

Проект на тему: «МИР ВОКРУГ НАС»

«Опытно - экспериментальная деятельность по изучению живой и неживой природы в средней группе»

Воспитатель: Ганичева Виктория Викторовна

Тип проекта – долгосрочный, исследовательский.

Цель: развитие у детей познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию.

Задачи экспериментально - исследовательской деятельности для детей средней группы:

- Воспитывать в детях любовь к природе и интерес к её многообразным явлениям.
- Расширять знания детей о живой и неживой природе. Продолжать знакомить со свойствами воды, воздуха, песка, глины, магнита.
- Развивать у детей познавательную активность. Умение анализировать, делать экологически - грамотные выводы. - Продолжать развивать мелкую и общую моторику, внимание, память, речь детей.
- Через взаимосвязь с другими видами деятельности, систематизировать элементарные экологические представления детей. Прививать навыки культурного и экологически - грамотного поведения детей в природе.

Пояснительная записка

На данном этапе развития современного общества, экологическое воспитание, является одной из важнейших проблем современности.

Первые основы экологической культуры и природоохранного сознания должны прививаться детям с раннего возраста. Если ребёнок научится с младенчества жить в гармонии с природой, то это останется с ним до старости и не вытравится никакими обстоятельствами.

Многие исследователи и практики заняты поиском адекватных методов работы с детьми по формированию у них начала экологической культуры. К числу таких методов можно отнести детское экспериментирование – деятельность, которая присуща практически каждому малышу, ибо каждый ребёнок в душе

является экспериментатором. Жажда новых впечатлений, любознательность, стремление наблюдать и экспериментировать – это важнейшие черты детского поведения.

Организация экспериментирования, проведение опытов – один из эффективных путей экологического образования дошкольников. Это и является основной идеей моей проектной работы - «Мир вокруг нас».

Перспективное планирование поисково-экспериментальной деятельности.

Особое значение для развития личности дошкольника имеет усвоение им представлений о взаимосвязи природы и человека.

Огромную роль в этом направлении играет поисково–познавательная деятельность дошкольников, которая протекает в форме экспериментальных действий.

Исследовательская деятельность развивает познавательную активность детей, приучает действовать самостоятельно, планировать работу и доводить ее до положительного результата.

С помощью взрослого и самостоятельно ребенок усваивает разнообразные связи в окружающем мире : вступает в речевые контакты со сверстниками и взрослыми, делиться своими впечатлениями, принимает участие в разговоре.

ЭТАПЫ ПРОЕКТА

1 – подготовительный

- Изучение научно-педагогической литературы;
- Разработка перспективных планов, конспектов образовательной деятельности по теме;
- Создание предметно-развивающей среды, лаборатории для экспериментальной деятельности в группе;

2 – практическая часть

- Проведение открытых занятий в ДОУ ;
- Выступление с докладом об опыте работы на педсовете;

- Консультации для родителей по данной теме;
- Анкетирование родителей по данной теме.

3 – заключительный

- Фотовыставка «Мир вокруг нас».
- Организация сотрудничества с родителями «Домашние задания» по экспериментированию для детей и их родителей;
Создание семейного журнала «Экспериментируем дома».

Месяц - Сентябрь

Первая неделя - Тема: « Путешествие с капелькой».

Задачи: Создать целостное представление о воде, как о природном явлении. Познакомить со свойствами воды (жидкая, прозрачная ,без запаха, без вкуса). Дать понятие о значимости воды в жизни человека. Воспитывать бережное отношение к воде.

Используемые методы и приемы: чтение художественных произведений; рассматривание иллюстраций по теме.

Планируемые результаты : Умеют называть свойства воды, ее значение.

Опыт «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.»)

Опыт «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.

Опыт «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.

Опыт «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).

Вторая неделя - Тема: «Вода прозрачная, но может менять цвет».

Задачи: Определять свойства воды. Вода прозрачная, но может менять цвет. Вода может нагреваться и нагревать другие предметы.

Планируемые результаты: Умеют делать выводы, почему в воде видны

предметы, в воде можно растворять красители.

Опыт «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?

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

Третья неделя - Тема: «Кому лучше?»

Задачи: Выделить благоприятные условия для роста и развития растений, обосновать зависимость растений от почвы.

Материалы. Два одинаковых черенка, емкость с водой, горшок с почвой, предметы ухода за растениями.

Процесс.

