**Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад №8»**

ПРИНЯТА УТВЕРЖДАЮ

на заседании заведующийМАДОУ

Педагогического совета «Детский сад № 8»

МАДОУ «Детский сад № 8» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.Ю. Гусева

протокол №\_\_\_ от\_\_\_\_\_\_\_\_\_ приказ № \_\_ от\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**познавательно исследовательской деятельности детей старшей группы**

**"Пчёлкина лаборатория"**

Автор: воспитатель МАДОУ «Детский сад № 8»

Корнилова Татьяна Евгеньевна

**содержание**

**1 ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ**………...……………………………………….…………….……………………...3

1.1. Пояснительная записка………………………………………..………………………………………..3

1.1.1. Цель и задачи Программы…………………………………………………………………………….4

1.1.2. Принципы в организации образовательного процесса……………………….……........................5

1.1.3. Характеристика особенностей развития детей дошкольного возраста 5-6 лет………………………………………………………………………………...…………………………..5

1.2.Планируемые результаты освоения Программы. …………………………………………………….6

1.3. Мониторинг освоения детьми дополнительной образовательной услуги

по познавательно-исследовательской деятельности ………………………….………………………….7

**2.СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ**…………………………………………………………………….…8

2.1. Планирование поисково-исследовательской деятельности программы «Пчёлкина лаборатория»…………………………………………………………………………………………..….…8

2.2. Взаимодействие с родителями…………………………………………………………………………9

2.3. Перспективное планирование познавательно – исследовательской деятельности детей

 в старшей группе…………………………………………………………………………………………….9

**3.ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ**…………………………………………..……………………........9

3.1. Режим работы дополнительной образовательной услуги…………………….....................................9

3.2. Материально – технические условия для реализации программы…………….…………………….9

3.3. Техника безопасностипри проведении опытов с детьми………………………………………..…10

3.3. Методическое обеспечение программы………………………………………………….…………...10

**Приложения**……………………………………………………………………………………………..…11

1. **ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ**
   1. **Пояснительная записка**

Наша группа называется «Пчёлки», отсюда и название «Пчёлкина лаборатория». Наш девиз: «Слышу, вижу, делаю сам!»

В Государственном общеобразовательном стандарте дошкольного воспитания и обучения говориться 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.

Личность формируется и развивается в процессе деятельности. Через деятельность ребенок осознает, уточняет представления об окружающем мире и о самом себе в этом мире. Задача педагога предоставить условия для саморазвития и самовыражения каждому дошкольнику.Потребность в познании – источник развития личности. Формой выражения внутренних потребностей в знаниях является познавательный интерес.

Исследовательская и опытно-экспериментальная деятельности  – 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 добытые самостоятельно, всегда являются осознанными и более прочными.

Занимательные опыты, эксперименты побуждают детей к самостоятельному поиску причин, способов действий, проявлению творчества, так как опыты представлены с учетом актуального развития дошкольников. Кроме того используемый материал обеспечивает развитие двух типов детской активности:

1. Собственной активности ребенка, полностью определяемой им самим;
2. Активность ребенка, стимулированной взрослым.

Исходной формой экспериментирования является единственная доступная ребенку форма экспериментирования – манипулирование предметами, которой ребенок овладевает уже в раннем возрасте. Предметно-манипулятивная деятельность возникает в результате природной любознательности ребенка под целенаправленным педагогическим воздействии переходит на более высокую стадию формирования познавательной активности.

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.

**Актуальность Программы:**

На современном этапе развития дошкольного образования формирование познавательного интереса - одна из актуальных проблем детского воспитания. Программа «Пчёлкина лаборатория» подготовлена для дополнительного образования детей, проявляющих особые способности к исследовательской деятельности, повышенный познавательный интерес, стремящихся к самостоятельным открытиям.

Познавательно-исследовательская практика ребенка – занятие самостоятельное и нередко разворачивается за пределами непосредственного внимания педагога. Самостоятельно добывая знания, каждый ребенок должен быть уверен в том, что все новое, им найденное, будет востребовано, интересно для друзей и взрослых.

При всех положительных аргументах, детская познавательно-исследовательская практика не способна решать весь круг задач исследовательского обучения. Проведение исследовательского поиска требует специальных знаний, умений и навыков. И ребенка необходимо целенаправленно обучать, давать ему эти знания, развивать и совершенствовать необходимые в исследовательском поиске умения и навыки.

В исследовательской деятельности совместно с педагогом или другим взрослым, дети овладевают такими понятиями, как явление, причина, следствие, событие, зависимость, различие, сходство, общность, совместимость, несовместимость, возможность, невозможность и другие.  Без умения владеть этими понятиями затрудняется и формирование абстрактного мышления. А овладеть им можно только при исследовании живых фактов и явлений, того, что видишь своими глазами. Для этого надо учить ребенка переходить от конкретного предмета и отдельного факта к абстрактному обобщению.

Опытно - 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.

**Педагогическая целесообразность** заключается в том, что в процессе исследования:

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

- идет обогащение памяти ребенка, активизируется его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения и экстраполяции;

- 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.

Детское экспериментирование важно и для формирования самостоятельности, целеполагания, способности преобразовывать какие-либо предметы и явления для достижения определенного результата. Оно воздействует на эмоциональную сферу ребёнка. Это особенно важно для тех, у кого есть различные проблемы общения, кто застенчив или, напротив, излишне агрессивен. Экспериментирование не только увлекательно, но и имеет подтвержденный медиками терапевтический эффект - расслабление нервной системы, снижение уровня внутренней тревожности. Помогает поддерживать пытливое стремление ребенка узнать мир во всех его ярких красках и проявлениях. У детей постепенно формируется устойчивая потребность к познанию. Дети учатся с помощью взрослого находить знания в литературе, в интернете.

