

Департамент Смоленской области по образованию и науке
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Остерский
детский сад «Солнышко»

Принята на заседании
педагогического совета
от 31.08.2023г.
Протокол №1

Утверждена
приказом по МБДОУ «Остерский
детский сад «Солнышко»
от 31.08.2023г. Приказ №51

**Дополнительная
общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Маленькие исследователи»**

Возраст обучающихся: 5-8 лет

Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:
Миракян Елена Николаевна,
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

В Концепции модернизации российского образования говорится, что развивающему обществу нужны современно образованные, нравственные, предприимчивые люди, отличающиеся мобильностью, динамизмом, конструктивностью мышления, которые могут самостоятельно принимать решения в ситуации выбора, прогнозируя их возможные последствия. А это во многом зависит от педагогов, работающих у истоков становления личности.

Опираясь на требования к содержанию образования, представленные в законе РФ «Об образовании», педагоги должны переориентировать содержание образовательного процесса на «обеспечение самоопределения личности, создание условий для её самореализации». Саморазвитие личности возможно лишь в деятельности, которая включает в себя не только внешнюю активность ребенка, но и внутреннюю психологическую основу.

Такая активная деятельность обеспечивает продуктивные формы мышления, при этом главным фактором выступает характер деятельности. В работах многих отечественных педагогов (Г.М.Лямина, А. П.Усова, Е. А.Панько) говорится о необходимости включения дошкольников в осмысленную деятельность, в процессе которой они бы сами могли обнаруживать всё новые и новые свойства предметов, замечать их сходство и различие.

Развитие познавательных интересов дошкольников является одной из актуальных проблем педагогики, призванной воспитать личность, способную к саморазвитию и самосовершенствованию. Именно экспериментирование является ведущим видом деятельности у маленьких детей: «Фундаментальный факт заключается в том, что деятельность экспериментирования пронизывает все сферы детской жизни, все детские деятельности, в том числе и игровую». Когда ребенок сам действует с объектами, он лучше познает окружающий мир, поэтому приоритет в работе с детьми следует отдавать практическим методам обучения: экспериментам, проектам, опытам.

Дети по природе своей исследователи. Неутолимая жажда новых впечатлений, любознательность, постоянное стремление экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. Исследовательская, поисковая активность познавать. Исследовать, открыть, изучить - значит сделать шаг в неизведанное. Это огромная возможность для детей думать, пробовать, искать, экспериментировать, а самое главное самовыражаться. В опытно-экспериментальной деятельности дошкольник получает возможность напрямую удовлетворить присущую ему любознательность, упорядочить свои представления о мире. Главное достоинство метода экспериментирования заключается в том, что он дает детям реальные

представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. В процессе эксперимента идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения. Необходимость давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы стимулирует развитие речи.

Как показывают результаты исследований, детское экспериментирование, будучи внутренне мотивированной деятельностью, таит в себе огромный потенциал для развития творческой исследовательской активности и самостоятельности у детей дошкольного возраста.

К сожалению, на сегодняшний день детское экспериментирование в ДОУ недостаточно широко внедряется педагогами в образовательный процесс. Это объясняется следующими причинами: нехваткой методической литературы, отсутствием специального оборудования для проведения опытов и т.д. При работе с детьми по данному направлению возникла необходимость написания рабочей программы по опытно-экспериментальной деятельности. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Маленькие исследователи» разработана в соответствии с нормативно – правовыми документами:

Программа разработана в соответствии с нормативными правовыми документами:

- ✓ Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.01.2023)
- ✓ Приказом от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- ✓ Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение правительства РФ от 31 марта 2022 года N 678-р);
- ✓ Распоряжением правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р;
- ✓ Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Минобрнауки РФ «О направлении информации» от 18 ноября 2015 г. N 09- 3242);
- ✓ Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020г. «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- ✓ Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021г. «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН

1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования по обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

✓ Уставом муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Остерский детский сад «Солнышко»

✓ Социальным заказом родителей (законных представителей)

Направленность- естественнонаучная

Актуальностью программы является её востребованность среди дошкольников и их родителей (законных представителей) по результатам мониторинговых исследований «Заказ на оказание образовательных услуг МБДОУ «Остерский детский сад «Солнышко». А также в том, что детское экспериментирование, как форма деятельности используется в практике недостаточно широко, хотя является эффективным средством развития важных качеств личности, как творческая активность, самостоятельность, самореализация, умение работать в коллективе. Такие качества способствуют успешному обучению детей в школе, а участие в педагогическом процессе наравне со взрослыми – возможность проектировать свою жизнь в пространстве детского сада, проявляя при этом изобретательность и оригинальность.

Новизна программы состоит в том, что данная программа формирует первоначальные исследовательские умения детей от 5 до 7(8) лет, включает их в активную познавательную деятельность. Делая «личные открытия» ребенок испытывает положительные эмоции, на основе которых и возникают более глубокие чувства: радость, жажда познания и новых открытий.

Педагогическая целесообразность: Эффективным для овладения детьми исследовательской и экспериментальной деятельностью является технология проблемного обучения, следуя которой ребёнок сам является открывателем нового опыта. О преимуществах данной технологии говорили многие выдающиеся педагоги и психологи: Джон Дьюи, Т. В. Кудрявцев, И. Я. Лернер, А. М. Матюшкин, М. И. Махмутов, М. Н. Скаткин и многие другие.

Адресат программы. Данная программа создана для детей, испытывающих потребность в новых впечатлениях, направленных на познание окружающего мира, т.е. для детей старшего дошкольного возраста от 5 до 7(8) лет.

Программа предназначена для занятий в условиях МБДОУ «Остерский детский сад «Солнышко». Работа по программе не предполагает в ближайшем будущем каких-либо глобальных материальных затрат и определяется имеющимися на сегодняшний день материально-техническими ресурсами.

Программа «Маленькие исследователи» в равной степени доступна и создает благоприятные условия для организации досуга детей с ОВЗ, детей из многодетных, малообеспеченных семей, детей-инвалидов, детей, проживающих

в сельской местности, детей находящихся в трудной жизненной ситуации, а также одаренных детей и детей проявивших выдающиеся способности.