Взрослый предлагает определить, могут ли растения долго жить без почвы (не могут); где они лучше растут – в воде или в почве.

Дети помещают черенки герани в разные емкости – с водой, землей. Наблюдают за ними до появления первого нового листочка. Оформляют результаты опыта в дневнике наблюдений и в виде модели зависимости растений от почвы.

Итоги. У растения в почве первый лист появился быстрее, растение лучше набирает силу; в воде растение слабее.

ОПЫТ «Значение воды в жизни растений».

Цели и задачи: Формировать представления детей о важности воды для жизни и роста растений.

Познание: расширять знания о состоянии растений осенью.

Планируемые результаты: Умеют с интересом относиться к исследованиям и к проведению опытов. Способность к формированию диалогической речи у детей.

Четвёртая неделя - «Вода бывает теплой, холодной, горячей».

Задачи: Определять свойства воды.

Используемые методы и приемы: рассматривание плакатов и картинок с изображением растений и животных в теплых и холодных морях. Знакомство с таким природным явлением как ГЕЙЗЕРЫ (просмотр слайдов).

Опыт «Вода бывает теплой, холодной, горячей»

Дать 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? Прodelайте это вместе с ним.

Можно продолжить предыдущий опыт, 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 вода бывает разной температуры, а значит, в них живут разные растения и животные.

Опыт «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 расплзается лужицей. Значит, жидкая вода не имеет формы.

ИТОГ: «Игры с водой»

Месяц - Октябрь

Первая неделя - Тема: «Ветер, ветер, ветерок».

Цель и задачи: Познакомить детей с таким природным явлением, как ветер, с его свойствами и ролью в жизни человека. Учить детей наблюдать, проводить опыты и самостоятельно делать выводы.

Используемые методы и приемы: Рассмотрение иллюстраций из художественных произведений.

Планируемые результаты: Умеют наблюдать, анализировать, сравнивать. Обобщать, делать выводы; использовать в своей речи прилагательные, согласовывать их с именами существительным.

Вторая неделя – Тема: «Поиск воздуха» .

Цель и задачи: Развивать познавательную активность в процессе экспериментирования, расширять знания о воздухе, активизировать речь и обогащать словарь детей.

Коммуникация: развивать свободное общение с взрослыми и сверстниками в процессе проведения опытов, обогащать словарь детей (лаборатория, прозрачный, невидимый.)

Познание: развивать наблюдательность, любознательность мышление, память. Познавательную активность.

Планируемый результат: Умеют называть свойства воздуха. Делать выводы в ходе проведения опытов и экспериментов.

Опыт «Пузырьки»

Цель: Показать, что воздух есть везде.

Материал: Стаканчики, трубочки таз с водой.

В: А вы хотели бы увидеть воздух? На столах у каждого есть стаканчик и трубочка. При помощи этих предметов мы увидим воздух. Дуем через соломинку, вначале тих о. Что мы увидели в стакане? (пузырьки) Что с ними происходит? Они поднимаются вверх? А почему? (Потому что они легкие) А теперь дуем сильнее. Что происходит? (буря). А где еще можно увидеть воздух? (Воздух есть везде).

Давайте проверим. Что это? Стакан. Посмотрите, есть в нем что-нибудь? (нет, он пустой). Давайте проверим. Опускаем стакан в тазик с водой, дном вверх. Посмотрите, вода не заходит в стакан? Почему? (потому что там есть воздух, и он не пускает воду) Значит и здесь есть воздух.

Опыт «Что в пакете?»

Цель: Обнаружить воздух в окружающем пространстве.

Материал: Пакет.

Ход: Рассмотреть 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. Вновь спросить, что в пакете. После открыть пакет и показать, что

пакет пуст. Обратит внимание на то, что когда открыли пакет, тот перестал быть упругим. Объясняет, что в пакете был воздух. Спрашивает, почему кажется, что пакет пустой (воздух прозрачный, невидимый, лёгкий).

Третья неделя – Тема: «Как проткнуть воздушный шарик без вреда для него?»

Цель и задачи: Развивать познавательную активность в процессе экспериментирования, расширять знания о воздухе, активизировать речь и обогащать словарь детей.

Ребенок знает, что если проколоть шарик, то он лопнет. Наклейте на шарик с двух сторон по кусочку скотча. И теперь вы спокойно проткнете шарик через скотч без всякого вреда для него.

Четвертая неделя – ОПЫТ « Подводная лодка из винограда.»

