

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ
«ДЕТСКИЙ САД «ЛУЧИК» С.КРАСНАЯ ПОЛЯНА
КРАСНОГВАРДЕЙСКИЙ РАЙОН РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Принято:
Педагогическим советом
Протокол № 1 от 28.08.2020 г.

Заведующий МБДОУ
«Детский сад «Лучик»
З.Я. Хорошилова

Приказ № 91
от 28.08.2020 г.



Дополнительная общеразвивающая программа
«Научная лаборатория»

Для детей 5-6 лет

Срок реализации 1 год

Составитель –
Исупова В.А.

с.Красная Поляна,
2020-2021 г.

№	ОГЛАВЛЕНИЕ	№ стр.
I.	Целевой раздел	3
1.1	Пояснительная записка	3
1.2	Цели и задачи программы	4
1.3	Отличительная особенность программы	5
1.4	Ведущие идеи и ключевые понятия Программы	6
1.5	Сроки реализации	7
1.6	Возрастные особенности детей (от 5 до 6 лет)	9
II.	Содержательный раздел	12
2.1.	Система отслеживания и оценивания результатов	12
2.2	Методические обеспечения программы	12
III.	Организационный	14
3.1	Комплексно-тематическое планирование	14
3.2	Организация предметно-пространственной развивающей среды по опытно-экспериментальной деятельности.	14
3.3	График работы	15
3.4	Список литературы	16
3.5	<i>Приложение</i>	17

I.Целевой раздел
1.1Пояснительная записка

Актуальность. Возрастающее внимание современной педагогической психологии и практики образования к вопросам исследовательского поведения и исследовательского обучения обусловлено главной особенностью современного мира — его высокой динамичностью. Происходящие вокруг перемены столь интенсивны и так стремительны, что человеку все реже удастся сохранить гармонию с окружающим, используя старые привычные поведенческие модели. Повседневная жизнь постоянно требует от каждого из нас проявления поисковой активности. Это важно еще и потому, что самые ценные и прочные знания добываются самостоятельно, в ходе собственных творческих изысканий. Напротив, знания, усвоенные путем выучивания, по глубине и прочности обычно существенно им уступают. Не менее важно и то, что для ребенка естественнее и потому гораздо легче постигать новое, действуя подобно ученому (проводить собственные исследования — наблюдая, ставя эксперименты, делая на их основе собственные суждения и умозаключения), чем получать уже добытые кем-то знания в «готовом виде».

Актуальным методом познавательного развития детей дошкольного возраста является экспериментирование, которое рассматривается как практическая деятельность поискового характера, направленная на познание свойств, качеств предметов и материалов, связей и зависимостей явлений. В экспериментировании дошкольник выступает в роли исследователя, который самостоятельно и активно познаёт окружающий мир, используя разнообразные формы воздействия на него.

Детское экспериментирование является одним из методов обучения и развития естественнонаучных представлений дошкольников. В ходе опытной деятельности дошкольники наблюдают, размышляют, сравнивают, отвечают на вопросы, делают выводы, устанавливают причинно-следственную связь, соблюдают правила безопасности.

Особое внимание детскому экспериментированию уделяется в нормативных документах на разных уровнях, так:

- Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 27 декабря 2012 г. №273 выделяет основные ориентиры обновления содержания образования в рамках дошкольного учреждения. Он дает ориентировку на личностное своеобразие каждого ребенка, на развитие способностей каждого человека, расширение кругозора ребенка, преобразование предметной среды, обеспечение самостоятельной и совместной деятельности детей в соответствии с их желаниями и склонностями.

- Согласно Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (от 17 октября 2013 г. N 1155 г. Москва "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования" в содержание образовательной области «Познавательное развитие» включена экспериментальная деятельность детей дошкольного возраста.

