

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение детский сад «Тополёк»



Утверждаю
Заведующий образовательной организации
Л.А.Широкова
Приказ № 49-од от 31.08.2023 г



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Сказочная лаборатория»**

Направленность: естественнонаучная

Возраст детей: 5-7 лет

Срок реализации программы 1 год

Составитель:
Лебедева Светлана Евгеньевна
воспитатель высшей квалификационной категории

г. Мышкин
2023год

Содержание:

1.Пояснительная записка.....	3 стр.
2 Учебно-тематическое и календарное планирование.....	8 стр.
3 Содержание программы.....	13 стр.
4 Обеспечение программы.....	20 стр.
5 Мониторинг образовательных результатов.....	23 стр.
6.Информационные источники	27 стр.

1. Пояснительная записка

В Государственном общеобразовательном стандарте дошкольного воспитания и обучения говорится о том, что дошкольное воспитание и обучение обеспечивает: познавательное развитие ребенка, формирование способов интеллектуальной деятельности, развитие любознательности, формирование личности дошкольника, владеющего навыками познавательной деятельности, умеющего понимать целостную картину мира и использовать информацию для решения жизненно важных проблем.

Экспериментирование, исследования, опыты – любимое занятие дошкольников. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, и экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям. В дошкольном возрасте он является ведущим, а в первые три года – практически единственным способом познания мира. При формировании основ естественнонаучных и экологических понятий экспериментирование можно рассматривать как метод, близкий к идеальному. Знания, почерпнутые не из книг, а добытые самостоятельно, всегда являются осознанными и более прочными.

Считается, что познавательная активность – это самостоятельное присвоение ребенком знаний об окружающем мире в процессе деятельности. Эффективным методом развития детской любознательности, а впоследствии познавательной активности, по мнению некоторых ученых, является детское экспериментирование.

К старшему дошкольному возрасту заметно нарастают возможности инициативной преобразующей активности ребенка, которая находит выражение в форме исследовательской активности, направленной на обнаружение нового через экспериментальную деятельность в процессе взаимодействия, сотрудничества, сотворчества с взрослым.

На современном этапе развития дошкольного образования формирование познавательного интереса – одна из актуальных проблем детского воспитания. Опытная – экспериментальная деятельность позволяет объединить все виды деятельности и все стороны воспитания, развивает наблюдательность и пытливость ума, развивает стремление к познанию мира, все познавательные способности, умение изобретать, использовать нестандартные решения в трудных ситуациях, создавать творческую личность. Исходя из этого, возникла необходимость создания условий для целенаправленной работы по поисково-познавательной деятельности старших дошкольников. Занимательные опыты, эксперименты побуждают детей к самостоятельному поиску причин, способов действий, проявлению творчества.

Главное достоинство применения метода экспериментирования в детском саду заключается в том, что в процессе эксперимента:

- Дети получают реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания.

- Идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения, классификации и обобщения.
- Развивается речь ребенка, так как ему необходимо давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы.
- Происходит накопление фонда умственных приемов и операций, которые рассматриваются как умственные умения.

Организация экспериментально-исследовательской деятельности возможна и даже полезна и для детей с ОВЗ.

Ребенок, испытывающий затруднения, может работать в паре или в группе с детьми, которым это задание по силам. Ребята с особенностями развития стараются не отставать от своих товарищей. При включении детей с ОВЗ в экспериментально-исследовательскую деятельность у них повышается интерес к живой природе и естествознанию, они проявляют инициативу и самостоятельность в познавательной-исследовательской деятельности, интересуются причинно-следственными связями и пытаются самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы. Все это помогает развивать психические процессы: внимание, память, восприятие, мышление, речь у детей с ОВЗ. Использование экспериментально-исследовательской деятельности способствует и социально-коммуникативному развитию. Ребята осваивают правила поведения, культуру общения, комфортно чувствуют себя среди сверстников.

Данная программа реализуется для детей в возрасте от 5 до 7 лет и направлена на формирование интеллектуальных способностей дошкольников посредством экспериментирования.

Направленность программы: естественнонаучная. Срок реализации программы 1 год.

