

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 41 «Рябинушка»



ПРОЕКТ
«МАЛЕНЬКИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ»
по экспериментально-исследовательской
деятельности
детей среднего дошкольного возраста

Разработчик проекта:
Л.В. Гусейнова, воспитатель
высшей квалификационной
категории

Сургут, 2022 г.

**Проект «Маленькие исследователи»
по экспериментально-исследовательской деятельности
детей старшего дошкольного возраста**

«Люди, научившиеся наблюдениям и опытам, приобретают способности сами ставить вопросы и получать на них фактические ответы, оказываясь на более высоком умственном и нравственном уровне в сравнении с теми, кто такой школы не прошел».

К.Е. Тимирязев.

Актуальность проекта.

Мир, в котором мы живем, сложен, многогранен и изменчив. Люди – часть этого мира открывают все новые и новые объекты, явления и закономерности окружающей действительности. При этом каждый человек возвращается в рамках сформировавшегося у него образа мира. Образ мира — это сложная целостная система знаний о человеке, о мире вообще, о других людях, о себе, о своей деятельности. В период дошкольного детства происходит зарождение первичного образа мира благодаря познавательной активности ребенка, имеющей свою специфику на каждом возрастном этапе.

Развитие познавательного интереса к различным областям знаний и видам деятельности является одной из составляющих, как общего развития дошкольника, так и дальнейшем успешности его обучения в школе. Интерес дошкольника к окружающему миру, желание освоить все новое - основа формирования этого качества. На протяжении всего дошкольного детства наряду с игровой деятельностью огромное значение в развитии личности ребенка имеет познавательная деятельность, как процесс усвоения знаний, умений, навыков.

В настоящее время в стране активно происходит процесс качественного обновления образования, усиливается его культурологический, развивающий, личностный потенциал.

Один из принципов ФГОС ДО – построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования. ФГОС ДО предполагает организацию работы в ДОО таким образом, чтобы обеспечить всестороннее развитие каждого ребенка. Ребенок – самостоятельная личность. Он способен наблюдать за собой и объектами окружающего мира, чувствовать, думать, выделять предметы и явления, особенно для него важные. Все это позволяет личности развиваться лишь тогда, когда инициатива исходит от нее же (личности) самой.

«Три кита» ФГОС ДО:

- самостоятельность;
- инициатива;
- творчество.

Различные формы исследовательской деятельности активно внедряются в образовательный процесс. Одним из перспективных методов, способствующих решению данной проблемы, является детское экспериментирование. Главное достоинство метода экспериментирования заключается в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. В процессе эксперимента идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения и экстраполяции. Необходимость давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы стимулирует развитие речи. Детское экспериментирование как специально организованная деятельность способствует становлению целостной картины

мира ребенка дошкольного возраста и основ культурного познания им окружающего мира. Углубленная работа с детьми по формированию их познавательной сферы способствовала разработке собственной педагогической технологии. Итогом проведенной работы стали разработка и апробация методического и дидактического материала, создание условий для организации поисково-экспериментальной деятельности.

Главное достоинство работы в рамках проектной деятельности это познание реальных представлений о различных сторонах изучаемого объекта. В этом проекте педагог и дети выполняют общее дело: изучая окружающий мир, учатся беречь природу, охраняя ее. Знания, почерпнутые не из книг, а добытые самостоятельно, путем экспериментирования, всегда являются осознанными и более прочными. Благодаря этому проекту ребенок гармонично развивается и получает возможность ставить себе новые все более сложные цели.

Организация экспериментирования, проведение опытов – один из эффективных путей экологического образования дошкольников. Это и является основной идеей проекта по развитию любознательности детей посредством опытно-исследовательской деятельности и экспериментирования - «Лаборатория интересных открытий».

Цель проекта:

Создание условий для развития познавательного интереса детей в процессе опытно – экспериментальной деятельности. Основной целью проекта является организация поисково – исследовательской деятельности детей старшего возраста посредством использования ИКТ - технологий. Эффективность работы по проекту обеспечивает специально подобранный методический комплекс взаимодействия с детьми, с помощью которого осуществляется личностно-ориентированный подход к детям.

Задачи:

1. Поддерживать интерес дошкольников к окружающему миру, удовлетворять детскую любознательность
2. Развивать у детей познавательные способности (анализ, синтез, классификация, сравнение, обобщение).
3. Развивать мышление, речь (суждение в процессе познавательно – исследовательской деятельности: в выдвижении предположений, отборе способов проверки, достижении результата, их интерпретации и применении в деятельности).
4. Воспитывать стремление сохранять и оберегать природный мир, видеть его красоту, следовать доступным экологическим правилам в деятельности и поведении.
5. Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении опытов и экспериментов.