Данная программа позволит дошкольникам самостоятельно приоткрыть дверь в мир естественных наук.

Характеристика возрастных особенностей воспитанников 5-7(8) лет

Дошкольный возраст является периодом интенсивного формирования психики на основе тех предпосылок, которые сложились в раннем детстве. По всем линиям психического развития возникают новообразования различной степени выраженности, характеризующиеся новыми свойствами и структурными особенностями. Происходят они благодаря таким факторам как речь и общение со взрослыми и сверстниками, различным формам познания и включению в различные виды деятельности (игровые, продуктивные, бытовые).

Наряду с новообразованиями, в развитии психофизиологических функций возникают сложные социальные формы психики, такие, как личность и ее структурные элементы (характер, интересы и др.), субъекты общения, познания и деятельности и их основные компоненты – способности и склонности. Одновременно происходит дальнейшее развитие и социализация ребенка, в наибольшей степени выраженные на психофизиологическом уровне, в познавательных функциях и психомоторике.

Формируются новые уровни психических функций, которым становятся присущи новые свойства, позволяющие ребенку адаптироваться к социальным условиям и требованиям жизни. При участии взрослых, которые организуют, контролируют и оценивают поведение и деятельность ребенка, выступают в роли источника многообразной информации, происходит включение ребенка в

социальные формы жизнедеятельности, в процессы познания и общения, в различные виды деятельности, включая игру и начальные формы труда.

Взрослые, родители, воспитатели во многом определяют своеобразие и сложность психического развития дошкольника, поскольку они включают ребенка в разные сферы жизнедеятельности, корректируя процесс его развития. Развитие психической организации дошкольника в целом на всех ее уровнях и в ее различных формах создает психологическую готовность к последующему – школьному – периоду развития.

По продолжительности реализации программа – двухгодичная

Форма организации образовательного процесса – групповая (10-15 человек)

По содержанию деятельности – интегрированная.

Уровень сложности – стартовый.

По уровню образования – общеразвивающая

Цель программы - Формирование начал экологической культуры у детей дошкольного возраста, способности понимать и любить окружающий мир и природу, развитие познавательных интересов детей посредством опытно- экспериментальной деятельности.

Задачи:

Обучающие:

- Расширять представления детей об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук;
- Способствовать накоплению и расширению конкретных представлений у детей о свойствах различных объектов живой и неживой природы;
- Развивать умственные способности, наглядно – образное, логическое мышление, внимание, память;
- Учить умению планировать свою деятельность, выдвигать гипотезы, сравнивать, делать выводы;
- Подводить детей к формулировке проблемы, анализу ситуации;
- Развивать умение обследовать предметы и явления с разных сторон, выявлять зависимости;
- Совершенствовать умение работать со схемами, ориентироваться в пространственных отношениях;
- Закреплять знания о правилах техники безопасности при работе с опасными предметами.

Развивающие:

- Развивать познавательную активность, любознательность детей в процессе экспериментирования, через создание проблемных ситуаций;
- Развивать речевую активность детей, связную речь;
- Способствовать социально-личностному развитию ребенка: коммуникативности, самостоятельности, наблюдательности, элементарного самоконтроля;
- Развивать умения организовывать свою деятельность: подбирать материал, продумывать ход деятельности;
- Развивать у детей умений пользоваться приборами-помощниками при проведении игр-экспериментов;
- Развивать мелкую моторику рук.

Воспитательные:

- Вызывать у детей интерес к познавательно-исследовательской, опытно-экспериментальной деятельности;
- Воспитывать эмоционально-положительное отношение к деятельности и полученному результату;
- Воспитывать аккуратность при работе с различными материалами;
- Вызывать интерес к окружающему миру, воспитывать любовь к природе.

Планируемые результаты освоения программы:

Предметные результаты :

к концу учебного года обучающиеся должны иметь первичные представления:

- ✓ о себе, других людях, объектах окружающего мира;
- ✓ о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, темпе, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др.);
- ✓ о планете Земля как общем доме людей, об особенностях ее природы.

должны уметь:

- ✓ организовывать свою деятельность: подбирать материал, продумывать ход
- ✓ деятельности;
- ✓ правильно и аккуратно пользоваться приборами-помощниками при проведении опытов и экспериментов;
- ✓ делать выводы, фиксировать результат;
- ✓ выполнять работу самостоятельно, последовательно по схеме, инструкции; доводить начатое дело до конца.

Метапредметные результаты:

Познавательные:

- ✓ способность решать интеллектуальные и личностные задачи (проблемы, адекватно возрасту);
- ✓ уметь определять понятия по изучаемым темам;
- ✓ строить логическое рассуждение, умозаключение при ответах на вопросы.

Регулятивные:

- ✓ овладеть универсальными предпосылками учебной деятельности- умение работать по правилу и образцу, слушать своего педагога и выполнять его инструкции;
- ✓ развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Коммуникативные:

- ✓ овладеть средствами общения и способами взаимодействия со взрослыми сверстниками;
- ✓ быть способным управлять своим поведением и планировать свои действия на основе первичных ценностных представлений, соблюдать элементарные общепринятые нормы и правила поведения;
- ✓ работать индивидуально и в группе:
 - ✓ находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- ✓ формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Личностные результаты:

- ✓ развивать положительное отношение ребёнка к себе, другим людям,

окружающему миру;

✓ создать условия для формирования у ребенка положительного самоощущения, уверенности в своих возможностях;

✓ формировать у ребёнка чувства собственного достоинства

Формы подведения итогов реализации программы

В программе предусмотрены итоговые занятия в форме игр, опытов, мастер – классов.

Методы и формы оценки результатов:

Диагностические методики, используемые педагогом соответствуют возрастным особенностям детей и позволяют оценить степень освоения программы и уровень достижения планируемых результатов. Для оценки результативности применяются входной (сентябрь), текущий (в течение учебного года) и итоговый (май) виды контроля.