Экспериментальная деятельность предоставляет дошкольникам возможность самостоятельно найти ответы на вопросы «Почему?», «Как?» и «Зачем?». Ребенок стремится познать мир, все узнать, исследовать, изучить, открыть для себя неизведанное. Детское экспериментирование включает в себе значительный развивающий потенциал для дошкольника, оно дает детям представления о разных сторонах; изучаемого объекта, о его взаимосвязях с другими объектами, и, что самое главное, оно происходит на глазах у ребенка, при осуществлении им самим практических действий. Следствием является не только ознакомление ребенка с новыми фактами, но и развитие умственных процессов. В ходе опытно-экспериментальной деятельности происходит развитие памяти дошкольника,

активизируются мыслительные процессы. Необходимость представления словесного отчета о результате опыта стимулирует развитие речи.

Поэтому уже в дошкольном возрасте необходимо заложить первоосновы личности, проявляющей активное исследовательско- творческое отношение к миру. Ученые, исследовавшие экспериментальную деятельность (Н.Н. Поддьяков, А.И.Савенков, А.Е.Чистякова, О.В. Афанасьева) отмечают основную особенность познавательной деятельности: «ребенок познает объект в ходе практической деятельности с ним. А овладение способами практического взаимодействия с окружающей средой обеспечивает мировидения ребенка». Вот на этом и основано активное внедрение детского экспериментирования в практику работы с дошкольниками.

Новизна программы заключается в:

- поэтапном развитии умственных способностей старших дошкольников путем вооружения их навыками экспериментальных действий и обучению методам самостоятельного добывания знаний;
- создании специально организованной предметно-развивающей среды;
- выстраивании такой системы взаимоотношений в координате ребенок — взрослый, которая способствует развитию ребенка как субъекта познания.

Основанием для разработки Программы является:

- Федеральный Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.
- СанПиН 2.4.1.3049-13 (в ред. Постановлений Главного государственного санитарного врача РФ от 20.07.2015 N 28, от 27.08.2015 N 41)
- Федеральная целевая программа развития образования на 2016 - 2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 23.05.2015 г. № 497.
- Государственная программа Российской Федерации "Развитие образования" на 2013 - 2020 годы (в новой редакции), утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 15.05. 2013 г. № 792-р
- Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.10.2013 г.
- Устав МБДОУ «Детский сад «Лучик»

1.2 Цели и задачи программы

Цель: создать условия для развития у детей дошкольного возраста интереса к предметам естественно-научного цикла и формирования поисково- познавательной деятельности.

Задачи:

Образовательные:

1. Сформировать у детей умения проводить простые опыты и эксперименты.
2. Сформировать умения делать выводы и умозаключения, доказывая свою точку зрения.

Развивающие:

1. Развивать умение пользоваться приборами - помощниками при проведении опытов и экспериментов совместно в группе.
2. Развивать умение обследовать предметы и явления с разных сторон, выявлять зависимости.
3. Развивать мыслительные операции, умение выдвигать гипотезы, делать выводы.

Воспитательные:

1. Воспитывать внутреннюю потребность к получению знаний.
2. Способствовать воспитанию самостоятельности, активности.

1.3 Отличительная особенность программы

От имеющихся аналогов является использование элементов проблемного обучения, личностно-ориентированных и здоровьесберегающих технологий. Программа построена с учетом типологических особенностей развития детей дошкольного возраста. Представленные в программе задания предполагают вариативность – возможность облегчить или усложнить предлагаемые задания, ориентируясь на уровень развития детей.

Особенностью Программы является еще и то, что основная задача- это формирование умения делать выводы и умозаключения, доказывая свою точку зрения через поисково-исследовательскую деятельность, что является необходимым условием полноценного развития ребенка, играет неоценимую роль в формировании детской личности.

