**Содержание**

Первый раздел: Информационно-справочные сведения…………3

1.Тема

2.Автор

3.Место  функционирования

4. Степень новизны

5. Длительность  функционирования

Второй  раздел:  Технологические сведения  об  опыте

1.Актуальнось……

2.Постановка цели…

3.Педагогические задачи….

4. Педагогические средства, используемые в опыте….

5. Технология описания  работы….

6. Результативность  …

Третий  раздел: Сведения о перспективах  использования в  массовой  практике …………

1.     Условия  функционирования опыта

2.     Теоретико-практические основы опыта

3.     Перспективы и возможности использования опыта в  массовой практике

4.     Список   литературы

Приложения………………………….

**Первый   раздел:  Информационно- справочные  сведения**

**1.     Тема:**« Развитие познавательной активности детей дошкольного возраста посредством экспериментирования»

**2.     Авторы:**Булавинова Светлана Анатольевна

**3.      Место функционирования:**село Александровское,

МДОУ « Детский сад № 31 « Ручеек»

**4.      Степень  новизны:**Новизной данного опыта является комплексное использование элементов ранее известных и современных методик детского экспериментирования   и  характеризуется структуризацией практического и диагностического материала именно для детей дошкольного возраста.

**5.     Длительность  функционирования:**три года

**Второй раздел:  Технологические  сведения об опыте**

**1.     Актуальность:**

Выбрала я эту тему потому,  что у детей дошкольного возраста возникает потребность в экспериментировании. Во многом развитие личности и познавательных функций детей осуществляется именно через опыты и  экспериментирование, дети  познают мир через собственные ощущения. Изучив теоретический материал по данному вопросу, я сделала вывод  о том,  что необходимо углубить знания и изучить методики экспериментирования более углубленно, т.к. в настоящее время в связи с пересмотром приоритетных форм и методов  обучения в дошкольном образовании преобладают именно методы, развивающие у детей  способности к начальным формам обобщения, умозаключения, абстракции. А таким методом и является экспериментирование.

Различные формы исследовательской деятельности активно внедряются в образовательный процесс.

        Одним из эффективных методов познания закономерностей и явлений                                                         окружающего мира является **метод экспериментирования.**

Развиваясь как деятельность, направленная на познание и преобразование объектов окружающей действительности, детское экспериментирование способствует расширению кругозора, обогащению опыта самостоятельной деятельности, саморазвитию ребенка.

Эксперименты положительно влияют на эмоциональную сферу ребёнка, на развитие его творческих способностей, они дают детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. В процессе эксперимента идёт обогащение памяти ребёнка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения и экстраполяции. Необходимость давать отчёт об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы стимулирует развитие речи. Ребенок рождается исследователем.  Неутолимое любопытство, постоянное стремление  что-либо разбирать (например игрушки, будильник и т.д.), переливать воду из одного сосуда в другой, бросать в воду предметы, запускать кораблики и т.д. традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. Основная особенность детского экспериментирования заключается в том, что ребенок младшего дошкольного возраста познает объект в ходе практической деятельности с ним. Обычно такая деятельность спонтанна и возникает в том случае, если предмет чем-либо привлёк внимание ребёнка.   Слова Н.Н. Поддъякова о том, что «причины встречающейся интеллектуальной пассивности детей часто лежат в ограниченности их интеллектуальных впечатлений, интересов»,  подчёркивают важную роль взрослого в обогащении познавательной активности  детей дошкольного возраста в процессе детского экспериментирования.

   Экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует возрастным возможностям дошкольников.  Н. Н. Поддъяков выделяет   экспериментирование как основной вид поисковой  (исследовательской) деятельности. Учёный считает, что   экспериментирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного детства, что потребность ребёнка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития неистощимой исследовательской деятельности, направленной на познание окружающего мира. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребёнок, тем быстрее и полноценнее он развивается. При этом поисковая деятельность принципиально отличается от любой другой. Суть в том, что образ цели, определяющий эту деятельность сам ещё не сформирован и характеризуется неопределённостью и неустойчивостью. Он уточняется и проясняется в ходе поиска, а деятельность носит «пробующий» характер. В первые три года – это практически единственный способ познания мира. При формировании основ естественно - научных и экологических понятий экспериментирование рассматривают как метод, близкий к идеальному.

Детское экспериментирование тесно связано с другими видами деятельности – наблюдением, развитием речи (умение чётко выразить свою мысль облегчает проведение опыта, в то время как пополнение знаний способствует развитию речи).

Связь детского экспериментирования с изобразительной деятельностью тоже двусторонняя. Чем сильнее будут развиты изобразительные способности ребёнка, тем точнее будет зарегистрирован результат природоведческого эксперимента. В то же время чем глубже ребёнок изучит объект в процессе ознакомления с природой, тем точнее он передаст его детали во время изобразительной деятельности.

Не требует особого доказательства связь экспериментирования с формированием элементарных математических представлений. Во время проведения опыта постоянно возникает необходимость считать, измерять, сравнивать, определять форму и размеры. Всё это придаёт математическим представлениям реальную значимость и способствует их осознанию. В то же время владение математическими операциями облегчает экспериментирование.

Как узнать, что происходит с каждым из окружающих ребёнка предметов? Всё надо обследовать по всем анализаторам, а все полученные при этом данные вносятся в память. К сожалению, многие взрослые не задумываются, какие мучительные ощущения возникают у ребёнка при лишении возможности загружать свою память различными новыми сведениями. Природа сделала инстинкт познания в раннем возрасте очень мощным, практически непреодолимым. С возрастом потребность в познании нового ослабевает. Основная масса людей в зрелом возрасте живёт и работает, используя багаж знаний, накопленный на предыдущих стадиях индивидуального развития, и не испытывает особых страданий при невозможности открывать что – то новое ежедневно и ежечасно. Вот почему некоторые взрослые не понимают детей и рассматривают их деятельность как бесцельную. Однако, как доказал Н.Н. Поддъяков, лишение возможности экспериментировать, постоянные ограничения самостоятельной деятельности в раннем и дошкольном возрасте приводят к серьёзным психическим нарушениям, которые сохраняются на всю жизнь, негативно сказываются на развитии ребёнка, на способности обучаться в дальнейшем Очень жаль, что долгое время это не учитывалось системой дошкольного образования. Единственный выход здесь, как считают педагоги и психологи – это широкое внедрение метода организованного и контролируемого детского экспериментирования – дома и в детском саду.

 Несмотря на прилагаемые усилия теоретиков дошкольного образования, на сегодняшний день методика организации детского экспериментирования разработана неполно. Это обусловлено многими причинами: это и нехватка методической литературы, и отсутствие направленности педагогов на данный вид деятельности. Следствием является медленное внедрение детского экспериментирования в практику работы дошкольных учреждений.

**2.Постановка  цели:**

Цель работы:  развитие познавательной сферы детей младшего дошкольного возраста через включение в процесс экспериментирования.

**3.Педагогические   задачи:**

Для достижения цели мною были  поставлены следующие задачи:

1.     Углублять представления о живой и неживой природе.

2.     Знакомить детей со свойствами воды,  песка и воздуха.

3.     Развивать у детей познавательную активность.

4.     Развивать память, мышление, речь.

5.     Прививать навыки культурного поведения в природе.

**4. Педагогические средства, используемые в опыте:**

В процессе работы я использую следующие формы и методы:

     Непосредственно-образовательная деятельность

          Игры- экспериментирования, элементарные опыты с водой, с песком

         с воздухом,  с камнями, с бумагой.

       Наблюдения за изменением и преобразованием объектов, например, игры-эксперименты по окрашиванию воды, практическое ознакомление со свойствами бумаги (мнётся, рвётся, намокает).

       Целевые прогулки в природу «Наблюдение за сезонными изменениями в природе». (Приложение №6)

       Рассматривание иллюстраций, картинок с природными явлениями.

       Чтение художественной литературы: Татьяна Сенчищева «Тучка –Злючка»,Н.А.Рыжова «Как люди речку обидели», М .А .Фисенко

 «Путешествие капельки воды», И. Токмакова « Ветренно», загадки, стихи.

       Рассказы  воспитателя, объяснения, указания, вопросы, задания, беседы

с детьми.

       Дидактические игры «Чудесный мешочек», «Угадай по запаху», «Угадай что звучит»,  «Угадай на вкус», «Выложи картинку»,

«Ловись рыбка »и т.д.(приложение№7)

       Проблемные ситуации.

**5.Технология описания  работы**

   Ежедневно в своей практической деятельности мы педагоги сталкиваемся с приемами и методами изучения экологии. Но мною было замечено, что в практике недостаточно широко используется метод  экспериментирования.     Проанализировав программу обучения и воспитания под редакцией Веракса, которая является базовой в нашем учебном заведении я пришла к выводу, что использование данного метода явно недостаточно в количественном и качественном эквиваленте используется в практической работе с детьми. Поэтому мною  было решено обогатить знания и опыт по данному вопросу и разработать собственную методологическую основу по применению данного метода обучения с практическим введением его в деятельность. Для этого мною  были  проведены  ряд следующих процедур:

1.     Изучены работы по данному вопросу таких ведущих авторов, как А.Н. Поддьяков, О.В. Дыбина, И.Э. Куликовская , Н.Н. Совгир, А.И. Савенкова, О.В. Афаасьева,  Н.А.Рыжова

2.     Была проведена диагностика на определение уровня познавательных способностей у детей  младшей группы. Для диагностики использовались тесты Е.А. Стребелевой и А.М. Щетининой. Результаты диагностики показывают, что у детей 3-х лет преобладает низкий и средний уровень развития познавательных способностей, особенно вызвали затруднение детей определение качеств и свойств предмета, самостоятельный выбор признаков для сравнения, сравнение предметов более чем по одному признаку, определение функционального назначения объекта, а также выявление скрытых причинно-следственных связей. При сравнении дети чаще всего ориентируются на цвет, игнорируя величину, функциональные характеристики. Так же большинство детей затрудняются в формулировке выводов даже с помощью взрослого. Наиболее легким для детей было действие классификации по сенсорным признакам. В среднем у половины детей наблюдается низкий уровень развития познавательных способностей, отчасти это связано с возрастными особенностями мышления, наглядно образное мышление у детей трех лет еще только начинает формироваться. Таким образом, по результатам предварительной диагностики можно сделать вывод, что развитие познавательных способностей является актуальным направлением работы с детьми младшего дошкольного возраста.

3.     Было разработано перспективное планирование экспериментальной деятельности на учебный год на основе тематического плана данной возрастной группы с постепенным усложнением познавательных задач. Согласно тематическому плану разработан цикл занятий и картотека опытов.

           Систему работы выстроила из взаимосвязи трех основных блоков.

                 Непрерывная образовательная деятельность, как специально организованная форма обучения.

                 Совместная деятельность педагога и детей.

                 Самостоятельная деятельность детей.

Непрерывная образовательная деятельность построена на принципах развивающего обучения и направлена она на развитие личности в целом (умение сравнивать и обобщать собственные наблюдения, видеть и понимать красоту окружающего мира), а также на совершенствование речи дошкольников, их мышление, творческих способностей.

Опыты можно проводить как отдельный вид деятельности, так и как игра или часть занятия. Так же опытнической деятельностью можно заниматься в процессе режимных моментов и использовать на прогулке как часть наблюдения.

Длительность проведения опытов четко не регламентируется. Это зависит от формы организации опыта, но не более 10-15 минут за один этап.

В своей работе использую следующие правила:

— не заставлять ребенка играть, а создать условия для возникновения интереса к игре.

— хвалить ребенка за успехи.

Для начала усвоения программного материала к воспитанникам не предъявляется определенных требований. Важно лишь соответствие общего развития дошкольников своему возрастному периоду. При этом, если ребёнок ранее не посещал занятия, то на любом этапе обучения он может начать посещать их. Опыт работы рассчитан как на слабых в своём развитии детей, так и на одарённых, при этом темпы их движения по освоению программы будут разными.

Виды игр-экспериментов.

                 Игры с водой

                 Игры со снегом и льдом

                 Игры с песком

                 Игры с камнями

                 Игры с воздухом

                 Игры с крупой

                 Игры с бумагой и древесиной

                 Игры со звуком

**Тема: «Вода»**

Свою работу  я начала с игр-экспериментов с водой, согласно  плану. С  помощью предметно-манипулятивной деятельности и в режимных моментах дети убедились в том, что водой можно умываться, опускать в нее и вылавливать различные предметы; что вода может литься, а может брызгать; что предметы станут чище, если помыть их водой.

На занятиях дети получили представления о том, что вода жидкая, поэтому может разливаться из сосуда; что вода не имеет цвета, но ее можно покрасить; что вода может быть теплой и холодной.В совместной деятельности  дети получили представления о том, что вода жидкая, поэтому может разливаться из сосуда ,   что вода может быть теплой  и холодной : дидактические  игры «Водяная мельница», «Холодно-тепло» с помощью дидактических игр «Чистые ручки» и «Помощники» дети узнавали о том, что руки и предметы станут чище, если их помыть водой.

Во второй младшей  группе   совместно с детьми мы провели опыты с целью получить представления о том, что вода прозрачная. Так детям были предложены два  стаканчика в одном из которых  - вода, а в другом – молоко. В оба стакана опустили ложечки. Вопросы к детям: «В каком из стаканчиков ложка видна, а в каком нет?» «Почему?». Ответ: «Перед нами молоко и вода. В стаканчике с водой мы видим ложку, а в стаканчике с молоком – нет». Вывод: вода – прозрачная, а молоко нет.   Так же мы проводили опыт по окрашиванию воды «Волшебные краски», опытным путём знакомились с тем, что некоторые вещества (соль, сахар) в воде растворяются и растворяясь, могут передавать воде свой вкус; что вода не имеет запаха. Через дидактическую игру «Мамины помощники», дети узнали, что  вода может впитываться в ткань. Наблюдая на прогулке, дети получили элементарные представление о процессе испарения. А при проведении развлечения «У куклы Кати день рождения» дети убедились в том, что влажные салфетки высыхают быстрее на солнце, чем в тени.

**Тема: «Песок»**

Знакомясь с данной темой мы с детьми  проводили  различные эксперименты с песком. В процессе организованной совместной деятельности «Испечем угощение» дети пробовали слепить «угощение» из сухого и мокрого песка руками и с помощью формочек. В конце занятия мы с детьми подвели итог – мокрый песок принимает любую нужную форму, а сухой песок – рассыпается и угощение  не получается. С помощью дидактической игры «Следы», дети убедились, что на мокром песке остаются следы и отпечатки с более отчётливыми очертаниями. При  очередном проведении опыта с песком детям было предложено пропустить через ситечко мокрый песок, а затем сухой – малыши  пришли к выводу, что сухой песок может сыпаться, а мокрый песок – остаётся в ситечке. Помимо этого мы с детьми проводили опыт с песком, на прогулке, где было выявлено, что песок – это множество песчинок.

**Тема: «Воздух»**

В первой  младшей группе в ходе  игры-эксперимента «Буря в стакане» малышам было предложено вдохнуть ртом воздух и выдохнуть его через соломинку  в стакан с водой. Дети  увидели, что появляются пузыри, они были в восторге, так мои малыши узнали, что это выходит воздух, мы им дышим.Например опыт с соломинкой: предложила подуть в трубочку, подставив ладошку под струю воздуха. Вопрос: «Что вы почувствовали пока дули, откуда появился ветерок?» Вывод: люди вдыхают и выдыхают воздух. Во второй младшей группе продолжала знакомить детей с воздухом.  Дала понятие о том, что нас окружает воздух, он невидимый. Помочь обнаружить воздух в окружающем пространстве помогла  дидактическая  игра «Поймаем воздух».  Дети «ловили» воздух в полиэтиленовые пакеты и убедились в том, что воздух не видим, но он есть, т.к. их пакеты стали объёмными, но по-прежнему прозрачными.

Во второй младшей группе, играя в игру «Мой веселый звонкий мяч» дети узнали, что мячик прыгает высоко, потому что в нём много воздуха.

В ходе организованной совместной деятельности  был проведён опыт «Лодочка плыви». Детям было предложено подуть на лодочки, при этом лодочки стали передвигаться, так дети убедились, что предметы могут передвигаться при помощи воздуха. А на прогулке, наблюдая за травой и листвой, нами было выявлено, что ветер – это движение воздуха.

  В одном  из опытов  дети опускали перевернутый прозрачный стакан с прикрепленной бумажной салфеткой в таз с водой, а вытащив стакан,  видели, что салфетка осталась сухой, это воздух не пропускает воду в стакан.

**Тема: «Камни»**

В ходе организованной совместной деятельности  я проводила опыты с камнями «Легкий-тяжелый» и «Какой формы камень?», дети получили представления о том, что камни бывают тяжелые и легкие, и что камни имеют различную форму, а когда сжимали в руках камень и комок ваты – что камни твердые. В ходе игры-эксперимента «Тонет-не тонет», дети пришли к вы воду, что камни тонут в воде.

**Тема: «Бумага»**

При помощи опытов дети узнали, что бумага легкая: ее можно сдуть с ладони, и она не тонет в воде в отличие от камней; что бумага может быть тонкой и толстой и она может рваться: салфетку очень легко смять и порвать в отличие от плотного картона.

**Работу по данной теме я строю, опираясь на следующие принципы:**

1.     **Принцип научности**. Данный принцип предполагает знакомство дошкольников с совокупностью элементарных экологических знаний, которые служат основой формирования мотивации действий ребёнка, развитие познавательного интереса, формирования основ его мировоззрения. Ещё К.Д.Ушинский рекомендовал «не отвергать науки от детей. Уже в дошкольном возрасте ребёнок должен получать только научно достоверную информацию. В своей работе я использую научную литературу из журналов и книг.

2.                **Принцип  проблемности,**  который предполагает создание взрослыми, как организаторами детской  деятельности, проблемных ситуаций, в решение которых вовлекается ребенок. Например: предлагаю детям ответить на вопрос: «Что произойдет, если в воду опустить деревянный кубик?» Ответы  детей: «Он будет плавать», «Утонет!» Это будет гипотеза, а далее даю каждому попробовать практически выполнить это задание, и каждый ребенок должен получить свой результат, а дальше сравниваем гипотезу и результат, и подвожу детей к выводу.

**3.     Принцип наглядности.**

Так как мышление дошкольника наглядно-образно и наглядно- действенное, то основываюсь на сочетании наглядного материала словесного комментария воспитателя и манипулятивных действий детей, например, когда дети обнаруживают в мыльных пузырях воздух, это происходит наглядно.

**4.     Принцип гумманистичности.**

 Он подразумевает переход с авторитарной модели обучения и воспитания на личностно-ориентированную модель, педагогику сотрудничества взрослого и ребёнка, диалоговую форму обучения, когда ребёнок становится равноправным членом обсуждения, а не обучаемым. Используя этот принцип, я проводила работу на основе сотрудничества и использовала форму диалога с детьми.

5.     **Принцип  сохранения положительного эмоционального настроя детей**тесно связан с принципом гуманистичности, при этом активизируются любознательность, проходит боязнь ошибки сказать что-либо не правильно, разлить, рассыпать, испачкаться, а наоборот появляется уверенность, возникает желание действовать, почувствовать себя учёными, исследователями.

**6.     Принцип возрастной доступности.**

Следуя данному принципу, я выстраиваю систему логически последовательного развёртывания знаний и приобретение умений  -- от простого к более сложному. От наблюдения за действиями воспитателя, непродолжительного во времени опыта совместно с воспитателем к целенаправленным, обдуманным самостоятельным действиям.

**7.     Принцип системности и последовательности.**

Материал определённым образом упорядоченный в чёткую целостную систему с простым принципом построения, легче усваивается, чем материал разрозненный, случайный**.**При этом важна последовательность усвоения знаний, когда каждое последующее  формирующееся представление или понятие вытекает из предыдущего.