**Направленность данной программы**– исследовательская, обеспечивающая более глубокие знания, умения по опытно -  экспериментальной деятельности.

**1.1.1. Цель Программы:**

Создать условия для формирования и развития познавательных интересов детей через опытно-экспериментальную деятельность.

**Задачи программы:**

*Обучающие*- Формировать систему элементарных научных экологических знаний, доступных пониманию ребёнка.  
- Формировать способность видеть многообразие мира в системе взаимосвязей.

*Развивающие*- Развивать умения самостоятельно определять проблему исследования,

выдвигать гипотезы, анализировать полученные сведения, оценивать результаты и формулировать выводы.  
- Развивать умение обследовать предметы и явления с разных сторон, выявлять зависимости.  
- Расширять перспективы развития познавательно - исследовательской деятельности.

- Развивать коммуникативные навыки.

*Воспитывающие*- Воспитывать дружескую атмосферу в группе, повышать уровень сплочённости, положительную мотивацию к коллективной деятельности.  
- Поддерживать у детей инициативу, сообразительность, пытливость, критичность, самостоятельность.

Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительнойобщеобразовательной общеразвивающей программы - 5-6 лет.

Срок реализации:1 год. сентябрь - обследование уровня овладения экспериментальной деятельностью  детей.

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

Форма проведения: занимательные игры-занятия с элементами экспериментирования.

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

**1.1.2. Программа построена с учётом следующих принципов:**

1. Принцип научности:

-предполагает подкрепление всех средств познания научно

обоснованными и практически апробированными методиками;

2. Принцип целостности:

-основывается на комплексном принципе построения непрерывности процесса поисково-исследовательской деятельности;

3.Принцип систематичности и последовательности:

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

4.Принцип индивидуально-личностной ориентации воспитания:

-обеспечивает психологическую защищенность ребенка эмоциональный комфорт, создание условий для самореализации с опорой на индивидуальные особенности ребенка.

5.Принцип доступности:

-предполагает построение процесса обучения дошкольников на адекватных возрасту формах работы с детьми;

6.Принцип активного обучения:

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

7.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.

8. Принцип результативности:

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

- реализация программы в формах специфических для детей дошкольного возраста, прежде всего в форме игры, познавательной и исследовательской деятельности

**1.1.3.Особенности познавательного развития детей старшего дошкольного возраста (шестой год жизни).**

При правильной организации работы у детей формируется устойчивая привычка задавать, вопросы и пытаться самостоятельно искать на них ответы. Теперь инициатива по проведению экспериментов переходит в руки детей. Дошкольники, стоящие на пороге 6 лет, должны постоянно обращаться к воспитателю с просьбами: «Давайте сделаем так ...», «Давайте посмотрим, что будет, если ...». Роль педагога, как умного друга и советчика, возрастает. Он не навязывает своих советов и рекомендации, а ждет, когда ребенок, испробовав разные варианты, сам обратится за помощью. Да и то не сразу даст ответ в готовом виде, а постарается разбудить самостоятельную мысль детей, с помощью наводящих вопросов направить рассуждения в нужное русло.

В старшей группе возрастает роль заданий по прогнозированию результатов. Эти задания бывают двух видов: прогнозирование последствия своих действий и прогнозирование поведения объектов, проявления явлений погоды. Например: «Ребята, сегодня мы с вами посеяли семена, из которых вырастут новые растения. Как вы думаете, какими они будут через 10 дней?» «Сегодня днем закрылись одуванчики, Почему? Что может произойти?»

При проведении опытов работа чаще всего осуществляется по этапам: выслушав и выполнив одно задание, дети получают следующее. Однако благодаря увеличению объема памяти и усилению произвольного внимания можно в отдельных случаях пробовать давать одно задание на весь эксперимент и затем визуально следить за ходом его выполнения. Уровень самостоятельности повышается. Расширяются возможности по фиксированию результатов. Шире применяются разнообразные графические формы, осваиваются разные способы фиксации натуральных объектов (гербаризация, объемное засушивание, консервирование и пр.). Поддерживаемые доброжелательным интересом со стороны взрослого, дети учатся самостоятельно анализировать результаты опытов, делать выводы, составлять развернутый рассказ об увиденном. Однако мера самостоятельности пока не велика. Без поддержки со стороны педагога речь детей постоянно прерывается паузами. Детям становятся доступными и двух, и трехчленные цепочки причинно-следственных связей, поэтому им надо чаще задавать вопрос «Почему?» И сами они в этом возрасте становятся «почемучками»: подавляющее большинство детских вопросов начинается с этого слова. Появление вопросов такого типа свидетельствует об определенных сдвигах в развитии логического мышления.

В старшей группе начинают вводиться длительные эксперименты, в процессе которых устанавливаются общие закономерности природных явлений и процессов. Сравнивая два объекта или два состояния одного и того же объекта, дети могут находить не только разницу, но и сходство. Это позволяет им начать осваивать приемы классификации. Поскольку сложность экспериментов возрастает, и самостоятельность детей повышается, необходимо еще больше внимания уделять соблюдению правил безопасности.

В этом возрасте дети довольно хорошо запоминают инструкции, понимают их смысл, но из-за недостаточной сформированности произвольного внимания часто забывают об указаниях и могут травмировать себя или товарищей. Таким образом, предоставляя детям самостоятельность, воспитатель должен очень внимательно следить за ходом работы и за соблюдением правил безопасности, постоянно напоминать о наиболее сложных моментах эксперимента. Однако надо помнить, что степень овладения исследовательскими навыками определяется не только возрастом, но и условиями, и которых воспитывался человек, а также индивидуальными особенностями ребенка. Поэтому в старшей группе рядом с ребенком, владеющим высокой культурой исследования, может оказаться его товарищ, который по уровню развития близок к средней группе. В таком случае нужно терпеливо обучать дошкольника навыкам экспериментирования, не применяя насилия и принуждения.