Программа основывается на принципах:

1. Принцип научности: предполагает 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.
2. Принцип целостности: основывается на комплексном принципе построения непрерывности и непрерывности процесса поисково-исследовательской деятельности; предусматривает решение программных задач в совместной деятельности педагога и детей.
3. Принцип систематичности и последовательности: обеспечивает единство обучающих, развивающих и воспитательных задач, развития поисково-исследовательской деятельности дошкольников.
4. Принцип доступности: предполагает построение процесса обучения дошкольников на адекватных возрасту формах работы с детьми и приоритетности ведущего вида деятельности – игры; предусматривает решение программных задач в совместной деятельности взрослых и детей и самостоятельной деятельности воспитанников.
5. Принцип активного обучения: предполагает не передачу детям готовых знаний, а организацию такой детской деятельности, в процессе которой они сами делают «открытия», узнают новое путем решения доступных проблемных задач.

6. Принцип наглядности обучения: наглядное пособие всегда средство познания, основа формирования чувственного образа представления из которых с помощью умозаключений делается обобщающий вывод.
7. Принцип результативности: предусматривает получение положительного результата проводимой работы по теме независимо от уровня интеллектуального развития детей.
8. Принцип интеграции образовательных областей в соответствии с возрастными возможностями и особенностями воспитанников, спецификой и возможностями образовательных областей.

1.4 Ведущие идеи и ключевые понятия Программы

Дошкольники — прирожденные исследователи. И тому подтверждение — их любознательность, постоянное стремление к эксперименту, желание самостоятельно находить решение в проблемной ситуации. Задача педагога — не пресекать эту деятельность, а наоборот, активно помогать.

Итак, **познавательно-исследовательская деятельность** -это активность ребенка, направленная на постижение устройства вещей, связей между явлениями окружающего мира, их упорядочивании и систематизации.

Эта деятельность зарождается в раннем детстве, поначалу представляя собой простое, как будто бесцельное (процессуальное) экспериментирование, с вещами, в ходе которого дифференцируется восприятие, возникает простейшая категоризация предметов по цвету, форме, назначению, осваиваются сенсорные эталоны, простые орудийные действия.

К старшему дошкольному возрасту познавательно-исследовательская деятельность вычленяется в особую деятельность ребенка со своими познавательными мотивами, осознанным намерением понять, как устроены вещи, узнать новое о мире, упорядочить свои представления о какой-либо сфере жизни.

В современных технологиях Н. А. Рыжовой, А. И. Савенкова, А. И. Ивановой данная деятельность организуется в старшем дошкольном возрасте в виде экспериментирования или вербального исследования.

В качестве основных развивающих функций познавательно-исследовательской деятельности на этапе старшего дошкольного возраста обозначены следующие:

- развитие познавательной инициативы ребенка (любознательности); — освоение ребенком основополагающих культурных форм упорядочения опыта: причинно-следственных, родовидовых (классификационных), пространственных и временных отношений;
- освоение ребенком основополагающих культурных форм упорядочения опыта (схематизация, символизация связей и отношений между предметами и явлениями окружающего мира);
- развитие восприятия, мышления, речи (словесного анализа-рассуждения) в процессе активных действий по поиску связей вещей и явлений;
- расширение кругозора детей посредством выведения их за пределы непосредственного практического опыта в более широкую пространственную и временную перспективу (освоение представлений о природном и социальном мире, элементарных географических и исторических представлений).

Показатели сформированности исследовательской деятельности:

- умение видеть проблему;
- умение формулировать проблему;
- умение выдвигать гипотезу;
- умение делать выводы и умозаключения.

Критерии сформированности исследовательской деятельности:

- самостоятельность;
- правильность выводов и формулировки;
- полнота и логичность ответа.

Экспериментирование побуждает творческую и познавательную активность детей, стимулирует воображение ребёнка, включает его в творческую деятельность. Экспериментирование позволяет насытить атмосферу группы детского сада разнообразными ситуациями, побуждающими детей к творческой самостоятельности, к проявлению фантазии. Кроме того, экспериментирование – это естественная, закономерная форма познания ребёнком окружающего мира, соответствующая его возрасту. Экспериментированием пронизана сама жизнь ребёнка – дошкольника. Соприкасаясь с окружающим миром, он ежеминутно, ежечасно исследует, экспериментирует и в итоге – познаёт.