То есть подразумеваю возвращение к теме несколько раз, в разных видах деятельности в разных группах. Это позволяет уточнять, конкретизировать и приобретать новые знания на основе уже имеющихся. Например: если в группе раннего возраста дети просто играли с водой, с плавающими игрушками, переливали водичку из одного сосуда в другой, то в первой младшей группе проводились эти же опыты с водой, где дети узнавали о   свойствах воды.

8.     **Принцип развивающей направленности.**Игры-эксперименты строятся с учётом зоны ближайшего развития детей. Этот принцип основан на детской активности в экспериментировании; накоплении личного опыта, получении и применении новых знаний и обогащение словаря.

Также проводилась работа по созданию предметно - развивающей среды в группе: (Приложение№2 ). В группе мною создан уголок экспериментирования, который пополняется новыми материалами, что способствует поддержанию интереса детей, позволяет вновь воспроизвести опыт, утвердиться в своих представлениях, практически освоить свойства и качества различных материалов.

Подобрала   практический материал,  который включает:

**1-й блок . Работа с детьми:**

1.1.          конспекты НОД с элементами экспериментирования  (приложение №3)

1.2.          перспективный план по проведению непосредственно опытов  и экспериментов (приложение№4)

1.3.          картотеку опытов и экспериментов (приложение№5)

**2-й блок. Работа с родителями :**

2.1. консультации для родителей по данной теме (приложение№10)

2.2. памятки (приложение№11)

2.3. анкетирование (Приложение№8)

2.4. собрание (приложение№9)

       Для просвещения родителей я  проводила   консультации по  темам: «Организация              детского экспериментирования в домашних условиях», « Экспериментирование с водой».

Большой популярностью и у детей и у родителей пользовались тематические выставки фотографий «Моя семья в лесу», «Моя семья на даче», «Наши домашние питомцы» и др. Только совместными усилиями родителей и педагогов дошкольного учреждения можно добиться устойчивого положительного результата в воспитании ребенка.

На  родительском собрании я сообщила родителям, какое направление работы планируется с детьми, каким образом будет проходить образовательная деятельность по выбранной теме.  Заранее подготовила консультации для родителей, которые помогут создать наиболее  благоприятные условия для  реализации представлений ребенка о предметах и явлениях окружающего мира.

Совместными усилиями  пополнялся исследовательский уголок, поэтому процесс пополнения уголка «нужными вещицами» имеет воспитательное значение, так как каждый вносит свой посильный вклад в общее дело.

Работая по теме  «Вода»  мною было предложено родителям сочинить  вместе с детьми сказку «О путешествии капельки воды» и принести её в группу для ознакомления детей. Так в нашем уголке экспериментирования появились иллюстрированные сказки  о Маленькой капельке.

Для родителей был проведен семинар-практикум на тему: «Опытническая и экспериментаторская деятельность детей младшего дошкольного  возраста»

В родительский уголок я поместила консультацию на тему: «Маленькими шагами в удивительный  мир!»

Был создан фотоальбом детской экспериментаторской деятельности «Волшебный мир природы».

В процессе работы по теме, я проводила родительские собрания с показом игр-экспериментов.

**3-й блок работа с воспитателями:**

3.1. консультации, памятки (приложение№12,13)

**6.     Результативность опыта**

  Диагностика показала динамику развития любознательности. (приложение№1)

Я помогла детям разнообразить игры с водой: подкрашивала ее пищевыми красителями, вместе с детьми пускали мыльные пузыри. Детям интересно пересыпать фасоль или горох в миску, насыпать ложкой в чашку крупу. Такие игры–экспериментирования способствуют сенсорному развитию детей, расширяют и углубляют представления детей о свойствах и качествах природных материалов. Дети узнали, что играть лучше с влажным песком, а сухой рассыпается; что вода льётся, проливается; в воде тонут камешки, а деревянные лодочки плавают; лёд скользкий, холодный.

Дети стали более самостоятельны, любопытны, появился интерес к экспериментированию, расширился кругозор. Собственные исследовательские поиски дошкольников     способствуют     повышению     у детей уровня культуры мышления, развитию коммуникативных, интеллектуальных и личностных качеств ребенка. В результате организации детского экспериментирования, я пришла к выводу, что у детей развивается познавательная активность, появляется интерес к поисково-исследовательской деятельности.

Чем раньше привить любовь к природе, расширять знания об окружающем мире, тем качественнее будут протекать такие психические процессы у детей, как воображение, память, внимание, восприятие, мышление.

Поэтому я планирую продолжать развивать у детей интерес, любознательность и познавательную активность в процессе экспериментирования.

Для дальнейшей работы в уголке экспериментирования необходимо пополнять его материалом — дидактическим, практическим, наглядным.

Достижению поставленной цели способствовало моё самообразование по данной теме, соблюдение  всех принципов построения детской деятельности, передача  инициативы от взрослого к ребёнку, стимуляция любознательности ребёнка, эмоциональная вовлечённость взрослого в образовательную деятельность.

Создание условий  для детского экспериментирования позволило мне создать атмосферу творческого единодушия, рождающую радость открытия новых знаний. Это стало возможным при условии моего непосредственного  участия в играх-экспериментах.

 Немаловажную роль в достижении цели играет созданная доступная среда группы, дети могут самостоятельно повторить опыты, игры-эксперименты, проделанные совместно с воспитателем.

 И ,конечно же, тесное и плодотворное сотрудничество с родителями.

***Результаты***проведенной работы показали, что применение экспериментирования оказало влияние на:

- повышение уровня развития любознательности; развитие исследовательских умений и навыков детей (анализировать объект или явление, выделять существенные признаки и связи, отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности, осуществлять эксперимент, делать выводы);

- речевое развитие (обогащение словарного запаса детей различными терминами, закрепление умения грамматически правильно строить свои ответы на вопросы, умение задавать вопросы);

-развитие  личностных характеристик (появление инициативы, самостоятельности, умения сотрудничать с другими детьми и взрослыми);

- систематизация и расширение представлений  детей о неживой природе.

**В перспективе** я планирую продолжить свою работу по развитию познавательной активности с детьми старшего дошкольного возраста, перейти от игр-экспериментов к экспериментально- исследовательской деятельности, более углублённо исследовать с детьми знакомые им воду, воздух и растения, например: познакомить детей со способами очистки воды, круговоротом воды в природе, со свойством воздуха сжиматься от холода и расширяться от тепла, познакомить с причиной возникновения ветра и т.д.

**Третий  раздел: Сведения о перспективах  использования в  массовой  практике**

**1.     Условия  функционирования опыта**

 МДОУ» Детский сад №1 « Ручеек»

**2.     Теоретико-практические основы опыта**

Данный опыт работы разработан с учетом требований педагогики, дидактики, психологии. В своей  работе я  опиралась на основные принципы и методы в педагогике. 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. Афаасьевой.

**3.Перспективы и возможности использования опыта в  массовой практике**

Данная разработка  может  использоваться и другими педагогами для работы с детьми потому,  что данная работа вполне предполагает вариативность ее использования в связи с конкретными задачами педагога,  а также потому, что описание опыта работы опиралось на исследования ведущих специалистов в данной области,

 Педагоги всегда могут воспользоваться  практическим  материалом,  представленном  в разделе« Приложение»,  это поможет педагогам  разнообразить занятия с детьми, принести детям радость и сюрпризы.

**4.     Список   литературы**

*1.   Поддьяков А.И.*Комбинаторное экспериментирование дошкольников с многосвязным объектом- «черным ящиком»// *Вопросы*психологии, 1990. №

*2.   Поддьяков Н.Н.*Творчество и саморазвитие детей дошкольного воз­раста. Концептуальный аспект. — Волгоград: Перемена, 1995.

*3.   Прохорова Л.Н., Балакшина ТА.*Детское экспериментирование — путь познания окружающего мира// *Формирование*начал экологичес­кой культуры дошкольников (из опыта работы детского сада № 15 «Подсолнушек» г. Владимира)/ Под ред. Л.Н. Прохоровой. — Владимир, ВОИУУ, 2001.

*4.   Рыжова П.*Игры с водой и песком// *Обруч,*1997. — № 2.

*5.   Рыжова Н.*Опыты с песком и глиной// *Обруч,*1998. — № 2.

*6.   Тугушева Г.П., Чистякова А.В.*Игра-экспериментирование для детей   старшего дошкольного возраста// *Дошкольная*педагогика, 2001. — № 1.

7.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.

8.Иванова А. И. Естественнонаучные наблюдения и эксперименты в детском саду. Растения. /Текст/: детская энциклопедия/ А. И. Иванова –М.: ТЦ «Сфера», 2004.

9.План-программа воспитательно-образовательной программы в детском саду /Текст/ сост. Н. В. Гончарова / и др./; под ред. З. А. Михайловой. – СПб.: Акцидент, 1997 г.

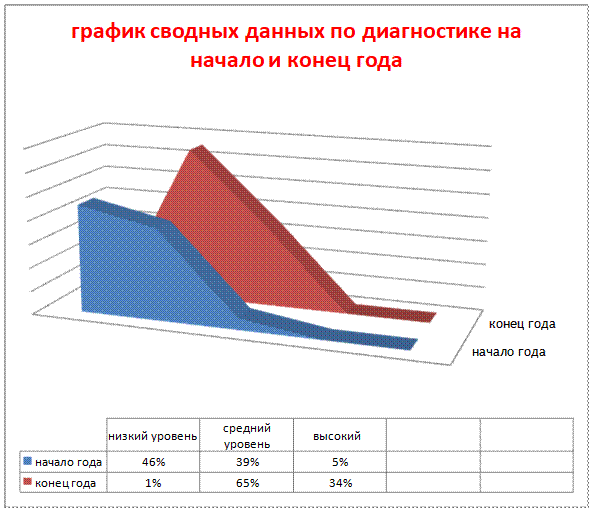
10.Рыжова Н. А. Волшебница –вода /Текст/ Н. А. Рыжова. – М.: Линка-Пресс, 1997 .

11.Цыплякова О. Где же пятый океан? /Текст/ О. Цыплякова// Дошкольное воспитание. – 2006. -  № 8.

12.Интернет ресурсы

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

Приложение №1



Приложение 2

**Создание развивающей среды с целью развития детского экспериментирования в группе:**

**Организация мини-лабораторий в детском саду**  
В мини-лабораториях может быть выделено:  
1. Место для постоянной выставки.  
2. Место для приборов.  
3. Место для выращивания растений.  
4. Место для хранения природного и бросового материалов.  
5. Место для проведения опытов.  
6. Место для неструктурированных материалов (стол «песок-вода» и емкость для песка и воды и т.д.)  
**Приборы и оборудование для мини-лабораторий**  
1., лупы, зеркала, термометры, веревки, пипетки, линейки, глобус, фонарики, венчики, , мыло, щетки, губки, желоба, одноразовые шприцы, пищевые красители, песочные часы, ножницы, отвертки, винтики, терка, наждачная бумага, лоскутки ткани, соль, клей, колесики, дерево, металл, мел, пластмасса и т.п.  
2. Емкости: пластиковые банки, бутылки, стаканы разной формы, величины, , сита, лопатки, формочки.  
3. Материалы: природные (желуди, шишки, семена, спилы дерева и т.д.), бросовые (пробки, палочки, резиновые шланги, трубочки и т.д.)  
4. Неструктурированные материалы: песок, вода, опилки, листья, пенопласт и т.д.  
**Материалы для организации экспериментирования (младший возраст)**  
1. Бусинки, пуговицы.  
2. Веревки, шнурки, тесьма, нитки.  
3. Пластиковые бутылочки разного размера.  
4. Разноцветные прищепки и резинки.  
5. Камешки разных размеров.  
6. Винтики, гайки, шурупы.  
7. Пробки.  
8. Пух и перья.  
11. Полиэтиленовые пакетики.  
12. Семена бобов, фасоли, гороха, косточки, скорлупа орехов.  
14. Вата, синтепон.  
15. Деревянные катушки.  
16. Киндер-сюрпризы  
17. Глина, песок.  
18. Вода и пищевые красители.  
19. Бумага разных сортов.  
                                                                                                 приложение№3

**Конспекты совместной организованной деятельности по формированию целостной картины мира «В гостях у профессора Знайкина» (№ 1)**

**Программное содержание:** Познакомить детей со свойствами песка: песок – это множество песчинок; песок бывает сухой и мокрый; мокрый песок принимает любую нужную форму.

Воспитывать культурно-гигиенические навыки, любознательность и желание играть сообща.

Вызвать положительные эмоции.

**Оборудование:**Халаты для воспитателя и детей, несколько емкостей с сухим песком, лейки с водой, формочки для песка, лист бумаги.

**Словарная работа:**песок, мокрый, сухой, грязные

**Предварительная работа:** игры с песком на прогулке; рассматривание сюжетных картин на тему: «Дети гуляют»; д/игры: «Больше-меньше», «Собери в корзинку»; наблюдения в природе

**Методические приемы:**вопросы к детям, рассказ воспитателя, эксперимент с песком, практическая деятельность детей

**Ход занятия:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы** | **Содержание** | **Примечание** |
| **Организационный момент**      **1.**                      **2.**                                    **Динами**  **ческая пауза**    **3.**                                **Итоги** | Ребята, профессор Знайкин снова приглашает нас в гости в свою лабораторию. Пойдем?  Давайте все наденем  халаты, и профессор покажет нам много нового и интересного.    Ребята, что у меня в стаканчике? Правильно.  Я возьму белый лист бумаги и насыплю на него немного песчинок. Посмотрите, какие они мелкие. Каждую из них хорошо видно на листе бума­ги. Чтобы получилась большая горка песка нужно очень много песчинок.    В какой из них больше (меньше) песчинок? А в песоч­нице много песчинок?  ***Вывод:*** Песок состоит из множества песчинок.    А теперь давайте проведем эксперимент с песком. Что это?  Суньте руки в песок. Достаньте ручки. Они мокрые?  Значит и песок сухой. Он не намочил руки. Стряхните ручки. Стали руки чистыми?  Это потому, что песок сухой, он легко стряхивается с рук. А теперь давайте польем песок.    Суньте в него руки. Какой стал песок?  А почему песок мокрый?  Достаньте ручки. Какие стали ручки?  Стряхните ручки. Стали руки чистыми?  Это потому, что мокрый песок не стряхивается с рук. Что нужно сделать для того, чтобы руки стали чистыми?  ***Вывод:*** Песок бывает сухой и мокрый, если его полить водой. Сухой песок легко стряхивается с рук, а мокрый – нет.    А сейчас пойдемте мыть руки.      Наше путешествие по лаборатории профессора Знайкина продолжается. Перед вами два тазика с песком. Определите, где находится мокрый песок.    Давайте испечем угощение для наших мам: скатаем колобки и сделаем «пирожные» с помощью формочек.  *Д/игра «Угощение для мамы»*  Какие красивые у вас получаются «пирожные»! Песок мокрый, поэтому из него легко лепить. Давайте попробуем слепить угощение из сухого песка. У вас получается?  Почему?  Почему песок не лепится?  ***Вывод:*** Из мокрого песка можно лепить, а из сухого – нет.    Нам пора возвращаться в группу. Что мы сегодня узнали?  Давайте попрощаемся с профессором Знайкиным. | Да    Одеваются, проходят    Песок        Воспитатель насыпает несколько горок песка разной величины.    Ответы детей        Песок  Нет    Да    Дети поливают песок так, чтобы он стал влажным  Мокрый  Потому что его полили водой  Грязные, мокрые  Нет      Помыть их водой                    Дети трогают песок в обеих емкостях, выполняя задание        Дети выполняют задание.        Нет  Потому, что песок не лепится  Потому, что он сухой          Ответы детей  До свидания |

**Конспект совместной организованной деятельности по формированию целостной картины мира «В гостях у профессора Знайкина»** (№ 2)

**Программное содержание:** Познакомить детей с камнями и их свойствами: дать представление о том, что камни тяжелые и легкие; твердые; могут быть холодными и теплыми.

Продолжать учить детей группировать предметы по цвету.

Воспитывать желание помогать близким.

Вызвать положительные эмоции.

**Оборудование:**Спецодежда; большие и маленькие камни; разноцветные мелкие камешки из аквариума и соответствующие по цвету ведерки; чудесный мешочек; поролон.

**Словарная работа:**легкий, тяжелый, теплый, холодный, мягкий, твердый

**Предварительная работа:** рассматривание камней на прогулке; д/игры: «Собери в корзинку», «Чудесный мешочек»; «Какого цвета?»

**Методические приемы:**вопросы к детям, рассказ воспитателя, эксперимент с камнями, практическая деятельность детей

**Ход занятия:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы** | | **Содержание** | | **Примечание** |
| **Организационный момент**    **1.**                                **2.**                **3.**              **4.**              **Итоги** | Ребята, профессор Знайкин снова приглашает нас к себе в лабораторию, где он проводит опыты, и просит помочь ему. Пойдем?    Вот мы и в лаборатории у профессора Знайкина.    Посмотрите вот сюда    Что это?  Какие они?  Возьмите самый маленький камень и скажите, какой он по тяжести?  А теперь возьмите камень побольше и скажите, какой он по тяжести?  Да, ребята камни бывают тяжелые и легкие. Это зависит от их величины.  А теперь мы их спрячем в этот чудесный мешочек и поиграем с ними.  *Игра « Чудесный мешочек»*      А теперь, ребята, проведем такой опыт: один камень положим  на подоконник (зимой), а другой на батарею. А теперь потрогайте их и скажите, какими они стали?  Почему этот камень стал холодным?  А почему этот камень стал теплым?  Молодцы, правильно! Камни бывают холодными и теплыми в зависимости от температуры.  Пошел как-то профессор Знайкин на речку и нашел на берегу красивые камешки. Нравятся они вам? Какого они цвета?  Давайте поможем профессору Знайкину собрать камешки.  *Д/И «Собери камешки».*    А сейчас возьмите комочек ваты и сожмите его в руке. Что произошло? Почему?    А теперь возьмите камень и сожмите его в руке. Что произошло? Почему?  Да правильно! Вот так мы узнали, что камни твердые.  Молодцы, ребята, хорошо справились со всеми заданиями. Что вы сегодня узнали?  Профессор Знайкин говорит вам спасибо за помощь. До свидания, ребята, приходите еще. | | Да    Воспитатель и дети одевают халаты  Дети проходят к столу, где лежат камни.  Камни; большие и маленькие.    Легкий.    Тяжелый.        Воспитатель предлагает детям достать из мешочка камень и рассмотреть его, уточняя величину камней.        Холодными и теплыми  Он лежал в холодном месте.  Он лежал на горячей батарее.          Ответы детей      Дети собирают  камешки в ведерки, группируя их по цвету    Вата сжалась, потому что она мягкая  Ничего,  он не сжимается.  Потому что он твердый        Ответы детей    До свидания | |
|  |  |  |  |  |

**Конспект совместной организованной деятельности  по формированию целостной картины мира «В гостях у профессора Знайкина»** (№ 3)

***Программное содержание:*** Познакомить  детей со свойствами воды: вода может быть прозрачной, мутной; со свойствами бумаги: бумага бывает толстой, тонкой, рвется, мнется.

Дать представление о том,  что воздух  невидим.

Развивать познавательные интересы, воображение, внимание, мышление.

Обогащать словарь.

Вызвать положительные эмоции настроя.

**Оборудование:**телефон, халаты, очки, колпак, бегемотики, стакан с водой, стакан с мукой, ложки, миска стеклянная, полиэтиленовые пакетики, бумага толстая и тонкая.