Цель и задачи: Развивать познавательную активность в процессе экспериментирования, расширять знания о воздухе, активизировать речь и обогащать словарь детей.

Возьмите стакан со свежей газированной водой или лимонадом и бросьте в нее виноградинку. Она чуть тяжелее воды и опустится на дно. Но на нее тут же начнут садиться пузырьки газа, похожие на маленькие воздушные шарики. Вскоре их станет так много, что виноградинка всплывет.

Но на поверхности пузырьки лопнут, и газ улетит. Отяжелевшая виноградинка вновь опустится на дно. Здесь она снова покроется пузырьками газа и снова всплывет. Так будет продолжаться несколько раз, пока вода не "выдохнется". По этому принципу всплывает и поднимается настоящая лодка. А у рыбы есть плавательный пузырь. Когда ей надо погрузиться, мускулы сжимаются, сдавливают пузырь. Его объем уменьшается, рыба идет вниз. А надо подняться - мускулы расслабляются, распускают пузырь. Он увеличивается, и рыба всплывает.

Месяц - Ноябрь

Первая неделя - Тема: «Плавающие ,тонущие предметы»

Цель и задачи: Дать представления о предметах плавающих и тонущих в воде. Развивать умение классифицировать по признаку : тонет - плавает .

Познание : развитие у детей познавательного интереса к окружающим нас предметам ,их свойствам .

Коммуникация: воспитывать умение слышать и слушать воспитателя.

Активизация словаря : железный, пластмассовый, каменный.

Предполагаемый результат: Умеют классифицировать предметы по признакам : тонет - плавает. Используют в речи признаки предметов: резиновый, железный пластмассовый.

Опыт «Тонет – плавает»

Цель: Дать детям понять, что металл тонет в воде, а дерево нет.

Спросить, что произойдет, если опустить в воду гвоздь и деревянную

палочку. Проверьте гипотезы детей, опустив объекты в воду.

Вывод: металл тонет в воде, а дерево плавает - не тонет.

Вторая неделя - Тема: «Воздух имеет вес»

Цели и задачи: Расширять представление об использовании человеком факторов природной среды, формировать представление детей о значимости чистой воды и воздуха в жизни человека.

Познание: развивать наблюдательность, умение сравнивать, анализировать, обобщать, развивать познавательный интерес детей в процессе экспериментирования, устанавливать причинно-следственную зависимость, делать выводы.

Планируемый результат: Умеют сравнивать, обобщать; проявляют интерес к познавательно-исследовательской деятельности.

Третья неделя - Тема: «Лед – это твердая вода» «Лед легче воды».

Цель и задачи: Продолжать знакомиться со свойствами воды, льда, снега, сравнивать их, выявить особенности их взаимодействия. Вызвать интерес к данному опыту; дать понять, что лед легче воды, поэтому он держится на поверхности и не тонет; развивать любознательность, усидчивость; воспитывать аккуратность при работе с водой.

Познание: формировать интерес к познавательно – исследовательской деятельности.

Коммуникация: формировать умение говорить грамматически правильно.

Планируемый результат: Проявляют интерес к познавательно-исследовательской деятельности. Называют свойства льда ,снега ,воды. Проявляют интерес к окружающей нас природе.

Опыт «Лед – твердая вода»

Цель: познакомить детей с двумя агрегатными состояниями воды – жидким и твердым.

Материал: кубики льда разных размеров (большие и маленькие), прозрачные стаканчики по два на каждого ребенка.

Ход: в один стакан положить большую льдинку, а в другой – маленькую. Дети должны следить за состоянием кубиков льда в теплом помещении. Обратить внимание на то, как постепенно уменьшаются кубики льда. Что с ними происходит? Какой кубик растает быстрее? Важно, чтобы дети обратили внимание на то, разные по величине куски льда растают за разные промежутки времени.

Итог: в каждом стаканчике появилась вода.

Вывод: лед – это тоже вода, но в твердом состоянии.

Опыт «Лед – легче воды»

Цель: Вызвать интерес к данному опыту; дать понять, что лед легче воды, поэтому он держится на поверхности и не тонет; развивать любознательность, усидчивость; воспитывать аккуратность при работе с водой.

Словарь: плавает – не тонет, тает.

Ход: 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.

Четвертая неделя – «Пар – это тоже вода».