Развитие познавательной и творческой активности дошкольников в процессе детского экспериментирования стало очень актуальным. Элементарные опыты и эксперименты, которые используются в дошкольном обучении, начиная со средней группы, направлены на то, чтобы помочь ребёнку приобрести не только новые знания о том или ином предмете, но и развить у него навыки взаимодействия с объектом, познание его свойств, связей и т.п. Деятельность экспериментирования, которая формируется в русле собственной активности ребёнка, интенсивно развивается на протяжении всего дошкольного возраста. В отечественной науке экспериментирование рассматривается как особая форма поисковой деятельности ребёнка.

В настоящее время отдельные аспекты детского экспериментирования получили отражение в работах Н.Н. Поддьякова, А.Н. Поддьякова, О.В. Дыбиной, И.Э. Куликовской, Н.Н. Совгир, А.И. Савенкова, О.В. Афанасьевой.

Исследованы своеобразие и виды детского экспериментирования (Н.Н. Поддьяков), особенности вариативного поиска дошкольников в условиях оперирования многофакторными объектами (А.Н. Поддьяков), рассмотрены возможности организации экспериментирования в детском саду (О.В. Дыбина, Л.Н. Прохорова, И.Э. Куликовская, Н.Н. Совгир).

1.5 Сроки реализации.

Данная программа рассчитана на старшую группу.

Занятия будут проходить во второй половине дня два раза в неделю по 25 минут. Занятия проводятся с сентября по май.

Анализ психолого-педагогической литературы позволяют определить основные **этапы работы:**

Первый этап. Подготовка к проведению запланированных наблюдений и экспериментов начинается с определения текущих дидактических задач.

Второй этап. Педагог выбирает объект, с которым знакомится заранее – и на практике, и по литературе. Одновременно осваивает технику экспериментирования, если она не знакома педагогу. Предлагая детям поставить опыт, педагог сообщает им цель или задачу таким образом, чтобы дети сами определили, что им нужно сделать. Дается время на обдумывание.

Третий этап. Педагог привлекает детей к обсуждению методики и хода эксперимента. В процессе работы необходимо поощрять детей, ищущих собственные способы решения задачи, варьирующих ход эксперимента и экспериментальные действия. В то же время не выпускать из поля зрения тех, кто работает медленно, по какой-то причине отстает и теряет основную мысль.

Заключительным этапом эксперимента является подведение итогов и формулирование выводов. Выводы можно делать в словесной форме, а можно использовать графическое фиксирование результатов, т.е. оформлять в рисунках, схемах.

Задачи:

Образовательные:

1. Научить проводить опыты и эксперименты с объектами живой и неживой природы.
2. Сформировать умения делать выводы и умозаключения, доказывая свою точку зрения.
3. Расширять представления детей о физических свойствах окружающего мира: знакомство с различными свойствами веществ (твердость, мягкость, сыпучесть, растворимость и т.д.); с основными видами и характеристиками движения (скорость, направление); развитие представления об основных физических явлениях (магнитное и земное притяжение, отражение и преломление света).

Развивающие:

1. Развивать умение делать выводы, умозаключения.
2. Развивать умение пользоваться приборами - помощниками при проведении опытов и экспериментов совместно в группе.
3. Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении опытов и экспериментов.

Воспитательные:

1. Воспитывать стремление сохранять и оберегать природу, следовать доступным экологическим правилам в деятельности и поведении.
2. Воспитывать внутреннюю потребность к получению знаний.

1.6 Возрастные особенности детей (от 5 до 6 лет)

В старшей группе возрастает роль заданий по прогнозированию результатов. Эти задания бывают двух видов: прогнозирование последствия своих действий и прогнозирование поведения объектов. Например: «Ребята, сегодня мы с вами посеяли семена, из которых вырастут новые растения. Как вы думаете, какими они будут через 10 дней?» Каждый рисует рисунок, в котором отражает свои представления. Через 10 дней, сверяя рисунки и реальные растения, устанавливают, кто из ребят оказался наиболее близок к истине. Иллюстрацией второго случая является такой пример: «Слава, ты собираешься посадить хомячка в эту коробку. Подумай, что надо сделать, чтобы он не убежал».