**Словарная работа:**прозрачная, мутная, легкая, толстая

**Предварительная работа:** рассматривание разных сортов бумаги; д/игра: «Спрячь игрушку»; дыхательное упражнение «Бабочки»

**Методические приемы:**вопросы к детям, рассказ воспитателя, показ, практическая деятельность детей

**Ход занятия:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы** | **Содержание** | | **Примечание** | | |
| **Организационный момент**              **Сюрпризный момент**          **1.**                                  **2.**                                **3.**                                    **Итоги** | | Давайте покажем, какие мы дружные.  Обнимите друг друга. Вот какие мы дружные!    У меня зазвонил телефон.  Алло! Здравствуйте, профессор Знайкин! Хорошо, мы сейчас придем.  Ребята, звонил Профессор Знайкин и снова приглашает нас в гости. Пойдем? Проходите.    А вот и я! Здравствуйте ребята! Я профессор Знайкин, сегодня расскажу и покажу вам много нового, интересного. А вы будете моими помощниками. Надевайте халаты.  Ну, что мои помощники готовы?  Приглашаю вас в свою лабораторию. Проходите.    Здесь у меня живут бегемотики. Они хотят поиграть с нами в прятки.  Сейчас с нами поиграет вот этот бегемотик. Закрывайте глазки, а бегемотик спрячется.  Открывайте глазки. Куда спрятался бегемотик?  Мы его видим? А почему мы его видим?  Вода прозрачная, поэтому сквозь нее можно видеть.  А теперь добавим в воду немного муки. Размешиваем, вы мне помогайте. Размешали хорошо, положили ложки на блюдце.  Возьмите  бегемотиков, спрячьте в воду. Вы видите их? А почему?  Вода мутная. В мутной воде ничего не видно.  Теперь мы знаем, что вода бывает прозрачной и мутной. Покажите, где прозрачная вода? А где мутная?    Ребята, а еще мы не видим воздух, который у нас в комнате. Воздух есть везде. Чтобы его увидеть, его нужно поймать.  Сейчас мы поиграем с воздухом. Посмотрите, что это у меня?  Потрогайте пакет. Что в нем?  Сейчас я поймаю в него воздух. Поймала! Потрогайте. Пакет полон воздуха и похож на подушку. Анечка, что в пакете?  Теперь я выпускаю воздух из пакета. Пакет снова стал тоненьким. Почему?  Попробуйте сами поймать воздух. Ты тут, а ты там.  *П/И «Поймай воздух»*  Молодцы! Теперь мы знаем, что воздух не видим, но он есть везде.    Теперь мы поиграем с бумагой. Возьмите бумагу. Положите ее на ладошку, поднесите ко рту и подуйте сильно-сильно. Что произошло?  Почему?  *Дыхательная гимнастика*  Поиграли с бумагой, а теперь проведем опыт.  Возьмите в руки два листа бумаги, потрогайте. Один лист бумаги тонкий, а другой – толстый.  Где тонкая бумага? А где толстая?  Возьмите тонкую. Попробуйте смять. Покажите, что случилось с бумагой?  Попробуйте оторвать кусочек. Бумага легко порвалась. Давайте порвем ее на маленькие кусочки.  А теперь возьмите толстую бумагу и порвите ее. Не получается? Почему?  Правильно, тонкая бумага легко мнется и рвется, а толстая не мнется и не рвется. Молодцы!!!    Снимаем халаты. Вам понравилось у Профессора Знайкина?  Чем мы сегодня занимались?  Мы обязательно придем за новыми знаниями. До свидания! | | Воспитатель обнимает детей      Звонок по телефону  Разговор по телефону      Да.    Надеваю халат, очки, колпак        Да.      На столе стакан с водой, бегемотики (из киндер яйца)      В стакан с водой  Вода прозрачная  Повторяют  Дети кладут ложками в прозрачную миску муку и размешивают    Нет. Вода стала мутной  Повторяют      Ответы детей            Пакет  Он пустой      Воздух  (повторяют все)    В нем нет воздуха  Раздаю каждому пакетик           Раздать кусочки бумаги    Бумага слетела с ладони  Потому что она легкая    На столе толстая и тонкая бумага    Ответы детей    Легко смялась    Дети выполняют задание    Нет. Бумага толстая          Да  Ответы детей    До свидания! |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Конспект «Из чего сделали ложку?», познавательная деятельность (экспериментирование) во второй младшей группе детского сада**

**Цель:**

Обогащение представлений детей о разных материалах, из которых изготовили ложки (дерево, пластмасса, железо).

Ход занятия:

Загадать детям загадку: «Сама не ем, а людей кормлю».

Слышится стук в дверь.

**Воспитатель:**

Кто-то к нам пришел?

Заходит мишка-медведь.

**Мишка:**

Здравствуйте, это я, Миша!

**Дети:**

Здравствуй, Миша!

**Воспитатель:**

А что ты, Мишенька, с собой принес?

**Мишка:**

У меня с собой 3 ложки. Мы с моим другом зайкой никак не могли определить, из чего они сделаны? И решили прийти к вам, ребята, чтоб вы нам помогли это узнать. Вы нам поможете?

**Дети:**

Да, поможем.

**Воспитатель:**

Ребята, а давайте мы это узнаем с помощью воды. У меня есть 3 предмета из разного материала (кубик из дерева, кубик из пластмассы и магнит).

- кубик из дерева, он какой? (деревянный)  
- кубик из пластмассы, он какой? (пластмассовый)  
- магнит из железа, он какой? (железный)

**Воспитатель:**

В таз с водой мы сейчас опустим все эти предметы и посмотрим, что с ними произойдет.

**Опыт 1:**

Все предметы постепенно опускаются в воду: кубики не тонут, а магнит утонул.

**Воспитатель:**

Что вы видите? (ответы детей)

**Мишка:**

Да, это здорово! Теперь я даже знаю, что пластмасса легче дерева! А железо самое тяжелое и оно сразу тонет. А можно также проверить мои ложки?

**Воспитатель и дети:**

Конечно!

**Опыт 2:**

Все ложки (одна за другой) опускают в воду и определяют, что железная - утонула сразу, деревянная плавает в воде, а пластмассовая - на поверхности воды.

**Мишка:**

Как интересно! Спасибо вам, ребята! Теперь я смогу это доказать своему другу - зайчику. Мне пора, до свидания!

Мишка уходит.

**Воспитатель:**

Какие мы с вами молодцы, помогли Мишке разобраться. - Ой, а в чем мы помогли, я уже забыла. Подскажите, пожалуйста!

Дети помогают, дают свои ответы о проделанной работе.

Приложение 4

**Перспективный план**

**проведения игр-экспериментов с детьми**

**младшего дошкольного  возраста**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Содержание** | **Цель** | **Форма организации** |
| **Вода** | Д/Упражнения:  «Помоем ручки», «Умоем куклу»,  «Плавают кораблики», «Поймай ручки» и т.п. | Учить детей манипуляциям с водой. Дать представление о том, что водой можно умываться, опускать в нее и вылавливать различные предметы. Воспитывать культурно-гигиенические навыки и желание играть сообща. | Предметно-манипулятивная деятельность, режимные моменты. |
| «Водичка, водичка» | Дать представление о том, что вода может литься, а может брызгать. | Режимные моменты |
| «Напоим кукол» | Дать представление о том, что вода жидкая, поэтому может разливаться из сосуда. | Часть занятия |
| «Чистые ручки» | Дать представление о том, что руки станут чище, если их помыть водой. | Игра |
| «Помощники» | Дать представление о том, что предметы станут чище, если помыть их водой. | Режимные моменты |
| «Найди пингвиненка» | Дать представление о том, что вода прозрачная. | Опыт |
| «Прятки» | Дать представление о том, что прозрачная вода может стать мутной. | Опыт |
| «Разноцветная водичка» | Дать представление о том, что вода не имеет цвета, но ее можно покрасить. | Часть занятия |
| «Будем пить» | Дать представление о том, что вода не имеет вкуса. | Режимные моменты |
| «Что получиться?» | Дать представление о том, что некоторые вещества в воде растворяются. | Опыт |
| «Вкусная водичка» | Дать представление о том, что некоторые вещества, растворяясь, могут передавать воде свой вкус. | Опыт |
| «Заморозим» | Дать представление о том, что вода может превращаться в лед. | Опыт |
| «Разогреем» | Дать представление о том, что лед может превращаться в воду. | Опыт |
| «Теплая, холодная» | Дать представление о том, что вода может быть теплой и холодной. | Часть занятия |
|  | «Куда делась вода?» | Выявить процесс испарения воды. | Опыт |
| «Откуда берётся вода?» | Познакомить с процессом конденсации. | Опыт |
| «Высушим» | Дать представление о том, что влажные салфетки высыхают быстрее на солнце, чем в тени. | Часть развлечения |
| **Песок** | «Песочек» | Дать представление о том, что песок бывает сухой и мокрый. | Игра |
| «Посыпалки» | Дать представление о том, что сухой песок может сыпаться. | Опыт |
| «Испечем угощение» | Дать представление о том, что мокрый песок принимает любую нужную форму. | Часть занятия |
| «Следы» | Дать представление о том, что на мокром песке остаются следы и отпечатки. | Игра |
| «Песчинки» | Дать представление о том, что песок – это множество песчинок. | Наблюдение на прогулке |
| **Воздух** | «Поймаем воздух» | Дать представление о том, что воздух не виден. | Игра |
| «Наберем воздух в стакан» | Дать представление о том, что воздух не пропускает воду. | Опыт |
| «Выпустим воздух из стакана» | Дать представление о том, что вода может выместить воздух. | Опыт |
| «Буря в стакане» | Дать представление о том, что воздух легче воды. | Игра |
| «Утопим игрушки» | Дать представление о том, что воздух легче воды. | Режимные моменты |
| «Мой веселый звонкий мяч» | Дать представление о том, что мячик прыгает высоко, потому что в нём много воздуха. | Игра |
| «Лодочка плыви» | Дать представление о том, что предметы могут передвигаться при помощи воздуха. | Часть занятия |
| «Сделаем ветерок» | Дать представление о том, что ветер – это движение воздуха. | Наблюдение на прогулке |
| **Камни** | «Помоем камешки» | Дать представление о том, что камни тонут в воде, потому что они тяжелые. | Опыт |
| «Легкий – тяжелый» | Дать представление о том, что камни бывают тяжелые и легкие. | Часть занятия |
| «Теплый –  холодный» | Дать представление о том, что камни могут быть холодными и теплыми. | Опыт |
| «Какой формы камень?» | Дать представление о том, что камни имеют различную форму. | Часть занятия |
| «Помоем камешки» | Дать представление о том, что камни тонут в воде, потому что они тяжелые. | Опыт |
| «Твердый – мягкий» | Дать представление о том, что камни твердые. | Опыт |
| **Бумага** | «Бумажные листочки» | Дать представление о том, что бумага легкая. | Опыт |
| «Тонкая – толстая» | Дать представление о том, что бумага может быть тонкой и толстой. | Опыт |
| «Порвем бумагу» | Дать представление о том, что бумага может рваться. | Опыт |
| «Кораблик» | Дать представление о том, что бумага не тонет в воде. | Опыт |

**П**

**ПрПриложение №5**

**КАРТОТЕКА ИГР ПО ОПЫТАМ И ЭКСПЕРИМЕНТАМ ДЛЯ ДОШКОЛЬНИКОВ.**

**ПОИСКОВО–ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В МЛАДШЕЙ ГРУППЕ.**

**Неживая природа**

**Вода**

***Узнаем, какая вода.***

Цель: Выявить свойства воды: прозрачная, без запаха, льется, в ней растворяются некоторые вещества, имеет вес.

Игровой материал: Три одинаковые емкости, закрытые крышками: одна пустая; вторая с чистой водой, залитой под крышкой, т. е. полная; третья – с окрашенной жидким красителем (фиточай) водой и с добавлением араматизатора (ванильным сахаром); стаканчики для детей.

Ход игры: Взрослый показывает три закрытые емкости и предлагает угадать, что в них. Дети исследуют их и определяют, что одна из них легкая, а две – тяжелые, в одной из тяжелых емкостей окрашенная жидкость. Затем сосуды открывают и дети убеждаются, что в первой емкости ничего нет, во второй – вода, а в третьей – чай. Взрослый просит детей объяснить, как они догадались, что находится в емкостях. Вместе они выявляют свойства воды: наливают в стаканчики, добавляют сахар, наблюдают, как сахар растворился, нюхают, переливают, сравнивают вес пустого и полного стаканчика.

***Изготовление цветных льдинок***

Цель: Познакомить с тем, что вода замерзает на холоде, что в ней растворяется краска.

Игровой материал: Стаканчики, краска, полочки для размещения, формочки, веревочки.

Ход игры: Взрослый показывает цветные льдинки и просит детей подумать, как они сделаны. Затем вместе с детьми размешивает краску в воде, заливают воду в формочки, опускают в них веревочки, ставит на поднос и выносит на улицу, во время прогулки следят за процессом замерзания. Затем дети вынимают льдинки и украшают участок.

**Воздух**

***Что в пакете?***

Цель: Обнаружить воздух в окружающем пространстве.

Игровой материал: Полиэтиленовые пакеты.

Ход игры: Дети рассматривают пустой полиэтиленовый пакет. Взрослый спрашивает, что находится в пакете. Отвернувшись от детей, он набирает в пакет воздух и закручивает открытый конец так, чтобы пакет стал упругим. Затем показывает наполненный воздухом закрытый пакет и вновь спрашивает, что в пакете. Открывает пакет и показывает, что в нем ничего нет. Взрослый обращает внимание на то, что когда открывает пакет, тот перестал быть упругим. Объясняет, чтов нем был воздух. Спрашиваетпочему, кажется, что пакет пустой (воздух прозрачный, невидимый, легкий).

***Игры с соломинкой.***

Цель: Познакомить с тем, что внутри человека есть воздух, и обнаружить его.

Игровой материал: Трубочки для коктейля, емкость с водой.

Ход игры: Дети рассматривают трубочки, отверстия в них и выясняют, для чего нужны отверстия (сквозь них что-нибудь вдувают или выдувают). Взрослый предлагает детям подуть в трубочку, подставив ладошку под струю воздуха. А затем спрашивает, что они почувствовали, когда дули, откуда появился ветерок (выдохнули воздух, который перед этим вдохнули). Взрослый рассказывает, что воздух нужен человеку для дыхания, что он попадает внутрь человека при вдохе через рот или нос, что его можно не только почувствовать, но и увидеть. Для этого нужно подуть в трубочку, конец которой опущен в воду. Спрашивает, что увидели дети, откуда появились пузырьки и куда исчезли (это из трубочки выходит воздух; он легкий, поднимается через водичку вверх; когда весь выйдет, пузырьки тоже перестанут выходить).

**Свет и цвет.**

***Что в коробке?***

Цель: Познакомить со значением света, с источниками света (солнце, фонарик, лампа, свеча); показать, что свет не проходит через непрозрачные предметы.

Игровой материал: Коробка с крышкой, в которой сделана прорезь; фонарик, лампа.

Ход игры: Взрослый предлагает детям узнать, что находится в коробке (неизвестно) и как обнаружить, что в ней (заглянуть в прорезь). Дети смотрят в прорезь и отмечают, что в коробке темнее, чем в комнате. Взрослый спрашивает, что нужно сделать, чтобы в коробке стало светлее (полностью открыть прорезь или снять крышку, чтобы свет попал в коробку и осветил предметы внутри нее). Взрослый открывает прорезь, и после того как дети убеждаются, что в коробке стало светло, рассказывают о других источниках  света – фонарике и лампе, которые по очереди зажигает и ставит внутрь коробки, чтобы дети увидели свет через прорезь. Вместе с детьми сравнивает, в каком случае лучше видно, и делает вывод о значении света.

***Волшебная кисточка.***

Цель: Познакомить с получением промежуточных цветов путем смешения двух (красного и желтого – оранжевый; синего и красного – фиолетовый; синего и желтого – зеленый).

Игровой материал: Красная, синяя и желтая краски; палитра; кисточка; пиктограммы с изображением двух цветовых пятен; листы с тремя нарисованными контурами воздушных шаров.

Ход игры: Взрослый знакомит детей с волшебной кисточкой и предлагает им закрасить на листах с контурами по два шарика, как на образце. Взрослый рассказывает, как краски поспорили о том, кто из них красивее, кому закрашивать оставшийся шарик, и как волшебная кисточка их подружила, предложив краскам раскрасить оставшийся шарик вместе. Затем взрослый предлагает детям смешать на палитрекраски (в соответствии с пиктограммой), закрасить новой краской третий шарик и назвать получившийся цвет.

**Вес, притяжение.**

***Легкий – тяжелый.***

Цель: познакомить, что предметы бывают легкие и тяжелые. Научить определять вес предметов и группировать предметы по весу (легкие – тяжелые).

Игровой материал: Чебурашка и Крокодил Гена, разнообразные предметы и игрушки; непрозрачные емкости с песком и листьями, камешками и пухом, водой и травой; подбор символа («легкий», «тяжелый»).

Ход игры: Крокодил Гена и Чебурашка выбирают игрушки, который каждый из них хочет взять с собой к друзьям. Предлагается несколько вариантов выбора игрушек:

•        игрушки из одного материала, но разные по размеру. Взрослый спрашивает, почему Гена возьмет игрушки большего размера, и проверяет ответы детей, взвешивая игрушки на руках;

•        игрушки из одного материала, но одни полые внутри, а другие заполнены песком. Взрослый спрашивает, какие игрушки возьмет Чебурашка и почему;

•        игрушки одного размера из разных материалов. Взрослый выясняет, кто какую игрушку понесет и почему.

Затем взрослый предлагает детям выбрать «угощение» в ведерках, которые могут донести Чебурашка и Гена, и выясняет: как узнать, какое ведерко сумеет донести Чебурашка, а какое Гена? Взрослый проверяет предположения детей, рассматривая вместе с ними содержания ведерок.

**Звук.**

***Что звучит.***

Цель: Научить определять по издаваемому звуку предмет.

Игровой материал: Дощечка, карандаш, бумага, металлическая пластина, емкость с водой, стакан.

Ход игры: За ширмой слышны различные звуки. Взрослый выясняет у детей, что они услышали и на что похожи звуки (шелест листьев, вой ветра, скачет лошадка и т. д.). Затем взрослый убирает ширму, и дети рассматривают предметы, которые за ней находились. Спрашивая, какие предметы надо взять и что с ними нужно сделать, чтобы услышать шорох листьев (прошуршать бумагой). Аналогичные действия проводятся с остальными предметами: подбираются предметы, издающие разные звуки (шум ручья, цокот копыт, стук дождя и т.д.).

**Теплота**

***Чудесный мешочек.***

Цель: научить определять температурные качества веществ и предметов.

Игровой материал: Мелкие предметы из дерева, металла, стекла.

Ход игры: Дети рассматривают мелкие предметы из дерева, металла, стекла, , называют их, определяют материалы и складывают предметы в мешочек. Взрослый предлагает достать детям из мешочка предметы по одному. «Холодные» предметы складывают вместе и выясняют, из чего они сделаны (из железа). Аналогично дети достают из мешочка предметы из дерева, стекла. Взрослый предлагает детям подержать металлические предметы в руках и определить, какими стали предметы (теплыми, они согрелись в руках). Дети меняются предметами, сравнивают их по теплоте. Взрослый уточняет, что произойдет с предметами, если они полежат на холодном подоконнике (они станут холодными). Затем дети выкладывают предметы из разных материалов на подоконник и проверяют (через 5-10 мин), как изменилась их температура (стали прохладными, остыли). Взрослый предлагает детям потрогать предметы руками, чтобы определить, все ли они одинаково холодные. Дети делают вывод, что металлические предметы самые холодные; деревянные – теплее.

**Бумага, ее качества и свойства**

Цель: Научить узнавать вещи, сделанные из бумаги, вычленять ее качества (цвет, белизна, гладкость, степень прочности, толщина, впитывающая способность) и свойства (мнется, рвется, режется, горит).

Игровой материал: Бумага, ножницы, спиртовка, спички, емкости с водой, алгоритм описания свойств материала.

Ход игры: Дети рассматривают бумагу, взрослый побуждает их к выделению качественных характеристик материала, задавая вопросы о том, какая эта бумага; как определить, гладкая она или шершавая, толстая или тонкая. Дети гладят листы бумаги ладонью, ощупывают ее, отвечая на вопросы. Затем взрослый предлагает детям смять лист бумаги (мнется); разорвать его на несколько кусочков (рвется); потянуть за края в разные стороны (нарушается целостность листа; следовательно, материал непрочный); разрезать лист ножницами (режется хорошо); положить бумагу в емкость с водой (намокает). Взрослый демонстрирует горение бумаги, используя спиртовку и спички. В конце занятия дети вместе со взрослым составляют алгоритм описания свойств материала.