Задачи: Продолжать знакомить детей со свойствами воды в разном состоянии; развивать способности наблюдать, исследовать, формировать умение вести беседу, воспитывать осторожность при работе с водой.

Словарь: пар, кипяток, поднимается вверх.

Термос с кипятком, зеркальце или стекло.

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

Месяц - Декабрь

Первая неделя - Тема: «Песок, глина»

Цель и задачи: Учить выделять свойства песка (сыпучесть, рыхлость).

Рассмотреть форму песчинок.

Познание: развитие любознательности, расширение представлений о свойствах песка.

Коммуникация:

формировать умение участвовать в диалогической речи, активизировать словарь за счет свойств песка.

Планируемые результаты: Умеют называть свойства песка. Отвечают на поставленные воспитателем вопросы.

Материалы. Чистый песок, лоток, лупа.

Процесс. Возьмите чистый песок и насыпьте его в лоток. Вместе с детьми через лупу рассмотрите форму песчинок. Она может быть разной; расскажите детям, что в пустыне она имеет форму ромба. Пусть каждый ребенок возьмет в руки песок и почувствует, какой он сыпучий.

Итог. Песок сыпучий и его песчинки бывают разной формы.

Вторая неделя - Тема: « Соль и сахар».

Задачи: Определение свойств разных веществ. Сходство и различие соли и сахарного песка. (приложение)

Третья неделя - Тема: «Волшебная кисточка»

Цель и задачи: Получать оттенки синего цвета на светлом фоне, фиолетовый цвет из красной и синей краски.

Художественное творчество. Формировать интерес к эстетической стороне окружающей действительности.

Предполагаемый результат: Умеют подбирать цвета, путем смешивания красок.

Четвертая неделя - Тема: «Как снег становится водой»

Цель и задачи: Показать детям, что снег в тепле тает и становится водой. Талая вода – в ней мусор. Снег грязный. В рот брать нельзя.

Познание: развивать познавательные интересы через опытно-

экспериментальную деятельность.

Планируемый результат: Умеют делать выводы и заключения.

Месяц - Январь

Первая неделя - Тема: «Что мы знаем о соли».

Задачи: Продолжить знакомство с солью. Определение свойств соли.

Опыт № 1.

«Плавающее яйцо».

Опустили сырое яйцо в баночку с пресной водой, оно сразу же опустилось на дно. В другой банке навели крепкий соленый раствор, опустили туда наше яйцо. Оно стало плавать по поверхности. В эту банку потихоньку начали подливать пресной воды. Яйцо стало опускаться в низ, оно не утонуло. Оно плавало в середине раствора, но при этом казалось большим и круглым.

Вывод: в пресной воде яйцо тонет, а в соленой нет.

Доказать возможные решения, исходя их данных, провести опыты с солью; проанализировать полученные результаты, уточнения свойства соли.

Опыт № 2.

«Соль растворяется в воде». «Выращивание кристаллов».

Для опыта нам понадобится 2 стакана с холодной и с теплой водой, с каждый стакан насыпаем небольшое количество соли, и наблюдаем, что будет происходить.

Дети наблюдают и делают вывод.

Вывод: в холодной воде соль растворяется медленнее, а в теплой быстрее.

Анализируют полученные результаты, уточняют взаимодействие соли с водой.

Вторая неделя – Тема «Знакомство с солью».

Опыт № 3.

«Соль – чистящее средство».

Соль продолжала удивлять. Оказывается с помощью соли можно мыть посуду.

Мы взяли грязный бокал, насыпали на губку немного соли и почистили бокал. Он стал чистым, даже блестел на свету.

Наблюдают за тем, как соль очищает посуду.

Сформировано представление о свойствах соли.

Опыт № 4 «Знакомство детей с техникой рисования - «акварель+ соль».

Воспитатель предлагает нарисовать радугу.

- Как только вы закончите рисовать, сразу же хорошенько «посолите» весь лист. Вы увидите, какое чудо сотворит соль с вашим рисунком.

Дети рисуют радугу, в завершении- посыпают солью весь лист.

Знакомство детей с нетрадиционной техникой рисования.

Развивать интерес к экспериментальной деятельности, творчеству;

Воспитывать аккуратность, самостоятельность.

Третья неделя - Тема: «Действие магнита на металл»

Цель и задачи: Расширить логический и естественно научный опыт детей, связанный с выявлением таких свойств материалов, как липкость, способность приклеивать и приклеиваться, свойств магнитов притягивать железо.