При проведении опытов работа чаще всего осуществляется по этапам: выслушав и выполнив одно задание, ребята получают следующее. Однако благодаря увеличению объема памяти и усилению произвольного внимания можно в отдельных случаях пробовать давать одно задание на весь эксперимент и затем следить за ходом его выполнения. Уровень самостоятельности детей 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. Но мера самостоятельности (по крайней мере, по сравнению со взрослым) пока невелика. Без поддержки со стороны педагога - хотя бы молчаливой - речь детей постоянно прерывается паузами.

Ребятам старшей группы 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 вопросов начинается с этого слова. Появление вопросов такого типа свидетельствует об определенных сдвигах в развитии логического мышления. Воспитатель своими вопросами стимулирует этот процесс. Например, спрашивая, почему на нашем игровом участке не растет трава, он может получить довольно длинную логическую цепочку: «Раз мы бегаем по участку, почва стала твердой (первое звено), значит, растение не может раздвинуть ее своими корнями (второе звено)», или: «Почему наша астра цветет зимой?» - «Мы выкопали ее из земли, принесли в комнату, насыпали в ящик хорошую почву, поставили в теплое место, все время поливаем. У нее есть все условия, чтобы ей хорошо себя чувствовать». Здесь мы пронаблюдали шесть звеньев логической цепочки.

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 не 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.

Показатели	Содержание
Ведущая деятельность	Ролевая игра и игры с правилами. Усложнение игровых замыслов; длительные игровые объединения.
<i>Познавательная деятельность</i>	
Условия развития ребенка на данном этапе	Собственный широкий кругозор, умелость в каком-либо деле.
Объект познания	Причинно-следственные связи между предметами и явлениями.
Способ познания	Познавательное общение со взрослыми и сверстниками; самостоятельная деятельность, экспериментирование.
Мышление	Образно-схематическое мышление. Словесно-логическое мышление (Слушают и понимают).
Восприятие	Ставит цель, изучает свойства того или иного предмета, сравнивает предметы между собой.
Воображение	Становится произвольным, ребенок сам порождает какие-либо идеи и придумывает (воображает) план ее реализации.
Произвольность познавательных процессов	Выполняет инструкции взрослого, придерживаться игровых правил. (Прилагает волевые усилия).
<i>Личные особенности</i>	
Форма общения	Ребенок осознает особенности взаимоотношений между сверстниками и взрослыми и особенности своей личности. В этом возрасте взрослый должен эмоционально поддерживать значимость личности ребенка, его самооценности. (внеситуативно-личностное).

Отношения со сверстниками	Собеседник, партнер по деятельности. Открытие новой соц. позиции – позиции школьника. (Меняются интересы, ценности ребенка, весь уклад его жизни).
Отношения со взрослыми	Источник эмоциональной поддержки. Устанавливает правила поведения и регулярно следует 5 правилам. Решает конфликты со сверстниками, пользуясь приемами замещения, убеждения и обсуждения.
Эмоции	Развитие высших чувств: интеллектуальных, моральных, эстетических.
Речь	Развитие внутренней речи (речь «про себя»).
Ведущая потребность	Общение.
Новообразования	Внутренний план действий. Проявление произвольности всех психических процессов. Возникновение соподчинения мотивов. Самосознание. Обобщенное и вне ситуативное отношение к себе. Возникновение первой целостной картины мира. Появление учебно-познавательного мотива.

Ожидаемые результаты освоения программы (за 1 год обучения):

1. Умеет проводить опыты и эксперименты с объектами живой и неживой природы.
2. Имеет представление о различных физических свойствах и явлениях
3. Соблюдает правила техники безопасности при проведении опытов и экспериментов.
4. Проявляет познавательный интерес к опытно-экспериментальной деятельности

II. Содержательный раздел

2.1 Система отслеживания и оценивания результатов

Критерии оценки усвоения программы:

Мониторинг проводится через целенаправленные наблюдения за деятельностью детей в свободное и специально - организованное время индивидуального и коллективного экспериментирования.