Предполагаемые промежуточные и конечные результаты:

1. Высокий уровень познавательной активности у воспитанников, усвоение основ целостного видения окружающего мира.
2. Проявление познавательного интереса детей к занятиям, динамика речевого развития, углубление знаний, умений, навыков, предусмотренных основной образовательной программой МБДОУ.
3. Сформированность навыка самостоятельного планирования предстоящей деятельности; осознанного выбора предметов и материалов для самостоятельной деятельности в соответствии с их качествами, свойствами и назначением.
4. Проявление инициативы и творчества в решении поставленных перед дошкольниками задач.
5. Сформированность навыка делать выводы пояснять ход деятельности в диалоге с взрослыми.
6. Обогащение предметно – развивающей среды в группе.

7. Пополнение научно-методической базы МБДОУ по данному направлению.

Содержание реализации проекта.

Для достижения поставленных целей и задач необходима реализация следующих действий:

- Оптимизация условий центра экспериментально-поисковой деятельности - «Лаборатория интересных открытий» Совершенствование образовательного экспериментально-поискового пространства в группе.
- Обучение воспитанников навыкам исследовательской деятельности;
- Создание у воспитанников и их родителей устойчивого интереса к экспериментальной деятельности.

Для реализации проекта рекомендуется использовать следующие формы работы по поисково-экспериментальной деятельности:

- Совместная деятельность воспитателя с ребенком.
- Самостоятельная деятельность детей.
- Специально организованная деятельность.
- КВН, развлечения.
- Наблюдения в природе.
- Рассматривание альбомов, познавательной литературы и фотографий.
- Беседы по теме эксперимента.
- Целевые прогулки.
- Презентации на планшетах
- Развивающие игры на планшетах

Структура проведения игры–экспериментирования:

- Постановка, формулирование проблемы (познавательной задачи);
- Выдвижение предположений, отбор способов проверки, выдвинутых детьми;
- Проверка гипотеза (научно обоснованное, вполне вероятное предположение, требующее, однако, специального доказательства)
- Подведение итогов, вывод;
- Фиксация результатов;
- Вопросы детей.

Для положительной мотивации деятельности дошкольников используются различные стимулы:

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

Этапы реализации проекта:

I этап – подготовительный (организационный).

II этап – внедренческий.

III этап – итоговый (обобщающий).

Механизм реализации проекта.

Перспективный план работы с детьми старшего дошкольного возраста.

п/п	Содержание	Сроки	Ответственные
I этап. Подготовительный (Организационный)			
1.	Изучение и анализ методической литературы по теме	Август	Воспитатели
2.	Составление планирования детской экспериментальной деятельности в рамках проекта	Август	Воспитатели
3.	Подбор нового оборудования и материала для	Сентябрь	Воспитатели

	оснащения центра экспериментальной деятельности		
II этап. Внедренческий			
1.	Проведение работы с детьми по экспериментальной деятельности	Сентябрь-Май	Воспитатели
2.	Вовлечение родителей в экспериментальную деятельность с детьми	Сентябрь-Май	Воспитатели
III этап. Обобщающий			
1.	Определение эффективности проведённой работы	Май	Воспитатели
2.	Проведение анализа полученных результатов	Май	Воспитатели

Месяц	Тема	Содержание работы
Сентябрь	Мониторинг	Фиксация личностного роста и объема полученных умений у детей.
Октябрь	«Воздух - невидимка»	Беседа: «Невидимка-воздух». Эксперименты: «Как поймать воздух», «Реактивный шарик», «Расширение воздуха», «Волшебный стакан», «Тяжелая газета или давление воздуха». Прогулка «Почему дует ветер?». Беседа «Чистый воздух». Дидактическая игра «Свойства воздуха».
Ноябрь	«Вода-волшебница»	Беседа: «Волшебница вода». Эксперименты: «Удивительное вещество - вода», «Сухой из воды», «Вода бывает теплой, холодной и горячей», «Очищаем воду», «Как разделить смеси». Трудовое поручение «Мытье игрушек». Просмотр презентации «Чудо водичка».
Декабрь	«Снег - снежок»	Эксперименты: «Свойства льда», «Замершая вода», «Лед легче воды», «Замершая вода двигает камни». Самостоятельная деятельность детей в уголке природы. Беседа «Защитные свойства снега». Рассмотреть снежинку в лупу. Прогулка «Следы на снегу». Изготовление елочных украшений «Ледяные фигурки». Работа в экологическом дневнике.
Январь	«Я - человек»	Эксперименты: «Модная прическа», «Волшебный шарик», «Хитрости инерции». Беседа «Основные системы нашего организма». Рисование «Наш организм». Дидактическая игра «Полезная еда». Оригами «Куколка». Работа в экологическом дневнике.
Февраль	«В гостях у Карандаша Карандашова и Гвоздика Гвоздикова»	Беседа: «Волшебные» свойства магнита. Эксперименты: «Притягивание предметов к магниту», «Свет повсюду», «Волшебный диск», «Притягивание к магниту через предметы». Прогулка «Моя тень». Беседа «Человек и законы природы». Работа в экологическом дневнике (опыт с веточками деревьев).
Март	«Чудеса растений»	Опыты: «Растения «пьют» воду», «Дыхание листа», «Нужен ли корешкам воздух», «Волшебный кружок», «Проверь, нужен ли свет для жизни растений». Работа в зелёном уголке: «Уход за растениями». Мини-проект: «Огород на окне». Работа в экологическом дневнике.
Апрель	«Земля наш общий дом»	Рассказ воспитателя: «Что приводит предметы в движение?». Эксперименты: «Вращение Земли вокруг Солнца», «Строители почвы», «Сквозь песок и глину», «Ищем воздух в почве». Рисование «Портрет Земли». Беседа «Глобус». Досуг, посвященный Всемирному Дню Чистой воды «Сбережем Дон – богатство России!». Работа в экологическом дневнике (опыт «Какое значение имеет почва для растений»).
Май	«Солнышко, солнышко, выгляни в окошечко»	Беседы и рассуждения с детьми: «Как получается свет? Значение света в жизни человека?». Эксперименты: «Влияние солнечного света на жизнь на Земле», «На солнце вода испаряется быстрее, чем в тени». Наблюдение за солнцем. Работа в экологическом дневнике (посадка календулы, уход за рассадой и наблюдение за ростом).