**1.2.Планируемые результаты обучения**

В процессе работы предполагается, что общение с природой принесет детям радость, обогатит психику ребенка, совершенствует его органы чувств, поможет развитию эстетического вкуса. Развиваются умственные способности детей, которые проявляются в умении экспериментировать, анализировать и делать выводы.

Дети будут **уметь:**

 - наблюдать;

 - выбирать тему исследования;

 - видеть и формулировать проблему;

 - выдвигать 1 или 2 гипотезы;

 - предлагать оригинальные решения;

Дети будут **владеть:**

 - опытом поиска возможных вариантов решения;

 - самостоятельно проводить несложные исследования;

 - навыками работы с лабораторным оборудованием.

Получат **опыт**участия:

 - в экспериментировании в паре или группе;

- опыт делового общения;

- демонстрации результатов работы для сверстников и родителей.

**1.3. Мониторинг освоения детьми дополнительной образовательной услуги**

Индивидуальная карта формирования навыков экспериментирования (5 лет)

Ф.И. ребенка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Возраст\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата заполнения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Часть 1. Диагностическая методика: наблюдения воспитателя, ведение дневника наблюдений.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | Диагностика овладения  знаниями и умениями экспериментальной деятельности. | год | |
| Начало года | Конец года |
| 1. | Умение видеть и выделять проблему |  |  |
| 2 | Умение принимать и ставить цель |  |  |
| 3 | Умение решать проблемы |  |  |
| 4 | Умение анализировать объект или явление |  |  |
| 5 | Умение выделять существенные признаки и связи |  |  |
| 6 | Умение сопоставлять различные факты |  |  |
| 7 | Умение выдвигать гипотезы, предположения |  |  |
| 8 | Умение делать выводы |  |  |

**Вывод:**

Часть 2. **Показатели уровня овладения детьми экспериментальной деятельностью.**

***Примечание:****За основу взяла сводные данные о возрастной динамике формирования навыков всех этапов экспериментирования Иванова А.И. « Живая экология» Творческий Центр «Сфера» М., 2007.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Уровень | Отношение   к экспериментальной деятельности | Целеполагание | Планирование | Реализация | Рефлексия |
| Высокий | Часто задаёт вопросы, пытается искать на них ответы. | Делает первые попытки формулировать задачу опыта при непосредствен-ной помощи педагога. | Начинает высказывать предположения каким может быть результат опыта.            Работает вместе с воспитателем, а затем под непосредственным контролем. | Выполняет инструкции, содержащие 2-3 поручения одновременно. Начинает самостоятельно выполнять простейшие зарисовки. Находит и отмечает  различия между объектами. Называет причины простейших наблюдаемых явлений и получившихся результатов опытов. | Хорошо понимает простейшие одночленные причинно следственные связи . |
| Средний | Проявляет любопытство, задаёт первые вопросы. | Понимает задачу опыта. Начинает предвидеть некоторые последствия своих действий | При проведении простейших экспериментов начинает отвечать на вопрос: «Как это сделать?» | К концу года начинает выполнять инструкции, содержащие 2 поручения сразу. Самостоятельно наблюдает простые опыты. | Понимает простейшие одночленные цепочки причинно-следственных связей. Отвечает на вопросы взрослого по теме эксперимента |
| Низкий | Желание что – то сделать выражают словами. | Произносят фразу: «Я хочу сделать то –то». | Предугадывает последствия некоторых своих действий, проводимых с предметами. | Выполняют простейшие  поручения взрослых.  Работают с помощью воспитателя. Он должен постоянно привлекать  внимание ребёнка к наблюдаемому объекту. | Отвечают на простые  вопросы взрослых. Произносят фразы, свидетельствующие о понимании событий. |

**Вывод:**

**2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ**

            2.1. **Планирование поисково-исследовательской деятельности «Пчёлкина лаборатория».**

 Весь курс программы ориентирован на получение детьми дополнительных знаний и приобретение определенных умений и навыков при проведении опытов и экспериментов.

В условиях детского сада проводятся только элементарные опыты и эксперименты. Их элементарность заключается:

Во - первых, в характере решаемых задач: они неизвестны только детям.

Во – вторых, в процессе этих опытов не происходит научных открытий, а формируются элементарные понятия и умозаключения.

В - третьих, они практически безопасны.

В - четвертых, в такой работе используется обычное бытовое, игровое и нестандартное оборудование.

Во время занятий проводится эксперимент, который имеет четкую структуру подготовки и проведения:

1. предварительная работа по изучению теории вопроса (экскурсии, беседы, наблюдения).
2. постановка, формирование проблемы (познавательная задача);
3. выдвижение предположений, отбор способов проверки, выдвинутых детьми;
4. подготовка пособий и оборудования с учётом сезона, возраста и темы.
5. исследовательская работа с использованием оборудования в центрах.
6. подведение итогов, вывод;
7. фиксация результатов в различных формах: дневник наблюдений, коллаж, фотографии, пиктограммы, рисунки, рассказы, таблицы.
8. вопросы детей.

Такой алгоритм работы позволяет активизировать мыслительную  деятельность, побуждает детей к самостоятельным исследованиям.

Для положительной мотивации деятельности дошкольников использую различные стимулы:

* внешние стимулы (новизна, необычность объекта);
* тайна, сюрприз;
* мотив помощи;
* познавательный мотив (почему так?);
* ситуация выбора.

Диагностика усвоения  программы проводится один раз в год, в сентябре. По ее результатам составляется план работы с детьми.