Оценка результатов осуществляется по следующим критериям:

Высокий уровень: познавательное отношение к экспериментальной деятельности устойчиво. Ребенок проявляет инициативу и творчество в решении проблемных задач. Видит проблему. Активно высказывает предположения. Выдвигает предположения о способах их решения, широко пользуясь аргументацией и доказательствами. Планирует предстоящую экспериментальную деятельность. Осознано выбирает предметы и материалы для самостоятельной экспериментальной деятельности в соответствии с их качествами, свойствами, назначением. Помнит о цели работы на протяжении всей деятельности. В диалоге с взрослым поясняет ход экспериментальной деятельности. Доводит дело до конца. Формулирует в речи, достигнут или нет результат. Способен устанавливать разнообразные временные, последовательные, причинные связи. Делает выводы.

Средний уровень: в большинстве случаев ребенок проявляет активный познавательный интерес к экспериментальной деятельности. Видит проблему иногда с небольшой подсказкой взрослого. Ребенок высказывает предложения с небольшой помощью других (сверстников или взрослого). Принимает активное участие при планировании экспериментальной деятельности совместно с взрослым. Готовит материал для экспериментирования, исходя из качеств и свойств. Может формулировать выводы по наводящим вопросам. Аргументирует свои суждения и пользуется доказательствами с помощью взрослого.

Низкий уровень: редко проявляют познавательный интерес к экспериментальной деятельности. Могут увидеть проблему только подсказки взрослого. Принимают участие в планировании экспериментальной деятельности с подачи взрослого. С помощью взрослого готовит материал для эксперимента. Не всегда способен сформулировать вывод, необходима подсказка взрослого или пример сверстников.

Форма проведения итогов реализации программы – день открытых дверей, открытые НОД,

2.2 Методические обеспечения программы

В условиях детского сада можно быть использовать элементарный опыт. Его 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, в такой работе используется обычное бытовое и игровое оборудование.

Опыты – как фокусы. После их у детей возникает много вопросов, в основе которых лежит познавательный мотив. Их интересует: как выглядит микроб, с помощью чего издаётся звук в телевизоре, почему очищенный картофель без воды чернеет и многое другое.

Толчком к началу экспериментирования может послужить удивление, любопытство, выдвинутая кем-то проблема или просьба. Основа проблемного обучения - вопросы и задания, которые предлагаются детям. Используйте вопросы, которые побуждают детей к сравнению, к установлению сходства и различия. И это вполне закономерно: все в мире человек узнает через сравнение. Благодаря сравнению ребенок

лучше познает окружающую природу, выделяет в предмете новые качества, свойства, что дает возможность по-новому взглянуть на то, что казалось обычным, хорошо знакомым. Можно иногда и ошибиться - пусть дети заметят ошибку, поправят. Важно воспитывать у детей интерес к чужому мнению. И не забудьте о шутке: она активизирует мысль, озадачивает детей. Неожиданные занимательные приемы пробуждают их к размышлению. Особенно такие приемы нужны детям с недостаточной работоспособностью (неусидчивые): они мобилизуют их внимание и волевые усилия.

Формы занятий – эксперименты, опыты, рассматривание, наблюдения, беседы, разговоры.

Приемы и методы:

1. Наглядный

- наглядно-зрительные приемы (показ, использование наглядных пособий);
- тактильно-мышечные приемы (непосредственная помощь воспитателя).

2. Словесный

- объяснение, пояснение, указание;
- вопросы педагога, побуждающие детей к постановке проблемы вопросы, помогающие прояснить ситуацию и понять смысл эксперимента, его содержание или природную закономерность;
- проведение циклов познавательных бесед и инструктажа;
- загадки.