К основным методам относятся: наблюдение; опрос (интервью, беседа, анкетирование); тестирование; игровая диагностика; изучение продуктов деятельности; метод экспертных оценок; эксперимент.

Учебный план Первый год обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы аттестации и контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	1	1	-	Устный опрос. Тестирование
2	Экспериментирование	3	1	2	Практическая работа

	с песком и глиной				Устный опрос
3	Наблюдения за жизнью растений	3	1	2	Устный опрос Педагогическое наблюдение
4	Экспериментирование с водой	5	1	4	Устный опрос Практическая работа
5	Экспериментирование с воздухом	4	1	3	Устный опрос Практическая работа Творческий отчет
6	Человек	4	2	2	Устный опрос Практическая работа Педагогическое наблюдение
7	Экспериментирование с предметами	4	-	4	Практическая работа
8	Экспериментирование с солнечным светом	4	1	3	Устный опрос Практическая работа
9	Экспериментирование с магнитом	3	1	2	Педагогическое наблюдение Практическая работа
10	Экспериментирование с зеркалом	1	-	1	Практическая работа
11	Экспериментирование со звуком	1	-	1	Педагогическое наблюдение
12	Экспериментирование с камнями	2	1	1	Устный опрос Практическая работа Творческий отчет
13	Итоговое занятие	1	-	1	Устный опрос Практическая работа Творческий отчет
Итого		36	10	26	

Второй год обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы аттестации и контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие Техника безопасности. <i>Диагностика.</i>	1	1	-	Устный опрос Педагогическое наблюдение Тестирование
2	Экспериментирование с песком и глиной	2	-	2	Практическая работа Устный опрос
3	Экспериментирование с почвой	2	1	1	Устный опрос Педагогическое наблюдение
4	Экспериментирование с растениями	3	1	2	Практическая работа Устный опрос

5	Экспериментирование с воздухом	4	1	3	Устный опрос Практическая работа
6	Экспериментирование с водой	4	1	3	Устный опрос Практическая работа Творческий отчет
7	Итоговое занятие	1	-	1	Устный опрос Практическая работа Педагогическое наблюдение
8	Экспериментирование с бумагой	3	1	2	Практическая работа
9	Экспериментирование с тканью	2	1	1	Устный опрос Практическая работа
10	Экспериментирование с пластмассой	2	1	1	Педагогическое наблюдение Практическая работа
11	Экспериментирование с магнитом	4	1	3	Практическая работа Устный опрос
12	Экспериментирование со светом и зеркалами	4	1	3	Практическая работа
13	Экспериментирование	3	-	3	Педагогическое наблюдение
14	Итоговое занятие	1	-	1	Устный опрос Практическая работа Творческий отчет
Итого		36	10	26	

Содержание учебного плана

Первый год обучения

1. Вводное занятие .Техника безопасности. Диагностика.

Теория .Знакомство с планом работы кружка. Тест на определение уровня знаний учащихся.

2. Экспериментирование с песком и глиной

Практика. Определение свойств песка и глины (сыпучесть, рыхлость). Сравнение впитывающих свойств песка и глины. Выявление свойств, которые приобретают песок и глина при смачивании.

3. Наблюдения за жизнью растений

Теория. Беседа на тему «Значимость растений для жизни на Земле. Условия, для полноценного развития растений».

Практика. Сравнение продолжительности жизни срезанных цветущих растений и оставшихся на корне. Определение качества и состояния почвы. Установление зависимости роста растений от температуры поступающей влаги.

6. Экспериментирование с водой

Теория. Беседа и презентация на тему «Вода- источник жизни на Земле. Состав воды. Какие бывают водоемы?» Разгадывание загадок о свойствах и состояниях воды и т.д.

Практика. Определение свойств воды. Сравнение ее состояний. Установление изменения объема воды при погружении в нее предмета. Выполнение тематических заданий на смекалку.

5. Экспериментирование с воздухом

Теория. Беседа и презентация на тему «Что такое воздух? Как движется воздух? Сила движения. Как образуется ветер?»

Практика. Принцип работы реактивного двигателя. Фокус с шариком (способ протыкания шарика, не лопнув его). Взаимодействие воздуха и бумаги. Как всплывают и поднимаются подводная лодка, рыба. Как получаются облака, и как образуется дождь?

6. Человек

Теория. Беседы и презентации на темы: «Как возник человек? Главные различия человека и животного. Строение тела и организма человека. Значимость расположения ушей на противоположных сторонах головы человека. Процесс возникновения звуков речи. Меры сохранения и укрепления голосового аппарата.

Практика. Определение факта, что человек теряет воду во время дыхания. Определение вкусовых зон языка. Упражнение в определении вкусовых ощущений (необходимость слюны для ощущения вкуса).

7. Экспериментирование с предметами

Практика. Определение свойств и методов применения мыла. Резина, её качества и свойства; связь между материалом и способом его употребления. Признаки структуры поверхности, прочности. Сравнение резины и ткани

8. Экспериментирование с солнечным светом

Теория. Беседа на тему «Что такое свет? Какое бывает освещение? Влияние солнечных лучей на чёрный и белый цвет».

Практика. Установление причины возникновения солнечных зайчиков, управление их движением. Определение общего свойства предметов для отражения солнечных зайчиков. Влияние солнечных лучей на чёрный и белый цвет (поглощение, отражение, разница температур). Моделирование искусственной радуги.

9. Экспериментирование с магнитом

Теория. История открытия магнита. Легенда о пастухе Магнусе.

«Волшебная рукавичка»

Практика. Определение магнетического материала. Намагничивание предметов. Сравнение действия притягивающей силы магнита сквозь бумагу, дерево, стекло и воду. Установление зависимости силы притяжения от расстояния.

10. Экспериментирование с зеркалом

Практика. Определение свойств зеркала.

11. Экспериментирование со звуком

Практика. Сравнение звучания предметов из разных материалов.