Содержание программы строится  по **трём разделам**:

- живая природа;

- неживая природа;

- человек

  по следующим темам**:**

-  неживая природа (изучение свойств воды, снега, воздуха, ветра, песка, глины);

- рукотворный мир (изучение предметов из дерева, пластмассы, бумаги, резины, ткани, металла, мыла);

- живая природа (наблюдения за растениями, насекомыми*,*животными);

- физические явления (изучение свойств магнита, света, звука);

- человек («наши помощники» - нос, уши, глаза, руки, ноги, кожа).

**Формы работы:**

Малые группы

Индивидуальная работа

Самостоятельная деятельность детей.

**Программа предполагает широкое использование:**

-  иллюстративного, демонстрационного материала;

-  использование методических пособий,

-  дидактических игр,

- мультимедийного оборудования,

-  информационных стендов для родителей.

**2.2. Взаимодействие с родителями:**

- анкетирование по проблемам детского экспериментирования;

- изготовление, сбор материала, оборудования для уголка экспериментирования;

- задания на дом;

- консультация «Как организовать детское экспериментирование в домашних условиях» (см. *приложение 2*);

- консультация «Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников»;

- фото отчеты работы.

**2.3. Перспективное планирование познавательно – исследовательской деятельности детей**

**в старшей группе** см. *Приложение 1*

**3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ**

**3.1. Режим работы дополнительной образовательной услуги.**

Совместная деятельность воспитателя с детьми в детской мини-лаборатории организуется 1 раз в неделю по 25 минут в свободное от занятий время во II половине дня, что прописывается в календарных планах с учетом перспективного плана работы мини-лаборатории.

**3.2. Материально – технические условия для реализации программы**

***Основное оборудование:***

* Приборы – помощники: увеличительные стекла, колбы, воронки, компас, магниты, песочные часы и д.р.
* Разнообразные сосуды из различных материалов, разного объема и формы, контейнеры для сыпучих и мелких предметов;
* Природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, шишки, листья деревьев, семена;
* Утилизированный материал: кусочки кожи, меха, ткани, дерева, пробки, пластмассы и др.
* Разные виды бумаги: обычная, картон, наждачная, копировальная;
* Красители: гуашь, акварельные краски, пищевые красители;

медицинские материалы(пипетки, мерные ложки, шприцы и д.р.);

технические материалы (проволока, скрепки, болты, и д.р.);

* Прочие материалы: зеркала, воздушные шары, мука, соль, сахар, сито, свечи.
* Карточки-схемы  проведения эксперимента, дневник наблюдений;

**3.3. Техника** **безопасности при проведении опытов с детьми**

3.3.1.  ***Требования безопасности перед началом экспериментальной деятельности***

1.1. Внимательно изучить содержание и порядок проведения эксперимента, опыта, а также безопасные приемы его выполнения.

1.2. Подготовить к работе рабочее место, убрать посторонние предметы. Приборы и оборудование разместить таким образом, чтобы исключить их падение и опрокидывание.

1.3. Проветрить помещение, в котором будет проводиться опыт.

1.4. Проверить исправность оборудования, приборов, целостность лабораторной посуды и приборов из стекла.

1.5. Проверить правильность расстановки детской мебели в групповой комнате.

1.6. Перед проведением экспериментальной деятельности, перед перемещением из одного помещения в другое, напоминать детям правила безопасного поведения.

3.3.2.  ***Требования безопасности во время экспериментальной деятельности***

2.1. Обеспечить безопасное проведение эксперимента, опыта для жизни и здоровья детей

2.2. Рассаживать воспитанников за столы в соответствии с антропометрическими данными. Мебель должна быть промаркирована.

2.3. Нельзя оставлять детей в помещениях   без присмотра взрослых ни на секунду.

2.4. При проведении экспериментов, опытов необходимо использовать прочный, исправный демонстрационный и раздаточный познавательный материал, соответствующий санитарно-гигиеническим, дидактическим, эстетическим требованиям.

2.5. Во время проведения экспериментов, опытов, перемещения из одного помещения  в другое необходимо следить за соблюдением детьми правил безопасного поведения: не толкаться.  
2.6. В работе использовать только исправные технические средства обучения: магнитофон, телевизор, проектор и др.

2.7. Длительность просмотра познавательных фильмов должна составлять не более 15 мин.

2.8. Следует в обязательном порядке соблюдать нормы и правила охраны жизни и здоровья детей во время экспериментов, опытов: соблюдать режим дня, расписание, длительность опыта, физическую и психологическую нагрузку и др.

2.9. Необходимо исключить ситуации травмирования одним ребенком другого путем рациональной организации детской деятельности.

2.10. Точно выполнять все указания воспитателя при проведении экспериментальной деятельности, без его разрешения не выполнять самостоятельно никаких работ.

**3.3.3. *Требования безопасности по окончании экспериментальной деятельности***

3.1. По окончании работы следует привести в порядок свое рабочее место и рабочие места воспитанников.  
3.2. Выключить демонстрационные, электрические приборы-проектор, телевизор.  
3.3. Убрать документацию, пособия, оборудование, использованное во время опытов в специально предназначенные места.  
3.4. Тщательно вымыть руки с мылом.