3. Практический

- схематичное моделирование опыта (создание схемы проведения);
- метод «первой пробы» применения результатов собственной исследовательской деятельности, суть которого состоит в определении ребенком личностно-ценностного смысла совершенных им действий;
- создание условий для детского экспериментирования (исследовательские центры, центры науки);
- совместная детско-взрослая познавательно – исследовательская деятел

Дидактический материал:

Материалы, находящиеся в лаборатории, распределяются по разделам: «Песок и вода», «Магниты», «Бумага», которые расположены в доступном для свободного экспериментирования месте и в достаточном количестве.

III. Организационный раздел

3.1 Комплексно-тематическое планирование

Месяц	Тема
Сентябрь	Воздух и его свойства.
Октябрь	Магнит и его свойства.
Ноябрь	Камни, почва.
Декабрь	Бумага.
Январь-Февраль	Вода. Свойства воды.
Март	Живая природа. Посадка лука, гороха, фасоли.
Апрель	Песок, глина. Их свойства
Май	Свет, тень. Закрепление изученного материала

1 академический час – 25 минут (в соответствии с возрастными особенностями детей старшей группы).

3.2 Организация предметно-пространственной развивающей среды по опытно-экспериментальной деятельности.

- зоны и уголки для детской экспериментальной и опытнической деятельности в группах;
- уголки природы, «огород на окне» в группах; огород, цветники.
- библиотека детской познавательной и художественной литературы в группах в соответствии с возрастными особенностями детей;
- мини-кабинет методической и педагогической литературы по опытно-экспериментальной деятельности
- коллекция детских дидактических игр.

Лаборатория содержит:

1. Приборы-помощники: увеличительные стекла, весы (безмен), песочные часы, магниты; разнообразные сосуды из различных материалов (пластмасса, стекло, металл) разного объема и формы.
2. Природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, птичьи перья, шишки, мох, семена и т.д.
3. Утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пластмассы, дерева, пробки и т. д
4. Технические материалы: гайки, скрепки, болты, гвозди, винтики, шурупы, детали конструктора и т. д.
5. Разные виды бумаги: обычная, картон, наждачная, копировальная и др.
6. Красители: пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски).

7. Медицинские материалы: пипетки, колбы, деревянные палочки, шприцы (без игл), мерные ложки, резиновые груши и др.

8. Прочие материалы: зеркала, воздушные шары, масло, мука, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, сито, свечи и т. д.

Разработки картотеки опытов и эксперимента: «Опыты с водой», «Опыты с песком» и др.

Игрушки и оборудование для экспериментирования

Игрушки и орудия для экспериментирования с водой, песком, снегом (комплекты различных формочек, грабли, совки, сита, сосуды для переливания, ведра, лопатки и пр.)
Разноцветные пластиковые мячики, ракушки и пр.

Непромокаемые фартуки.

Вертушки, флюгеры для наблюдений за ветром, крупные лупы и пр.

Строительные материалы и конструкторы

Строительные наборы (деревянные, пластмассовые) разного размера.

3.3 График работы

ПН.	ВТ.	СР.	ЧТ.	ПТ.
15.15-15.40	-	15.15-15.40	-	-

3.4 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы, используемой педагогом для подготовки занятий

1. Дергунская В.А. Игры-эксперименты с дошкольниками. Учебно-методическое пособие. – М.: Центр педагогического образования, 2015.
2. Дыбина О.В. Неизведанное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. М., 2005.
3. Дыбина О.В. Предметный мир как источник познания социальной действительности. Самара, 1997.
4. Иванова А.И. Методика организации экологических наблюдений и эксперимента в детском саду. М., 2007.
5. Иванова А.И. Экологические наблюдения и эксперименты в детском саду. М., 2004
6. Рыжова Н.А. Программа «Наш дом – природа». Учебно-методический комплект по экологическому образованию дошкольников. – М.; Линка – Пресс, 2005.