**Древесина, ее качества и свойства.**

Цель: Научить узнавать вещи, изготовленные из древесины; вычленять ее качества (твердость, структура поверхности – гладкая, шершавая; степень прочности; толщина) и свойства (режется, горит, не бьется, не тонет в воде).

Игровой материал: Деревянные предметы, емкости  с водой, небольшие дощечки и бруски, спиртовка, спички, сапожный нож, алгоритм описания свойств материала.

Ход игры: Взрослый показывает несколько деревянных предметов и спрашивает у детей, что это и из чего сделаны предметы. Предлагает определить качество материала. Для этого каждый ребенок получает дощечку и брусок, ощупывает их, делает вывод о структуре поверхности и толщине. Чтобы выявить свойства, опускает брусок в воду (не тонет), пробует переломить его (не получается – значит, прочный); роняет на пол (не бьется). Взрослый вырезает из бруска небольшую фигурку и акцентирует внимание детей на приложении больших усилий для выполнения этой работы. Демонстрирует горение древесины. Вместе с детьми составляет алгоритм описания свойств материала.

**Ткань, ее качества и свойства.**

Цель: Научить узнавать вещи из ткани, определять ее качества (толщина, структура поверхности, степень прочности, мягкость) и свойства (мнется, режется, рвется, намокает, горит).

Игровой материал: Образцы хлопчатобумажной ткани двух-трех цветов, ножницы, спиртовка, спички, емкости с водой, алгоритм описания свойств материала.

Ход игры: Дети играют с куклами, одетыми в платья из хлопчатобумажной ткани. Взрослый предлагает детям подумать из чего сшиты платья, какого цвета ткань; что они еще знают об этом материале. Предлагает определить качества и свойства ткани. Каждый ребенок берет кусок ткани понравившегося цвета, ощупывает его, выявляет структуру поверхности и толщины. Мнет ткань в руках (мнется), тянет за два противоположных края (тянется); разрезает кусок на две части ножницами (режется), опускает кусок ткани в емкость с водой (намокает), сравнивает изменение ткани, находящейся в воде, с мокрой бумагой (ткань сохраняет целостность лучше, чем бумага). Взрослый демонстрирует, как горит ткань и рвется при сильном натяжении. Вместе с детьми составляет алгоритм описания свойств материала.

**Рисовальнички**

Цель: вызвать желание рисовать на мокром листе, выяснить что краски смешиваются, а не имеют чёткой границы, получаются новые цвета.

Материал: большой лист бумаги для акварели, смоченный водой, клеёнка, краски и кисти.

Ход игры – эксперимента

Художественное слово

Солнце жёлтое на небе  
Красные цветут цветы  
В синем море плещет рыбка  
Нарисуй всё это ты.

Незабываемые ощущения может подарить процесс рисования акварельными красками на мокром листе. Для этого на стол постелите клеёнку, намочите плотный лист бумаги для акварели. Окуните кисточку в одну из красок и осторожно проведите по бумаге. Спросите у детей, что получится, если используем другие цвета. Дайте возможность поиграть с красками. Как бы случайно можно провести по рисунку кисточкой с одной водой, без краски – вода создаст на листе нежные, размытые, светлые полутона.

**Что-то в коробке**

Цель: познакомить со значением света и его источниками (солнце, фонарик, свеча), показать, что свет не проходит через прозрачные предметы.  
Материал: Коробка с крышкой, в которой сделана прорезь; фонарик, лампа.

Ход игры – эксперимента

Художественное слово

Папа подарил зайке маленький фонарик, зайке понравилось играть с фонариком. Он включал фонарик и заглядывал под диван, светил внутрь шкафа и во все углы.  
- Зайка, а где твой мячик? - спросила мама.  
- Пойду искать! – сказал Зайка и пошёл в тёмную комнату.  
- А я не боюсь! – весело сказал Зайка и зажёг фонарик.  
Зайка посветил фонариком и нашёл мячик.

Взрослый предлагает детям узнать, что находится в коробке (неизвестно) и как обнаружить, что в ней (заглянуть в прорезь). Дети смотрят в прорезь и отмечают, что в коробке темнее, чем в комнате. Взрослый спрашивает, что нужно сделать, чтобы в коробке стало светлее (полностью открыть прорезь или снять крышку, чтобы свет попал в коробку и осветил предметы внутри неё). Взрослый открывает прорезь, и после того, как дети убеждаются, что в коробке стало светло, рассказывает о других источниках света – фонарике и лампе, которые по очереди зажигает и ставит внутрь коробки, чтобы дети увидели свет через прорезь. Вместе с детьми сравнивает, в каком случае лучше видно, и делает вывод о значении света.

**Солнечный зайчик**

Цель: познакомить с естественным источником света – солнцем.

Материал: маленькие зеркала, солнечный свет

Ход игры - эксперимента

Выбрав момент, когда солнце заглядывает в окно, поймайте с помощью зеркальца лучик и постарайтесь обратить внимание малыша на то, как солнечный «зайчик» прыгает по стене, по потолку, со стены на диван и т.д. предложите поймать убегающего «зайчика». Если ребёнку понравилась игра, поменяйтесь ролями: дайте ему зеркало, покажите, как поймать луч, а затем встаньте у стены. Постарайтесь «ловить» пятнышко света как можно более эмоционально, не забывая при этом комментировать свои действия: «Поймаю-поймаю! Какой шустрый зайчик – быстро бегает! Ой, а теперь он на потолке, не достать.… Ну-ка, заяц, спускайся к нам!» и т.д. Смех ребёнка станет вам самой лучшей наградой.

**Кто живёт в воде**

Цель: развивать познавательный интерес и воображение.

Материал: синий и голубой карандаши или акварельные краски, альбомный лист

Ход игры – эксперимента

Художественное слово             
Водяные человечки  
Целый день плескались в речке.  
А потом залезли в тазик  
Искупаться ещё разик.

В песочнице живут песочные человечки, а в воде  (в море, в озере, в речке, а также в ванночке и в тазике) обитают водяные человечки. С водяными человечками тоже очень интересно играть. Они могут быть такими, как на картинке. Но можно и самим придумать водяных человечков и нарисовать их в альбоме. Дайте малышу синий и голубой карандаши или акварельные краски и попросите его самостоятельно нарисовать своих водяных человечков.

**Пейте куклы вкусный сок**

Цель: выявить свойство воды и красок, способность красок растворятся в воде и изменять её цвет.  
Материал: акварельные краски, кисточки, прозрачные пластиковые стаканы с водой.

Ход игры – эксперимента

Художественное слово

Однажды зайка решил показать маме фокус.  Он поставил на стол прозрачные стаканчики. Потом налил в них воду. Буль-буль потекла водичка.  
- Мама, закрой глаза! – сказал Зайка.  
Мама закрыла глаза и стала ждать, что будет. (И ты закрой глазки).  
- Открывай! – скомандовал Зайка.  
Когда мама открыла глаза, то увидела, что в стаканчиках вода теперь не простая, а разноцветная – жёлтая, красная, синяя, зелёная и оранжевая. (А ты показывай пальчиком, где какая).  
- Как красиво! – восхитилась мама.

Предложите детям приготовить для кукол разноцветный сок, постарайтесь привлечь внимание ребёнка элементом волшебства: «А если опустим в стакан с водичкой кисточку с жёлтой краской, интересно, что получится. Какой это сок?»  
Накройте на стол, расставьте стаканы, усадите кукол, угостите напитками. Красная вода превратится в томатный сок, оранжевая – в апельсиновый, жёлтая – в ананасовый, синяя - в ежевичный.

**Сказка о том, как радуга в воде купалась**  
 Цель: познакомить с получением промежуточных цветов при смешивании красной и жёлтой, синей и зелёной.

Материал: семь прозрачных стаканчиков с тёплой водой, семь цветов гуашевых красок.

Ход игры - эксперимента

Художественное слово

 Летом после дождя на небо вышла яркая радуга, она посмотрела вниз на землю и увидела там большое гладкое озеро. Радуга поглядела в него, как в зеркало и подумала: «Какая же я красивая!». Потом она решила искупаться в тёплом озере. Словно огромная разноцветная лента, радуга упала в озеро. Вода в озере сразу окрасилась в разные цвета: красный, оранжевый, жёлтый, зелёный, голубой, синий и фиолетовый. Прибежали малыши с кисточками и альбомами, окунали в воду свои кисточки и рисовали картинки. Радуга вдоволь накупалась и улетела за облака. Вода в озере стала прозрачной, а малыши принесли домой красивые и яркие рисунки.

Радуга в воде бывает не только в сказке. Например, можно раскрасить воду красками, предложите ребёнку, окунуть пальчик в красную краску, а затем опустить его в стаканчик с водой. По очереди проделайте тоже самое и с другими красками. Получится семь стаканчиков, соответствующих цветам радуги.

**Тает льдинка**

Цель: познакомить с тем, что замерзает на холоде и тает в тепле.

Материал: свеча, ложка, лёд, прозрачные стаканчики с горячей и холодной водой.

Ход игры – эксперимента

Художественное слово

Однажды зимой бельчонок принёс домой льдинку, сосульку, он оставил её в дупле, на полу в прихожей, а сам пошёл обедать, а потом спать. Когда проснулся, сразу вспомнил про льдинку, побежал в прихожую. Льдинка пропала – нет нигде, зато на полу блестела лужица.

Положим кусочек льда на ложку и подогрейте его над пламенем свечи: «Посмотри, вот лёд. Давай его подогреем на огне. Где же лёд? Растаял! Во что лёд превратился? В водичку!»  
В прозрачную стеклянную кружку или стакан налейте горячую воду (её можно подкрасить), опустите кусочек льда и понаблюдайте, как быстро он тает. Можно взять несколько стаканов и понаблюдать, как по-разному тает лёд в воде разной температуры.

**Времена года**

Цель: выявить свойства воды: может нагреваться, остывать, замерзать, таять.

Материал: ванночки, вода разных температур, кусочки льда.

Ход игры – эксперимента

Художественное слово

Зимушка-Зима пришла, в речках и озёрах воду заморозила. Вода превратилась в лёд. Вслед за Зимой Весна красна прилетела, лёд растопила, водичку немножко согрела. Можно кораблики пускать. Лето жаркое настало, и сделалась водичка тёплая-претёплая. Можно купаться, плескаться. А потом прохладная Осень к нам в гости пожаловала. И вода в речках, в озёрах и в лужицах стала холодная. Скоро Зима опять пожалует. Так и приходят к нам в гости по очереди: за Зимой – Весна, за Весной – Лето, за Летом – Осень, за Осенью – Зима.

Возьмите две широких чашки. В одну налейте холодной воды, в другую – тёплой. Холодная вода – это «зима», тёплая – «лето». пусть малыш потрогает ручкой воду. «Где холодная водичка? Где у нас «зима»? Вот в этой чашке. Где тёплая водичка? Где у нас «лето»? Вот здесь». Затем возьмите четыре чашки или небольших тазика. В одну чашку положите маленький кусочек льда («зима»), в другую налейте чуть тёплой воды («весна», в третью – тёплой, но не горячей воды («лето»), в четвёртую – холодной воды («осень»). Учите малыша определять, какая вода в чашках и какому времени года она соответствует.

**Считалочка-купалочка**

Цель: познакомить со свойствами воды: льётся, движется.

Материал: ванночка с водой, игрушки.

Ход игры - эксперимента

Художественное слово

Варим кашу для малышек,  
(Крутим ручкой в воде, как бы «размешивая кашу».)  
Тесто делаем для пышек,  
(Месим воду, как тесто.)  
Сладким чаем угощаем,  
(Набираем воду в ладошки и выливаем её обратно в ванну.)  
Ну а после – отдыхаем!  
В ванночку – бултых!

Предложите детям поиграть с водой, обратите их внимание, что водичка движется по направлению движения их руки, а так же она переливается, льётся.

**Как вода гулять отправилась**

Цель: дать представление о том, что воду можно собрать различными предметами – губкой, пипеткой, грушей, салфеткой.

Материал: поролоновая губка, пластмассовый шприц без иглы, резиновая груша, ванночка с водой.

Ход игры – эксперимента

Художественное слово

Налили водичку в тазик и забыли про неё. Через некоторое время водичка заскучала: «Вот сижу я тут и ничего не вижу, а вокруг, наверное, столько интересного!» Хотела она из тазика вылезти, да не получилось - ручек и ножек у воды нет. Хотела кого-нибудь позвать, но голос у водички в тазике тихий - никто её не услышал. А потом пришла мама и подумала: «Зачем это здесь вода стоит?» взяла и вылила её в раковину. Полилась водичка по трубам и попала в большую реку, в которой было много другой воды. И потела наша водичка вместе с большой рекой по городу, мимо красивых домов и зелёных садов. «Как красиво, как чудесно! - думала водичка. - А сидела бы я в своём тазике и этой красоты не увидела бы!»  
Возьмите поролоновую или другую впитывающую губку, резиновую грушу и пластмассовый шприц (без иглы). Налейте воду в небольшой тазик, приготовьте несколько пустых ёмкостей (чашек, мисок и т.п.). Попросите ребёнка опустить губку в воду и покажите, как нужно отжать её в чашку. Потом наберите воду резиновой грушей и перелейте её в другую ёмкостью То же самое проделайте и со шприцом.

**Пенный замок**

Цель: познакомить с тем, что при попадании воздуха в каплю мыльной воды образуется пузырь, затем пена.

Материал: мелкая ёмкость с мыльной водой, соломинки, резиновая игрушка.

Ход игры – эксперимента

Художественное слово

У нас из пены на глазах  
Замок вырастит сейчас,  
Мы подуем с вами в трубочку  
Заиграет принц на дудочке.

В небольшую ёмкость налейте немного средства для мытья посуды, добавьте воды и размешайте. Возьмите широкую коктейльную трубочку, опустите в миску и начинайте дуть. Одновременно с громким бульканьем на глазах у ребёнка вырастет облако переливающихся пузырей.  
Дайте ребёнку трубочку и предложите подуть сначала вместе с вами, затем самостоятельно. поставьте внутрь пены пластмассовую или резиновую игрушку – это «принц, который живёт в пенном замке».

**Почему кораблики не плывут**

Цель: обнаружить воздух, образовать ветер.

Материал: бумажные и пенопластовые кораблики, ванночка с водой.  
                                        
     Ход игры - эксперимента

Художественное слово

Стоят кораблики в синем море и никак не могут поплыть. Стали капитаны Солнышко просить: «Солнышко! Помоги нашим кораблям поплыть!» Солнышко им отвечает: «Я могу воду в море нагреть!» Нагрело Солнышко воду, стала вода тёплая, а кораблики всё равно не плывут. Наступила ночь. Появились на небе Звёзды. Стали капитаны их просить: «Звёздочки! Помогите нашим корабликам поплыть!» Звёзды им отвечают: «Мы вам можем дорогу указать, куда плыть нужно!» Обиделись капитаны: «Куда плыть, мы и сами знаем, только не можем с места сдвинуться!» Вдруг подул Ветер. Капитаны стали его просить: «Ветерок! Помоги нашим корабликам отправиться в путь!» «Это очень просто!» - сказал Ветер и стал дуть на кораблики. И кораблики поплыли.

Предложите детям опустить кораблики в ванночку с водой, спросите плывут ли кораблики, почему? Что нужно сделать, чтобы кораблики поплыли? Выслушать предложения детей, подвести к тому, что нужен ветер. Где «взять» ветер? Дети дуют  на кораблики, создают ветер.

**Рыбалка**

Цель: закрепить знания о свойствах воды – льётся, можно процедить через сачок.

Материал: таз с водой, сачок, ситечко, игрушечный дуршлаг, мелкие игрушки.

Ход игры - эксперимента

Художественное слово

- Рыболов, какую рыбку  
Ты поймал нам на обед?  
Отвечает он с улыбкой:  
- Это вовсе не секрет!  
Я сумел поймать пока  
Два дырявых башмака!

Налейте в тазик воды и дайте малышу сачок для ловли аквариумных рыбок, небольшое ситечко с ручкой или игрушечный дуршлаг. В воду бросьте несколько мелких игрушек. Они могут плавать на поверхности или же лежать на дне. Предложите малышу выловить сачком эти игрушки. Можно попросить его выловить какие-нибудь конкретные игрушки: «Поймай синий шарик, поймай красную рыбку» и т.д.

**Мыльные пузырьки**

Цель: вызвать желание пускать мыльные пузыри, познакомить с тем, что при попадании воздуха в мыльную воду образуется пузырь.

Материал: мыльная вода, коктельные трубочки, бутылочки с отрезанным дном, корпус гелевой ручки.

Ход игры – эксперимента

Художественное слово  
             
Водичка не любит нерях и грязнуль,  
Кипит и ругается: «Буль-буль-буль-буль!»  
Но если мы вымоем руки и лица,  
Водичка довольна и больше не злится.

Намыльте руки так, чтобы получилась пышная густая пена. Затем разъедините ладони так, чтобы между ними образовалась тоненькая прозрачная мыльная плёнка. Подуйте на неё – у вас получится мыльный пузырь. Пусть ребёнок подует на мыльную плёночку в ваших ладонях, помогите ему сделать свой мыльный пузырь. Чтобы побудить ребёнка самостоятельно выдувать мыльные пузыри, предложите ему, помимо рамки из купленного пузырька, разнообразные трубочки – коктейльную трубочку, пластиковую бутылочку с отрезанным дном, или сверните и склейте из плотной бумаги толстую трубу. Чтобы получить твёрдую трубочку (коктейльные трубочки малыши часто закусывают или перегибают) можно разобрать гелевую ручку и взять от неё корпус – прозрачную пластмассовую трубочку.  
Воду для мыльных пузырей можно приготовить самостоятельно, используя жидкость для мытья посуды.

**Водопад**

Цель: дать представление о том, что вода может изменять направление движения.

Материал: пустой таз, ковш с водой, воронки, желобки из половины пластиковой бутылки, из картона, изогнутого в виде лесинки.

Ход игры – эксперимента

Художественное слово  
Льётся водичка с большой высоты,  
Брызги летят на траву и цветы.  
Детки вокруг оживлённо галдят,  
Громче ребяток шумит водопад.

Предложите детям поиграть с воронками и желобками. Пусть они попробуют наливать воду в тазик через воронки, а теперь по пластиковому желобку и по картонному желобку, изогнутому в виде лесенки. Объедините эти предметы: лейте воду на желобки через воронки. Обратите внимание детей, на то, что вода движется. Спросите их, что получится, если мы будем держать желобки по-другому (направление движения воды изменится).

**Сказка о камешке**

Цель: на примере опыта показать, что предметы могут быть лёгкими и тяжёлыми.

Материал: ванночка с водой, мелкие тяжёлые и лёгкие предметы, камешки.

Ход игры – эксперимента

Художественное слово  
На берегу озера лежал маленький камешек. Он смотрел на красивые лилии и кувшинки, которые плавали на воде, и думал: «Какие они счастливые, плавают, словно лодочки. Я тоже хочу поплавать!»  пришёл на берег озера мальчик, взял камешек и бросил в воду. Камешек обрадовался: «Наконец-то сбылась моя мечта! Я буду плавать!» Но оказалось, что плыть он не может, потому что слишком тяжёлый. И камешек опустился на дно озера. Сначала он очень расстроился. А потом увидел, сколько вокруг весёлых рыбок, других камешков и красивых растений. Камешек перестал грустить и подружился с рыбками. Что поделаешь! Тяжёлые камешки плавать не могут.  
Возьмите несколько небольших лёгких предметов, которые могут держаться на воде (например, пёрышко, мячик, бумажный кораблик, тонкую щепочку) и несколько тяжёлых предметов, которые будут лежать на дне (например, камешек, ключик, монетку). Наполните ванну или тазик водой. Дайте ребёнку один из предметов и попросите опустить в воду. При этом говорите ему: «Посмотри, кораблик плавает! А ключик утонул – он тяжёлый! Лепесток плавает – он лёгкий!».