**3.4. Методическое обеспечение программы**

1. Николаева С.Н.; сост. Горбашов Г. и др. «Организация экспериментальной деятельности дошкольников» (методические рекомендации);
2. Рыжова Н.А. «Воздух-Невидимка» («Наш дом – природа»);
3. Дыбина О.В. и др. «Неизведанное рядом» (Занимательные опыты и эксперименты в детском саду);
4. Иванова А.И. «Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду»;
5. Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетинина В.В. «Ребёнок  в  мире  поиска»
6. Савенков А.И. «Методика проведения учебных исследований в детском саду»;
7. Прохорова Л.Н. «Организация экспериментальной деятельности дошкольников»;
8. Савенков А.И. «Детское исследование как метод обучения старших дошкольников»; Лекция

***Приложение 1***

**Перспективное планирование познавательно – исследовательской деятельности детей**

**в старшей группе**

**Сентябрь**

**Диагностическое обследование.**

**Тема «Человек. Звук и слух»**

**Беседа- игра: «Почему все звучит?»**

**Цель**: подвести детей к пониманию причин возникновения звука: колебания предмета

**Материал**: бубен стеклянный стакан, газета, гитара, деревянная линейка, металлофон.

**Литература:** Дыбина О. В.  Неизведанное рядом:  занимательные опыты и эксперименты для дошкольников с.  40

Тугушева Г. П. , Чистякова А. Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста «Детство-пресс» методическое пособие с. 10

**На прогулке: Игра: «У кого какие детки?»**

**Цель:** выделить общее в строении семян (наличие ядрышка). Побудить к называнию строения семян: ядрышко, оболочка

**Материал**: ягоды: вишня, слива, фрукты: яблоко груша; овощи: тыква, кабачок.

**Литература**: Дыбина О. В. Неизведанное рядом:  занимательные опыты и эксперименты для дошкольников с.  19

**Опыт: «Какая бывает земля?»**

**Цель:** закрепить с детьми знания о свойствах почвы: рыхлая, мокрая, сухая, мягкая

**Материал**: совочки, формочки, вода.

**Октябрь**

**Тема: «Вещество. Вода и ее свойства»**

**Занятие: «Волшебная водица»**

**Цель:** Закрепить с детьми свойства воды: прозрачность, льется, без запаха); выявить, что вода имеет вес, принимает форму сосуда, в который налита.

**Материал**: две непрозрачные банки (одна с водой), стеклянная банка с широким горлышком, ложки, таз с водой поднос, предметные картинки, воронка, резиновая перчатка, надувной шарик, целлофановый  пакет, узкий высокий стакан.

**Литература**: Тугушева Г. П. , Чистякова А. Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста «Детство-пресс» методическое пособие с. 11-12

**Опыт: «Делаем мыльные пузыри»**

**Цель**: познакомить детей со способом изготовления мыльных пузырей, со свойствами жидкого мыла: может растягиваться, образуя пленку.

**Материал**: жидкое мыло, кусочки мыла, петля с ручкой из проволоки или от мыльных пузырей, стаканчики, вода, ложки, подносы, клеенки.

**Литература**: Тугушева Г. П. , Чистякова А. Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста «Детство-пресс» методическое пособие с. 13

**На прогулке**: Сравнение дождевой воды с водопроводной, с водой из лужи

Цель: показать, что дождевая вода, попадая на землю (лужа) становится грязной, непрозрачной.

**Тема: «Вещество. Камни»**

**Занятие: «Домики для камешков»**

**Цель:** учить классифицировать камни по форме, размеру, цвету, особенностям поверхности (гладкие, шероховатые); показать детям использование камней в игровых целях

**Материал**: различные по форме, цвету, размеру камни, коробка с формой под камень, картинки-схемы, мешочек, схема обследования камней.

**Литература:** Тугушева Г. П. , Чистякова А. Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста «Детство-пресс» методическое пособие с. 16

**Опыт: «Можно ли менять форму камня и глины?»**

**Цель:** закрепить свойства глины (влажная, мягкая, вязкая), можно изменять ее форму, делить на части, лепить; выявить свойства камня (сухой, твердый, из него нельзя лепить, его нельзя разделить на части)

**Материал**: дощечки для лепки, глина, камень речной, модель обследования предмета.

**Литература:** Тугушева Г. П. , Чистякова А. Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста «Детство-пресс» методическое пособие с. 18

**Опыт: «Где вода?»**

**Цель**: выявить, что песок и глина по-разному впитывают воду, выделить их свойства: сыпучесть, рыхлость.

**Материал**: лупы, вода в стакане, глина, песок.

**Литература**: Тугушева Г. П. , Чистякова А. Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста «Детство-пресс» методическое пособие с. 27

**Ноябрь**

**Тема: «Измерение. Вес»**

**Занятие: «Зачем нужны весы?»**

**Цель:**понять, что предметы имеют вес, который зависит от материала, размера. Установить зависимость веса предмета от его размера. Познакомить с весами. Понять зависимость веса от материала.

**Материал**: предметы одного материала разных размеров: мячи, матрешки, машины, чудесный мешочек, предметы одинаковой формы и размера из разного материала: дерева, металла, поролона, пластмассы, емкость с песком.

**Литература**: Дыбина О. В. Неизведанное рядом:  занимательные опыты и эксперименты для дошкольников с.  39.

**Тема: «Вещество. Бумага»**

**Занятие: «Путешествие в прошлое бумаги»**

**Цель:** познакомить детей с историей бумаги и ее современными видами.

**Материал**: камень, глиняная дощечка, ткань, береста, лист бумаги низкого качества, современная бумага.

**Литература**: Дыбина О. В. Из чего сделаны предметы с. 24

**Опыт: «Волшебное сито»**

**Цель**: Познакомить детей со способом отделения мелкой крупы от крупной с помощью сита, развивать самостоятельность.

**Материал**: различные сита, ведерочко, миски, крупы: манная, гречневая или рисовая.

**Литература**: Тугушева Г. П. , Чистякова А. Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста «Детство-пресс» методическое пособие с. 36.

**Наблюдение за комнатным растением: «Как помочь растению?»**

**Цель:** способствовать развитию у детей представлений об основных потребностях растений (свет, тепло, влага), применению знаний на практике.

