателю.

ИНСТРУКТАЖ (БЕСЕДА) № 7

«Правила техники безопасности при проведении опытов с магнитом»

1. Перед опытом надень фартук.
2. Приступай к опыту только после объяснения последовательности его проведения и с разрешения воспитателя.
3. Не перекидывайте магниты друг другу, передавайте спокойно из рук в руки, чтобы не упали на ноги.
4. Не трогай во время опыта руками лицо и глаза.
5. Ничего не бери в рот.
6. Во время опыта будь аккуратным, не отвлекайся, чтобы ничего не уронить, не рассыпать, не разбить.
7. Содержи свое рабочее место в чистоте.

8. Если каждый проводит опыт самостоятельно, то располагаться необходимо на расстоянии друг от друга на 0,5-1 м. Если работаете в парах (подгруппами), то необходимо заранее договориться о последовательности и распределении действий.

9. Закончив работу, проверь состояние оборудования, инвентаря, очисти его, убери на место. Приведи рабочее место в порядок.

10. По завершению опытов обязательно вымой руки с мылом, вытри на сухо полотенцем.

11. Приведи в порядок свою одежду.

12. В случае даже незначительной травмы, ссадины обязательно обратись к воспитателю.

ИНСТРУКТАЖ (БЕСЕДА) № 8

«Правила техники безопасности при проведении опытов с почвой, глиной»

1. Перед опытом надень фартук.

2. Приступай к опыту только после объяснения последовательности его проведения и с разрешения воспитателя.

3. Не кидай почву, глину, не пересыпай его высоко, можешь попасть в глаза себе и товарищам.

4. Не трогай во время опыта руками лицо и глаза.

5. Ничего не бери в рот.

6. Набирай почву, глину мерной ложечкой, перемешивай палочкой.

7. Во время опыта будь аккуратным, не отвлекайся, чтобы ничего не уронить, не рассыпать, не разбить.

8. Содержи свое рабочее место в чистоте.

9. Если каждый проводит опыт самостоятельно, то располагаться необходимо на расстоянии друг от друга на 0,5-1 м. Если работаете в парах (подгруппами), то необходимо заранее договориться о последовательности и распределении действий.

10. Закончив работу, проверь состояние оборудования, инвентаря, очисти его, убери на место. Приведи рабочее место в порядок.

11. По завершению опытов обязательно вымой руки с мылом, вытри на сухо полотенцем.

12. Приведи в порядок свою одежду.

13. В случае даже незначительной травмы, ссадины обязательно обратись к воспитателю.