



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
дополнительного профессионального
образования «Методический кабинет»
муниципального образования
Успенский район**

ул. Калинина д.76 с. Успенское, 352450

Тел./факс (86140) 5-52-56

ОГРН 1082357000076 ИНН 2357006724

от 21.08.2012 № 01-10/46

на № _____ от _____

Рецензия

**на методическое пособие «Сборник опытов и экспериментов для детей от
3 до 7 лет» воспитателя муниципального бюджетного дошкольного
образовательного учреждения детского сада комбинированного вида №
1 села Успенского муниципального образования Успенский район
Васютиной Анастасии Владимировны**

Рецензируемый материал разработан Васютиной А.В. на основе опыта ведущих педагогов современности, работающих над изучением метода экспериментирования: О.В.Дыбиной и с учетом программных задач образовательной программы «Детский сад 2100» под редакцией И.В. Маслова, Т.Р.Кислова, Р.Н.Бунеева.

Цели и задачи этого пособия направлены на осознание детьми способов исследования, познания окружающего мира, на формирование познавательного интереса с учетом возрастных особенностей. В данном пособии систематизирован практический опыт организации поисково – исследовательской деятельности. Предлагаемые формы работы методического пособия «Картотека опытов и экспериментов для детей от 3 до 7 лет» обеспечивает лично- ориентировочное взаимодействие взрослого и ребенка. Данное пособие дает возможность педагогам и родителям вооружить дошкольников практическими знаниями в

познавательно- исследовательской деятельности, обеспечивающих их успешное развитие.

Данное методическое пособие соответствует требованиям ФГОС и может быть рекомендовано для применения в практической деятельности педагогов дошкольных образовательных учреждений.

Заведующий МКУ ДПО
«Методический кабинет»

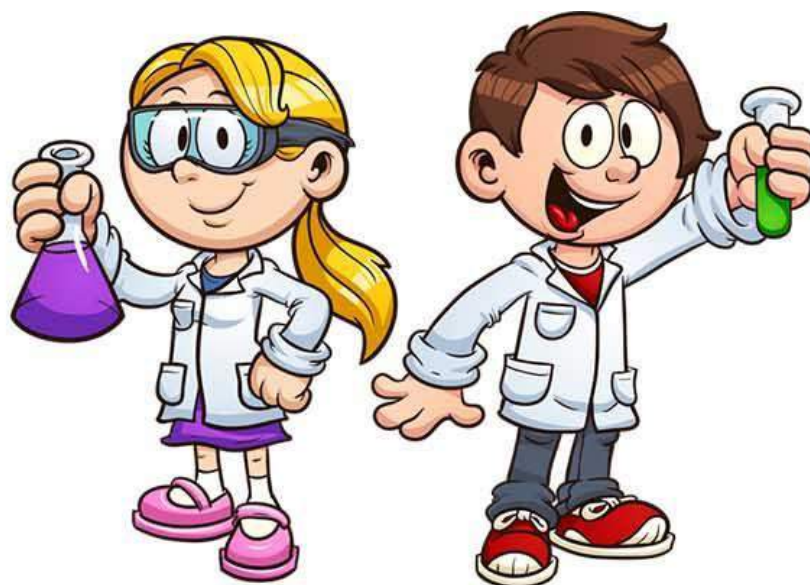
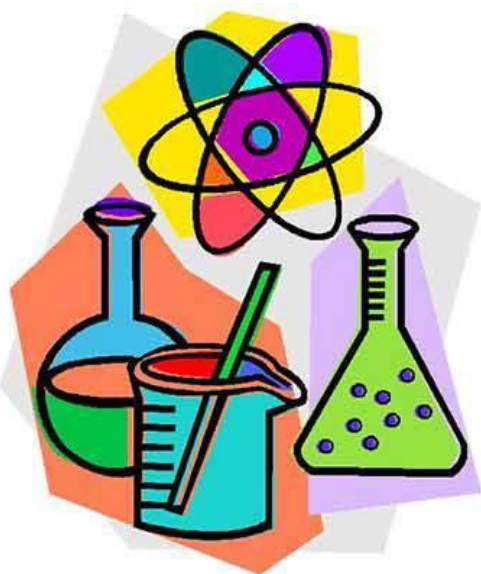


У.П. Самодурова

Муниципальное бюджетное дошкольное учреждение
детский сад комбинированного вида №1

**Сборник опытов
и экспериментов
для детей от 3 до 7 лет**

Составила воспитатель: Васютина А.В.



Природа наделила человека таким качеством как любознательность, стремление узнавать новое, ставить вопросы и искать на них ответы. Поэтому можно говорить о том, что ребенок от природы исследователь: он хочет все трогать, пробовать, экспериментировать, таким образом познавать закономерности и явления окружающего мира.