Программа разработана в соответствии с нормативно - правовыми документами:

- Закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- «Концепция развития дополнительного образования детей» (утв. распоряжением Правительства РФ от 4.09.2014 года №1726-р);
- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования на 2013- 2020 годы» (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 15.05 2013 года №792);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.10.2013 № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.08.2013 № 1014 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам дошкольного образования»;

- Приказ Минобрнауки России от 29.08.2013 №1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 15.05.2013 № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.1.3049 – 13 «Санитарно эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций»;
- Методические рекомендации Министерства образования и науки Российской Федерации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ, включая разноуровневые программы (письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 года №09-3442);
- Основная образовательная программа муниципального дошкольного образовательного учреждения города Мышкин Детский сад «Тополёк», разработанной и утвержденной с учётом примерной основной общеобразовательной программы дошкольного образования;
- Устав муниципального дошкольного образовательного учреждения города Мышкин детский сад «Тополёк».

Цель: Создание условий для формирования познавательной активности у детей старшего дошкольного возраста в процессе опытно – экспериментальной деятельности.

Задачи:

- Формировать способность видеть многообразие мира в системе взаимосвязей.
- Развивать умение обследовать предметы и явления с разных сторон, выявлять зависимости.
- Включить детей в мыслительные, моделирующие и преобразующие действия.
- Способствовать накоплению конкретных представлений о предметах и их свойствах.
- Расширять перспективы развития поисково-познавательной деятельности.
- Поддерживать у детей инициативу, сообразительность, пытливость, критичность, самостоятельность.
- Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов с использованием приборов - помощников (увеличительное стекло, пипетка, микроскоп, песочные часы и т.д.).
- Формировать основы логического мышления.

Ожидаемые результаты:

- Развить познавательные способности детей:
- Овладеть умением установить взаимосвязь между предметами окружающего мира.
- Разбираться в причинах наблюдаемых явлений.

- Сформировать умения и навыки самостоятельного проведения исследовательской, опытно-экспериментальной работы.
- Сформировать умения отвечать на вопросы, выдвигать гипотезы; подводить итог.
- Сформировать накопление умений и навыков самостоятельного поиска информации и материалов, необходимых для исследований по определенной тематике.
- Развить самостоятельность в обработке собранного материала, проявляют активность в разрешении проблемных ситуаций.
- Сформировать коммуникативные навыки.

Режим занятий: 1 раз в неделю; продолжительность – 1 академический час- 25 минут.

Особенности организации образовательного процесса

Предоставление дополнительной образовательной услуги и реализация рабочей программы осуществляется только по желанию родителей (их законных представителей) на основании личного заявления.

Группа формируется из детей от 5 до 7 лет по разновозрастному принципу.

Организация совместной деятельности осуществляется во вторую половину дня с подгруппой 5-10 детей.

Форма проведения занятий кружка: занимательные игры-занятия с элементами экспериментирования.

Формы подведения итогов: зарисовки, схемы, картинки, таблицы.

Работа по развитию познавательной активности детей через экспериментальную деятельность строится на основании следующих принципов:

Принцип научности:

подкрепление всех средств познания научно-обоснованными и практически апробированными методиками; содержание работы соответствует основным положениям возрастной психологии и дошкольной педагогики, при этом имеет возможность реализации в практике дошкольного образования.

Принцип доступности:

построение процесса обучения дошкольников на адекватных возрасту формах работы с детьми, а так как одной из ведущих деятельности детей дошкольного возраста является игра, то и обучение происходит в игровой форме; решение программных задач в совместной деятельности взрослых и детей и самостоятельной деятельности воспитанников;

Принцип систематичности и последовательности:

обеспечение единства воспитывающих, развивающих и обучающих задач развития опытно – экспериментальной деятельности дошкольников;

повторяемость тем во всех возрастных группах и позволяет детям применить усвоенное и познать новое на следующем этапе развития;

формирование у детей динамических стереотипов в результате многократных повторений.

Принцип индивидуально-личностной ориентации воспитания:

реализация идеи приоритетности самоценного детства, обеспечивающей гуманный подход к целостному развитию личности ребенка дошкольника и обеспечению готовности личности к дальнейшему ее развитию;

обеспечение психологической защищенности ребенка, эмоциональный комфорт, создание условий для самореализации с опорой на индивидуальные особенности ребенка.

Принцип целостности:

комплексный принцип построения непрерывности и непрерывности процесса опытно - экспериментальной деятельности;

решение программных задач в совместной деятельности педагогов, детей и родителей.

Принцип активного обучения:

организацию такой экспериментальной детской деятельности, в процессе которой они сами делают «открытия», узнают новое путем решения доступных проблемных задач;

использование активных форм и методов обучения дошкольников, способствующих развитию у детей самостоятельности, инициативы, творчества.

Принцип креативности:

предусматривает «выращивание» у дошкольников способности переносить ранее сформированные навыки в ситуации самостоятельной деятельности, инициировать и поощрять потребности детей самостоятельно находить решение нестандартных задач и проблемных ситуаций.