**Кто разбудил китёнка**

Цель: познакомить с тем, что внутри человека есть воздух и обнаружить его.

Материал: ванночка с водой, соломинки, мыльная вода в стаканчиках.

Ход игры – эксперимента

*Художественное слово*

Ветер дует-задувает,                                 «Ну, на что это похоже!  
Волны в море поднимает.                       Мой китёнок спать не может!  
Море синее бурлит,                                      Ветер очень громко воет –  
Недоволен папа-кит:                                   Не даёт нам всем покоя!  
Соглашается китиха:  
«Надо, чтобы стало тихо!  
Ветер, ветер, не гуди,  
Нашу крошку не буди!»

Возьмите соломинку для коктейля, опустите её в воду и попросите ребёнка подуть в соломинку так, чтобы вода забурлила. А если приготовить в ковшике мыльный раствор и подуть в трубочку, начнёт образовываться пена и из ковшика вырастет пышная мыльная «борода».

**Ветка в вазе**

Цель: показать значение воды в жизни растений.

Материал: ветка дерева, ваза с водой, наклейка «живая вода».

Ход игры – эксперимента

Художественное слово

Проехал мощный грузовик и веточка сломалась,  
 Упала веточка на снег и там бы пролежала,  
Но подняла её рука заботлива и нежно  
И отнесла её в тепло воды напиться снежной.        
Поставим в вазу ветку мы, откроются все почки,  
Из них появятся на свет зелёные листочки.

Срежьте или подберите сломанную веточку, быстро распускающихся деревьев. Возьмите вазу и наклейте на неё наклейку «живая вода».  
Вместе с детьми рассмотрите веточки и почки на них. После поставьте ветку в воду и объясните детям, что одно из важных свойств воды – давать жизнь всему живому. Поставьте веточку на видное место. Спросите у детей, что произойдет, развивайте умение делать предположения. Каждый день наблюдайте, пройдёт время, почки лопнут и появятся зелёные листочки.

**Прозрачность воды**

**Цель:** Подвести к обобщению «чистая вода – прозрачная», «грязная – непрозрачная»

**Ход:** Приготовить две баночки с водой, набор мелких тонущих предметов (пуговицы, камешки, металлические предметы). Выяснить, как усвоено понятие «прозрачный»: предложить найти прозрачные предметы в группе ( стекло в окне, стакан, аквариум). Дать задание: доказать, что вода в банке прозрачная (опустить в банку мелкие предметы, и они будут видны). Задать вопрос: «Будет ли вода в аквариуме такой же прозрачной, если опустить в нее кусочек земли?» Выслушать ответы, затем – продемонстрировать опыт: в баночку с водой опустить кусочек земли и размешать. Вода стала грязной, мутной. Опущенные в такую воду предметы не видны. Обсудить. Всегда ли в аквариуме вода прозрачная, почему она становится мутной. Прозрачная ли вода в реке, озере, море, луже.

**Вывод:** Чистая вода прозрачная, через нее видны предметы; мутная вода непрозрачная.

**"Вода жидкая, поэтому может разливаться из сосуда".**

Посадить за стол кукол. Ребята, на улице жарко, куклы захотели пить. Сейчас мы будем поить их водой.

Налить в стакан воду доверху. Предложить кому-нибудь из детей пронести воду быстрым шагом и посмотреть -пролилась вода или нет. Что произошло с водой? (Пролилась на пол, на одежду, намочила руки). Почему это произошло? (Стакан был слишком полный). Почему вода может разливаться? (Потому что она жидкая). Мы налили слишком полные стаканы; жидкая вода в них плещется, и разливается. Как же сделать, чтобы вода не разлилась? Наполнить стаканы наполовину и нести медленно. Давайте попробуем.

**Вывод:**О чём мы сегодня узнали? Вода какая? (Вода жидкая). Если стакан слишком полный, что может произойти с водой? (Она может разливаться).

**"Вода может литься, а может брызгать".**

В лейку налить воду. Воспитатель демонстрирует полив комнатных растений (1-2). Что происходит с водой, когда я лейку наклоняю? (Вода льётся). Откуда льётся вода? (Из носика лейки?). Показать детям специальное устройство для разбрызгивания - пульверизатор (детям можно сказать, что это специальная брызгалка). Он нужен для того, чтобы брызгать на цветы в жаркую погоду. Брызгаем и освежаем листочки, им легче дышится. Цветы принимают душ. Предложить понаблюдать за процессом разбрызгивания. Обратить внимание, что капельки очень похожи на пыль, потому что они очень мелкие. Предложить подставить ладошки, побрызгать на них. Ладошки стали какими? (Мокрыми). Почему? (На них брызгали водой). Сегодня мы полили растения водой и побрызгали на них водой.

**Вывод:**О чём мы сегодня узнали? Что может происходить с водой? **(**Вода может литься, а может разбрызгиваться).

**"Какая лужа высохнет быстрее?"**

Ребята, вы помните, что остаётся после дождя? (Лужи). Дождь иногда бывает очень сильным, и после него остаются большие лужи, а после маленького дождя лужи бывают: (маленькими). Предлагает посмотреть, какая лужа высохнет быстрее - большая или маленькая. (Воспитатель разливает воду на асфальте, оформляя разные по размеру лужи). Почему маленькая лужа высохла быстрее? (Там воды меньше). А большие лужи иногда высыхают целый день.

**Вывод:**О чём мы сегодня узнали? Какая лужа высыхает быстрее - большая или маленькая. (Маленькая лужа высыхает быстрее).

**«Луковая грядка»**

**Необходимый инвентарь:**стаканчики из под йогурта, вода, луковицы.

        Ребёнок с вашей помощью или самостоятельно разливает воду в йогуртовые стаканчики, затем «сажает» в них луковицы. Стаканчики выставляются на подоконник.

        В течении нескольких дней, ведётся наблюдение за луковицами. Фиксируется появление корней и листьев.

**«Поливаем цветы»**

**Необходимый инвентарь:** детская лейка.

Возьмите на прогулку лейку с водой. Найдите клумбу и объясните ребёнку, что для того, чтобы цветы хорошо росли, их нужно поливать водой. Пусть малыш сам польёт клумбу. Обратите его внимание на то, как при поливе темнеет земля. Поливать можно траву, деревья, кустарники, рассказывая при этом как растения пьют воду. Рассматривайте капельки воды, оставшиеся на листьях, замечайте, что струйки воды из лейки похожи на дождик. Спойте песенку или прочитайте стишок.

*Лейку, леечку возьмём  и  воды в неё нальём.*

*Мы польём цветочки лейкой, Вырастайте поскорей-ка*

Игра способствует развитию воображения, моторики. Ребёнок изучает свойства и назначения предметов, знакомится с растительным миром.

**«Капли»**

**Необходимый инвентарь:** контейнер для кубиков льда, часка с слегка подкрашенной гуашью водой, пипетка, губка или салфетка.

        С помощью пипетки ребёнок переносит воду из чашки в контейнер для льда.

        Когда все ячейки заполнятся, можно собрать таким же способом воду обратно в чашку

        В ходе эксперимента можно посчитать, сколько капель вмещается в одну ячейку, в две и т.д

**«Выжми  мочалку»**

**Необходимый инвентарь:**две ёмкости, поролоновая губка.

Одну ёмкость заполните водой. Покажите ребёнку, как с помощью губки можно переносить воду из одной посуды в другую. Предложите попробовать самому сделать тоже самое.

Игра развивает мелкую моторику.

**«Кораблики»**

**Необходимый инвентарь:** тазик, бумага.

Нелейте в тазик немного воды. Покажите ребёнку, как можно бросать в тазик мелкие кусочки бумаги, подуйте на них. Скорее всего ребёнок повторит ваши действия.

Игра способствует развитию мелкой моторики и артикуляционного аппарата.

**«В час по чайной ложке»**

**Необходимый инвентарь:** 2 стакана, чайная ложка, столовая ложка.

Налейте воду в один стакан. Покажите ребёнку, как можно переливать воду ложками в другой стакан. Разрешите ему поиграть самостоятельно.

Игра способствует развитию мелкой моторики, помогает освоить понятия, пустой, полный.

**«Налил – вылил»**

**Необходимый инвентарь:** ёмкость с водой, 1 большой стакан и 1 маленький стакан.

Поставьте перед ребёнком тазик с водой, покажите как можно зачёрпывать воду одним стаканом и переливать её в другой. Предоставьте ребёнку свободу действий.

Игра способствует развитию координации движений, расширяет представления о свойствах вещества.

**«Шарики в воде»**

В такой игре – эксперименте тренируется мелкая моторика.

**Необходимый инвентарь:** две глубоких тарелки или два небольших тазика,, несколько теннисных шариков, ситечко с ручкой, салфетка или губка.

        Поставьте на стол две глубоких тарелки, одну из которых наполните водой и опустите в неё шарики. Ребёнок с помощью ситечка достаёт шарики из тарелки с водой и перекладывает в пустую тарелку. В процессе эксперимента он замечает, что вода проливается в дырки ситечка, и что пластмасовые шарики не тонут в воде.

**«Моет трубочиста»**

**Необходимый инвентарь:**небольшая пластмассовая или резиновая кукла, паралоновая губка.

Попросите малыша вымыть испачканную куклу. Называйте части тела, которые надо вымыть: «*А теперь вымой ей ножку, посмотри, как она испачкалась*», и т.д. Губку можно намылить, обратите внимание ребёнка НАТО, как скользит в руках намыленная кукла.

Игра способствует развитию моторику,  речи

**«Дождик»**

**Необходимый инвентарь:**лейка.

Поместите в тазик или ванну пластмассовые  игрушки, дайте  ребёнку лейку и предложите поиграть в кукольный дождик. Поливайте кукол из лейки, вспоминая все известные вам стихи про дождик. После «дождя» дайте малышу  сухое полотенце и попросите вытереть все игрушки.

*Дождик, дождик! Лейся пуще!*

*Пусть растёт Пшеница гуще!*

*Лейся, лейся, Как река!*

*Будет белая мука!*

Игра способствует развитию речи

**«Тонет – не тонет»**

**Необходимый материал:** тазик с водой, несколько предметов из разных материалов: пёрышко, гвоздик, пластмассовый шарик, прищепка, бусинка, бумажка и т.д.

        В ходе эксперимента ребёнок должен распределить предметы по признаку «Тонет – не тонет»

1.     Тонет сразу

2.     Тонет после намокания

3.     Не тонет.

**«Волшебное свойство воды»**

**Необходимый инвентарь:** резиновая перчатка, надувной шарик, шарик, кувшин с водой, бутылка, губка.

        Ребёнок в ходе эксперимента получает знание о том, что вода принимает форму заполняемого предмета.

**«Умываемся»**

Умывая малыша, читайте весёлое стихотворение, сопровождая соответствующими действиями:

*Аккуратные зайчата? Лапки?*

*Мыли!Ушки?*

*Мыли.Хвостик?*

*Мыли.Всё помыли.*

*И теперь мы чистые,*

*Зайчики пушистые.*

В игре ребёнок запоминает названия частей тела.

**«Разлить поровну»**

**Необходимый инвентарь:**три прозрачных стакана, кувшине или чайник с водой, салфетка.

        Ребёнок должен разливать воду из кувшина поровну во все три стакана.  Когда стаканчики наполнены, вы проверяете результат.

        Работу можно повторить, вылив воду из стаканчиков обратно в кувшин.

**«Взбивание пены»**

**Необходимый инвентарь:** тазик с водой, венчик, пена для ванны или жидкое мыло, губка или салфетка.

        Ребёнок наливает немного мыла или пены в ванну и помощью венчика взбивает пену. Смотрит, достаточно мыла добавлено в тазик. Если нет, ещё немного добавляет.

        Когда эксперимент закончен, он выливает воду в ведро. Капли воды на столе и мокрый тазик вытирает с помощью губки или салфетки.

        Этот  эксперимент также полезен для развития мускулатуры кисти руки.

**«Свойства солёной воды»**

**Необходимый инвентарь:**два стакана с водой, два яйца, поваренная соль (4ст. ложки.), ложка.

        Ребёнок с помощью ложки опускается яйцо в один стакан, наблюдает, что оно тонет.

        Во втором стакане он растворяет соль, тщательно размешивая её ложкой. Опускает второе яйцо. Наблюдает, что в этом стакане яйцо плавает на поверхности.

**«Сквозь сито»**

**Необходимый инвентарь:** стакан, сито.

Поставьте перед ребёнком тазик с водой, пусть малыш льет воду из стакана в сито. Объясните ему, почему вода утекает.  В  игре ребёнок познаёт назначение предметов и свойства вещества.

**«Поплывёт или утонет»**

Поставьте перед ребёнком тазик с водой, дайте ему пуговицы, камушки, лоскуты ткани, мелкие игрушки, металлическую или деревянную ложку. Пусть малыш кидает все предметы в воду и наблюдает за ними. Объясните, почему одни вещи тонут, а другие остаются на поверхности.

В игре познаются свойства предметов, закладываются основы классифицирования, развивается мелкая моторика.

**«Прыгающий шарик»**

**Необходимый инвентарь:** пластмассовый шарик для настольного тенниса.

Откройте воду в кране и бросьте шарик в струю воды. Ребёнку будет интересно наблюдать за тем, как шарик прыгает в струе воды, не выскакивая из неё.

**«Я и река»**

**Необходимый инвентарь**: бутылка для воды, салфетка – фильтр, два пустых стакана, стакан с проточной   водой.

        На прогулке наберите воду из реки. Дома проведите эксперимент.

        Налейте воду из бутылки в один из пустых стаканов, рядом поставьте стакан с проточной водой. Пусть ребёнок сравнит цвет воду в обоих стаканах.

        Затем с помощью салфетки – фильтра  очистите воду в стакане с речной водой. Снова сравните.  Если одного фильтрования оказалось не достаточно, повторите процедуру. Удастся ли вам добиться очищения речной воды?

        Параллельно поговорите с ребёнком о проблемах загрязнения окружающей среды.

        Очищенную воду можно «вернуть реке». В конце опыта скажите ребёнку, что благодаря его усилиям речка выздоровела.

***Опыт  1 «Теплый — холодный»***

*Цель:* учить детей чувствовать руками разную температуру песка.

*Материал*: пакеты с теплым и холодным песком.

*Описание*: Дать детям теплый и холодный песок, уточнить, где какой и песок находится. Предложить поиграть с песком, пересыпать его между пальчиками маленькими тонкими струйками. С каким песком было приятнее играть?

*Вывод:* в жаркую погоду приятнее играть с прохладным песком, в холодную — с теплым.

 - Ребята, что мы можем сказать про песок, какой он (ответы детей: сухой, прохладный). Правильно, песок сухой.

 - Скажем вместе: сухой.

 - Давайте посмотрим какие следы мы можем оставить на песке своими пальцами. У кого что получилось (ответы детей) .

 - Насыпьте его себе на ладошку. Посмотрите, как песок сыплется струйкой (дети пересыпают песок из ладошки в ладошку).

 - Давайте все вместе скажем, что мы сейчас делаем: мы сыплем. Как сыплется песок: струйкой, повторите вместе (повторяют).

***Опыт 2  «Сухой песок сыпучий»***

*Цель:* знакомить детей со свойствами песка.

*Материал:* песочница, сухой песок, формочки.

*Описание*: Предложить сделать бабку из сухого песка. Она не получилась, рассыпалась. Почему?

*Вывод:* сухой песок сыпучий.

 - Посмотрите из чего состоит песок? (ответы детей).

 - Правильно песок состоит из песчинок. Они маленькие. Повторите: из песчинок.

***Опыт 3 «Песочная страна»***

*Цель*: выделить свойства песка: сыпучесть, рыхлость, из мокрого можно лепить; познакомить со способом изготовления рисунка из песка.

*Материал*: песок, вода, лист белой бумаги, клей-карандаш.

*Описание:* Детям предлагается рассмотреть песок: какого цвета, попробовать на ощупь (сыпучий, сухой). Из чего состоит песок? Как выглядят песчинки? Песчинки маленькие, полупрозрачные, круглые, не прилипают к друг другу. Можно ли из песка лепить? Почему мы не можем ничего слепить из сухого песка? Пробуем слепить из влажного. Как можно играть с сухим песком? Можно ли сухим песком рисовать?

- на плотной бумаге нарисовать клеевым карандашом что-нибудь, а потом на клей насыпать песок. Стряхнуть лишний песок и посмотреть, что получилось.

***Опыт 4 «Домики для птичек»***

*Цель:* показать, что в сыром песке можно сделать глубокие ямки палочкой или пальчиком, в сухом песке края ямки осыпаются.

*Материал:* песочница, сухой и сырой песок, палочки.

*Описание:* Одну часть песочницы полить водой, другую — оставить сухой. Предложить сделать шалашики из песка и поселить в них жильцов кто кого хочет.

Чтобы в домиках было светло, надо сделать в стенах дырочки — окошечки — пальчиком или палочкой. В домиках из сырого песка они получились ровными, красивыми, большими. В домиках из сухого песка они осыпались, их почти не видно.

*Вывод:* сухой песок сыпучий, дырочки осыпаются.

  - Ребята. с чем мы сегодня с вами играли? Можно лепить куличики из сухого песка? Почему? (Он сыплется) А из мокрого? (Да)

***Опыт 5 «Игры с песком»***

*Цель:* закрепить представления детей о свойствах песка, развить любознательность, наблюдательность, активизировать речь детей.

*Материал:* большая детская песочница, совки, лопатки, детские грабли, лейки.

*Описание:* Дети выходят на улицу и осматривают площадку для прогулок. Воспитатель обращает их внимание на необычные следы в песочнице. Почему следы так хорошо видны на песке? Чьи это следы?  А какой след останется от ладошки? Дети оставляют свои следы. Чья ладошка больше? Чья меньше? Проверяют прикладывая.

Воспитатель предлагает построить песчаный конус. Дети выпускают песок из горстей, чтобы песок падал в одно место. Постепенно в месте падения песка образуется конус, растущий в высоту и занимающий все большую площадь в основании.

**Итог:**

Воспитатель: Ребята, давайте вспомним всё, что мы узнали о песке.

Воспитатель  начинает фразу, дети заканчивают.

- Мы узнали, что песок сухой…(светлый, сыпучий, из него нельзя делать куличики).

- Песок мокрый... (темный, холодный, из него можно лепить куличики).

 Молодцы, ребята!

**«Откуда берётся песок»**

**Материал:** камни, листы белой бумаги, лупа.

**Ход эксперимента:**

Возьмите 2 камня и постучите ими друг о друга, потрите их над листом бумаге.

                            Как вы думаете, что это сыплется?

                            Возьмите лупы, рассмотрите это.

                            Как мы получили песок?

                            Как в природе появляется песок?

**Вывод:**Ветер, вода разрушают камни, в результате чего и появляется песок.

**«Из чего состоит песок»**

**Материал:**стаканчики с песком, листы белой бумаги, лупы.

**Ход эксперимента:**

Насыпьте песок на листок бумаге, с помощью лупы рассмотрите его.

                            Из чего состоит песок? (зёрнышек – песчинок)

                            Как выглядят песчинки?

                            Похожи ли песчинки одна на другую?

Чтобы получилось большая горка песка нужно очень много песка.

**Вывод:**Песок состоит из мелких песчинок, которые не прилипают друг к другу.

**«Легко ли сыпется песок»**

**Материал:**подносы с песком.

**Ход эксперимента:**

Предложить набрать в кулачок горсть песка и выпустить его маленькой струйкой.

                            Легко ли он сыпется?

**Вывод:**сухой песок легко сыпется и рассыпается на песчинки.

**«Почему при сильном ветре неудобно играть с песком»**

**Материал:**«песочница» - банка с насыпанным тонким слоем песка.

**Ход эксперимента:**

Рассматривание заготовленной «песочницы». Создаём «ураган» - резко с силой сжимаем банку.

                            Что происходит и почему?

**Вывод:**Песчинки маленькие, лёгкие, не прилипают друг к другу, они не могут удержаться ни друг за друга, ни за землю при сильной струе воздуха.