12. Экспериментирование с камнями

Теория. Беседы и презентация на тему, «Какими бывают камни?», «Уголь и его свойства: сыпучесть, горючесть, теплоотдача».

Практика. Рассматривание, сравнение и распределение по группам камней из коллекции в зависимости от их свойств

13. Итоговое занятие

Практика. Решение проблемных ситуаций путем моделирования и экспериментирования

Второй год обучения

1. Вводное занятие Техника безопасности. Диагностика

Теория. Знакомство с планом работы кружка. Повторение правил техники безопасности на занятиях. Тест на определение уровня знаний учащихся.

2. Экспериментирование с песком и глиной

Практика. Применение свойства песка -сыпучести. Сравнение сыпучести сухого и влажного песка. Моделирование «Песочный конус».

3. Экспериментирование с почвой

Теория. Беседа на тему « Земля- наша кормилица. Взаимосвязь живого на Земле». Презентация «Почва- верхний слой земли. Знакомство с составом почвы»

Практика. Рассматривание почвы в увеличительное стекло.

4. Экспериментирование с растениями

Теория. Беседа на тему «Факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растения». Беседа и презентация на тему « Как дышат и питаются растения?»

Практика. Доказать экспериментальным путем важность факторов внешней среды для полноценного развития и жизни растений.

5. Экспериментирование с воздухом

Теория. Беседы на темы: «Что мы знаем о воздухе?», « Об источниках загрязнения воздуха. Забота о чистоте воздуха», « Почему дождевые черви вылезают на поверхность? Есть ли воздух в воде?»

Практика. Доказательство экспериментальным путем занимает ли воздух место? Зависит ли объем воздуха от температуры ?

6. Экспериментирование с водой

Теория. Вспоминаем свойства и состояния воды. Беседы на темы: « Почему лед тонет?», «Может ли кипеть холодная вода?», « Иней тоже вода»

Практика. Экспериментальным путем открываем для нас новые свойствами воды: увеличивается в объёме, впитывается, стекает. Сравниваем свойства воды, снега, льда. Выявляем особенности их взаимодействия. Развиваем умение работать с жидкостями «Соломинка-пипетка». Рисование пальчиком на запотевшем стекле.

7. Итоговое занятие

Практика. Демонстрация навыков работы с жидкими и сыпучими материалами при экспериментировании. Решение проблемных ситуаций путем моделирования и экспериментирования

8. Экспериментирование с бумагой

Теория. Беседа и презентация на тему «Как изобрели бумагу. Какая бывает бумага?»

Практика. Сравнение разных видов бумаги по основным качественным характеристикам. Путем экспериментирования установить свойство бумаги: отражать звук, собирать его в одном направлении. создавать и накапливать электричество.

9. Экспериментирование с тканью

Теория. Беседа и презентация на тему «Как изобрели ткань? Какая бывает ткань?»

Практика. Сравнение разных видов ткани по качеству и свойствам. Отдельные свойства (впитываемость). Причинно –следственные связи между использованием тканей и времени года.

10. Экспериментирование с пластмассой

Теория. Презентация на тему «Как изобрели пластмассу? Где ее применяют?»

Практика. Определение путем экспериментирования свойств и качеств пластмассы. Задание на смекалку«Как вынуть пластмассовый шарик из чашки, не трогая его руками?»

11. Экспериментирование с магнитом

Теория. Явление «магнетизм», материалы, которые могут стать магнетическими, Можно ли устранить действие магнита? «Магнитные игрушки и игры вокруг нас»

Практика. Задание на смекалку «Как скинуть ложку со стола не прикасаясь к ней?» Путем эксперимента определение наличия полюсов у магнита. Моделирование самодельных компасов.

12. Экспериментирование со светом и зеркалами

Теория. Беседа на тему «Влияние солнечного света на жизнь на земле. Свет повсюду». Знакомство с понятиями: всё, что излучает свет, называется источником света; предметы, которые пропускают свет- прозрачные; Звёзды светят постоянно. Почему они движутся по кругу?

Практика. Нахождение объектов , являющихся источниками света, прозрачных и не прозрачных предметов. Какие предметы можно назвать полупрозрачными? Игры с отражением.

13. Экспериментирование

Практика. «Поющая струна»- Выявление причины происхождения низких и высоких звуков. Знакомство с разновидностью металлов, Сравнение их свойств. Варёное и сырое яйцо, наполненное разными м-ми. Показать влияние центра тяжести на положение предмета».

14. Итоговое комплексное игровое занятие

Практика. Решение проблемных ситуаций путем моделирования и экспериментирования

Календарный учебный график Первый год обучения

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Формы занятий	Формы контроля
<i>сентябрь</i>				
1	Вводное занятие Вводное занятие. Тема: “Давайте познакомимся”. Техника безопасности. <i>Диагностика.</i>	1	Беседа ,наблюдение	Устный опрос
2-4	«Посадим дерево» Тема: Определение свойств песка и глины (сыпучесть, рыхлость)	3	Экспериментиро вание	Практическая работа
	«Где вода» «Волшебный материал» Тема: Впитывающие свойства песка и глины. Выявление свойств, которые приобретают песок и глина при смачивании.		Экспериментиро вание	Практическая работа

	«Необычное рисование» Показать возможность использования различных природных материалов для создания картины.		Экспериментирование	Педагогическое наблюдение
октябрь				
5-7	«Какие цветы сохраняются дольше: срезанные или оставшиеся на корне?» Тема: Определение продолжительности жизни срезанных цветущих растений и оставшихся на корне. Как от этого зависит распускание цветов?	3	Наблюдение	Устный опрос
	«Соревнование» Тема: Знакомство с состоянием почвы		Экспериментирование	Практическая работа
	«Почему цветы осенью вянут?» Тема: Зависимость роста растений от температуры поступающей влаги.		Наблюдение	Устный опрос
8-12	«Вода бывает тёплой, холодной, горячей. Может ли кипеть холодная вода?» Тема: Различные состояния воды.		Экспериментирование	Практическая работа
ноябрь				
	«Природные водоёмы» Тема: Дать понять, что в водоёмах вода бывает разной температуры, в зависимости от температуры в водоёмах живут разные растения и животные.	5	Беседа	Устный опрос
	«Водяные весы» Тема: Знакомство с изготовлением и работой водяных весов; закрепить знания о том, что при погружении в воду предметов, уровень воды поднимается.		Экспериментирование, моделирование	Практическая работа
	«Друзья» Тема: Знакомство с составом воды (кислород).		Наблюдение	Устный опрос