**Декабрь**

**Тема: «Вещество. Резина»**

**Занятие: «На чем полетят человечки?»**

**Цель:**научить вычленять общие признаки резины на основе структуры поверхности, прочности, проводимости воздуха и воды, эластичности; сравнивать резину с тканью; доказывать зависимость пользы предметов от материала, из которого они сделаны.

**Материал**: резиновые шары, маленькие резиновые мячи, резиновые игрушки, емкость с водой, тканевые мячи.

**Литература**: Дыбина О. В. Из чего сделаны предметы с. 26

**Тема: «Вещество. Дерево и его свойства»**

**Занятие: «Почему дерево плавает?»**

**Цель:** расширить представление о дереве, его качествах и свойствах, учить устанавливать причинно-следственные связи между свойствами материала и способом его использования.

**Материал**: образцы дерева, других материалов, металлические и деревянные ложки, спички или палочки, емкости с водой.

**Литература:** Дыбина О. В. Из чего сделаны предметы с. 28

**Беседа: «Приключение карандаша»**

**Цель**: систематизировать  и уточнить представления о свойствах дерева; развивать логическое мышление, познавательную активность.

**Материал**: карандаш, свеча, спички, гвоздь, молоток. Емкость с водой, картинки леса, реки, костра, карандаши.

**Литература**: Дыбина О. В. Из чего сделаны предметы с. 32

**Тема: «Вещество. Жидкость. Вода и ее свойства»**

**Опыт: «Изготовление цветных льдинок»**

**Цель:** Познакомить с двумя агрегатными состояниями воды – жидким и твердым. Выявить свойства и качества воды: превращаться в лед (замерзать на холоде, принимать форму емкости, в которой находится, теплая вода замерзает медленнее, чем холодная.

**Материал:** емкость с окрашенной водой, разнообразные формочки, веревочки.

**Литература**: Дыбина О. В. Неизведанное рядом:  занимательные опыты и эксперименты для дошкольников с.  28

**Январь**

**Тема: «Человек»**

**Занятие: «Глаза и их помошники»**

**Цель**: Изучить свойства зрительного аппарата методом экспериментирования.

**Материал:** Косынка для завязывания глаз, 3 кубика одинакового размера, разные по цвету, 2 пирамидки - большая и маленькая, непрозрачный полиэтиленовый пакет с ароматом, поднос с предметами: кусочек ваты, кисточка с мягким ворсом, шишка, шарик стеклянный, мячик резиновый массажный, кусочек меха.

Набор картинок из лото «Валеология»

**Литература:** интернет ресурсы

**Занятие: «Свет вокруг нас»**

**Опыты: «Волшебный луч», «Тень»**

**Цель**: определить принадлежность источников света к природному или рукотворному миру, назначение источников света; понять, что освещенность предмета зависит от силы источника и удаленности от него; познакомить с образованием тени от предметов.

**Материал**: картинки с изображением источников света: солнца, луны, звезд, месяца светлячка, костра, лампы, фонари разной мощности, настольная лампа, свеча.

**Литература**: Дыбина О. В. Неизведанное рядом:  занимательные опыты и эксперименты для дошкольников с.  35-37

**Опыт: «Что отражается в зеркале?»**

**Цель**: познакомить с понятием отражение, найти предметы, способные отражать

**Материал**: зеркала, сковорода, фольга, металлические ложки.

**Литература**: Тугушева Г. П. , Чистякова А. Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста «Детство-пресс» методическое пособие с. 35

**Февраль:**

**Тема: «Твердое тело. Материалы»**

**Занятие «В мире стекла»**

**Цель:**Помочь детям выявить свойства стекла (прочное, прозрачное, цветное, гладкое, его применение, проявлять познавательную активность, развивать любознательность. Выявить свойство лупы увеличивать предметы.

**Материал:** небольшие стеклянные предметы, лупы, стекла разного цвета, палочка

**Литература**: Дыбина О. В. Из чего сделаны предметы с. 33,

Тугушева Г. П. , Чистякова А. Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста «Детство-пресс» методическое пособие с. 24

**Занятие: «В мире пластмассы»**

**Цель:**познакомить со свойствами и качествами предметов из пластмассы, помочь выявить свойства пластмассы: гладкая, легкая, цветная; развивать любознательность.

**Материал**: пластмассовые предметы, игрушки, стакан из пластмассы, палочки для выявления звука пластмассы.

**Литература**: Дыбина О. В. Из чего сделаны предметы с. 35

**Тема: «Вещество. Вода и ее свойства»**

**Опыт: «Взаимодействие воды и снега»**

**Цель:** познакомить детей с двумя агрегатными состояниями воды (жидким и твердым). Выявить свойства воды: чем выше ее температура, тем в ней быстрее, чем на воздухе тает снег. Если в воду положить лед, снег или вынести ее на улицу, то она станет холоднее. Сравнить свойства снега и воды: прозрачность, текучесть – хрупкость твердость; проверить способность снега под действием тепла превращаться в жидкое состояние.

**Материал**: мерные емкости с водой разной температуры снег, тарелочки, совочки

**Литература:** Дыбина О. В. Неизведанное рядом:  занимательные опыты и эксперименты для дошкольников с.  29

**Опыт: «Испарение воды»**

**Цель:** познакомить детей с такими явлениями, как испарение воды и высыхание и установить зависимость этих явлений от температуры.

**Материал**: блюдце, вода, мокрая ткань.

**Март**

**Тема: «Вещество. Воздух и его свойства»**

**Занятие: «Где спрятался воздух?»**

**Цель:**Обнаружить воздух в разных предметах; доказать, что воздух занимает место; выявить, что воздух легче воды и обладает силой.