2.5 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ И ПОСТАНОВКЕ ЭКСПЕРИМЕНТОВ, ОПЫТОВ

Инструкция для педагогов по правилам работы со стеклянной посудой и другими изделиями из стекла во время работы с детьми в мини-лаборатории.

1. Общие требования безопасности

1.1. К практической работе со стеклянной лабораторной посудой и другими изделиями из стекла допускаются дети, которых ознакомили с техникой безопасности и правилами поведения при проведении элементарных опытов.

1.2. Обучение детей правилам поведения при организации опытов проводится как на занятиях, так и в трудовой деятельности.

1.3. Выполнение данной инструкции является для всех педагогов обязательной.

2. Требования безопасности перед началом работы

2.1. Освободите рабочее место от ненужных для работы предметов и материалов

2.2. Четко определите порядок и правила безопасного проведения работы

2.3. Проверьте наличие и надежность посуды

3. Требования безопасности во время работы

3.1. Нагревая жидкость необходимо, чтобы горлышко пробирки или колбы были направлены в сторону от себя и детей. Нельзя наклоняться и заглядывать в эту посуду.

3.2. Закрывая тонкостенный сосуд резиновой пробкой, его держат за верхнюю часть горлышка, а пробку слегка вращают.

3.3. Во время мытья стеклянной посуды нужно помнить. Что стекло хрупкое, легко ломается и трескается от ударов.

3.4. Запрещается пользоваться стеклянной посудой или приборами, имеющими хотя бы трещины и тем более отбитые края

4. Требования безопасности после окончания работы

4.1. Привести в порядок рабочее место.

4.2. Вымыть детям руки с мылом.

4.3. Фартуки или халаты повесить на спинку стула

5. Требования безопасности при чрезвычайных ситуациях

5.1. При незначительных порезах, рану обработать йодом и наложить марлевую повязку, которая защитит от микробов и будет способствовать быстрой сворачиваемости крови.

5.2. При ранении стеклом кожу вокруг раны обработать йодом или раствором бриллиантовой зелени, перевязать и обратиться к старшей медсестре.

5.3. При серьезном порезе и сильном кровотечении необходимо наложить жгут выше раны, накрыть рану стерильной марлей и вызвать врача.

5.4. Обо всех таких случаях докладывать администрации и медперсоналу ДОУ.

Инструкция по безопасной работе со стеклянной посудой

Стекло – хрупкий материал, имеющий малое сопротивление при ударе и незначительную прочность при изгибе. Применение физической силы при работе со стеклянными деталями связано с опасностью их поломки. Особенно велико бывает искушение применить усилие при разъединении заклинивших пробок. Однако во всех случаях лучше недооценить прочность стеклянной детали, чем переоценить ее. Вероятность ранения рук пропорциональна усилию, приложенному к стеклянной детали.

1. Категорически запрещается использовать посуду, имеющую трещины или отбитые края.
2. Ребенок при работе в мини-лаборатории и при проведении эксперимента и опытов должен надеть фартук для защиты одежды.
3. При переносе сосудов с жидкостью его необходимо держать обеими руками: одной – за горловину, другой – за дно.
4. Нагревая жидкость в сосуде, воспитателю необходимо держать последнюю так, чтобы отверстие было направлено в сторону от себя и детей. Дети к этому процессу не допускаются.
5. Посуда, хранящаяся в рабочем столе или шкафу, должна содержаться в порядке. Если посуда не имеет своего постоянного места, храниться неаккуратно, в тесноте, она неизбежно бьется, что повышает вероятность травм.
6. Недопустимо убирать осколки разбитой посуды незащищенными руками! Осколки необходимо убирать с помощью щетки и совка.
7. Стеклянные приборы и посуду больших размеров переносить только двумя руками.
8. Колбу или другой тонкостенный сосуд, в который вставляется пробка, следует держать за горлышко по возможности ближе к устанавливаемой пробке, защищая при этом руку какой-либо тканью.
9. Дети к уборке разбитой посуды – НЕ ДОПУСКАЮТСЯ!