	«Матросская шапка, верёвка в руке...» Итоговое занятие по экспериментированию с предметами и водой		Решение проблемной ситуации	Игровые задания
<i>декабрь</i>				
13-16	«Танец горошин» «Вперёд к звёздам» Тема: Воздух вокруг нас. Знакомство с понятием «сила движения»	4	Решение проблемной ситуации	Устный опрос
	«Реактивный двигатель» «Как проткнуть воздушный шарик без вреда для него», «Весёлая полоска» Тема: Принцип работы реактивного двигателя. Фокус с шариком (способ протыкания шарика, не лопнув его). Взаимодействие воздуха и бумаги.		Экспериментирование, моделирование	Практическая работа
	«Подводная лодка из винограда» Тема: Как всплывают и поднимаются подводная лодка, рыба.		Экспериментирование	Практическая работа
	«Делаем облако» Тема: Как получаются облака и как образуется дождь.?		Экспериментирование	Практическая работа
<i>январь</i>				
17-20	«Потеря воды во время дыхания» Тема: Определение факта, что человек теряет воду во время дыхания.	4	Наблюдение	Устный опрос
	«Вкусовые зоны языка» Тема: Определение вкусовых зон языка. Упражнение в определении вкусовых ощущений (необходимость слюны для ощущения вкуса).		Экспериментирование	Практическая работа
	«Наши ушки не на макушке...» Тема: Значимость расположения ушей на противоположных сторонах головы человека		Беседа, наблюдение	Устный опрос
<i>февраль</i>				

	«Откуда берётся голос?» Тема: Процесс возникновения звуков речи. Меры сохранения и укрепления голосового аппарата.		Беседа наблюдение	Устный опрос
21-24	«Мыло-фокусник» Тема: Свойства и назначение мыла.	4	Экспериментирование	Практическая работа
	«Мой весёлый, звонкий мяч» Тема: Резина, её качества и свойства; связь между материалом и способом его употребления.		Экспериментирование	Практическая работа
	«На чём полетят человечки?» Тема: Признаки структуры поверхности, прочности. Сравнение резины и ткани.		Решение проблемной ситуации Экспериментирование	Практическая работа
<i>март</i>				
	«В мире стекла» Тема: Свойства стекла.		Беседа Наблюдение	Устный опрос
25-28	«Солнечные зайчики» Тема: Происхождение солнечных зайчиков, их движение. Предметы от которых они отражаются.	4	Экспериментирование	Практическая работа
	«Чёрное и белое». Тема: Влияние солнечных лучей на чёрный и белый цвет.		Беседа Экспериментирование	Практическая работа
	«Радуга в доме» Тема: Как можно увидеть радугу в комнате?		Экспериментирование	Практическая работа
	«Струя света» «Чем отличается солнечная сторона от теневой?»		Моделирование	Устный опрос
<i>апрель</i>				
29-31	Легенда о пастухе Магнусе. «Волшебная рукавичка» Тема: История открытия магнита.	3	Беседа, экспериментирование	Устный опрос
	«Как соединить друг с другом скрепки, не сцепляя их». Тема: Удивительная способность магнита		Экспериментирование	Практическая работа

	«Сквозь преграды». Тема: Действие притягивающей силы магнита сквозь бумагу, дерево, стекло и воду.		Экспериментирование	Практическая работа
32	«Волшебные зеркала или 1?3?5?» Тема: Знакомство со свойствами зеркала.	1	Экспериментирование	Практическая работа
май				
33	« Почему всё звучит?» Тема: Причины возникновения звука.	1	Беседа Решение проблемной ситуации	Устный опрос
34-35	«Какими бывают камни?» Тема: Разнообразие камней, их свойства и особенности. Классификация по разным признакам.	2	Экспериментирование	Практическая работа
	«Живые камни» Тема: Уголь и его свойства: сыпучесть, горючесть, теплоотдача.		Наблюдение	Устный опрос
36	Итоговое занятие «Школа юных моряков»	1	Комплексное, игровое занятие	Игровые задания, педагогическое наблюдение
Итого		36		

Второй год обучения

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Формы занятий	Формы контроля
сентябрь				
1	Вводное занятие Вводное занятие. Тема: Техника безопасности. <i>Диагностика.</i>	1	Беседа, игра	Устный опрос Педагогическое наблюдение
2-3	«Песок, глина – наши помощники» Тема: Свойства песка и глины.	2	Беседа, наблюдение	Устный опрос
	«Песчаный конус» «Песочные часы» Тема: Движение песка.		Беседа, наблюдение Экспериментирование	Устный опрос Педагогическое наблюдение Практическая работа
октябрь				
4-5	«Земля – наша кормилица» Тема: Почва – верхний слой земли; Знакомство с составом почвы.	2	Беседа, наблюдение	Устный опрос
	«Земля – наша кормилица» Тема: Состав почвы. Взаимосвязь живого на земле.		Беседа, наблюдение	Устный опрос
6-8	«С водой и без воды»		Беседа,	Устный опрос