Принцип результативности:

получение положительного результата проводимой работы по теме независимо от уровня интеллектуального развития детей.

2. Учебно-тематическое планирование

Название блока	Всего часов	Теория	Практика
1.Создание лаборатории.	1	0,5	0,5
2.Песок. 2.1 Путешествие в песчаную страну. 2.2 Своды и песчаные тоннели. 2.3 Песочные картины. 2.4 Песок и глина.	4	1 0.25 0.25 0.25 0.25	3 0.75 0.75 0.75 0.75
3.Воздух. 3.1 Игры воздушных пузырьков 3.2 Ветер и его подружка - ветряная вертушка 3.3 Изготовление игрушки «Парашютист» 3.4 Откуда берутся облака	4	1 0.25 0.25 0.25 0.25	3 0.75 0.75 0.75 0.75
4. Вода. 4.1 «В гостях у Капельки» 4.2 Что такое «растворимость»? 4.3 Какие предметы могут плавать 4.4 Жидкие фокусы 4.5 В царстве замерзшей воды 4.6 Апельсиновое приключение	6	1 0.25 0.25 - - 0.25 0.25	5 0.75 0.75 1 1 0.75 0.75
5.Цвет и свет. 5.1 Игры с тенью 5.2 Тайные чернила 5.3 Волшебный волчок 5.4 Радуга	4	1 0.25 0.25 0.25 0.25	3 0.75 0.75 0.75 0.75

6. Звук. 6.1 Рупор 6.2 Что такое эхо	2	1 0.5 0.5	1 0.5 0.5
7. Бумага. 7.1 Чудо-бумага 7.2 Фокусы с бумагой 7.3 Весенние цветы	3	1 0.5 0.25 0.25	2 0.5 0.75 0.75
8. Мыло. 8.1 Плывет, плывет кораблик 8.2 Удивительные свойства мыльных пузырей	2	1 0.5 0.5	1 0.5 0.5
9. Космос. Вселенная. 9.1 «Моя планета» 9.2 «Почему кажется, что звёзды двигаются»? 9.3 Вулканы.	3	1 0.5 0.25 0.25	2 0.5 0.75 0.75
10. Магнит. 10.1 Магнит - что это? 10.2 Фокусы с магнитом	2	1 0.75 0.25	1 0.25 0.75
11. Лупа.	1	0.5	0.5
ИТОГО:	32	10	22

Календарное планирование.

Месяц	Тема	Число
Сентябрь	Создание Сказочной лаборатории. Путешествие в песчаную страну. Своды и песчаные тоннели. Песочные картины.	
Октябрь	Песок и глина. Игры воздушных пузырьков. Ветер и его подружка - ветряная вертушка. Изготовление ловушки для ветра «Флюгера».	

<p>Ноябрь</p>	<p>Откуда берутся облака.</p> <p>«В гостях у Капельки».</p> <p>Что такое «растворимость»?</p> <p>Какие предметы могут плавать?</p>	
<p>Декабрь</p>	<p>Жидкие фокусы.</p> <p>В царстве замерзшей воды.</p> <p>Апельсиновое приключение.</p>	
<p>Январь</p>	<p>Игры с тенью.</p> <p>Тайные чернила.</p> <p>Радуга.</p>	
<p>Февраль</p>	<p>Волшебный волчок. Цветное молоко.</p> <p>Рупор.</p> <p>Что такое эхо.</p>	

Март	<p>Чудо-бумага.</p> <p>Фокусы с бумагой.</p> <p>Весенние цветы.</p> <p>Плывет, плывет кораблик...</p>	
Апрель	<p>Удивительные свойства мыльных пузырей.</p> <p>«Моя планета».</p> <p>«Почему кажется, что звёзды двигаются?»</p> <p>Вулкан.</p>	
Май	<p>Магнит - что это?</p> <p>Фокусы с магнитом.</p> <p>Что такое лупа?</p> <p>Мониторинг достижений детей</p>	