**«Куда исчезла вода»**

**Материал:**стаканчики с песком и водой.

**Ход эксперимента:**

В стаканчик с песком нальём воды. Потрогаем песок.  Каким он стал? Куда исчезла вода?    **Вывод:** вода быстро впитывается в песок.

**«Лепим из песка»**

**Материал:**подносы с мокрым песком.

**Ход эксперимента:**

Попробуем слепить из мокрого песка шарики, колбаски. Оставить до высыхания

                            Что происходит с поделками из песка после высыхания?

**Вывод:**Из мокрого песка можно лепить, но после высыхания он рассыпается.

**«Мокрый песок принимает любую нужную форму»**

**Материал:**поднос с мокрым песком, различные формочки.

**Ход эксперимента:**

Насыплем мокрый песок в формочки, сделаем фигурки.

                            Какие фигурки получились?

                            Из какого песка удалось сделать фигурки?

**Вывод:** Мокрый песок принимает любую форму.

**«На мокром песке остаются следы, отпечатки»**

**Материал:**подносы с мокрым и сухим песком.

**Ход эксперимента:**

Предложить на сухом песке оставить отпечатки ладошек.

                            Хорошо видны отпечатки?

Педагог смачивает песок, перемешивает его, ровняет, предлагает на мокром песке оставить отпечатки ладошек.

                            Теперь получается? (Посмотрите, виден каждый пальчик)

**Вывод:**На мокром песке остаются следы, отпечатки, а на сухом нет.

**«Песочная страна» (рисование сухим песком)**

**Материал:**сухой песок, листы бумаги с нарисованными картинками, клеящие карандаши.

**Ход:**Предложить клеящим карандашом обвести весь рисунок, а потом на клей насыпать сухой песок.

                            Стряхнув лишний песок посмотреть, что получилось.

**Вывод:**Сухим песком можно рисовать.

***«Как поймать воздух?»***

Возьмите со стола целлофановые пакеты и попробуйте поймать воздух.

Закрутите пакеты. Что произошло с пакетами? Что в них находится? Какой он? Вы его видите?

Хорошо! Давайте проверим. Возьмите острую палочку и осторожно проколите мешочек. Поднесите его к лицу и нажмите на него руками. Что вы чувствуете?

Вывод: воздух нельзя увидеть, но его можно почувствовать.

Давайте отметим на мольберте карточку-обозначение свойства воздуха «Воздух не имеет цвета. Он прозрачный».

- У меня в руке пластиковый стаканчик. Что в нем находится? (Воздух, ничего)

- А мы проверим ваши версии.

***«Есть ли воздух в стаканчике?» (1 вариант)***

- Внимание коллеги. Соблюдаем тишину. Идёт эксперимент. На дно стаканчика приклеиваем на пластилин салфетку, тщательно её прижимаем к дну банки.

Переворачиваем банку вверх дном, держим банку прямо вертикально и опускаем банку в ёмкость с водой, до дна ёмкости.

Затем банку вынимаем из воды. Посмотрим, намокнет ли салфетка. Проделываем опыт коллеги. Что же случилось с салфеткой. (Она сухая)

Почему? Как считает?

Вывод: салфетка не намокла, потому что воздух есть в банке, он не пускал туда воду.

***«Видим воздух, при помощи трубочки и ёмкости с водой» (2 вариант)***

Этот эксперимент коллеги проделайте самостоятельно. Вам поможет алгоритм, расположенный на экране.

Дети рассматривают алгоритм действия и проделывают эксперимент - ребёнок берёт трубочку, опускает один конец в воду, а в другой дует. Что вы увидели? (Пузырьки воздуха) Подуйте в трубочки сильно. А теперь слабо. В обоих случаях пузырьков было одинаковое количество? (Нет) Почему?

Вывод: когда в выдыхаем много воздуха, то пузырьков много, когда поменьше выдыхаем воздуха, пузырьков мало. С помощью трубочки и ёмкости с водой увидели воздух.

Давайте теперь посмотрим, что мы должны ещё сделать? Что дальше нарисовано на модели? Руки. Как вы думаете, что руки могут обозначать? Как почувствовать воздух?

***«Чувствуем воздух»***

Возьмите веера. Помашите ими, что чувствуете? (воздух, холодок).

А теперь подуйте на ладоши, что чувствуете? (воздух, струю воздуха).

Вывод: обнаружили воздух — почувствовали его

- Коллеги, как вы считаете, нашли мы ответ на вопрос: Как можно почувствовать воздух? (Да)

- А кто считает по-другому?

- При помощи чего мы узнали, как можно почувствовать воздух? (При помощи веера, дули на ладошки).

- Отправимся на поиски следующего ответа на вопрос.

Посмотрите, на следующую модель, нарисовано «ухо» , на какой вопрос мы должны найти ответ? Как услышать воздух?»

***«Слышим воздух»***

Если подуть в баночку или бутылочку, крышки от фломастера, из-под баночек, или сдуть шарик.

Возьми те по бутылочке, крышечке и подуйте с краю. Что вы слышите? Звук, воздух.

А ещё у нас на столе есть надутый шарик, как вы думаете, что можно сделать с этим шариком, чтобы услышать воздух? Нужно растянуть отверстие шарика и потихоньку спускать воздух, что мы слышим? Писк, воздух.

С помощью чего мы услышали воздух коллеги? (Нам помогли баночки, бутылочки и шарик).

Вывод: воздух можно услышать разными способами.

Итак, мы продолжаем проводить эксперименты. На модели, какой следующий значок? «Нос». Как вы думаете, воздух имеет запах? Как проверить?

***«УЗНАЙ ПО ЗАПАХУ»***

Сам воздух не имеет запаха, но может запахи переносить. По запаху, перенесенному из кухни, мы догадываемся, какое блюдо там приготовили.

Я вас приглашаю на ковёр, вначале мы должны подготовиться к эксперименту, для этого необходимо сделать специальные дыхательные упражнения.

Я предлагаю вам взять пёрышки, положить на ладонь, что необходимо сделать? Подуть. Сделайте глубокий вдох и сильно выдуйте его на пёрышко. Чтобы ваше пёрышко улетело дальше всех, как нужно подуть? Сильно.

Проводиться упражнение.

А теперь я вам предлагаю положить ваши пёрышки и взять в руки султанчики. Как вы думаете, как нужно подуть, чтобы дольше всех двигался ваш султанчик? Дуть нужно также сильно? Нет, необходимо сделать глубокий вдох и медленно выдувать воздух на султанчик.

Проводиться упражнение.

Итак, мы сделали дыхательные упражнения, и теперь кровообращение в головном мозге улучшилось, а значит, мы сможем внимательно сосредоточиться на следующем эксперименте.

Я каждому из вас предлагаю закрытыми глазами ощутить аромат, который я предложу и подумать к какой профессии относиться этот запах, например, хлеб-пекарь. Предложить ароматы: бензин, хлеб, лён, духи, лак, приправа, конфета, порошок, и т.д. Дети стараются угадать по запаху профессию.

***«Имеет ли воздух вес?»***

На столе разложены предметы: резиновая игрушка, кусок резины

Возьмем кусочек резины и опустим его в воду. Он утонул. А теперь опустим в

воду резиновую игрушку. Она не тонет.

Почему? Ведь игрушка тяжелее кусочка резины? Что внутри игрушки?

Вывод: воздух имеет вес, но он легче, чем вода.

**«Живой пластилин»**

- Давайте нальем два стакана воды. В первый стакан — чистую воду, во - второй стакан - газированную.

- В каждый стакан бросьте по 5 кусочков пластилина (размером с рисовое зёрнышко). - Что происходит в первом стакане? Что происходит во - втором стакане?

В первом стакане обычная вода, в ней содержится большое количество кислорода, и пластилин оседает на дно.

Во - втором стакане вода газированная, она содержит большое количество углекислого газа. Поэтому кусочки пластилина поднимаются к поверхности воды, переворачиваются, и снова идут ко дну, где их снова начинают облеплять пузырьки, но уже в большем количестве).

- Верно,. Вначале пластилин тонет, т. к. он тяжелее воды, затем пузырьки газа облепляют кусочки (они напоминают маленькие воздушные шары) и пластилин всплывает на поверхность.

**Опыт.  Способ обнаружения воздуха, воздух невидим**

      Цель:   Доказать, что банка не пустая, в ней находится невидимый воздух.

      Оборудование:

1.     Пустая стеклянная банка 1,0 литр.

2.     Бумажные салфетки – 2 штуки.

3.     Маленький кусочек пластилина.

4.     Кастрюля с водой.

      Опыт:  Попробуем опустить в кастрюлю с водой бумажную салфетку. Конечно, она намокла. А теперь при помощи пластилина закрепим точно такую же салфетку внутри банки на дне. Перевернем банку отверстием вниз и аккуратно опустим в кастрюлю с водой на самое дно. Вода полностью закрыла банку. Аккуратно вынимаем ее из воды. Почему же салфетка осталась сухой? Потому что в ней воздух, он не пускает воду. Это можно увидеть. Опять таким же образом опускаем банку на дно кастрюли и медленно наклоняем ее. Воздух вылетает из банки пузырем.

      Вывод:   Банка только кажется пустой, на самом деле – в ней воздух. Воздух невидимый.

**Опыт. Способ обнаружения воздуха, воздух невидим**

      Цель: Доказать, что мешочек не пустой, в нем находится невидимый воздух.

      Оборудование:

1.     Прочный прозрачный полиэтиленовый мешок.

2.     Мелкие игрушки.

      Опыт: Наполним пустой мешочек разными мелкими игрушками. Мешочек изменил свою форму, теперь он не пустой, а полный, в нем – игрушки. Выложим игрушки, расширим края мешочка. Он опять раздулся, но мы ничего не видим в нем. Мешок кажется пустым. Начинаем скручивать мешочек со стороны отверстия. По мере скручивания мешочек вздувается, становится выпуклым, как будто он наполнен чем-то. Почему? Его заполняет невидимый воздух.

      Вывод:   Мешочек только кажется пустым, на самом деле – в нем воздух. Воздух невидимый.

**Опыт. Невидимый воздух вокруг нас, мы его вдыхаем и выдыхаем.**

      Цель: Доказать, что вокруг нас невидимый воздух, который мы вдыхаем и выдыхаем.

      Оборудование:

1.     Стаканы с водой в количестве, соответствующем числу детей.

2.     Коктейльные соломинки в количестве, соответствующем числу детей.

3.     Полоски легкой бумаги (1,0 х 10,0 см) в количестве, соответствующем числу детей.

      Опыт: Аккуратно возьмем за краешек полоску бумаги  и поднесем свободной стороной поближе к носикам. Начинаем вдыхать и выдыхать. Полоска двигается. Почему? Мы вдыхаем и выдыхаем воздух, который двигает бумажную полоску? Давайте проверим, попробуем увидеть этот воздух. Возьмем стакан с водой и выдохнем в воду через соломинку. В стакане появились пузырьки. Это выдыхаемый нами воздух. Воздух содержит много веществ, полезных для сердца, головного мозга и других органов человека.

      Вывод:   Нас окружает невидимый воздух, мы его вдыхаем и выдыхаем. Воздух необходим для жизни человека и других живых существ. Мы не можем не дышать.

**Опыт. Воздух может перемещаться**

      Цель:  Доказать, что невидимый воздух может перемещаться.

      Оборудование:

1.     Прозрачная воронка (можно использовать пластиковую бутылку с отрезанным дном).

2.     Сдутый воздушный шарик.

3.     Кастрюля с водой, слегка подкрашенной гуашью.

      Опыт: Рассмотрим воронку. Мы уже знаем, что она только кажется пустой, на самом деле – в ней воздух. А можно ли его переместить? Как это сделать? Наденем на узкую часть воронки сдутый воздушный шарик и опустим воронку раструбом в воду. По мере опускания воронки в воду шарик раздувается. Почему? Мы видим, что вода заполняет воронку. Куда же делся воздух? Вода его вытеснила, воздух переместился в шарик. Завяжем шарик ниточкой, можем играть в него. В шарике – воздух, который мы переместили из воронки.

       Вывод:  Воздух может перемещаться.

**Опыт . Из закрытого пространства воздух не перемещается**

      Цель: Доказать, что из закрытого пространства воздух не может переместиться.

      Оборудование:

1.     Пустая стеклянная банка 1,0 литр.

2.     Стеклянная кастрюля с водой.

3.     Устойчивый кораблик из пенопласта с мачтой и парусом из бумаги или ткани.

4.     Прозрачная воронка (можно использовать пластиковую бутылку с отрезанным дном).

5.     Сдутый воздушный шарик.

      Опыт: Кораблик плавает на воде. Парус сухой. Можем ли мы опустить кораблик на дно кастрюли и не замочить парус? Как это сделать? Берем банку, держим ее строго вертикально отверстием вниз и накрываем банкой кораблик. Мы знаем, что в банке воздух, следовательно – парус останется сухим. Аккуратно поднимем банку и проверим это. Опять накроем кораблик банкой, и медленно будем опускать ее вниз. Мы видим, как кораблик опускается на дно кастрюли. Так же медленно поднимаем банку, кораблик возвращается на место. Парус остался сухим! Почему? В банке был воздух, он вытеснил воду. Кораблик находился в банке, поэтому парус не смог намокнуть. В воронке тоже воздух. Наденем на узкую часть воронки сдутый воздушный шарик и опустим воронку раструбом в воду. По мере опускания воронки в воду шарик раздувается. Мы видим, что вода заполняет воронку. Куда же делся воздух? Вода его вытеснила, воздух переместился в шарик. Почему из воронки вода вытеснила воду, а из банки нет? У воронки есть отверстие, через которое воздух может выйти, а у банки нет. Из закрытого пространства воздух не может выходить.

       Вывод:  Из закрытого пространства воздух не может перемещаться.

**Эксперименты с водой**

***Тема:*** «Что получиться?»

***Цель:*** Дать представление о том, что некоторые вещества в воде растворяются.

***Оборудование:*** Два стакана с водой, немного песка и сахара.

***Ход:*** Воспитатель предлагает посмотреть детям что получится, если в стакан с водой положить ложку песка и размешать. Затем демонстрирует это. Размешанный в стакане с водой песок сделал воду непрозрачной, мутной. Но через некоторое время осел на дно стакана, а вода снова стала чистой. Далее воспитатель тоже самое проделывает с сахаром, обращая внимание детей на то, что сахар не замутнил воду и не осел на дно, а исчез. Что же произошло? Сахар растворился в воде, а песок – нет.

***Вывод:*** Некоторые вещества в воде растворяются, а некоторые – нет.

**Эксперименты с песком**

***Тема:*** «Следы»

***Цель:***Дать представление о том, что на мокром песке остаются следы и отпечатки.

***Оборудование:*** Емкость с песком, кувшин с водой.

***Ход:*** Воспитатель предлагает детям на сухом песке оставить отпечатки ладошек. Хорошо видны отпе­чатки? (Нет). Воспитатель смачивает песок, перемешивает его, ровняет. Предлагает на мокром песке оставить отпечатки ладошек. Теперь получается? (Да). Посмотрите, виден каждый пальчик. Теперь сделаем следы ножек. Что вы видите? Почему получились отпечатки ладошек и следы ног? (По­тому что песок намочили).

***Вывод:*** На мок­ром песке остаются следы и отпечатки, а на сухом – нет.

**Эксперименты с воздухом**

***Тема:*** «Утопим игрушки»

***Цель:*** Дать представление о том, что воздух легче воды.

***Оборудование:*** Емкость с водой. Резиновые игрушки.

***Ход:*** Воспитатель показывает детям резиновую игрушку. Затем несколько раз нажимает на нее, направляя выходящую из отверстия игрушки струю воздуха на ребенка так, чтобы он почувствовал это. Почему это происходит? (Потому что в игрушке есть воздух). Воспитатель  предлагает детям опустить на дно таза с водой резиновую игрушку. Что происходит? (Игрушка всплывает). Это происходит потому, что в игрушке есть воздух, а воздух легче воды.

***Вывод:*** Игрушки, заполненные воздухом, не тонут, потому что воздух легче воды.

**Эксперименты с камнями**

***Тема:*** «Легкий – тяжелый»

***Цель:***Дать представление о том, что камни бывают тяжелые и легкие.

***Оборудование:*** Три камня резко контрастные по величине.

***Ход:*** Воспитатель предлагает детям рассмотреть камни. Какие они? (Большие и маленькие). Затем воспитатель просит ребенка взять самый маленький камень. Малыш легко его поднимает. Воспитатель обращает внимание детей на то, что камень легкий. Далее воспитатель предлагает взять камень побольше. Ребенок поднимает камень, воспитатель обращает внимание на то, что камень тяжелый, его нелегко поднять. Затем ребенку предлагается поднять самый большой камень. Малыш не может выполнить задание. Почему? (Потому что камень очень тяжелый).

***Вывод:*** Камни бывают тяжелые и легкие. Это зависит от их величины.

**Эксперименты с бумагой**

***Тема:*** «Бумажные листочки»

***Цель:*** Дать представление о том, что бумага легкая.

***Оборудование:*** Лист бумаги, емкость с водой.

***Ход:*** Воспитатель показывает детям лист бумаги и предлагает определить тяжелый он или легкий. Затем предлагает проверить это. Воспитатель кладет лист бумаги на ладонь ребенку и предлагает подуть на него. Что произошло? (Листок слетел с ладони). Почему? (Потому что он легкий). Далее воспитатель опускает лист бумаги в емкость с водой. Что произошло? (Листок плавает). Почему бумага не утонула? (Потому что она легкая).