Познание: формировать знания о свойствах магнита, развивать интерес и любознательность.

Коммуникация: учить делиться впечатлениями от проведения опытов и экспериментов; учить правильно, строить грамматические предложения.

Планируемый результат: Владеют навыком самостоятельного обследования предметов, называют свойства материалов.

Месяц - ФЕВРАЛЬ

Первая неделя - Тема: «Волшебная рукавичка». «Как достать скрепку из воды»

Цель и задачи: Помочь детям , определить какими свойствами магнит обладает в воде и на воздухе. Выяснить способность магнита притягивать некоторые предметы.(магнит, мелкие предметы из разных материалов, рукавичка с магнитом внутри)

Познание: формировать интерес к познавательной-исследовательской деятельности. Развивать любознательность, мышление, активность.

Коммуникация: называть свойства магнита, развивать речевую активность детей, развивать логическое мышление, делать умозаключения.

Предполагаемый результат: Дети владеют навыками исследовательской деятельности; называют свойства магнита. Проявляют любознательность и интерес к исследовательской деятельности.

Опыт «Волшебная рукавичка»

Цель: выяснить способность магнита притягивать некоторые предметы.

Материал: магнит, мелкие предметы из разных материалов, рукавичка с вшитым магнитом.

Ход: продемонстрировать детям фокус: металлические предметы не падают из рукавички при разжимании руки.

Предлагаю детям взять предметы из других материалов (дерево, стекло, ткань, бумага) – рукавичка перестает быть волшебной.

Дети рассматривают рукавичку, находят магнит, пробуют его применить.

Вывод: магнит притягивает только металлические предметы.

Опыт «Магнетизм»

Цель: выявить прохождение магнитных сил через воду и стекло.

Материал: магнит, стеклянный сосуд, вода, скрепка.

Ход: в стакан с водой бросить скрепку; прислонить магнит к стакану на уровне скрепки и медленно перемещать его по стенке кувшина вверх.

Итог: скрепка двигается за магнитом и поднимается вверх.

Вывод: магнитная сила проходит через стекло и воду.

Вторая неделя - Тема: «Что нужно растениям»

Цель и задачи: Помочь выделить факторы внешней среды необходимые для

роста и развития растений (вода, свет, тепло).

Познание: выявить необходимые условия для роста растения, формировать умение делать элементарные умозаключения о взаимосвязях.

Предполагаемый результат: Умеют называть факторы внешней среды, влияющие на рост и развитие растений.

Третья неделя - Тема: «Непотопляемая бумага?»

Цель и задачи: объяснить детям ,что многие вещи проявляют необычные свойства в самых разных ситуациях. Может ли воздух защитить бумагу от воды?

Познание : дать понятие о необычных свойствах воздуха.

Коммуникация: расширять словарь детей.

Предполагаемый результат: салфетка останется сухой.

Что потребуется: салфетка, стакан, глубокая миска.

ОПЫТ

Налить воды в миску. Ее уровень должен быть выше приготовленного стакана. Теперь возьмем бумажную салфетку, скомкаем ее и положим на дно стакана. Медленно опускаем стакан вверх дном в миску с водой. Полностью погружаем стакан в миску, чтобы он достал до ее дна. Аккуратно вытаскиваем стакан из воды, достаем бумажный комок и рассматриваем его – он сухой.

Объяснение: В стакане находится воздух. Когда перевернули стакан, то воздух не может из него выйти. В миске вода начинает давить на стакан снизу, стремясь занять его объем. Но сжатый воздух внутри не дает ей это сделать.

Четвертая неделя – Тема: «Похудевшая бутылка».

Цель: Познакомить детей с еще одним свойством воздуха – холодный воздух сжимается, а теплый – расширяется.

Предполагаемый результат: пластиковая бутылка, наполненная кубиками льда постепенно «похудеет» и сожмется. Что

потребуется: кубики льда, пластиковая бутылка, полиэтиленовый пакетик.

ОПЫТ

Сложим кубики льда в пакет и растолчем их. Получившуюся массу засыпаем в бутылку и плотно закручиваем крышкой. Ставим бутылку на стол и наблюдаем за ней некоторое время. Наполненная льдом бутылка «похудела» и сжалась.