**Опыт: «Что растворяется в воде?»**

**Цель:** Показать детям растворимость и нерастворимость в воде различных веществ.

**Материал**: мука, сахарный песок, речной песок, пищевой краситель, стиральный порошок, стаканы с водой, ложки.

**Литература**: Тугушева Г. П. , Чистякова А. Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста «Детство-пресс» методическое пособие с. 34

**Тема: «Человек»**

**Занятие: «Свойства нашей кожи»**

**Цель:** Уточнение и углубление представлений детей о свойствах кожи.

**Материал**: лупы, зеркала для каждого из детей; предметы различные по качеству (гладкие и шероховатые, пушистые, холодные и теплые, мягкие и жесткие)

**Литература:** интернет ресурсы

**Наблюдение: «Где снег не тает?», «Где будут первые проталины?»**

**Цель**: выявить зависимость изменений в природе от сезона, как солнце и тепло влияет на таяние снега.

**Материал**: емкости с водой и снегом

**Литература**: Дыбина О. В. Неизведанное рядом:  занимательные опыты и эксперименты для дошкольников с.  23.

**Апрель**

**Тема: «Растительный и животный мир»**

**Занятие: «Огород на окне»**

**Цель**: развивать навыки посадки крупных семян (лунка, посадка, прижатие землей, полив, свет); учить следовать схеме, развивать трудовые навыки, речь, способствовать развитию познавательной активности.

**Материал**: клеенки, семена фасоли, емкость с водой, горшки с землей,  лопаточки, схема посадки, семена других растений (горох, редис, огурцы, морковь и пр.)

**Литература**: Горбатенко О. Ф. Система экологического воспитания в ДОУ с. 65.

**Тема: «Вещество. Ткань»**

**Занятие: «Такая разная ткань»**

**Цель**: познакомить детей с разными видами ткани, ее свойствами: качеством, структурой, взаимодействием с водой, солнцем; применением.

Материал: разные виды ткани (расцветка, структура), нитки, ножницы, таз с водой, карандаши, иллюстрации одежды.

Литература:

**Опыт: «Тепло-холодно».**

 Наблюдение за образованием почек и распусканием листьев на ветке, помещенной в группу.

**Цель:** определить взаимосвязь сезона и развития растений: действие тепла и холода на растение.

**Материал**: ветка сирени или березы, ваза с водой.

Литература: Дыбина О. В. Неизведанное рядом:  занимательные опыты и эксперименты для дошкольников с.  21

**Май**

**Тема: «Живой мир»**

**Занятие: «Растения тоже пьют»**

**Цель:** Организовать познавательно – исследовательскую деятельность детей старшего дошкольного возраста, направленную на знакомство с поглощением растениями воды.

**Материал**: веточки традесканции, емкости с водой, пищевые красители разных цветов, одноразовые ложки.

**Литература:** интернет ресурсы

**Занятие: «Вершки и корешки», «Острова»**

**Цель:**создать условия для формирования знаний детей о росте растений.

**Материал**: контейнер с землёй, блюдо с водой, вершок свеклы, корень моркови.

**Литература**: интернет ресурсы

**Опыт: «Зачем растениям нужен корень?»**

**Цель**: определить значение корня для развития, роста и укрепления растения в почве.

**Материал**: баночка с водой, горшок с почвой, головки лука.

**На прогулке:**

**Наблюдение за насекомыми.  «Где живут насекомые?»**

***Приложение2***

**КОНСУЛЬТАЦИЯ ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ**

**«Как организовать детское экспериментирование в домашних условиях»**

С самого рождения ребенок является первооткрывателем, исследователем того мира, который его окружает. Всем хорошо известно, что пятилетних детей, называют «Почемучками». Познавательная активность детей в этом возрасте очень высокая, каждый ответ взрослого на детский вопрос рождает новые вопросы.

Исследовательская деятельность вызывает огромный интерес у детей. Опыты словно фокусы. Только загадка фокусов так и остается не разгаданной, а вот все что получается в результате опытов, можно объяснить и понять. Опыты помогают развивать мышление, логику, творчество ребенка, наглядно показывать связи между живым и не живым в природе. Исследование предоставляют ребенку возможность самому найти ответы на вопросы «Как?» «Почему?».

Экспериментирование, как одна из форм организации детской деятельности, побуждает ребенка к активности и самостоятельности, к открытию новых знаний и способов познания.

Для поддержания интереса детей к познавательному экспериментированию нужно:

поощрять любопытство, которое порождает потребность в новых впечатлениях, любознательность: она порождает потребность в исследовании;

предоставлять возможность ребенку действовать с разными предметами и материалами;

поощрять экспериментирования с ними;

помогать ему в этом своим участием.

С раннего детства побуждайте малыша доводить начатое дело до конца, эмоционально оценивайте его волевые усилия и активность.

Проявляя заинтересованность к деятельности ребенка, беседуйте с ним с его намерениях, целях, о том, как добиться желаемого результата (это поможет осознать процесс деятельности). Расспросите о результатах деятельности, о том как ребенок их достиг (он приобретает умение формулировать выводы, рассуждая и аргументируя).

«Умейте открыть перед ребенком в окружающем мире что-то одно, не открыть, так чтобы кусочек жизни заиграл перед детьми всеми красками радуги. Оставляйте всегда что-то не досказанное, чтобы ребенку захотелось еще и еще раз возвратится к тому, что он узнал.» В. А. Сухомлинский

Советы для родителей для поддерживания интереса детей к познавательному экспериментированию.