Расскажи – и я забуду, покажи – и я запомню, дай попробовать – и я пойму.

Китайская пословица

Она говорит о том, что все усваивается прочно и надолго, когда ребенок слышит, видит и делает сам.

ФГОС рассматривают решение программных образовательных задач в совместной деятельности с взрослыми и не только в рамках ООД, но и при проведении различных режимных моментов, прогулок.

Опыты, эксперименты и наблюдения в данном сборнике разделены на две возрастные группы: младше – средний возраст (3 – 5 лет), старший дошкольный возраст (5 – 7 лет). По тематике делятся на разделы:

«Волшебница – вода», «Воздух - невидимка», «Что у нас под ногами?», «О мире растений», «Мир животных», «Солнце, свет, цвет», «Вес, притяжение»,

«Человек», для старшего возраста – «Человек – рукотворный мир».

Проведение каждого опыта строится на основе уже имеющихся представлений, несложные опыты могут быть использованы в играх детей, или связаны с трудом на огороде, в уголке природы, включаться в занятия.

При проведении опыта в работу включаются все анализаторы детей: зрительный, слуховой, тактильный, обонятельный. Дети получают возможность занять активную позицию, принять участие в проведении опытов, экспериментов, под руководством взрослого сделать выводы, обобщение.

Опыты, эксперименты можно классифицировать по разным принципам:

- По характеру объектов, используемых в эксперименте (с объектами живой и неживой природы).
- По месту проведения опытов (в группе, на участке).
- По количеству детей (индивидуальные, групповые, коллективные).
- По причине проведения (случайные, запланированные).
- По характеру включения в педагогический процесс (эпизодические, систематические).
- По продолжительности (от 5 до 15 минут, свыше 15 минут).
- По количеству наблюдений за одним и тем же объектом: однократные, многократные, циклические.
- По месту в цикле: первичные, повторные, итоговые.
- По характеру мыслительных операций: (сравнительные, обобщающие..)
- По способу применения: демонстрационные, фронтальные.

Демонстрационными называются наблюдения и эксперименты, при которых имеется только один объект, если он не может быть дан детям в руки (солнце, дерево, облако), либо объект, представляющий опасность. В остальных случаях проводятся фронтальные наблюдения, эксперименты, опыты.

В организации и проведении опытов выделяются четыре этапа:

- Постановка проблемы.
- Поиск пути решения проблемы.
- Проведения наблюдения.
- Обсуждение итогов и формулировка вывода.

Важно учитывать особенности детского экспериментирования.

- оно должно быть свободно от обязательности,
- как в игре, не следует регламентировать продолжительность опыта,
- не следует жестко придерживаться заранее намеченного плана,
- дети не могут работать, не разговаривая,
- нужно учитывать индивидуальные особенности детей,
- необходимо учитывать право ребенка на ошибку,
- обязательное соблюдение правил техники безопасности,
- анализ результатов и формулирование выводов.

К организации опытов, экспериментов предъявляются требования:

Способность пробуждать интерес у детей.

Обеспечение детям возможности проявить свои способности, знания.

Предоставление самостоятельности в поиске решения проблемы, задачи.

Доступность для ребенка источников новых знаний, умений, навыков.

Получение заслуженных поощрений за успех.

Раздел: «Экспериментирование», предлагает следующее:

Средняя группа

«...Расскажите детям, что все природное окружение можно разделить на две части – живую и неживую природу. Пусть ребята сами приведут примеры живой и неживой природы.

В процессе проведения элементарных опытов подведите детей к пониманию того, что для роста растений необходимы свет, воздух и тепло; покажите, как комнатные растения могут поворачиваться к свету.

Можно провести наблюдение за растением, на которое падает больше света, чем ему нужно (в этом случае растение приобретает светлую окраску). Подведите детей к пониманию того, что недостаток света также плохо влияет на рост растений.

Покажите детям значение воды в жизни человека; уточните их знания о свойствах воды (без запаха, без цвета; принимает форму сосуда, в котором находится; вода может превращаться в лед и пар; при таянии снег превращается в воду). Формируйте понятие о том, что вода – это бесценный дар природы, который нужно бережно сохранять. Расскажите, что люди проводят специальную работу по очищению водоемов и рек. Вспомните пословицы и поговорки о воде: «Вода и мельницу ломает», «Вода путь найдет», «Много снега – много хлеба, много воды – много травы». Учите детей беречь воду – закрывать кран, после того как умылись...

Продолжайте расширять знания детей о свойствах песка и глины; дайте им возможность самостоятельно убедиться в качествах и свойствах этих материалов...».

