**Проект по экспериментальной деятельности**

**в средней группе**

**«Нам интересно всё знать!»**

**Педагогический проект на тему «Нам интересно всё знать!»**

***Тип проекта***: исследовательский, творческий, игровой.

***Участники проекта***: дети средней группы, родители, педагоги.

***Срок реализации проекта***: 12.08.2019-23.08.2019

***Актуальность:***Для современного этапа развития системы образования

характерны поиск и разработка новых технологий обучения и воспитания

детей. При этом в качестве приоритетного используется деятельности подход к

личности ребенка. Одним из видов детской деятельности, используемых в

процессе воспитания и всестороннего развития детей, является

экспериментирование.

Дети по своей природе исследователи, с радостью и удивлением

открывающие для себя окружающий мир. Им интересно все. Поддерживать

стремление ребенка к экспериментированию, создавать условия для

исследовательской деятельности – задачи, которые ставит перед собой сегодня

дошкольное образование.

Экспериментальная деятельность основывается на интересах детей,

приносит им удовлетворение, а значит, личностно – ориентирована на каждого

ребенка. Дети учатся искать условия решения поставленной задачи, отыскивать

связи между свойствами объекта и возможностями его преобразования, тем

самым открывая новый способ действия. Особое значение экспериментальной

деятельности заключается в том, что в ее процессе дети приобретают

социальную практику за пределами учреждения, адаптируются к современным

условиям жизни. Экспериментальная деятельность способствует развитию

таких качеств личности, как *самостоятельность, целеустремленность,*

*ответственность, инициативность, настойчивость.*

Экспериментирование пронизывает все сферы детской деятельности,

обогащая память ребенка, активизируя мыслительные процессы, развивает

речь, стимулирует личностное развитие дошкольника. Детское

экспериментирование — это не изолированный от других вид деятельности.

Экспериментирование тесно связано со всеми видами деятельности, особенно с

наблюдением. Наблюдение является непременной составной частью любого

эксперимента, так как с его помощью осуществляется восприятие хода работы

и ее результатов. Очень тесно связаны между собой экспериментирование и

развитие речи. Это хорошо прослеживается на всех этапах эксперимента — при

формулировании цели, во время обсуждения методики и хода опыта, при

подведении итогов и словесном отчете о том, что увидели. Не требует особого

доказательства связь экспериментирования с формированием элементарных

математических представлений. Во время проведения опытов постоянно

возникает необходимость считать, измерять, сравнивать, определять форму и

размеры, производить иные операции. Все это придает математическим

представлениям реальную значимость и способствует их осознанию. В то же

время владение математическими операциями облегчает экспериментирование.

***Цель проекта:***Расширение представлений детей об окружающем мире

через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук.

***Задачи:***

1. Закрепить представления детей об органах чувств, их назначении.

2. Дать детям представление о свойствах воды, песка, воздуха, плавучести

предметов, способности магнита притягивать некоторые предметы.

3. Познакомить детей с прибором-помощником – лупой и ее назначением.

4. Знакомить с разными способами исследования предметов, учить

формулировать проблему и искать пути ее разрешения доступными средствами.

5. Пополнять и активизировать словарный запас об окружающих

предметах и материалов, из которых они сделаны; формировать умение\_доказывать\_свою точку зрения и аргументировать свое решение; развиватьумственные способности.

6. Воспитывать интерес к организации игр с элементами

экспериментирования и использования результатов проведенных опытов;

совершенствовать и расширять игровые замыслы и умения детей.

7. Создать детскую лабораторию для проведения экспериментов.

8. Привлечь родителей к активному сотрудничеству.

***Предполагаемый результат:***

1. Дети знают назначение органов чувств.

2.Дети знают и называют свойства воды, песка, воздуха, магнита,

предметов.

3. Дети умеют пользоваться лупой, знают ее назначение и применение.

4. Дети могут сформулировать проблему и найти способы ее решения.

5. У детей пополнился словарный запас.

6. У детей есть интерес к экспериментированию и исследованию.

7. Создан уголок экспериментирования , оснащен

необходимыми материалами и оборудованием.