3. Содержание программы

Дата	Раздел (тема)	Программное содержание
сентябрь	Создание Сказочной лаборатории	<p>Теория: Дать представление о детской лаборатории. Познакомить с понятиями: «наука» (познание), «гипотеза» (предположение), о способе познания мира – эксперименте (опыте). Дать представления о культуре поведения в детской лаборатории. Правила безопасного поведения в лаборатории.</p> <p>Практика: Рисование эскиза нашей лаборатории. Подбор необходимых инструментов и материалов для лаборатории из предложенных, создание Сказочной лаборатории.</p>
сентябрь	ПЕСОК. Путешествие в песчаную страну	<p>Теория: Познакомить со свойствами и качествами песка, его происхождением, цветом, структурой. Познакомить с песочными часами.</p> <p>Практика: Учить установить свойства песка. Обучить детей возможным действиям обследования, учить проводить несложные опыты. Учить решать познавательные задачи, логически мыслить.</p>
октябрь	ПЕСОК. Своды и песчаные тоннели	<p>Теория: Вспомнить свойства песка: сыпучесть, рыхлость.</p> <p>Практика: Выяснить, почему насекомые, попавшие в песок, не раздавливаются им, а выбираются целыми и невредимыми. Строительство песчаных тоннелей.</p>
октябрь	ПЕСОК. Песочные картины	<p>Теория: Познакомить со способом изготовления рисунка из песка. Задачи: закрепить представления детей о свойствах песка, развить любознательность, наблюдательность, активизировать речь детей.</p> <p>Практика: Развивать конструктивные умения, изготовление песочной картины.</p>

октябрь	ПЕСОК. Песок и глина	Теория: Познакомить с новым материалом(веществом) – глиной. Практика: Определить отличия песка и глины с помощью исследований. Уточнить представления о свойствах песка и глины, сделать зарисовки опытов в книгу экспериментов.
октябрь	ВОЗДУХ: Игры воздушных пузырьков	Теория: Познакомить с понятием воздух. Практика: Установить, окружает ли нас воздух и как его обнаружить. Определить поток воздуха в помещении. Обнаружить воздух; выявить, что воздух легче воды, имеет силу. Сжатый воздух обладает силой, может двигать предметы.
ноябрь	ВОЗДУХ: Ветер и его подружка - ветряная вертушка	Теория: Продолжать знакомить с разной силой потока воздуха. Практика: Развивать дыхание. Выявить, как образуется ветер, что ветер – это поток воздуха. Изготовление ветряной вертушки.
ноябрь	ВОЗДУХ: Изготовление ловушки для ветра «Флюгера»	Теория: Продолжать знакомить детей с разной силой потока воздуха. Познакомить с понятием «флюгер». Развивать у детей любознательность. Практика: Поиск флюгера на домах (самостоятельное задание),Сделать фото для книги экспериментов. Развивать наблюдательность, активизировать мыслительные процессы. Изготовление ловушки для ветра.
ноябрь	ВОЗДУХ: Откуда берутся облака	Теория: Дать представление об использовании свойств воздуха человеком.

		<p>Практика: Показать, как можно поиграть с воздухом. Познакомить детей с круговоротом воды в природе, с процессом конденсации</p>
ноябрь	<p>ВОДА: «В гостях у Капельки»</p>	<p>Теория: Познакомить детей со свойствами воды. Практика: Опыты на изучение свойств воды. Создание карточек символов, отражающих свойства воды.</p>
декабрь	<p>ВОДА: Что такое «растворимость»?</p>	<p>Теория: Уточнить представления детей о свойствах воды. Практика: Развивать умение действовать по алгоритму. Выявить вещества, которые растворяются в воде. Составить таблицу веществ растворимых и нерастворимых в воде.</p>
декабрь	<p>ВОДА: Какие предметы могут плавать</p>	<p>Практика: Дать детям представление о плавучести предметов. Выявить в ходе опытов, что плавучесть зависит не от размера предмета, а от его тяжести. Активизировать знания детей о свойстве дерева (не тонуть в воде); развивать умение формулировать проблему, анализировать ситуации, планировать эксперимент.</p>
декабрь	<p>ВОДА: Жидкие фокусы</p>	<p>Практика: Закрепить знания о правилах безопасного поведения при работе с различными веществами. Развивать у детей любознательность, наблюдательность, активизировать мыслительные процессы. Познакомить с принципом работы пипетки, развивать умение действовать по алгоритму. Проведение опытов-фокусов с водой.</p>
декабрь	<p>ВОДА: В царстве замерзшей воды</p>	<p>Теория: Познакомить детей с различным агрегатным состоянием воды (лед — твердое вещество, плавает, тает, состоит из воды). Дать представления об айсбергах, их</p>