	Тема: Факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растения.		наблюдение Экспериментирование	Педагогическое наблюдение Практическая работа
	«Растения теряют влагу через испарение» Тема: Как растения теряют влагу через испарение.	3	Беседа, наблюдение	Устный опрос
ноябрь				
	«Растение может обеспечить себя питанием» Тема: Как растения производят себе питание, знакомство с понятием «фотосинтез».		Беседа, наблюдение	Устный опрос
9-12	«Этот удивительный воздух» «Сухой из воды» Тема: Об источниках загрязнения воздуха. Забота о чистоте воздуха. Воздух занимает место.		Беседа, наблюдение Экспериментирование	Устный опрос Педагогическое наблюдение Практическая работа
	«Вдох, выдох» Тема: Представление о способах обнаружения воздуха, об объёме, в зависимости от температуры.		Беседа, наблюдение Экспериментирование	Устный опрос Педагогическое наблюдение
	«С какой стороны листа в растение попадает воздух?» «Нужен ли корешкам воздух?» Тема: Как воздух проникает в растения.	4	Беседа, наблюдение	Устный опрос Практическая работа
декабрь				
	«Почему дождевые черви во время дождя выходят на поверхность земли?» Тема: Устанавливаем причину, почему во время дождя черви вылезают на поверхность.		Беседа, наблюдение	Устный опрос
13-16	«Послушная водичка» «Водяная мельница» Тема: Знакомство со свойствами воды: увеличивается в объёме, впитывается, стекает.		Экспериментирование	Педагогическое наблюдение Практическая работа
	«Вода в разных состояниях» «Почему лёд не тонет?» «Замёрзшая вода двигает камни» Тема: Сравниваем свойства воды, снега, льда. Выявляем особенности их взаимодействия.		Беседа, наблюдение Экспериментирование	Устный опрос Педагогическое наблюдение Практическая работа

	«Может ли кипеть холодная вода?» «Соломинка- пипетка» Тема: Развиваем познавательный интерес в процессе экспериментирования с жидкостями.	4	Экспериментирование	Педагогическое наблюдение Практическая работа
	«Пар – тоже вода» «Иней» Тема: знакомство со свойствами воды, демонстрация образования инея, нетрадиционный метод рисования (пальчиком по запотевшему стеклу).		Экспериментирование	Педагогическое наблюдение Практическая работа
январь				
17	Итоговое занятие по экспериментальной деятельности с водой и воздухом «Рыбье царство реки»	1	Беседа, наблюдение Экспериментирование	Устный опрос Педагогическое наблюдение Творческий отчет
18-20	«Мир бумаги» «Кто в цветочке живёт?» Тема: Знакомство с различными видами бумаги (салфеточная, писчая, обёрточная). Качественные характеристики и свойства бумаги.	3	Экспериментирование	Педагогическое наблюдение Практическая работа
	«Бумажный рупор» «Бумага управляет огнём» Тема: Свойство бумаги: отражать звук, собирать его в одном направлении, регулировать горение свечи.		Экспериментирование	Педагогическое наблюдение Практическая работа
	«Хоровод бумажных человечков» «В плену бумажных полосок» Тема: Свойства бумаги создавать и накапливать электричество.		Экспериментирование	Практическая работа
февраль				
21-22	«Мир ткани» Тема: Знакомство с различными видами тканей. Умение сравнивать качества и свойства.		Беседа, наблюдение	Устный опрос

	«Наряды куклы Тани» Тема: Отдельные свойства (впитываемость). Причинно – следственные связи между использованием тканей и времени года.	2	Экспериментирование	Педагогическое наблюдение Практическая работа
23-24	«Лёгкая пластмасса» Тема: Определение свойств пластмассы (гладкая, шероховатая, лёгкая). Изделия из пластмассы.	2	Экспериментирование	Педагогическое наблюдение Практическая работа
	«Как вынуть пластмассовый шарик из чашки, не трогая его руками?» Тема: Понятие – центробежная сила.		Экспериментирование	Педагогическое наблюдение Практическая работа
<i>март</i>				
25-28	« Испытание магнита» Тема: Явление «магнетизм», материалы, которые могут стать магнетическими, способ изготовления самодельных компасов	4	Экспериментирование	Педагогическое наблюдение Практическая работа
	«Сквозь преграды» «Как скинуть ложку со стола не прикасаясь к ней?» Тема: Можно ли устранить действие магнита?		Экспериментирование	Педагогическое наблюдение Практическая работа
	«Плавающие утки и лодки» Тема: понятие полюсов магнита, свойства притягивания и отталкивания.		Экспериментирование	Педагогическое наблюдение Практическая работа
	«Магнитные игрушки и игры вокруг нас» Тема: Изготовление игр и игрушек на магнитной основе.		Моделирование	Устный опрос Практическая работа
<i>апрель</i>				
29-32	«Свет повсюду» «Сквозь предметы» Тема: Знакомство с понятием: всё, что излучает свет, называется источником света; предметы, которые пропускают свет- прозрачные		Беседа, наблюдение	Устный опрос
	«Звёзды светят постоянно и движутся по кругу» Тема: Звёзды светят постоянно. Почему они движутся по кругу?		Беседа, наблюдение	Устный опрос

	«Чудеса отражений» «Как поднять единицу» Тема: Понятие «отражение»	4	Экспериментирование	Педагогическое наблюдение Практическая работа
	«Влияние солнечного света на жизнь на земле» Тема: Как растение ищет свет? Действие солнечного тепла . Печатание на пластилиновой основе нагретым камнем.		Беседа, наблюдение	Устный опрос
<i>май</i>				
33-35	«Поющая струна» Тема: Помочь выявить причины происхождения низких и высоких звуков.	3	Экспериментирование Беседа, наблюдение	Педагогическое наблюдение Практическая работа
	«Паинька и Ванька-Встанька» (варёное и сырое яйцо, наполненное разными м-ми) Тема: Показать влияние центра тяжести на положение предмета».		Экспериментирование Беседа, наблюдение	Педагогическое наблюдение Практическая работа
	«Мир металлов» (алюминий, сталь, бронза, жель. медь, серебро) Тема: Знакомить с разнообразностью металлов, с использованием в быту и на производстве. Сравнить их свойства.		Экспериментирование Беседа, наблюдение	Педагогическое наблюдение Практическая работа
36	Итоговое занятие «Тайны морей»	1	Комплексное, игровое занятие	Игровые задания, педагогическое наблюдение

Методическое обеспечение программы

Количество занятий:	
в неделю	1
в месяц	4
в год	36
Продолжительность занятия:	
Старшая группа	20-25 минут
Подготовительная к школе группа	25-30 минут
Время проведения – вторая половина дня:	
Старшая группа	15.45-16.10
Подготовительная к школе группа	15.45-16.15

Формы занятий : в процессе реализации программы используются разнообразные формы занятий:

- Непосредственно-организованная деятельность;
- занятие – презентация;
- занятие – «научная лаборатория» (совместная и самостоятельная деятельность);
- занятие – путешествие;
- занятие – игра.