***Вывод:*** Бумага легкая, ее можно сдуть и она не тонет в воде.

Приложение №6

**Конспект летней прогулки с элементами экспериментирования для детей младшей группы на тему "Песок. Свойства песка."**

**Тема: «Пирожки для Мишки»**

**Цель:**

Развивать познавательную активность детей в процессе экспериментирования.  
*Обучающие задачи:*  
• Способствовать расширению знаний детей о свойствах сухого и мокрого песка.  
• Активизировать интерес к работе с песком.  
• Учить обращаться с песком.  
• Развивать умение выдвигать гипотезы сравнивать и делать выводы.  
*Развивающие задачи:*  
• Развивать мелкую моторику рук.  
• Активизировать речь и обогащать словарь детей.  
• Развивать навыки совместной деятельности в процессе взаимодействия со сверстниками.  
*Воспитывающие задачи:*  
• Воспитывать чувства сопереживания и сострадания.  
• Закреплять культурно-гигиенические навыки.  
• Создавать радостное бодрое настроение.   
*Материал:*  
Совочки, набор формочек для игры с песком, кузовок с песком, лейка, корзинка с шоколадными шишками  
*Предварительная работа:*  
Игры с песком на участке детского сада, разучивание игры «Мишка бурый», заучивание стихотворения «Дождик веселей!»  
*Словарная работа:*  
Сухой, сыпучий, светлый, рассыпается, сыплется, песчинки, мокрый, темный, не сыплется, лепиться, кузовок

**Ход прогулки**

*Дети выходят на прогулку, на свой участок.*  
Воспитатель: - Ребята, вот и наступило долгожданное лето. Посмотрите, как ярко светит солнышко, дует теплый летний ветерок. Кругом цветут цветы, зеленеет трава, птицы щебечут, небо синее-синее, белые облака плывут.  
Упражнение «Солнышко»  
Вот как солнышко встает –   
Выше, выше, выше!  
*(Медленно поднимают руки вверх)*  
К ночи солнышко зайдет -  
Ниже, ниже, ниже.  
*(Медленно руки отпускают вниз)*  
Хорошо, хорошо  
Солнышко смеется,  
*(«Фонарики»)*  
А под солнышком всем  
Весело живется.  
*(Хлопают в ладоши)*  
  
*Заходит Мишка несет кузовок с песком*  
  
*Воспитатель:* - Ребята посмотрите, кто это к нам идет? ( Мишка)   
-Что - то он очень грустный. Что случилось Мишка?   
*Мишка (плача)*: Я хотел угостить пирожками гостей, а у меня ничего не получается.   
*Воспитатель:* - Ребята, а вы хотите помочь Мишке? (Да)  
*Мишка:*Я вот и песок принес, посмотрите он в моем кузовке.  
*Воспитатель:* - Посмотрите и правда, в кузовке у Мишки песок. Сейчас мы с вами познакомимся со свойствами песка, но с начала, повторим правила игры с песком и Мишке расскажем:  
Песочек в рот не брать  
И в ребяток не бросать.   
Не тереть глаза грязными руками.  
*Воспитатель:* - Дети посмотрите, какой песок принес нам Мишка. Песок сухой, светлый. Скажите, какой песок? (дети отвечают)  
*Воспитатель:* - Давайте высыплем песок из кузовка, подставьте ладошки под «песочный дождик». Песок рассыпается, сыплется, он сыпучий. Посмотрите, на ладошках у вас песок, из чего он состоит? (Из песчинок). Какие они? (Они маленькие)  
- Правильно он состоит из песчинок, и они маленькие.   
- Сейчас мы сделаем Мишке пирожки, что бы он угостил гостей. Возьмем формочки насыплем в них песочек и сделаем пирожок.   
*Дети выполняют действие, а воспитатель читает стихотворение:*  
В руки мы берем совочек,  
Сыплем в формочку песочек.  
Помогай мне, не ленись!  
Пирожок получись!  
*Воспитатель:*- Получились у вас пирожки? (Нет)  
- Почему не получились? (Песок сухой , рассыпается).  
- Посмотрите, наш Мишка расстроился еще больше, давайте его развеселим и поиграем с ним.  
Подвижная игра «Мишка бурый».  
Мишка бурый, мишка бурый,  
Отчего такой ты хмурый?  
*(Дети идут к «медведю»)*  
*Медведь:*   
Я пирожком не угостился,  
От того и рассердился.  
Раз, два, три, четыре, пять  
Начинаю догонять.   
*(догоняет детей)*  
*Появляется тучка и поливает из лейки землю и песок.*  
*Воспитатель:* - Ой, ребята дождик начинается, давайте спрячемся от нее на веранде.   
-Прочитаем стишок про дождик  
  
«Дождик веселей!»  
Дождик, дождик, веселей!  
Капай, капай не жалей!  
Только нас не замочи,   
Зря по крыше не стучи!   
Брызни лучше на песок –  
Будем стряпать пирожок.  
*Тучка убегает, дети подходят к песочнице.*  
*Воспитатель:* - Ребята посмотрите, дождик прошел и намочил наш песочек. Песок был светлым, а теперь какой стал? (Темный)  
- Потрогайте песок и скажите, песок сухой или мокрый? (Мокрый)   
- А он так же сыплется струйкой, как сухой? Попробуйте. (Нет, песок не сыплется)  
- Песчинки стали мокрыми и приклеились друг к другу.  
- Давайте из мокрого песка состряпаем пирожки. Возьмите формочки и аккуратно насыпайте в нее песок, постучите по песочку совочком, утрамбуйте его. Осторожно переверните формочку с песком на столешницу песочницы, постучим по донышку совочком.  
  
*Дети делают, а воспитатель читает стихотворение*  
В руки мы берем совочек,  
Сыплем в формочку песочек.  
Помогай мне, не ленись!  
Пирожок получись!  
  
*Воспитатель:*- Снимите формочку и посмотрите, что у вас получилось? (Пирожки)  
- Почему у нас пирожки получились? (Пирожки получились, потому что мокрый песок лепится).  
- Мишка посмотри, какие пирожки ребята тебе состряпали.  
*Мишка:* Спасибо вам ребята, теперь у меня есть угощение для гостей. А еще я узнал много нового и интересного. За то, что вы мне помогли, я приготовил вам угощение.  
  
*Дает детям корзинку с шоколадными шишками*  
  
*Мишка:* - Мне пора возвращаться в лес. До свидания.

**Итог:**

*Воспитатель:* - Ребята, а что вы узнали нового? (Что песок состоит из песчинок, сухой песок сыплется струйкой, он светлый, сыпучий, а мокрый песок темный, лепиться).

                                                                                                          Приложение№7

**ДИДАКТИЧЕСКИЕ   ИГРЫ**

Тема: «Путешествие капельки»

Цель: закрепить знания детей о состоянии воды в разное время года.

Материал: схемы 3х состояний воды.

Ход: по показу моделей 3х состояний воды, дети, прижимаясь, друг к другу, изображают частички твёрдого тела (лёд, иней, снег), легко взявшись за руки, стать на небольшом расстоянии друг от друга - изображают жидкость (ручей, река, море, роса, водопад, дождь), свободно распределиться по группе - газ (пар, туман, облако).

Игра: «Весёлый ветерок»

Цель: помочь детям «увидеть», что воздух есть во всём, показать силу ветра.

Ход:Воспитатель «превращает» детей в «песчаные крупинки». Воспитатель - ветер, он подул, песчинки разлетелись в разные стороны.

Игра: «Что у нас под ногами»

Цель: закрепить понимание, что почва имеет разный состав.

Ход: Дети с моделями земли, песка и глины по сигналу воспитателя подбегают к своему виду породы.

Игра «Гора и камешки»

Цель: Закрепить знания о горных породах.

Ход: Дети - камешки стоят вместе, тесно прижавшись друг к другу, -это гора. Звучит музыка. Взрослый говорит: «Жила-была большая, большая гора. Она считала себя самой сильной. Но ветер и вода утверждали, что они сильнее. Шли годы. Вода проливалась на гору дождями (звучит музыка, имитирующая капли дождя) и точили камни.

 «Подбери ткань для одежды»

Цель: научить устанавливать причинно следственные связи между назначением и видом материала, закрепить представления о том, что одежда из определённой ткани может иметь разное назначение.

Ход: кукла Ира - модница, у неё много нарядов, дети выясняют, зачем Тане так много одежды. Уточняют, что хорошо иметь много одежды, можно быть всегда модной, нарядной.

**Игра «Достань камешек»**  
Цель: закрепление свойств камней по форме, по весу, развитие внимания, координации движений.  
Описание.  
На дно емкости с водой воспитатель выкладывает несколько камешков. Затем предлагает ребенку достать «клад». Для этого он выбирает очень красивый камень или ракушку, разглядывает их вместе с малышом. Затем камешек опускается на дно (глубина не больше 15-20 см), и ребенок должен попытаться достать его, отыскав нужный предмет среди других камней и ракушек.  
Водный слой обычно затрудняет процесс доставания, поэтому воспитатель может немного помочь малышу.  
**Игра «Теплый – холодный»**  
Цель: закрепление знаний свойств воды: прозрачная, теплая, холодная.  
Описание.  
Необходимы игрушки двух видов, по 2-3 штуки каждого, желательно резиновые и пластмассовые (например, небольшие мячики – желтые и красные, синие и зеленые, утята и рыбки, кораблики и т.д.). Воспитатель наполняет одну емкость теплой водой, другую - холодной. Говорит ребенку: «Утята любят купаться в холодной воде, а рыбки – в теплой. Давай их искупаем». Малыш   
опускает утят в емкость с прохладной водой, а рыбок – в емкость с теплой водой.  
**Игра «Что как плавает»**  
Цель: знакомство детей со свойствами различных материалов.  
Описание.  
Для игры – экспериментирования нужен набор предметов из разных материалов (скорлупка грецкого ореха, деревянная палочка, камешек, металлическая ложка, лоскуток ткани и др.).   
Воспитатель предлагает ребенку постепенно опускать все предметы в воду: «Какой красивый кораблик! Он готов отправиться в плавание. Опусти его в воду, пусть плывет. Как много у нас других предметов! Они тоже хотят плавать. Давай и их отправим в плавание». Во время игры воспитатель обязательно просит малыша называть предметы и помогает комментировать действия.  
**Игра «Найди шарик»**  
Цель: закрепление знаний о свойствах песка; знакомство с качествами предметов – размером, формой.  
Описание.  
Воспитатель закапывает в песок небольшой шарик и просит ребенка найти его. Сначала можно закапывать шарик на глазах у малыша, потом так, чтобы он не мог видеть действия взрослого.  
Постепенно усложняя задачу, воспитатель закапывает два предмета, например шарик и кубик, а затем просит найти кубик. Можно закапывать предметы одной формы, но разной величины.  
**Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем**Материалы: ширма с тремя круглыми прорезями (для рук и носа), газета, колокольчик, молоток, два камня, погремушка, свисток, говорящая кукла, футляры от киндер-сюрпризов с дырочками; в футлярах: чеснок, кусочек апельсина; поролон с духами, лимон, сахар.  
Описание. На столе разложены газеты, колокольчик, молоток, два камня, погремушка, свисток, говорящая кукла. Воспитатель предлагает детям поиграть с ним. Детям предоставляется возможность самостоятельно изучить предметы. В ходе этого знакомства воспитатель беседует с детьми, задавая вопросы, например: «Как звучат эти предметы?», «С помощью чего вы смогли услышать эти звуки?» и т.д.  
• Игра «Угадай, что звучит» — ребенок за ширмой выбирает предмет, которым затем издает звук, другие дети отгадывают. Они называют предмет, с помощью которого издан звук, и говорят, что услышали его ушами.  
• Игра «Отгадай по запаху» — дети подставляют свои носики к окошку ширмы, а воспитатель предлагает отгадать по запаху, что у него в руках. Что это? Как узнали? (Нам помог нос.)  
• Игра «Отгадай на вкус» — воспитатель предлагает детям отгадать по вкусу лимон, сахар.  
• Игра «Отгадай на ощупь» — дети опускают руку в отверстие ширмы, отгадывают предмет и затем достают его.  
• Назовите наших помощников, которые помогают узнать нам предмет по звуку, по запаху, по вкусу. Что было бы, если бы их у нас не было ?  
(На фланелеграфе с помощью картинок фиксируется назначение органов чувств.)

***Подвижная игра «Песчинки»*** (повторяется 2-3 раза).

Воспитатель: Давайте поиграем, становитесь все в круг. Вокруг себя повернитесь и в песчинки превратитесь. Присели все на корточки. О-о, сколько у нас песка. Но вот подул ветер, поднял песчинки, и они полетели в разные стороны. (Дети имитируют полёт песчинок). Ветер стих и песчинки опустились на землю. (Дети приостанавливают движение. Присаживаются на корточки).

Молодцы, ребята! Хорошо поиграли.

Воспитатель: У вас лежат формочки, скажите какого они цвета?

Приложение №8

*Анкета для родителей*

1.     Знаете ли Вы, что в группе углубленно занимаются вопросами опытно- экспериментальной деятельности?

2.     Интересует ли Вас лично данная проблема?

3.     Ощущаете ли Вы что Ваш ребенок проявляет интерес к экспериментированию?

4.     В чем это проявляется?

        Ребенок много рассказывает о проведенных опытах.

        Пытается экспериментировать самостоятельно

        Просит Вас принять участие в экспериментах.

5.     Чем можете оказать помощь группе в проведении опытов?

6.     Поддерживаете ли Вы проводимую работу по опытно – экспериментальной деятельности?

7.     В чем это проявляется?

            Беседовали с ребенком об экспериментировании.

            Создаете ребенку условия для проведения опытов дома.

            Проводите наблюдение с детьми за природными объектами.

            Сажаете деревья.

            Охраняете природу.

8. Знакомите ли Вы своего ребенка с правилами поведения в природе?    Нужно ли это делать?

9. В чем Вам требуется помощь детского сада по данной теме?

10. Как оцениваете работу детского сада по данному вопросу?

Приложение№9

Сценарий

родительского собрания

**«Опытническая и экспериментаторская деятельность детей младшего дошкольного возраста»**

**Тема:** Опытническая и экспериментаторская деятельность детей младшего дошкольного возраста

**Форма проведения собрания:** семинар-практикум

**Цель:** Сформировать представление у родителей об экспериментаторской деятельности детей младшего дошкольного возраста и ее значении.

**Оборудование:**Пять прозрачных стаканов, гуашь 4 цветов, кисть, емкость с песком, емкость с водой, камешки, перышко, тетрадный лист и лист плотного картона.

**План собрания:**

1. Теоретический материал. Сообщение для родителей «Маленькие исследователи».

2. Практическая часть. Выполнение элементарных опытов совместно с родителями.

**Ход собрания:**

1 часть.

**«Маленькие исследователи»**

Многие детские поступки могут вызвать недоумение взрослых: «Вот он спрятал бабушкин зонтик! Кормил кота ложкой! Налил воду в дедушкины калоши, а на собаку натянул свою шапку!»

Но если проанализировать подобные ситуации, можно заметить, что это не просто проказы, а действия активного экспериментирования в познании свойств окружающего мира. Ориентировочно-исследовательская направленность в поведении ребенка была и раннее. Но теперь он интересуется не только чисто внешними характеристиками вещей, малыш пытается установить какие-то скрытые особенности наблюдаемого объекта.

Почему спрятан бабушкин зонтик? Во-первых, это вещь, которая нажатием кнопки превращается в купол, что, согласитесь, не менее интересно, чем играть с «поющим» волчком. Кроме того, хочется увидеть, как бабушка будет его искать и говорить: «Ах, я старая! Опять куда-то зонт положила и не могу найти! Алешенька, посмотри своими острыми глазками, где мой зонт?» Это – самое настоящее социальное экспериментирование.

Почему ребенок решил ложкой кормить кота? Потому что во вчерашней игре он кормил он игрушечного Котофеича ложечкой, поил его из чашечки, и теперь ему кажется несправедливым, что такого внимания лишен любимец всей семьи кот Васька. Это действие – игровое по аналогии, перенесенное в новую ситуацию, что говорит о высоком интеллекте ребенка.

Почему налил воду в дедушкины калоши? Дедушка хвалился своими калошами: старые, а не промокают! ребенок произвел испытание предмета на его функциональную пригодность, и это говорит о том, что малыш уже понимает функциональное назначение вещей ближайшего окружающего пространства.

Надел на голову собаке свою шапку? Он прекрасно помнит, что без шапочки гулять нельзя, почему же собака может идти на улицу без шапки и сапог? Ей же холодно. Кроме того, ребенок уже видел на улице собак, одетых в «пальтишко», и был крайне удивлен. Эпизод с шапкой говорит о цепкой памяти ребенка и его добром сердце. Ситуация требует от родителей очень деликатного руководства, и никакого порицания.

Ребенок экспериментирует и дома, и на улице. Вот он качает на качелях свое ведерко, наблюдая, как оно движется к краю. Или поднимает одну часть качелей вверх и смотрит, как опускается их противоположная сторона. Обычно такие ситуации очень волнуют взрослых, и они пробуют отвлечь ребенкаболее безопасными занятиями. Однако действия малыша лишены смысла. Он познает пока еще скрытые для него физические свойства предметов, и сам находит способы их действенного обнаружения, продолжает накапливать информацию об окружающем мире.

Если у родителей не хватает терпения принимать эти «шалости», это значит, что они не до конца понимают интеллектуальных потребностей своего ребенка**.** Что же делать? Играть, экспериментировать вместе с ним! Показывать, пояснять, направлять детское любопытство в нужное русло.

Что появилось нового в детском экспериментировании к концу 2-го года? Любопытство малютки постепенно под руководством родителей переходит в новое качество: оно начинает приобретать черты любознательности. Однако, хотя самостоятельность ребенка заметно выросла, он еще очень мал, и в этом возрасте оставлять его «один на один» с окружающим миром нельзя. Взаимодействие с крохой - самый главный «дипломатический» прием воспитания в этот замечательный период его жизни.

2 часть.

Элементарные опыты:

«Разноцветная водичка»; «Песочек»; «Выпустим воздух из стакана»; «Помоем камешки»; «Тонкая – толстая»

Приложение№10

**Консультация для родителей**

**«Организация детского экспериментирования в домашних условиях»**

 Детское экспериментирование – это один из ведущих видов деятельности дошкольника. Очевидно, что нет более пытливого исследователя, чем ребёнок. Маленький человек охвачен жаждой познания и освоения огромного нового мира. Но среди родителей часто распространена ошибка – ограничения на пути детского познания. Вы отвечаете на все вопросы юного почемучки? С готовностью показываете предметы, притягивающие любопытный взор и рассказываете о них? Регулярно бываете с ребёнком в кукольном театре, музее, цирке? Это не праздные вопросы, от которых легко отшутиться: «много будет знать, скоро состариться». К сожалению, « мамины промахи» дадут о себе знать очень скоро – в первых же классах школы, когда ваш ребёнок окажется пассивным существом, равнодушно относящимся к любым нововведениям. Исследовательская деятельность детей может стать одними из условий развития детской любознательности, а в конечном итоге познавательных интересов ребёнка. В детском саду уделяется много внимания детскому экспериментированию. Организуется исследовательская деятельность детей, создаются специальные проблемные ситуации, проводятся занятия. В группах созданы условия для развития детской познавательной деятельности6 во всех центрах активности и уголках имеются материалы для экспериментирования: бумага разных видов, ткань, специальные приборы (весы, часы и др.), неструктурированные материалы( песок, вода), карты, схемы и т.п.

         Несложные опыты и эксперименты можно организовать и дома. Для этого не требуется больших усилий, только желание, немного фантазии и конечно, некоторые научные знания.

       Любое место в квартире может стать местом для эксперимента. Например, ванная комната, Во время мытья ребёнок может узнать много интересного о свойствах воды, мыла, о растворимости веществ.

Например:

    Что быстрее растворится:

- морская соль

- пена для ванны

- хвойный экстракт

- кусочки мыла и т.п.

Кухня – это место, где ребёнок мешает родителям, особенно маме, когда она готовит еду. Если у вас двое или трое детей, можно устроить соревнования между юными физиками. Поставьте на стол несколько одинаковых ёмкостей, низкую миску с водой и поролоновые губки разного размера и цвета. В миску налейте воды примерно на 1,5 см. Пусть дети положат губки в воду и угадают, какая из них наберёт в себя больше воды. Отожмите воду в приготовленные баночки. У кого больше? Почему? Можно ли набрать в губку столь воды, сколь хочешь? А если предоставить губке полную свободу? Пусть дети сами ответят на эти вопросы. Важно только, чтобы вопросы ребёнка не оставались без ответа. Если вы не знаете точного ( научного) ответа, необходимо обратится к справочной литературе.

Эксперимент можно провести во время любой деятельности.

Например, ребёнок рисует, У него кончилась зелёная краска. Предложите ему попробовать сделать эту краску самому. Посмотрите, как он будет действовать, что будет делать. Не вмешивайтесь и не подсказывайте. Догадается ли он, что надо смешать синюю и желтую краску? Если у него ничего не получиться, подскажите, что надо смешать две краски. Путём     проб и ошибок ребёнок найдёт верное решение.

Домашняя лаборатория

Экспериментирование – это, наряду с игрой – ведущая деятельность дошкольника. Цель экспериментирования – вести детей вверх ступень за ступенью в познании окружающего мира. Ребёнок научиться определять наилучший способ решения встающих перед ним задач и находить ответы на возникающие вопросы. Для этого необходимо соблюдать некоторые правила:

    1.Установите цель эксперимента( для чего мы проводим опыт)

    2.Подберите материалы (список всего необходимого для проведения опыта)

    3.Обсудите процесс (поэтапные инструкции по проведению эксперимента)

    4.Подведите итоги (точное описание ожидаемого результата)

    5.Объясните почему? Доступными для ребёнка словами.

Помните!

При проведении эксперимента главное – безопасность вас и вашего ребёнка.

Несколько несложных опытов для детей среднего дошкольного возраста

 Спрятанная картина

Цель: узнать, как маскируются животные.

Материалы: светло-желтый мелок, белая бумага, красная прозрачная папка из пластика.

Процесс:

    Желтым мелком нарисовать птичку на белой бумаге

    Накрыть картинку красным прозрачным пластиком.

Итоги: Желтая птичка исчезла

Почему?   Красный цвет - не чистый, он содержит в себе жёлтые, который сливается с цветом картинки. Животные часто имеют окраску, сливающуюся с цветом окружающего пейзажа, что помогает им спрятаться от хищников.