		<p>опасности для судоходства.</p> <p>Практика: Уточнить представления о свойствах льда: прозрачный, имеет твердую форму, при нагревании тает и превращается в воду. Зафиксировать в виде рисунков.</p>
январь	<p>ВОДА: Апельсиновое приключение</p>	<p>Теория: Взаимосвязь воды и воздуха в природе.</p> <p>Практика: Обнаружить воздух; выявить, что воздух легче воды, имеет силу выталкивать предметы из воды. Зафиксировать опыт в книге экспериментов (рисунок или аппликация)</p>
январь	<p>ЦВЕТ И СВЕТ. Игры с тенью</p>	<p>Теория: Познакомить с образованием тени от предметов.</p> <p>Практика: Установить сходство тени и объекта, создать с помощью теней образы. Помочь понять, как образуется тень, ее зависимость от источника света и предмета, их взаимоположения. Развивать творческое воображение. Воспитывать наблюдательность.</p>
январь	<p>ЦВЕТ И СВЕТ. Тайные чернила</p>	<p>Теория: Познакомить с разновидностями предметов, предназначенных для письма и рисования.</p> <p>Практика: Выявить возможность использования различных веществ вместо чернил, способы их проявления: нагревание. Развивать у детей самостоятельность. Продолжать развивать познавательную активность в процессе экспериментирования; поощрять выдвижение гипотез; развивать дружеские взаимоотношения во время работы.</p>
февраль	<p>ЦВЕТ И СВЕТ. Радуга</p>	<p>Теория: Продолжать знакомить со свойством света и цвета.</p> <p>Практика: Расширить представления о смешении цветов опытным путем. Выявить появление</p>

		радуги из луча света (опыт с водой). Фиксирование результатов в виде рисунка.
февраль	ЦВЕТ И СВЕТ. Волшебный волчок. Цветное молоко	Теория: Познакомить со свойством света превращаться в спектр. Расширить представления о смешении цветов, составляющих белый цвет. Практика: Познакомить с процессом растворения краски в молоке при помешивании палочкой, смоченной в жидком мыле. Развивать мыслительную активность, умение делать выводы на основе наблюдений, формировать чувство цвета.
февраль	ЗВУК. Рупор	Теория: Причины возникновения звука. Практика: Подвести к пониманию причин возникновения звука: колебание предметов (с помощью линейки, натянутой струны) Выяснить причины ослабления звука. Изготовление рупора.
февраль	ЗВУК. Что такое эхо	Теория: Понятие «эхо». Причины возникновения эха. Практика: Подвести к пониманию возникновения эха (звук отражается от твердых предметов)
март	БУМАГА: Чудо-бумага	Теория: Формирование у детей основ знаний и представлений о бумаге, её разнообразии и свойствах. Практика: Выявление свойств бумаги опытным путем. Создание коллекции разных видов бумаги(альбом с образцами)
март	БУМАГА: Фокусы с бумагой	Теория: Необычные свойства бумаги. Практика: Формирование у детей представлений о необычных свойствах бумаги. Опыты с бумагой. Фиксирование результатов-фото отчет, рисунки понравившихся опытов.

март	БУМАГА: Весенние цветы	Теория: Систематизация у детей основ знаний и представлений о бумаге. Практика: Выявление свойств бумаги при взаимодействии с водой(опыты)
Март	МЫЛО. Плывет, плывет кораблик	Теория: Познакомить детей со свойствами мыла. Практика: Опыты с мылом. Изготовление карточек-символов, отражающих свойства мыла. Развивать познавательный интерес в процессе экспериментирования, наблюдательность, любознательность. Развивать умение работать с пипеткой. Фиксирование результатов в виде рисунков.
апрель	МЫЛО. Удивительные свойства мыльных пузырей	Теория: Познакомить со способом приготовления мыльных пузырей и их свойствами. Практика: Формировать представления детей о свойствах мыла. Пронаблюдать удивительные свойства мыльных пузырей на опытах. Развивать творческое воображение и мышление.
апрель	КОСМОС.ВСЕЛЕННАЯ: «Моя планета»	Теория: Ввести понятия «космос» и «вселенная» (презентация). Практика: Познакомить детей с элементарным опытом рисования красками по соде. Создание макета вселенной. Продолжать развивать познавательную активность в процессе экспериментирования
апрель	КОСМОС. ВСЕЛЕННАЯ: «Почему кажется, что звёзды движутся?»	Теория: Движение планет в солнечной системе. Вращение Земли вокруг своей оси. Практика: Установить, почему звезды движутся по кругу с помощью оптического опыта
	КОСМОС.ВСЕЛЕННАЯ Вулкан	Теория: Познакомить детей с природным явлением - вулканом.