На каждом занятии дети выполняют различные виды деятельности: игровые, с предметами, творческие задания и др.

Педагог путем создания проблемных ситуаций развивает творческую активность ребенка, вызывая у него стремление к самостоятельному поиску, построению простейших умозаключений; подводят его к определенным предположениям.

Обязательными условиями проведения занятий являются:

- использование игровых методов преподавания;
- смена видов деятельности;
- положительная оценка личных достижений каждого учащегося;
- отсутствие каких – либо отметок и домашних заданий.

В процессе занятий важна доброжелательность, творческая атмосфера, когда ребенок может высказывать свои мысли вслух, не боясь того, что его засмеют или подвергнут критике.

Учебный материал должен преподноситься доступно, дети должны учиться с удовольствием, а значит – успешно. Достичь этой триады (доступно – с удовольствием – успешно) помогает основной метод проведения занятий, соответствующий основному виду детской деятельности - игра.

В ходе исследовательской деятельности, экспериментирования идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа, сравнения и классификации, обобщения.

Нельзя не отметить положительное влияние исследовательской и экспериментальной деятельности на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков.

Исследование и экспериментирование как важнейший вид поисковой деятельности характеризуется высоким уровнем самостоятельности: ребенок сам ставит цели, сам достигает их, получая новые знания о предметах и явлениях. В процессе экспериментирования обогащается словарь детей за счет слов, обозначающих свойства объектов и явлений.

Таким образом, исследовательская и экспериментальная деятельность дает детям возможность самостоятельного нахождения решения, подтверждения или

опровержения собственных представлений, управления теми или иными явлениями и предметами. При этом ребенок выступает как исследователь, самостоятельно воздействующий различными способами на окружающие его предметы и явления с целью более полного их познания и освоения.

Знания добытые самостоятельно осознанные и более прочные.

Методы и приемы:

игровой;

наглядный;

словесный (использование художественного слова, вопросы, указание, пояснение);

практический (самостоятельное выполнение детьми заданий);

исследовательский;

экспериментальный;

использование ресурсов ИКТ.

Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база учреждения соответствует санитарным нормам, педагогическим требованиям, современному уровню образования. Организовано «экологическое пространство» в помещении детского сада: в которой дети знакомятся с объектами живой природы (растениями), организована мини-лаборатория для проведения опытно-экспериментальной деятельности детей, оформлена библиотека познавательной и художественной литературы нравственно-патриотического содержания. В достаточном количестве имеется разнообразное оборудование, коллекции, пособия, игры, картотеки, гербарии и др. Закрепление знаний осуществляется в совместной деятельности. Все материалы периодически обновляются и доступны детям в любое время.

Формы подведения итогов

Система мониторинга динамики развития детей

Реализация Программы предполагает проведение педагогической диагностики для оценки динамики развития детей в области познавательного развития. Такая оценка осуществляется для определения эффективности педагогических действий и лежащей в основе их дальнейшего планирования. Педагогическая диагностика проводится в ходе наблюдений за активностью детей в совместной и самостоятельной деятельности. Инструментарий для педагогической диагностики — карты наблюдений детского развития, позволяющие фиксировать динамику и перспективы развития каждого ребенка.

Мониторинг проводится два раза в год (сентябрь, май).

Диагностика по выявлению уровня навыков экспериментально-исследовательской деятельности дошкольников

Показатели уровня овладения детьми экспериментальной деятельностью

По методике Л. Н. Прохоровой «Выбор деятельности», цель которой выявить место детского

экспериментирования в предпочтениях детей; исследовать предпочитаемый вид деятельности.

По методике «Маленький исследователь» Л. Н. Прохоровой, помогающая выявить степень устойчивости

интересов ребенка; исследовать предпочитаемые детьми материалы в процессе экспериментирования

По методике «Радости и огорчения» Н. В. Ковалевой, которая помогает выявить место исследовательской

деятельности в системе целостных ориентаций дошкольников.

Показатели	Диагностические методики
Отношение детей к экспериментальной деятельности	Методика «Маленький исследователь», индивидуальная карта показателей отношения к экспериментальной деятельности
Уровни сформированности экспериментальной деятельностью	Наблюдения воспитателя, индивидуальная карта показателей овладения детьми экспериментальной деятельностью (по Ивановой А.И.)
Уровень развития любознательности, познавательной деятельности	Мини тесты «Изучение познавательной инициативы». Игровое упражнение «Да - нет» Л.А.Венгер
Уровень представлений о предметах и объектах неживой природы	Диагностика на основе показателей уровня овладения детьми программой

Показатели уровня овладения детьми экспериментальной деятельностью

Уровни	Отношение к экспериментальной деятельности	Целеполагание	Планирование	Реализация	Рефлексия
---------------	---	----------------------	---------------------	-------------------	------------------