 Мыльные пузыри

Цель: Сделать раствор для мыльных пузырей.

Материалы: жидкость для мытья посуды, чашка, соломинка.

Процесс:

    Наполовину наполните чашку жидким мылом.

    Доверху налейте чашку водой и размешайте.

    Окуните соломинку в мыльный раствор.

    Осторожно подуйте в соломинку

Итоги: У вас должны получиться мыльные пузыри.

Почему?   Молекулы мыла и воды соединяются, образуя структуру, напоминающую гармошку. Это позволяет мыльному раствору растягиваться в тонкий слой.

**Консультация**

**для родителей «****Маленькими шагами в удивительный мир!»**

Младший дошкольный  возраст – период активного экспериментирования ребенка с предметным миром. Все, что окружает малыша – вещи, принадлежащие взрослым, игрушки, животные, растения, вода, песок и многое другое – вызывает у него интерес. Он любит исследовать новые предметы, экспериментировать с разнообразными веществами и материалами: водой, песком, снегом, глиной, красками. Взрослые часто сомневаются в том, что маленькие дети при этом могут всерьез научиться «важным» вещам. Однако это не так. В процессе такого исследования развивается любознательность малыша, расширяются его представления об окружающем мире, ребенок приобретает богатый чувственный опыт, получает мощный импульс для развития интеллекта.

Важно помнить, что формирование интеллектуальной сферы ребёнка осуществляется не только при целенаправленном руководстве взрослых, но и в свободной, самостоятельной практической деятельности. В процессе свободного экспериментирования ребёнок получает новую, порой неожиданную для него информацию, устанавливает практические связи между собственными действиями и явлениями окружающего мира, совершает своего рода открытия. Экспериментирование стимулирует ребёнка к поискам новых действий и способствует развитию гибкости мышления. Самостоятельное экспериментирование даёт возможность ребёнку опробовать разные способы действия, снимая при этом страх ошибиться и скованность мышления готовыми схемами действия. Роль родителей в этом процессе заключается не в том, чтобы сразу же показать,  как нужно делать правильно, а в том, чтобы стимулировать интерес малыша к предметам, побуждать к самостоятельному исследованию, поддерживать его любознательность.

Ярко выраженная любознательность ребенка является важнейшим показателем его успешного психического развития. Она проявляется в том, что ребенок:

* активно стремится к новым впечатлениям, любит наблюдать за окружающим;
* быстро обнаруживает новое, стремится сразу же исследовать его;
* с интересом включается в предложенные взрослым игры с водой, песком, экспериментирование с различными веществами;
* подолгу с увлечением экспериментирует сам, подражая взрослому и изобретая новые действия;
* радуется своим открытиям, стремится поделиться ими с взрослыми.

Обязательно следует иметь в виду, что полноценное овладение ребенком предметной деятельностью происходит только в процессе общения с взрослыми.

 Приложение№11

**Памятка для родителей**

**« Экспериментирование с водой»**

**Опыт** – это наблюдение за явлениями природы, которое производится в специально организованных условиях. Дети способны познать не только внешнюю сторону физических явлений, но и несложные связи, отношения между ними и закономерности, такие, как различные состояния веществ, переход веществ из одного состояния в другое, свойства воздуха, способность песка пропускать через себя     воду. Благодаря опытам у детей развивается способность сравнивать, делать выводы, высказывать   суждения.

Опыты строятся на основе имеющихся у детей представлений. В постановке и проведении опытов дети должны быть активными участниками. При обсуждении результатов опытов необходимо подводить детей к самостоятельным выводам и суждениям.

Предлагаем Вашему вниманию некоторые опыты, которые Вы можете провести со своими детьми дома.

Проводя эти опыты, Вы познакомите детей с некоторыми свойствами воды. Обратите их внимание на то, что даже такой привычный объект, как вода, таит в себе много неизвестного. Знание свойств воды поможет детям понять особенности водных организмов, их приспособленность к водной среде обитания.

**Материалы и оборудование**:

стаканчики с водой, стаканчик с молоком, палочки или чайные ложки, соломинки для коктейля, песок, сахарный песок, кусочки льда, комочки снега, термос с горячей водой, стекло или зеркальце, акварельные краски.

1.     **Вода  прозрачная**.

Перед детьми стоят два стаканчика: один с водой, другой с молоком. В оба стаканчика положить палочки или ложечки. В каком из стаканчиков они видны, а в каком нет? Почему? (Перед нами молоко и вода, в стаканчике с водой мы видим палочку, а в стаканчике с молоком – нет). Вывод: вода прозрачная, а молоко нет. Предложить детям подумать, что было бы, если бы речная вода была непрозрачной? Например, в сказках говорится о молочных реках с кисельными берегами. Могли бы рыбы, и другие животные жить в таких молочных реках?

2.**У воды  нет  вкуса.**

Предложить детям попробовать через соломинку воду. Есть ли у неё вкус? Дать им для сравнения попробовать молоко или сок. Если они не убедились, пусть ещё раз попробуют воду. (Дети часто слышат от взрослых, что вода очень вкусная. У них формируется неверное представление. Объяснить, что когда человек очень хочет пить, то с удовольствием пьёт воду, и, чтобы выразить своё удовольствие, говорит: «Какая вкусная вода», хотя на самом деле её вкуса не чувствует.)

3.**У  воды нет запаха.**

Предложить детям понюхать воду и сказать, чем она пахнет или совсем не пахнет. Пусть нюхают ещё и ещё, пока не убедятся, что запаха нет. Можно для сравнения предложить понюхать воду в которую добавили ароматические вещества     (духи,соль   для    ванн).

Однако можно подчеркнуть, что вода из водопроводного крана может иметь запах, так как её очищают специальными веществами, чтобы она была безопасной для нашего   здоровья.

4**.Лёд–твёрдая  вода**

Взять кубики льда. Поместить их в отдельные стаканчики, чтобы каждый ребёнок наблюдал за своим кусочком льда. Дети должны следить за состоянием кубиков льда в тёплом помещении. Обратить их внимание на то, как постепенно уменьшается кубик льда. Что с ним происходит?

Взять один большой кубик льда и несколько маленьких. Понаблюдать, какой из них растает быстрее: большой или маленький. Важно, чтобы дети обратили внимание на то, что отличающиеся по величине куски льда растают в разные промежутки времени. Таким же образом проследить за таянием снега. Вывод: лёд, снег – это тоже вода.

**5. Пар – это тоже вода.**

Взять термос с кипятком. Открыть его, чтобы дети увидели пар. Поместить над паром стекло или зеркальце. На нём выступят капельки воды, показать их детям.

**6.Вода жидкая, может течь.**

Дать детям два стаканчика – один с водой, другой – пустой. Предложить аккуратно перелить воду из одного в другой. Льётся вода? Почему? (Потому, что она жидкая.) Если бы вода не была жидкой, она не смогла бы течь в реках и ручейках, не текла бы из крана.

Для того, чтобы дети лучше поняли, что такое «жидкая», предложить им вспомнить, что кисель бывает жидким и густым. Если кисель течёт, мы можем его перелить из стакана в стакан, и мы говорим, что он… жидкий. Если же мы не можем его перелить из стакана в стакан, потому что он не течёт, а выливается кусками, то мы говорим, что кисель… густой.

Поскольку вода жидкая, может течь, её называют жидкостью.

**7.В воде некоторые вещества растворяются, а некоторые – не растворяются**

У каждого ребёнка по два стаканчика с водой. В один из них положить обычный песок и попробовать размешать его ложкой. Что получается? Растворился песок или нет? Взять другой стаканчик и насыпать в него ложечку сахарного песка, размешать его. Что теперь произошло? В каком из стаканчиков песок растворился?

На дне аквариума лежит песок. Растворится он или нет? Что было бы. если бы на дно аквариума положили не обычный песок, а сахарный песок? А если бы на дне реки был сахарный песок? (Он растворился бы в воде, и тогда на дно реки нельзя было бы встать).

Предложить детям размешать акварельную краску в стаканчике с водой. Почему вода стала цветной? (Краска в ней растворилась).

**8.Лёд легче воды**

Спросить детей: что будет с кубиком льда, если его поместить в стаканчик с водой? Он утонет, будет плавать, сразу растворится? Выслушать ответы детей, а затем провести опыт: опустить кубик льда в стаканчик с водой. Лёд плавает в воде. Он легче воды, поэтому и не тонет. Оставить лёд в стаканчиках и посмотреть, что с ним произойдёт.

**9.Вода бывает теплой, холодной, горячей.**

Дать ь детям стаканчики с водой разной температуры. Дети пальчиком или с помощью термометра определяют, в каком стаканчике вода  холодная, а в каком горячая. Спросите ребёнка, как получить тёплую воду? Проделайте это вместе с ним.

Можно продолжить предыдущий опыт(№8), сравнив температуру воды до того, как в неё положили лёд, и после того, как он растаял. Почему вода стала холоднее?

Подчеркнуть, что в реках, озёрах, морях тоже бывает вода с разной температурой: и тёплая, и холодная. Некоторые рыбы, звери, растения, улитки могут жить только в тёплой воде, другие – только в холодной. Если бы дети были рыбами, какую воду они бы выбрали – тёплую или холодную? Как они думают, где больше разных растений и животных – в тёплых морях или в холодных? Сказать, что в холодных морях, реках живёт меньше разных животных. Но в природе есть такие необычные места, где очень горячая вода выходит из-под земли на поверхность. Это гейзеры. От них, как и от термоса с горячей водой, тоже идёт пар. Может ли кто-нибудь жить в таком горячем «доме»? Жильцов там очень мало, но они есть, например, особенные водоросли.

Важно, чтобы дети поняли, что в водоёмах вола бывает разной температуры, а значит, в них живут разные растения и животные.

**10.Вода не имеет формы**

Предложить детям рассмотреть кубик льда (вспомнить, что лёд – это твёрдая вода). Какой формы этот кусочек льда? Изменит ли он свою форму, если опустить его в стакан, в миску, положить на стол или на ладошку? А жидкая вода?

Предложить детям налить воду в кувшин, тарелку, стакан (любые сосуды), на поверхность стола. Что происходит? Вода принимает форму того предмета, в котором находится, а на ровном месте расползается лужицей. Значит, жидкая вода не имеет формы.

Удачи Вам и Вашему ребенку!

    Приложение №12

**Консультация  для воспитателей:**

**“Проведение экспериментально – поисковой деятельности в детском саду”**

Эксперимент или опыт, - особый вид наблюдения организованный в специально созданных условиях.

Привлечение детей к проведению несложных опытов на занятиях, прогулках или в уголке природы и на участке детского сада имеет очень большое значение для развития наблюдательности и любознательности, воспитания активного и правильного отношения к объектам и явлениям природы.

При помощи элементарных опытов можно показать детям  такие явления в неживой природе, как замерзание воды, превращение снега и льда в воду, образование радуга и т. д.

При помощи эксперимента дети узнают о роли воды и удобрений в жизни растений. Однако следует помнить, что нельзя увлекаться опытами, наносящие растениям вред. Так, например, желая разъяснить значение воды для растений, предлагают иногда в жаркий день оставлять без полива одну из клумб с цветами. На другой день растения увядают. Подобную ошибку некоторые воспитатели допускают и в опытах с удобрениями.

Воспитать устойчивый интерес к природе и бережное отношение к растениям можно на примере положительных результатов труда. Детей надо учить таким приемам ухода, которые обеспечивают растениям хороший рост.

Опыт проводится в специально организованных условиях. Познавательная задача должна быть ясно и четко сформулирована. Её  решение  требует анализа, соотнесения известных и неизвестных данных. В ходе опыта дети высказывают свои предположения о причинах наблюдаемого явления, выбирают способ решения познавательной задачи.

Благодаря опытам у детей  развивается способность сравнивать, сопоставлять, делать выводы, высказывать суждения и умозаключения. Огромное значение имеют опыты и для осознания причинно – следственных связей.

Опыты должны строиться на основе уже имеющихся у детей представлений, которые  они получили  в процессе наблюдений и труда. Важно, чтобы в постановке и проведении опытов дети были активными участниками. При обсуждении результатов опытов воспитатель подводит детей к самостоятельным выводам и суждениям.

**Консультация:**

**“Научите ребенка любить живую природу”**

В мире природы ребенок начинает свое путешествие в познание. Этот мир волнует его, будит интересы, воображение, фантазию.

Много конкретных и доступных знаний  приобретает ребенок, наблюдая работу старших на участке и  принимая в ней посильное участие. Так в процессе наблюдений, бесед со взрослыми, активного общения  с природой  ребенку становится понятно, например, что вредители уничтожают растения,  что животные нуждаются в тепле и уходе. Это – активно добытые и прочувствованные знания о живой природе. Именно такой путь познания окружающего и является основой умственного развития дошкольника.

Природа, которую наблюдает ребенок, оставляет в нем неизгладимое впечатление формирует эстетические чувства. Очень важно учить ребенка с самого раннего детства понимать красоту живой природы: любоваться пестрым оперением птиц, радоваться их пению, удивляться догадливости собаки.

В общении  с живой природой воспитывается у детей любовь к родному  краю. Еще одна важная задача: воспитание  доброты, человечности. Ребенок должен жалеть живое существо, если ему больно. Мы взрослые, отвечаем за любые слова, произнесенные в присутствии детей, и за все поступки, совершенные при них в отношении живых существ.

Нам надо научить малыша любить и уважать все живое: цветок, птицу, щенка и лягушку, защищать их. Прежде всего, мы должны научиться  любить животных. Ребенок должен получить первоначальные знания о живых существах.

Источники этих знаний -  художественная литература, рисунки, диафильмы, а самое главное непосредственное общение с живыми существами. Детям рассказывают о животных, беседуют с ними. И умом и сердцем  учатся малыши понимать животных, общаясь с ними. С ребенком можно пойти на прогулку. Сначала посетить двор, ближайший сквер или парк, затем побывать на берегу речки, в лесу, в поле. Понаблюдать за паутинкой – блестящей нежной ниточкой, за муравьями,  лягушкой, птицей с птенцами, за ежом, бабочками и т.д.

Любовь к природе воспитывается в деятельности – можно завести дома кошку или собаку, чтобы и ребенок участвовал в уходе за животными.

Несомненно, общение с живой природой играет важную роль в становлении личности ребенка.

**Консультация для воспитателей**

Содержание опытно-экспериментальной деятельности построено исходя из трех блоков педагогического процесса, это:

1.     специально-организованное обучение в форме занятий;

2.     совместная деятельность взрослого с детьми;

3.     свободная самостоятельная деятельность детей

Рассмотрим следующие формы работы:

1.     Занятия;

2.     Плановые эксперименты;

3.     Дидактические игры;

4.     Беседы;

5.     Наблюдение и труд;

6.     Работа в лаборатории.

Форма организации детей может быть: индивидуальная, групповая (с подгруппой), фронтальная (со всей группой).

Предпочтение отдается подгрупповой  форме организации экспериментальной работы. Наблюдения и эксперименты могут быть случайными, они не требуют специальной подготовки и зависят от возникшей ситуации или заданного вопроса , проводятся на участке или в “Уголке природы”, плановые наблюдения и эксперименты проводятся на выраженном предмете, объекте.

Существуют эксперименты, которые проводятся  как ответ на вопрос ребенка:  ребенок после не сложного наблюдения сам устанавливает истину.

В каждом эксперименте  можно выделить следующую структуру:

        Осознание того, что хочешь узнать;

        Формирование задачи исследования, продумывание методики эксперимента, выслушивание инструкций, прогнозирование результатов;

         Выполнение работы, соблюдение правил безопасности,  наблюдение результатов;

        фиксирование результатов, анализ полученных данных;

        словесный отчет об увиденном,  формулирование выводов.

Блок совместной деятельности взрослого с детьми является основным в опытно экспериментальной деятельности.

Здесь  планируются различные опыты и наблюдения, проводятся познавательные беседы. Могут использоваться эвристические беседы, при наличии у детей богатых и точных  представлений о тех явлениях, причины которых нужно отыскать.

С детьми проводится  экологические игры, чтение художественной  и познавательной литературы.

В блоке организованного  обучения проводятся занятия обобщающего характера ./итоговое – проводится 1раз в месяц./

Цель: обобщить знания,  полученные детьми в ходе проведения опытно-экспериментальной работы со взрослым и индивидуально в свободной деятельности.

Экспериментальные занятия построены на совместном творчестве педагога  и детей.

Они стимулируют  познавательную и творческую активность детей и в полной  мере отвечают требованиям педагогики сотрудничества.

Планирование работы в блоке  свободной самостоятельной деятельности  предполагает в первую очередь создание  педагогом условий для возникновения самостоятельной деятельности детей.

Окружающая  детей  предметно-развивающая среда оказывает огромное влияние на познавательную активность дошкольника.

Дети проводят опыты в “лаборатории” и в “Уголке природы”, используя пособия и  материал для проведения исследования.

Свои знания дети закрепляют в дед. Играх, а результаты опытов – в изо деятельности.

Для работы с детьми  отобраны наиболее эффективные методы.

Условно их можно разделить на группы:

        Методы повышающие познавательную активность.

Эти методы позволяют формировать заинтересованность в принятии информации, желание уточнять и углублять свои знания, самостоятельно искать ответы на интересующие вопросы, умение усвоить способ познания и применить его.

Наиболее эффективными методами этой  группы являются - элементарный  и  причинно-следственный анализ, сравнение,  моделирование и конструирование, метод вопросов, метод повторения, решение логических задач, исследование.

        Методы повышающие эмоциональную активность детей при усвоении знаний. (элементы новизны, проблемно –игровые приемы),  сочетание разнообразных средств, например: проведение опыта и зарисовка его результата.

        Методы коррекции и уточнения представлений, при проведении экспериментирования (повторение упражнения, наблюдение,  метод переключения на другую деятельность, метод обобщенного ответа, беседа, проблемно-поисковый метод, т.е все что позволяет выяснить, что и как поняли дети в содержании сообщаемых им знаний).

Работа по данной теме требует от педагога демократического стиля обобщения.

Общение с детьми, в ходе проведения экспериментальной деятельности, носит доверительный, доброжелательный характер, побуждающий детей к самостоятельному исследованию и активному познанию.

  приложение №13

***В помощь воспитателю:***

**ПАМЯТКА**

**"Планирование работы с детьми по экспериментированию"**

**Младший дошкольный возраст**

Работа с детьми данной возрастной группы направлена на создание условий, необходимых для сенсорного развития в ходе ознакомления с явлениями и объектами окружающего мира.

**В процессе формирования у детей элементарных обследовательских действий педагогам рекомендуется решать следующие задачи:**

1) сочетать показ предмета с активным действием ребёнка по его обследованию: ощупывание, восприятие на слух, вкус, запах (может быть использована дидактическая игра типа "Чудесный мешочек");

2) сравнивать схожие по внешнему виду предметы: шуба - пальто, чай - кофе, туфли - босоножки (дидактическая игра типа "Не ошибись");

3) учить детей сопоставлять факты и выводы из рассуждений (Почему стоит автобус?);  
4) активно использовать опыт практической деятельности, игровой опыт (Почему песок не рассыпается?);

**Основное содержание исследований, производимых детьми, предполагает формирование у них представлений:**

 1. О материалах (песок, глина, бумага, ткань, дерево).

2. О природных явлениях (снегопад, ветер, солнце, вода; игры с ветром, со снегом; снег, как одно из агрегатных состояний воды; теплота, звук, вес, притяжение).  
3. О мире растений (способы выращивания растений из семян, листа, луковицы; проращивание растений - гороха, бобов, семян цветов).

4. О способах исследования объекта (раздел "Кулинария для кукол": как заварить чай, как сделать салат, как сварить суп).

5. Об эталоне "1 минута".

6. О предметном мире (одежда, обувь, транспорт, игрушки, краски для рисования и прочее).

**В процессе экспериментирования словарь детей пополняется словами, обозначающими сенсорные признаки свойства, явления или объекта природы (цвет, форма, величина: мнётся - ломается, высоко - низко - далеко, мягкий - твёрдый - тёплый и прочее).**