апрель		<p>Формировать представления о типах вулканов, опасностях, которые они представляют, а также их пользе.</p> <p>Практика: Изготовление макета вулкана. Опыт «Извержение вулкана» Воспитывать интерес к познавательной-исследовательской деятельности, целеустремленность, настойчивость, самостоятельность</p>
май	МАГНИТ. Магнит - что это?	<p>Теория: Формировать представление детей о свойствах магнита и их использовании человеком.</p> <p>Практика: Как действуют магниты на предметы. Расширить логический и естественнонаучный опыт детей, связанный с выявлением таких свойств материалов, как липкость, способность приклеивать и приклеиваться, свойств магнитов притягивать железо. Помочь определить, какими свойствами магнит обладает в воде и на воздухе.</p>
май	МАГНИТ. Фокусы с магнитом	<p>Теория: Познакомить детей с физическим явлением «магнетизм», с особенностями магнита.</p> <p>Практика: Выявить материалы, которые могут стать магнетическими; показать способ изготовления самодельных компасов.</p>
май	Что такое лупа?	<p>Теория: Познакомить с прибором-помощником — лупой и ее назначением. Выявить необходимость использования увеличительного стекла в жизни людей.</p> <p>Практика: Изготовление устройства, обладающего свойствами увеличительного стекла, «лупа» своими руками. Развивать у детей любознательность, наблюдательность, активизировать мыслительные процессы.</p>

май	Мониторинг достижений детей	
-----	-----------------------------	--

4. Обеспечение программы.

Методы и приемы организации опытно - экспериментальной деятельности:

- эвристические беседы, дискуссии;
- наблюдения за объектом;
- просмотр адаптированных для детей научно - популярных фильмов;
- постановка и решение вопросов проблемного характера;
- моделирование (создание моделей об изменениях в живой и неживой природе);
- проведение опытов и экспериментов;
- фиксирование результатов: наблюдений, опытов, экспериментов;
- использование художественного слова;
- дидактические игры;
- ситуация выбора;
- работа по алгоритму.

Материально-техническое обеспечение:

Основное оборудование:

- набор оборудования «Детская универсальная STEAM лаборатория»
- приборы-помощники (увеличительные стекла, весы, линейки, воронки, термометры, песочные часы, компас, магниты разных размеров, микроскоп и др.);
- разнообразные сосуды из различных материалов, разного объема и формы;
- технические материалы (скрепки, металлические предметы, деревянные и пластмассовые предметы, разные виды бумаги; красители (пищевые и непищевые), верёвочки и т.п.);
- медицинские материалы (пипетки, мерная посуда, шприцы и т.д.);
- специальную одежду (халаты, фартуки, защитные очки);

- контейнеры для сыпучих и мелких предметов;
- большой, плоский лоток; маленькие лотки
- индивидуальные блокноты-дневники для фиксации экспериментов;

Дополнительное оборудование:

- разнообразный природный материал: (камешки разного цвета и формы, глина, разная по составу земля, крупный и мелкий песок, птичьи перышки, ракушки, шишки, скорлупа орехов, кусочки коры деревьев, листья, веточки, пух, мох, семена фруктов и овощей и т.п.); утилизированный материал (провода, кусочки кожи, поролона, меха, лоскутки ткани, пробки, пластмасса и др.);
- прочие материалы (зеркала, мука, соль, сахар, масло, крахмал, краски, сито, свечи, воздушные шары, целлофановые пакеты, трубочки, прозрачные пластиковые стаканы, вертушки, ленточки и т.д.).
- Иллюстративный, наглядный материал по темам, детская картотека опытов.
- Детские энциклопедии.

Алгоритм организации детского экспериментирования

1. Ребенок выделяет и ставит проблему, которую необходимо решить.
2. Предлагает различные варианты ее решения.
3. Проверяет эти возможные решения, исходя из данных.
4. Делает выводы в соответствии с результатами проверки.
5. Применяет выводы к новым данным.
6. Делает обобщения.

Важно помнить, что занятие является итоговой формой работы исследовательской деятельности, позволяющей систематизировать представления детей.

Примерный алгоритм проведения занятия-экспериментирования

1. Предварительная работа (наблюдения, чтение, беседы, рассматривание, зарисовки) по изучению теории вопроса.
2. Определение типа вида и тематики занятия-экспериментирования.
4. Выбор цели задач работы с детьми (познавательные, развивающие, воспитательные задачи).
5. Игровой тренинг внимания, восприятия, памяти, мышления.
6. Предварительная исследовательская работа с использованием оборудования учебных пособий.
7. Выбор и подготовка пособий и оборудования с учетом возраста детей изучаемой темы.