* Не следует отмахиваться от желаний ребенка, даже если они вам кажутся импульсивными. Ведь в основе этих желаний может лежать такое важнейшее качество, как любознательность.
* Поощрять любознательность, которое порождает потребность в новых впечатлениях: она порождает потребность в исследовании
* Нельзя отказывать от совместных действий с ребенком, игр и т.п. – ребенок не может развиваться в обстановке безучастности к нему взрослых.
* Предоставлять возможность ребенку действовать с разными предметами и материалами, поощрять экспериментирование с ними, формируя в детях мотив, связанный с внутренними желаниями узнавать новое, потому что это интересно и приятно, помогать ему в этом своем участием.
* Сиюминутные запреты без объяснений сковывают активность и самостоятельность ребенка.
* Если у вас возникают необходимость что – то запретить, то обязательно объясните, почему вы это запрещаете и помогите определить, что можно или как можно.
* Не следуйте бесконечно указывать на ошибки и недостатки деятельности ребенка. Осознание своей неуспешности приводит к потере всякого интереса к этому виду деятельности.
* С раннего детства побуждайте малыша доводить начатое дело до конца, эмоционально оценивайте его волевые усилия и активность. Ваша положительная оценка для него важнее всего.
* Импульсивное поведение дошкольника в сочетании с познавательной активностью, а также неумение его предвидеть последствия своих действий часто приводит к поступкам, которые мы. Взрослые, считаем нарушением правил, требований. Так ли это?
* Если поступок сопровождается положительными эмоциями ребенка, инициативностью и изобретательностью и при этом не преследуется цель навредить кому – либо, то это непроступок, а шалость.
* Проявляя заинтересованность к деятельности ребенка, беседуйте с ним о его намерениях, целях (это научит его целеполаганию), о том, как добиться желаемого результата (это поможет осознать процесс деятельности).
* Расспросите о результатах деятельности, о том, как ребенок их достиг (он приобретает умение формулировать выводы, рассуждая и аргументируя.)

*Родители – это именно те люди, которые лучше всего могут помочь детям реализовать их потенциальные возможности.*

Эксперименты, которые можно провести дома с детьми:

1. **«Какую форму принимает вода?"**

Вода не имеет формы и принимает форму того сосуда, в который она налита. Пусть дети нальют ее в емкость разной формы и разного размера. Вспомните с детьми, где и как разливаются лужи

1. **«Есть ли у воды вкус?»**

Спросите перед опытом: «Какого вкуса вода?» После этого дайте детям попробовать питьевую воду. Затем в один стакан положите немного соли, в другой сахар, размешайте и дайте детям попробовать. Спросите: «Какой вкус приобрела теперь вода?» Объясните, что вода приобретает вкус того вещества, которое в него добавлено.

1. **«Чем пахнет вода?»**

Перед началом опыта задайте вопрос: «Чем пахнет вода?» Дайте детям три стакана из предыдущих опытов (чистую, с солью, с сахаром). Предложите понюхать. Затем капните в один из них (дети не должны это видеть — пусть закроют глаза), например, раствор валерианы. Пусть понюхают. Что же это значит? Скажите ребенку, что вода начинает пахнуть теми веществами, которые в нее положены, например яблоком или смородиной в компоте, мясом в бульоне.

1. **«Зачем нужна вода растениям?»**

Нарежьте веточки быстро распускающихся деревьев или кустарников (тополь, береза, смородина). Возьмите сосуд с водой. Рассмотрите с детьми веточки (они должны быть только с почками, без листьев) и поставьте их в сосуд с водой. Объясните, что одно из важных свойств воды — давать жизнь всему живому. Пройдет время, и веточки оживут, а тополиные ветки могут даже пустить корни.

1. **«Вода не имеет цвета»**

Пусть дети положат кристаллы марганцовокислого калия или краски в стаканы и тщательно перемешают, чтобы они полностью растворились. А также покажите им чай, кофе, компот, кисель. Пусть ребята убедятся, что вода окрашивается в цвет того вещества, которое положено в воду. Кроме того, покажите им, что интенсивность цвета зависит от количества вещества. Например, два кристалла марганцовокислого калия дают розовую окраску, а десять — фиолетовую.

1. **«Подводная лодка из винограда»**

Возьмите стакан со свежей газированной водой или лимонадом и бросьте в нее виноградинку. Она чуть тяжелее воды и опустится на дно. Но на нее тут же начнут садиться пузырьки газа, похожие на маленькие воздушные шарики. Вскоре их станет так много, что виноградинка всплывет. Но на поверхности пузырьки лопнут, и газ улетит. Отяжелевшая виноградинка вновь опустится на дно. Здесь она снова покроется пузырьками газа и снова всплывет. Так будет продолжаться несколько раз, пока вода не «выдохнется». По этому принципу всплывает и поднимается настоящая лодка. А у рыбы есть плавательный пузырь. Когда ей надо погрузиться, мускулы сжимаются, сдавливают пузырь. Его объем уменьшается, рыба идет вниз. А надо подняться — мускулы расслабляются, распускают пузырь. Он увеличивается, и рыба всплывает.

1. **«Подводная лодка из яйца»**

Возьмите 3 банки: две пол-литровые и одну литровую. Одну банку наполните чистой водой и опустите в нее сырое яйцо. Оно утонет.

Во вторую банку налейте крепкий раствор поваренной соли (2 столовые ложки на 0,5 л воды). Опустите туда второе яйцо — оно будет плавать. Это объясняется тем, что соленая вода тяжелее, поэтому и плавать в море легче, чем в реке.

А теперь положите на дно литровой банки яйцо. Постепенно подливая по очереди воду из обеих маленьких банок, молено получить такой раствор, в котором яйцо не будет ни всплывать, ни тонуть. Оно будет держаться, как подвешенное, посреди раствора.

Когда опыт проведен, можно показать фокус. Подливая соленой воды, вы добьетесь того, что яйцо будет всплывать. Подливая пресную воду — того, что яйцо будет тонуть. Внешне соленая и пресная вода не отличается друг от друга, и это будет выглядеть удивительно.