Продукт проекта: КВН «Мы - экспериментаторы»

Работа с родителями.

Данная работа предусматривает активное вовлечение родителей к сотрудничеству с детьми. Для ребенка важно, чтобы его мама и папа поддерживали его интересы, поэтому мы привлекаем родителей к активной помощи.

1. Анкетирование родителей.
2. Консультации: «Роль семьи в развитии поисково-исследовательской активности ребенка», «Организация детского экспериментирования в домашних условиях», «Научите ребенка любить живую природу», «Значение экспериментальной деятельности для детей», «Экспериментируем дома».
3. Ознакомление родителей с содержанием экспериментального уголка в подготовительной к школе группе.
4. Подготовка и распространение печатной продукции (памятки, буклеты, картотеки).
5. Подготовка и распространение электронных ресурсов.
6. Обмен опытом в процессе подготовки и проведения родительских собраний, совместных досуговых мероприятий.
7. Открытые просмотры совместной деятельности с детьми по теме проекта.

Фиксации личностного роста и объема полученных умений у детей.

Работа с воспитателями:

1. Консультации по теме проекта.
2. Обмен опытом во время проведения педагогических часов.

Методика проведения опытов и экспериментов.

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

Затем 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, и затем 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 делаются в словесной форме и (или) можно использовать графическое фиксирование результатов, т.е. оформление в рисунках, схемах.

Перспектива развития проекта.

✓ Развитие поисково-познавательной деятельности детей раннего дошкольного возраста:

1. создание условий в группах раннего возраста для поддержания и развития познавательного интереса;
2. разработка перспективного планирования по развитию поисково-познавательного интереса детей раннего возраста;
3. организация совместной деятельности детского сада и семей воспитанников раннего возраста по данной тематике.

✓ Работа коллектива МБДОУ по развитию познавательно-исследовательской деятельности дошкольников:

1. разработка перспективных планов дополнительной образовательной деятельности для воспитанников старшего дошкольного возраста;
2. оборудование «планшеты», обучение воспитанников способам и приемам работы на планшетах.

Мониторинг проекта.

Диагностический инструментарий.

Для диагностики знаний, умений и навыков воспитанников возможно использование следующего перечня вопросов к воспитанникам и родителям:

Цель: выявление знаний детей о свойствах материалов.

1. Вопросы для выявления знаний детей о воде:

- ✓ Что ты знаешь о воде?
- ✓ Какую форму, запах, цвет имеет вода?
- ✓ Для чего нужна вода в жизни животных и растений?
- ✓ Где используется вода человеком?

2. Серия вопросов о снеге:

- ✓ Что ты знаешь о снеге?
- ✓ Какую форму, запах, цвет имеет снег?
- ✓ Откуда появляется снег, почему?
- ✓ Какое значение имеет снег для жизни растений, животных?
- ✓ Для чего нужен снег человеку?
- ✓ Чем отличается вода от снега?
- ✓ Что быстрее тает лед или снег?
- ✓ Чем отличается вода ото льда, вода от снега?
- ✓ Что общего у снега и льда? Воды и льда?

3. Серия вопросов о льде:

- ✓ Что такое лед?
- ✓ Для чего нужен лед?
- ✓ Какую форму, запах, цвет имеет лед?