8.Обобщение результатов наблюдений в различных формах (дневники наблюдений, таблицы, фотографии, пиктограммы, рассказы, рисунки и т.д.) с целью подведения детей к самостоятельным выводам по результатам исследования.

Взаимодействие с родителями.

Активная позиция родителей в процесс развития и формирования познавательной активности детей посредством опытно – экспериментальной деятельности способствует дальнейшей успешной социализации детей в обществе. Для повышения компетенции родителей в вопросах экспериментальной, опытной, исследовательской деятельности детей, необходимо проводить на базе ДОУ:

Консультации, расширяющие представления родителей о значении опытно – экспериментальной деятельности детей в ДОУ; о правильной и безопасной организации домашней мини – лаборатории. Мастер – классы, которые раскрывают значение экспериментальной деятельности. Вовлечение родителей к обогащению лаборатории в ДОУ экспонатами.

Организация детских фотовыставок и видеоотчетов, создающих положительный настрой на взаимодействие.

Ожидаемые результаты:

Повышение родительской компетенции в вопросах детского экспериментирования. Родители участвуют в предварительной подготовке детей к занятию – просмотр познавательных видеофильмов, беседы; чтение детской научно – познавательной литературы; создают мини – лаборатории для детей в домашних условиях. Становление доверительного, настроя во взаимодействии родителей с сотрудниками ДОУ.

Организация предметно – развивающей среды

Предметно – развивающая среда по ФГОС, должна обеспечивать максимальную реализацию образовательного потенциала. Она способствует формированию разносторонних особенностей детей, образует благоприятный психологический климат, создавая реальные и разнообразные условия для экспериментирования. Объекты, с помощью которых создается предметно – развивающая среда, стимулирующие познавательную активность, должны быть новыми и неопределенными. Высокая степень неопределенности требует разнообразия используемых познавательных действий, что обеспечивает гибкость и широту обследования предмета.

«Сказочная лаборатория» оснащена оборудованием от «Детской универсальной STEAM лаборатории». Лаборатория, как элемент развивающей предметной среды, создается для развития у детей познавательного интереса, интереса к исследовательской деятельности и способствует формированию научного мировоззрения. В то же время лаборатория - это база для специфической игровой деятельности ребенка (работа в лаборатории предполагает превращение детей в 'ученых', которые проводят опыты, эксперименты, наблюдения).

Проведение опытно – экспериментальной деятельности соответствует следующим условиям: безопасность эксперимента; отчётливая видимость изучаемого объекта или явления; показ только существенных сторон явления или процесса; простота конструкции приборов и правил обращения с ними; безотказность действия приборов и правил обращения с ними; возможность участия ребёнка в эксперименте.

5. Мониторинг образовательных результатов.

Показатели уровня овладения детьми экспериментальной деятельностью.

С целью выявления у детей старшего дошкольного возраста сформированности деятельности экспериментирования и отношения к экспериментальной деятельности разработаны показатели уровня овладения детьми экспериментальной деятельностью. За основу взяли сводные данные о возрастной динамике формирования навыков всех этапов экспериментирования (Иванова А.И.)

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,	Действует планомерно. Помнит о цели работы на протяжении всей деятельности. В диалоге со взрослым поясняет ход деятельности. Доводит дело до конца.	Формулирует в речи достигнут результат или нет, замечает неполное соответствие полученного результата гипотезе. Способен устанавливать разнообразные временные,

			назначениями.		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 для самостоятельной	Забывает о цели, увлекаясь процессом. Тяготеет к однообразным, примитивным действиям, манипулируя	Затрудняется сделать вывод даже с помощью других. Рассуждения формальные, ребенок

		трудом понимает выдвинутые другими детьми гипотезы.	деятельности из-за недостаточного осознания их качеств и свойств.	предметами. Ошибается в установлении связей и последовательностей (что сначала, что потом).	ориентируется на внешние, несущественные особенности материала, с которым он действует не вникая в его подлинное содержание.
--	--	---	---	---	--

Показатели овладения детьми старшего дошкольного возраста познавательной деятельностью с использованием схематизации

Высокий уровень.

- Ребенок владеет терминологией в рамках изученных тем.
- Самостоятельно объясняет связь фактов (использует причинно-следственное рассуждение *потому что...*).
- Может упорядочить и систематизировать конкретные материалы.
- Самостоятельно устанавливает причинно-следственные связи (*если..., то...*).
- Делает простейшие опыты по схеме, подбирает необходимое оборудование для проведения опыта, делает соответствующие выводы по завершению опыта.
- Самостоятельно зарисовывает свои наблюдения.