Объяснение: Это связано со свойствами воздуха. Теплый воздух, который находится в бутылке, занимает весь ее объем. После наполнения бутылки льдом воздух внутри нее охлаждается. Холодный воздух занимает меньший объем, чем теплый. В результате в бутылке понижается давление, и воздух извне ее сдавливает.

Месяц - Март

Первая неделя - Тема: «Почему растаяла Снегурочка?»

Задачи: Расширять представления детей о свойствах воды, снега, льда. Учить устанавливать элементарные причинно-следственные связи: снег тает в тепле и превращается в воду ; на морозе замерзает и превращается в лед.

Познание : формировать умение делать выводы и заключения в ходе экспериментирования.

Коммуникация: Учить выражать свои мысли и заключения, выражая словами в предложении.

Предполагаемый результат: дети с интересом относятся к исследованиям; к проведению экспериментов. Выражают свои мысли и делают выводы.

Вторая неделя - Тема: «Живая радуга»

Задачи: Продолжаем знакомство с различными материалами.

Опыт.

Для опыта взяли: салфетки (обычные сухие) — лучше брать белые, ножницы, фломастеры цветов радуги, стакан с водой.

ВЫПОЛНЕНИЕ:

Сначала нарезаем салфетки полосками 3-4 см шириной.

От края полоски отступаем 4-5 см, и фломастерами рисуем небольшие точки

(или полоски), располагая цвета друг за другом как на радуге.

Теперь полоску салфетки погружаем в стакан с водой вниз точками, так, чтобы точки воды не касались.

И наблюдаем, что получается.

Радуга поднимается по салфетке вверх!

Комментарий: салфетка намокает - вода поднимается вверх, краски расплываются, образуя радугу.

Третья неделя - Тема: «Поссорившиеся шарики»

Задачи: Показать детям, на примере воздушных шариков, что каждый предмет несет на себе определенный заряд.

Предполагаемый результат: Шарики будут отталкиваться друг от друга.

Что потребуется: две нейлоновые нитки, два воздушных шара, шерстяная вещь.

ОПЫТ

Надуем два шарика и привяжем к каждому нитку. Длина ниток должна быть одинаковой. Закрепим обе нитки на дверном косяке. Опустим шарики, они должны прикасаться друг к другу. Теперь нужно, чтобы шарики поспорились. Для этого натрем оба шарика шерстяной вещью.

Если после этого отпустить шарики, они не станут касаться один одного, а будут отталкиваться друг от друга.

Объяснение: Каждый предмет несет на себе определенный заряд. У одинаковых предметов заряд одинаковый. Если натереть шарики шерстяной вещью, они приобретут отрицательный заряд. Одинаковые заряды отталкиваются, так же как магнитные полюса. Через некоторое время заряд теряется, и шарики снова могут висеть рядом.

Четвертая неделя - Тема: «Понятие об электрических зарядах»

Задачи: Показать детям, на примере воздушных шариков, что каждый предмет несет на себе определенный заряд.

ОПЫТ

Надуйте небольшой воздушный шар. Потрите шар о шерсть или мех, а еще лучше о свои волосы, и вы увидите, как шар начнет прилипать буквально ко всем предметам в комнате: к шкафу, к стенке, а самое главное - к ребенку.

Это объясняется тем, что все предметы имеют определенный электрический заряд. В результате контакта между двумя различными материалами происходит разделение электрических зарядов.

Месяц АПРЕЛЬ

Первая неделя - Тема: «Солнечные зайчики»

Цель и задачи: Формировать представления о свойствах солнечных лучей.

Познание : Понять, что отражение возникает на гладких , блестящих поверхностях. Научить пускать солнечных зайчиков (отражать свет зеркалом).

Коммуникация: активизировать словарь детей. Учить говорить детей грамматически правильно.

Предполагаемые результаты: Может описать погодные явления. Называть свойства солнечных лучей.

Вторая неделя – ОПЫТ «Танцующая фольга»

Задачи: Показать детям, на примере кусочков фольги, что каждый предмет несет на себе определенный заряд.

Нарежьте алюминиевую фольгу (блестящую обертку от шоколада или конфет) очень узкими и длинными полосками. Проведите расческой по своим волосам, а затем поднесите ее вплотную к отрезкам.

Полоски начнут "танцевать". Это притягиваются друг к другу положительные и отрицательные электрические заряды.

Третья неделя – Тема: « Секретное письмо».