- ✓ Что быстрее тает лед или снег?
- ✓ Что общего у снега и льда? Воды и льда?

4. Вопросы на выявление знаний о газообразном состоянии воды:

- ✓ Что такое пар?
- ✓ Что ты знаешь о паре?
- ✓ Имеет ли пар запах, форму, цвет?

5. Вторая группа вопросов на выявление связи между агрегатным состоянием воды в зависимости от температуры:

- ✓ Что происходит с водой на морозе? Почему?
- ✓ Снег может во что-нибудь превращаться? От чего это зависит?
- ✓ Что происходит со льдом в комнате? Почему?
- ✓ Что происходит в комнате с водой, если ее нагреть?
- ✓ Во что превращается вода при кипении?

6. Выяснить знания детей о свойствах глины.

- ✓ Из чего состоит глина?
- ✓ В каких местах можно обнаружить глину?
- ✓ Можно ли глину назвать «сыпучей»? Почему?
- ✓ Что легче высыпать глину или песок?
- ✓ Чем глина похожа на пластилин?
- ✓ Могут ли кусочки глины двигаться быстро и легко?
- ✓ Можно ли глину назвать «рыхлой»? Почему?
- ✓ Как глина впитывает воду?
- ✓ Что можно сделать из мокрой глины?
- ✓ Какие станут глиняные предметы после высыхания?

7. Выяснить у детей знания о свойствах магнита.

- ✓ Какие предметы притягивают к себе магнит?
- ✓ Каким свойством обладает магнит?
- ✓ Почему магниты притягиваются друг к другу?
- ✓ Когда магниты отталкиваются друг от друга?

8. Цель: Выяснить знания детей о свойствах песка.

- ✓ Из чего состоит песок?
- ✓ В каких местах можно обнаружить песок?
- ✓ Почему говорят, что песок сыпучий?
- ✓ Что легче высыпать песок или глину?
- ✓ Как выглядят песчинки?
- ✓ Чем песчинки похожи, а чем отличаются?
- ✓ Что происходит с песчинками, когда дует ветер?
- ✓ Почему песок рыхлый?
- ✓ В какой песок палочка легче входит в сухой или мокрый?
- ✓ Что можно сделать из влажного песка?
- ✓ Вопросник для детей после проведения опытов с землей.
- ✓ Есть ли в почве воздух? Как доказать?
- ✓ Где больше воздуха в рыхлом или влажном комочке земли?

Объясните.

✓ В лесах, парках, скверах много тропинок. Где можно обнаружить больше живых существ – в земле под тропинками или на участках, которые люди не посещают? Почему?

✓ Что произойдет с подземными жителями, если люди в лесу будут ходить не по тропинке, а всюду, где им захочется.

✓ На газонах можно увидеть табличку, призывающую не ходить по ним, но люди часто не соблюдают эти призывы. Что происходит с подземными жителями, обитающими в этих местах?

✓ Какую почву для дома выбирает червячок (вблизи или вдали жилья человека) Почему? Объясни.

Литература.

1. Деркунская В.А. Проектная деятельность дошкольников/Учебно-методическое пособие. – М.: Центр педагогического образования, 2013.
2. Дыбина О. В. Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников /Текст/ О.В. Дыбина, Н. П. Рахманова, В.В. Щетинина. - М.: ТЦ «Сфера», 2005.
3. Иванова А. И. Естественнонаучные наблюдения и эксперименты в детском саду. Растения. /Текст/: детская энциклопедия/ А. И. Иванова - М.: ТЦ «Сфера», 2004.
4. Интернет ресурсы.
5. Поддьяков А.И. Комбинаторное экспериментирование дошкольников с многосвязным объектом - «черным ящиком»// Вопросы психологии, 1990.
6. Поддьяков Н.Н. Творчество и саморазвитие детей дошкольного возраста. Концептуальный аспект. — Волгоград: Перемена, 1995.
7. Рыжова Н. А. Волшебница – вода /Текст/ Н. А. Рыжова. – М.: Линка-Пресс, 1997 .
8. Рыжова Н.А. Игры с водой и песком// Обруч, 1997. — № 2.
9. Рыжова Н.А. Опыты с песком и глиной// Обруч, 1998. — № 2.
10. Салмина Е.Е. Рабочая тетрадь по опытно-экспериментальной деятельности № 1, 2 (старший дошкольный возраст). Учебно-методическое пособие для педагогов ДОУ. – СПб.: «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО – ПРЕСС», 2014.- 32 с.: цв.ил. – (Из опыта работы по программе «Детство»).
11. Тугушева Г.П., Чистякова А.В. Игра-экспериментирование для детей старшего дошкольного возраста// Дошкольная педагогика, 2001. - № 1.