Средний уровень.

- Ребенок владеет терминологией в рамках изучаемых тем.
- При помощи взрослого может объяснить связь фактов.
- Может упорядочить и систематизировать некоторые материалы.
- При помощи взрослого может продолжить логическую цепочку.
- С небольшой помощью взрослого выстраивает простейшие зависимости.

- Может сделать простейший опыт по образцу или по схеме.
- Может зарисовать свои наблюдения.

Низкий уровень.

- Затрудняется в использовании терминологии в рамках изучаемых тем.
- При помощи взрослого может объяснить связь фактов.
- Может упорядочить и систематизировать некоторые материалы только с помощью взрослого.
- При помощи взрослого может продолжить логическую цепочку.
- Только с помощью взрослого выстраивает простейшие зависимости.
- Делает простейшие опыты по предложенной схеме при помощи взрослого.

Может зарисовать свои наблюдения с помощью взрослого.

Уровень развития: высокий, средний, низкий.

ФИО ребёнка	методика										уровень	
	1		2		3		4		5			
	н.г.	к.г.	н.г.	к.г.	н.г.	к.г.	н.г.	к.г.	н.г.	к.г.	н.г.	к.г.
1.												
2.												
3.												
4.												
5.												

6.												
7.												
8												

6. Информационные источники:

1. Атемаскина Ю.В. Современные педагогические технологии в ДОУ. – М.: Детство – Пресс, 2011.
2. Дыбина О. В. Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. М., 2005.
3. Дыбина О. В. Творим, изменяем, преобразуем: занятия с дошкольниками. М., 2002.
4. Дыбина О. В. Что было до...: Игры – путешествия в прошлое предметов. М.1999.
5. Занимательные эксперименты и опыты /[Ф. Ола и др.]. - М.: АЙРИС- пресс, 2014. – 128 с.
6. Исакова Н.В. Развитие познавательных интересов у старших дошкольников через экспериментальную деятельность. – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО – ПРЕСС», 2015. – 64 с.
7. Ковинько Л. Секреты природы – это так интересно! – М: Линка - Пресс, 2004. – 72с.
8. Куликовская, И. Э. Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст [Текст] / И. Э. Куликовская. – М. : Педагогическое общество России, 2005. – 80 с.
9. Николаева С. Н. Ознакомление дошкольников с неживой природой. Природопользование в детском саду. – М.: Педагогическое общество России, 2003. – 80с.

10. Нищева Н.В. Познавательное – исследовательская деятельность как направление развития личности дошкольника. Опыты, эксперименты, игры: - СПб.; ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО – ПРЕСС», 2015. – 240с.
11. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. / Под общ. Ред. Л.Н. Прохоровой. – М.: АРКТИ, 64с.
12. Поддьяков Н. Н. Новые подходы к исследованию мышления дошкольников. // Вопросы психологии. 1985, №2.
13. Ребенок в мире поиска: Программа по организации поисковой деятельности детей дошкольного возраста / Под ред. О.В. Дыбиной. – М.: ТЦ Сфера, 2005. – 64с.
14. Рыжова Н. «Игры с водой и песком»
15. Рыжова Н. «Опыты с песком и глиной»
16. Скорлупова О.А. Занятия с детьми старшего дошкольного возраста по теме «Вода». – М.: «Издательство Скрипторий 2003», 2010. – 96с.
17. Е.А. Мартынова, И.М. Сучкова «Организация экспериментальной деятельности детей 2 – 7 лет»
18. Тугушева Г. П. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста [Текст] / Г. П. Тугушева, А. Е. Чистякова. – С. - П. : ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2009. – 126 с.
19. Тит, Т. Научные забавы [Текст] / Т. Тит. – М. : Издательский дом Мещерякова, 2008 – 223 с.

20. Шатокина, Е. К. Я – экспериментатор: Игры и забавы для светлой головы [Текст] / Е. К. Шатокина// Детский сад со всех сторон. - 2007. - №17. – С. 3 – 12; №18. – С. 2 – 8.
21. Шапиро, А. И. Секреты знакомых предметов. Пузырек воздуха [Текст] / А. И. Шапиро. – СПб. : Агентство образовательного сотрудничества, 2007. – 48 с.
22. Шапиро А.И Первая научная лаборатория. Опыты, эксперименты, фокусы и беседы с дошкольниками. – М.: ТЦ Сфера; СПб.: Образовательные проекты, 2016. – 128с.