Высокий	Познавательное отношение устойчиво. Ребенок проявляет инициативу и творчество в решении проблемных задач.	Самостоятельно видит проблему. Активно высказывает предположения. Выдвигает гипотезы, предположения, широко пользуясь аргументацией и доказательствами.	Самостоятельно планирует предстоящую деятельность. Осознанно выбирает предметы и материалы для самостоятельной деятельности в соответствии с их качествами, свойствами, назначениями	Действует планомерно. Помнит о цели работы на протяжении всей деятельности. В диалоге со взрослым поясняет ход деятельности. Доводит дело до конца.	Формулирует в речи достигнутый результат или нет, замечает неполное соответствие полученного результата гипотезе. Способен устанавливать разнообразные временные, последовательные причинные связи. Делает выводы.
Средний	В большинстве случаев ребенок проявляет активный познавательный интерес	Видит проблему иногда самостоятельно, иногда с небольшой подсказкой взрослого. Ребенок высказывает предположения, выстраивает гипотезу самостоятельно или с небольшой помощью других (сверстников или взрослого)	Принимает активное участие при планировании деятельности совместно со взрослым	Самостоятельно готовит материал для экспериментирования, исходя из их качеств и свойств. Проявляет настойчивость в достижении результатов, помня о цели работы.	Может формулировать выводы самостоятельно или по наводящим вопросам. Аргументирует свои суждения и пользуется доказательствами с помощью взрослого
Низкий	Познавательный интерес неустойчив, слабо выражен.	Не всегда понимает проблему. Малоактивен в выдвижении идей по решению проблемы. С	Стремление к самостоятельности не выражено. Допускает ошибки при выборе материалов	Забывает о цели, увлекаясь процессом. Тяготеет к однообразным, примитивным	Затрудняется сделать вывод даже с помощью других. Рассуждения формальные, псевдологические

		трудом понимает выдвинутые другими детьми гипотезы	для самостоятельн ой деятельности из-за недостаточног о осознания их качеств и свойств	м действиям, манипулируя предметами. Ошибается в установлении связей и последовател ьностей (что сначала, что потом).	кие, ребенок ориентируется на внешние, несущественн ые особенности материала, с которым он действует не вникая в его подлинное содержание.
--	--	---	--	--	---

Диагностическое задание 1. «Игровое упражнение «Да - Нет» Л. А. Венгер, целью которого является исследование динамики развития любознательности (исследовательской активности) в форме вопросов, умения видеть проблемы, находить неизвестное в известном, необычное в обычном.

Диагностическое задание 2. По методике «Маленький исследователь» предполагается выбор картинок, со схематичным изображением уголка экспериментирования с разными материалами и предметами и других схематичных изображений различных зон развивающей среды (чтение книг, уголок из деятельности, игровой, экспериментирование). Воспитатель предлагает детям осуществить из четырех один выбор: «К тебе пришел маленький исследователь. С чем бы ты посоветовал ему позаниматься?» Ответы фиксируются в протоколе цифрами 1, 2, 3, 4. За первый выбор (игровая деятельность) засчитывается 1 балл, за второй (из деятельности) – 2 балла, за третий (чтение книг) - 3 балла, за четвертый (экспериментирование) - 4 балла. Чем больше баллов тем выше уровень.

Диагностическое задание 3. Наблюдение «Изучение познавательных интересов»

№	Вопросы	Возможные ответы	Балл
1	Как часто ребенок подолгу занимается в уголке познавательного развития, экспериментирования?	а) часто б) иногда в) очень редко	5 3 1
2	Что предпочитает ребенок, когда задан вопрос на сообразительность?	а) рассуждает самостоятельно б) когда как в) получить готовый ответ от других	5 3 1
3	Насколько эмоционально ребенок относится к интересному для него занятию, связанному с умственной работой?	а) очень эмоционально б) когда как в) эмоции ярко не выражены	5 3 1

		(по сравнению с другими ситуациями)	
4	Часто ли задает вопросы: почему? зачем? как?	а) часто б) иногда в) очень редко	5 3 1
5	Проявляет интерес к символическим «языкам»: пытается самостоятельно «читать» схемы, карты, чертежи и делать что-то по ним (лепить, конструировать);	а) часто б) иногда в) очень редко	5 3 1
6	Проявляет интерес к познавательной литературе	а) часто б) иногда в) очень редко	5 3 1

30-22 баллов – потребность выражена сильно;

21 –18 баллов – потребность выражена умеренно;

17 и меньше баллов – потребность выражена слабо.

Диагностическое задание 4. Для определения уровня представлений о предметах и объектах неживой природе авторским коллективом Климовой Н.Р., Кривовой Л.И., Прохоровой Л.Н. разработаны мини-тесты, в которых ребёнку предлагаются следующие вопросы:

1. Опиши качество, свойство и назначение предметов: из дерева; из стекла; из бумаги; из резины; из металла; из пластика.
2. Что ты знаешь о воздухе? О воде? О песке? Глине?
3. Расскажи о воздухе, о его значении, свойствах, каким способом проверить (его наличие, легкость, силу и т. д. – покажи).
4. Расскажи о значении и свойствах воды, каким способом проверить (выталкивает легкие предметы, текучесть, испарение и т. д.) -покажи.
5. Сравни свойства песка, глины, почвы.
6. Расскажи о свойствах магнита.
7. Сравни свойства стекла и пластмассы, их назначение.
8. Сравни свойства дерева и железа, их назначение.
9. Сравни свойство резины и бумаги, их назначение.
10. Сравни свойства стекла и пластика, их назначение.

Список литературы:

1. Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетинина В.В. Неизведанное рядом: Опыты и эксперименты для дошкольников. – М. ТЦ Сфера, 2010 - 92 с.
2. Дыбина О.В. Из чего сделаны предметы: Игры – занятия для дошкольников. – М.: ТЦ Сфера, 2010 - 128 с.
3. Е. И. Михайленко, М. А. Яковлева. «Научные опыты» – М.: Эксмо, 2014. –96 с. 4.И.Э. Куликовская, Н.Н. Совгир. «Детское экспериментирование». Москва, 2005- 80 с.
5. «Организация экспериментальной деятельности дошкольников: Методические рекомендации» (под общ. ред. Л.Н. Прохоровой). АРКТИ, 2010 г- 64 с.
6. А. Савенков. «Исследовательские методы обучения в дошкольном образовании». Журнал «Дошкольное воспитание» №12/ 2005, №№1,4/2005.
7. Н.А. Рыжова. «Опыты с песком и глиной». Ж-л «Обруч» №2/1998-48с.
8. О.А. Шемаханова. «Организация экспериментальной деятельности при ознакомлении дошкольников с окружающим миром». Ж-л «Дошкольная педагогика» №4/2011-66с.