Пусть ребенок на чистом листе белой бумаги сделает рисунок или надпись молоком, лимонным соком или столовым уксусом. Затем нагрейте лист бумаги (лучше над прибором без открытого огня) и вы увидите, как невидимое превращается в видимое. Импровизированные чернила вскипят, буквы потемнеют, и секретное письмо можно будет прочитать.

Четвертая неделя – Тема: «Извержение вулкана».

Цель: Показать детям, что вулкан - это очень опасное и в то же время невероятно красивое природное явление.

Предварительная работа: рассматривание слайдов с изображением вулканов.

Предполагаемый результат: мы понаблюдаем извержение вулкана (после того, как аккуратно нальем в жерло вулкана столовый уксус. «Извержение вулкана»

Что потребуется: лист картона, баночка (например, из под мыльных пузырей), пластилин, сода, красная краска, средство для мытья посуды, уксус, вода.

ОПЫТ

Лист картона свернем в виде конуса и обрежем макушку. Сверху облепим его пластилином так, чтобы картон стал похож на гору. Внутри конуса установим баночку, предварительно приготовив в ней смесь для лавы. Для этого добавляем в воду чайную ложку соды, капельку средства для мытья посуды и достаточное количество красной краски, чтобы вода стала яркой.

После того, как аккуратно налить в жерло вулкана столовый уксус, начнется извержение.

Объяснение:

При соединении соды и уксуса происходит активная реакция. Ее сопровождает шипение и увеличение объема жидкости за счет пузырей. Вода и средство для мытья посуды делают реакцию еще более активной.

Месяц - Май

Первая неделя – Тема: «Спрятанная картинка» (как маскируются животные).

Цель: Узнать, как маскируются животные.

Материал: Светло- желтый мелок, белая бумага, красная прозрачная папка из пластика.

Ход: Желтым мелком нарисовать птичку на белой бумаге. Накрывать картинку красным прозрачным пластиком. Итоги: Желтая птичка исчезла. Почему?

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

Вторая неделя – Тема: «Всасывание воды».

Цель: Показать

детям явление, которое называется ОСМОСОМ.

Материал: Цветок, подкрашенная вода.

Ход: Поставьте цветок в воду, подкрашенную любой краской. Понаблюдайте, как изменится окраска цветка. Объясните, что стебель имеет проводящие трубочки, по которым вода поднимается к цветку и окрашивает его. Такое явление всасывания воды называется осмосом.

Вторая неделя – Тема: «Леденец на макаронине».

Цель: показать детям какие еще эксперименты можно провести с водой и сахарным песком в домашних условиях.

Предполагаемый результат: создание необычного леденца в домашних условиях с помощью теплой воды, сахара, небольшой макаронины.

«Леденец на макаронине»

Что потребуется: стакан с теплой водой, сахар, соломинка для напитков, чистая нитка, небольшая макаронина.

ОПЫТ

В стакане с теплой водой растворить как можно больше сахара. Когда сахар перестанет растворяться, приступаем к приготовлению леденца. К одному концу нитки привяжем макаронину. Лучше взять тонкую короткую лапшу. Другой конец нитки закрепим посередине соломинки для напитков. Кладем соломинку на стакан с сахаром так, чтобы макаронина оказалась в воде – ждем появления необычного леденца.

Объяснение: При испарении воды из стакана молекулы сахара начинают сближаться. Соединенные кристаллы ищут точку опоры, вокруг которой могут собраться. Поэтому, чем больше испаряется воды, тем больше кристаллов оседает на макаронине и нитке.

Четвертая неделя - Тема: «В почве есть воздух».

Задачи: Развивать мышление при выборе способа действия . Стимулировать самостоятельное формулирование выводов детьми.

Познание : продолжать знакомить детей со

Коммуникация : развивать речевую активность детей, учить диалогической речи.

Предполагаемый результат: Умеют делать выводы в ходе проведения опытов, экспериментов.

Список литературы:

1. Л. Н. Прохорова «Организация экспериментальной деятельности дошкольников». Методические рекомендации – издательство Арки 2005г.
2. Л. Н. Менщикова « Экспериментальная деятельность детей» изд.- 2009г.
3. Прохорова Л.Н., Балакшина Т.А. Детское экспериментирование — путь познания окружающего мира//Формирование начал экологической культуры дошкольников Под ред. Л.Н. Прохоровой. — Владимир, ВОИУУ, 2001.
4. “Опытно-экспериментальная деятельность” В.В. Москаленко.
5. Использование интернет ресурсов.