8. Родители активно сотрудничают с педагогами, оказывают

посильную помощь в реализации проекта.

***Подготовка к реализации проекта:***

1. Подобрать методическую литературу по теме.

2.Донести до участников проекта (в частности до родителей) важность

данной темы.

3.Создать развивающую среду: подобрать материалы, игрушки, атрибуты

для исследовательской деятельности; дидактические игры, иллюстрированный

материал, художественную литературу по теме.

4. Подобрать материал, оборудование для создания уголка.

5. Создать коллекции тканей, бумаги , бросового материала.

6.Создать картотеку игр по экспериментированию.

***Работа с родителями***

1. Консультация для родителей «Организация экспериментальной работы

по ознакомлению с окружающим миром».

2. Консультация для родителей «Волшебная водичка».

3. Памятка для родителей «Как сделать мыльные пузыри в домашних

условиях».

4. Оказание помощи в создании уголка экспериментирования.

5. Подбор материалов, предметов для коллекций.

6. Фотоотчет на тему: «Хотим все знать!»

**Оснащение детской лаборатории**

*Основное оборудование и материалы*

1. Приборы – помощники: лупа, увеличительные стекла, песочные часы

магниты.

2. Прозрачные и непрозрачные сосуды разной конфигурации и разного

объема: пластиковые бутылки, стаканы, ковши, ведерки, воронки.

3. Природные материалы: камешки разного цвета и формы,

мелкий песок , ракушки, шишки, скорлупа

орехов, листья.

4. Бросовый материал: кусочки кожи, поролона, пробки, деревянные,

пластмассовые, металлические предметы, формочки – вкладыши от наборов

шоколадных конфет.

5. Красители: акварельные краски, другие безопасные

красители.

6. Медицинские материалы: пипетки, колбы, вата, деревянные палочки.

8. Игровое оборудование: теневой театр, ванна для игр с песком и водой.

**Выполнение проекта**

**Эксперемент** №1 : 1.Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем.

Цель: Закрепить знания детей об органах чувств, их назначении.

2.Почему все звучит?

Цель: Подвести детей к пониманию причин возникновения звука:

колебание предмета

3.Прозрачная вода.

Цель:Выявить свойства воды (прозрачная, без запаха, льется,

имеет вес).

**Эксперемент№2**

Какие предметы могут плавать?

Цель: Дать детям представление о плавучести предметов, о том,

что плавучесть зависит не от размера, а от его тяжести.

**Эксперемент№3**

Растения пьют воду..

Цель:Дать детям представления о том, что растения тоже пьют воду.

Показать значение воды в жизни растений.

**Эксперемент№4**

**«**Извержение вулкана»

Цель: дать дошкольникам элементарные представления о природном явлении — вулкан, наглядно показать взаимодействие щелочи с кислотой (реакцию нейтрализации).

Формировать представления о вулканах, опасностях, которые они представляют;

воспитывать интерес к познавательно-исследовательской деятельности, самостоятельность.

**Эксперемент№5**

Влияние кислоты на органические вещества.

Цель:Выявить, что кислота разрушает органические вещества ( опыт с уксусом и яйцом)

**Эксперемент№6**

Выпаривание соли.

Цель:Показать детям, что соль легко растворяется в воде.

Дать представление о том, что путём выпаривания соляного раствора вновь можно получить кристаллы соли.

***Консультация для родителей:***

***«Игра-экспериментирование с мыльных пузырями в домашних условиях.»***

Цель: Пронаблюдать удивительные свойства **мыльных пузырей на опытах**.

Задачи: — развитие творческого воображения и мышления;

— обеспечение психологического благополучия и здоровья **детей**;

«**Мыльный пузырь**, пожалуй, самое восхитительное и самое изысканное явление природы»

Марк Твен

**Мыльные пузыри** – тонкая многослойная плёнка **мыльной воды**, наполненная воздухом, обычно в виде сферы с переливчатой поверхностью. Эта забава известна с давних времён привлекает как **детей**, так и взрослых. **Мыльные пузыри** обычно существуют лишь несколько секунд и лопаются при прикосновении или самопроизвольно.

Всем известно, что **мыльные пузыри** вызывают положительные эмоции не только у **детей**, но и у взрослых. Это незабываемое и захватывающее зрелище способно привнести оживление в любой праздник. Особенно интересно самому принимать непосредственное участие при создании сказки. Раскроем несколько секретов создания **пузырей**, которые пригодятся вам при организации **домашнего** праздника либо просто при игре с ребенком. Ваше чадо наверняка оценит старания и будет в восторге!

1. *«Делаем****мыльные пузыри****»*

Изготавливаем совместно с детьми жидкость для **мыльных пузырей**:

100мл. воды, 100мл средства для мытья посуды, 2 ч. лж. сахара *(можно добавить немного глицерина)*.

При помощи различных предметов выдуваем **пузыри***(трубочка для коктейля, петля из проволоки, руки и т. д)*.

1. *«Форма****пузыря****»*

Возьмите проволоку и отрежете от нее несколько кусочков разной длины. На конце каждого сверните петлю – так чтобы их диаметры отличались. Можно сделать несколько рамок разной формы — квадратной, овальной, в виде звездочки, банана, цветка и т. д. Необходимое **условие** в этом случае — замкнутость каркаса.

Окунайте проволоку в смесь и слегка подуйте на образовавшуюся пленку. Посмотрим, что получится? **Мыльные пузыри** стремятся принять форму, имеющую наименьшую площадь поверхности при наибольшем объеме. Вот поэтому **мыльные пузыри** всегда стремятся принять округлые формы и выглядят как почти правильные сферы.

3 *«****Пузырь в пузыре****»*

Для этого нам понадобится трубочка. Посредством трубочки выдуваем большой **мыльный пузырь**, внутрь этого **пузыря** вводим трубочку и выдуваем второй **пузырь**. Чтоб **пузырь** не лопнул от прикосновения трубочки, её обязательно надо смочить в раствор. Можно вставить трубочку во второй **пузырь и выдуть ещё один**. Сколько раз вы повторите данную процедуру, столько у вас и будет **пузырей по принципу**«матрёшки».

1. *«****Пузырь-великан****»*

С помощью воронки можно выдуть **пузырь**-великан диаметром до 30 см. Конечно, дуть придется с перерывами, каждый раз зажимая отверстие. *«Единым духом»* такой **пузырь** не надуешь — в него входит больше ведра воздуха! Края трубки или воронки хорошенько смочите **мыльным раствором**, иначе **пузыри** будут лопаться при спускании. Слюна, попавшая в трубочку, тоже враг **пузырей**. И даже капля **мыльного раствора**, повисшая на **пузыре снизу**, очень опасна. Осторожно удалите ее смоченным в растворе пальцем, чтобы неженка-**пузырь не лопнул**.

1. *«Поймай****мыльный пузырь****»*

Ловим **мыльные пузыри** при помощи разных предметов *(шерстяная перчатка, пластиковый стакан и т. д.)* Главная задача, что бы **пузырь ни лопнул**.

Без эксперимента, без практического обоснования любая наука превращается в сухой скучный набор фактов и формул. Исследование **мыльных пузырей** оказалось интересным, красивым и полезным занятием.

Выдувая **мыльные пузыри**, поднимается настроение, забываются все проблемы и, действительно, хорошо разрабатываются лёгкие. Всё это благотворно влияет на здоровье.

Экспериментируйте, создавая **мыльные пузыри**.

**Консультация для родителей «Игры с водой»**

Первое вещество, с которым с удовольствием знакомится ребенок, это вода. Она дает ребенку приятные ощущения, развивает различные рецепторы и предоставляет практически неограниченные возможности познавать мир и себя в нем. Игры с водой — один из самых приятных способов обучения и релаксации. Такие игры проводятся далеко не каждый день. После них приходится долго наводить в ванне порядок, но ребенок получает от них массу полезных впечатлений. По соображениям безопасности играть с водой ребенок должен только в вашем присутствии. Во время игр обязательно комментируете словами все, что делает и видит ребенок. Обращайте его внимание на то, как «ведут себя» в воде предметы из разных материалов, разного размера и веса, с отверстиями или без них. Во время игр не забывайте знакомить детей со свойствами воды. Мы предлагаем Вам провести с детьми ряд несложных занимательных игр с водой. Наливаем, выливаем, наблюдаем, сравниваем! Воду можно наливать в различные емкости. Естественно, только пластмассовые (можно использовать баночки и бутылочки разного размера, фасона, вида, фактуры, объема). Сравнивайте количество воды в сосудах похожей формы, но разного размера. Кидаем в воду всё подряд! В воду можно кидать игрушки и вылавливать те, которые будут плавать на поверхности одной или двумя ладошками, двумя пальчиками или ситом, дуршлагом, сачком, палкой, половником. Можно зачерпнуть стаканчиком, мячик будет плавать в нем, а если ситом, то вода выльется, а игрушка останется на дне. Не так-то просто выловить игрушку ладошкой. Попробовали играть с плавающими игрушками, теперь попробуем выяснить, а есть ли предметы и материалы, которые не плавают в воде. Попробуем класть в воду предметы из разных материалов:

1. Металл — ложка обычная, другие предметы (не забудьте сразу вытащить, вытереть и убрать их).

2. Дерево — деревянная ложка, мисочка и пр. (тоже не забудьте сразу забрать, чтобы предметы не портились от влаги).

3. Пластмасса — любые предметы и игрушки.

4. Резина — в одной резиновой игрушке вырежьте дно, а другие бросайте, как есть; сравните.

5. Ткань — кусочки разных тканей, разных размеров — некоторые из них будут быстро намокать, некоторые нет. Если вы приготовили в стирку не очень грязную вещь, дайте ребенку ее «постирать», такая «стирка» доставляет детям огромное удовольствие, кроме того, так они знакомятся с тем, как ткань впитывает в себя воду, как она тяжелей, изменяется на ощупь, как меняется ее цвет.

6. Бумага и картон разной плотности — намокают по-разному, сразу целиком или сначала края, быстрее или медленнее, тонут или плавают, берите кусочки разного размера — маленький кусочек намокает быстрее большого.

7. Губки разных размеров — поролоновые, резиновые. Ими можно набирать воду, выжимать их, собирать разлитую воду. Некоторые из них плавают, некоторые сразу пропитываются и быстро тонут.

Игры с подкрашенной водой Можно подкрасить воду акварельными красками. Начать лучше с одного цвета. В одной бутылке (пластиковой, прозрачной) сделайте концентрированный раствор, а потом разливайте этот раствор в разных количествах во вторую, третью и четвертую бутылки (можно разрезать их поперек, тогда получаться высокие стаканы, в них удобнее будет наливать). Разливать раствор интереснее ложкой или маленькой баночкой, чтобы было видно, сколько именно вы наливаете, и потом удобно было сравнивать результат. Разлив, концентрированный раствор по емкостям, долейте воды и посмотрите с малышом, где вода получилась темнее, где светлее. Расставьте бутылки в беспорядке. Пусть малыш попробует расставить бутылки от самого светлого оттенка к самому темному. Чем младше ребенок, тем меньше объектов для сравнивания (минимально — три).

Играйте каждый раз с одной краской, в следующий раз возьмите другой цвет. Через некоторое время пробуйте смешивать два цвета. В каждой из бутылок — раствор разной насыщенности одной краски. Добавляете в них одинаковое количество второй краски. Наблюдайте за получившимся цветом. Все что вы видите, подробно обсуждайте с малышом. Попробуйте порисовать подкрашенной водой на бумаге (наклеив скотчем на кафель кусок старых обоев) или прямо на плитках.

Знакомим ребенка с разной температурой Это тоже очень важно. Это можно сделать с теми же бутылками, в которые мы наливали цветную воду. Налейте холодную воду, слегка потеплее, теплую, погорячей, горячую. Дайте ребенку потрогать бутылки. Назовите его ощущения словами, научите сравнивать — расставлять от самой холодной к самой горячей. Можно попробовать погружать пальчик в воду или выливать из бутылки на руку и сравнивать. Эти простые игры можно проводить с ребенком дома. Играйте вместе с детьми, ведь когда ребенок играет, он развивается и развивается, когда играет!