Старшая группа

«...Эксперименты – это реальные опыты с реальными предметами и их свойствами.

Познание окружающей действительности лучше всего происходит в процессе наблюдений, экскурсий, специально организованных опытов и экспериментов, а также в игровой деятельности. Педагог должен создать для этого необходимые условия; в процессе исследований постоянно поощрять и тактично направлять деятельность детей. Важно, чтобы они самостоятельно делали для себя какие-либо открытия.

В уголке природы осенью вместе с детьми посадите растения на участок детского сада, пересадите комнатные растения. Занесите в помещение цветущие растения и посадите их в ящики в уголке природы. В это время можно провести опыты и показать детям, что растения дышат, растут, цветут и т. д.

В течение всей зимы периодически измеряйте палочкой снежный покров под деревьями; напоминайте детям о том, что в зимнее время растениям необходимо укрываться под слоем снега. Предложите раскопать снег и увидеть под снегом зеленую травку. Подведите детей к пониманию того, что зимой, в большие холода, очень важно подгрести снег к корням деревьев и

кустарников, чтобы они не замерзли. Расскажите, что зимой деревья и кустарники не погибают, а просто на это время прекращают свой рост.

...

Весной организуйте наблюдения за набуханием и распусканием почек, разворачиванием листьев, появлением бутонов, цветением деревьев и кустарников. У травянистых растений в весенний период можно наблюдать следующие фазы: всходы, образование листьев, образование боковых побегов, стеблевание, образование органов цветения и цветение.

Летом необходимо показать детям созревание плодов и появление семян у растений. Интересные опыты можно провести, знакомя детей со свойствами земли, песка, глины, камней и воды. В зависимости от региональных особенностей используйте природный материал, который окружает детей. Рассмотрите с ними камни, почву, воду и побеседуйте о том, как человек может их использовать для своих нужд. Проведите элементарные опыты, которые помогут детям понять свойства этих природных минералов.

Учите детей фиксировать свои наблюдения: пусть ребята зарисуют то, что они наблюдали. Затем побеседуйте о результатах их наблюдений...»

Подготовительная к школе группа

«...В процессе опытно-исследовательской деятельности необходимо дать детям доступную им естественно-научную информацию; подвести их к умению самостоятельно делать элементарные выводы. Для проведения опытов в детском саду можно создать зеленую лабораторию, где дети будут познавать окружающий мир в процессе опытнической и трудовой деятельности. Эксперименты должны быть доступными детям, не требующими сложного оборудования и совершенно безопасными.

Понаблюдайте с детьми жизненный цикл растений и животных. Следите за системой и последовательностью в работе. Предоставьте ребенку возможность увидеть развитие того или иного явления в природе. Чаще задавайте вопросы, на которые они будут самостоятельно находить ответ, например: «Что будет, если мы забудем полить растение? Как вы думаете, что произойдет со снегом, если его занести в помещение? Что произойдет, если в аквариуме с рыбками не будет воды?». Предоставляйте детям возможность размышлять и делать самостоятельные выводы.

Поставьте в групповой комнате срезанные ветки деревьев (ветки возьмите в тот период, когда идет обрезка растений) и наблюдайте, какие ветки распустятся быстрее.

Учите детей фиксировать свои наблюдения в рисунках или схематично. Предложите на протяжении нескольких дней зарисовывать растения. Учите детей видеть происходящие вокруг изменения.

Во время проведения опытов ребенок должен делать для себя какие-либо открытия, аргументировать свои действия, даже если он в чем-то ошибается. Предоставляйте детям возможность общаться между собой во время экспериментирования – это обогащает их жизненный опыт. Помогайте детям самостоятельно познавать окружающий мир. Экспериментирование должно проходить в естественной и непринужденной обстановке.

В этом возрасте дети должны уметь анализировать результаты наблюдений и делать выводы о некоторых закономерностях и взаимосвязях в природе.

Продолжайте расширять знания детей о природных ресурсах. Формируйте у них привычку разумно использовать энергетические ресурсы, водопроводную воду, почву, бумагу и т. д.; вырабатывайте первоначальные практические навыки рационального природопользования. В процессе игровой деятельности на участке детского сада обратите внимание ребят на то, что не следует использовать для игр растения и насекомых...

В процессе экспериментирования у детей развиваются память, внимание, мышление, воображение и т. д.

Особое внимание следует уделять безопасности детей. Нельзя также в процессе опытов наносить вред растениям и животным.

Иногда дети сами обращают внимание на какой-либо интересный для них объект, в этом случае следует поддерживать их любознательность и желание узнать что-то новое.

Младше – средний возраст. (3- 5 лет)

ВОЛШЕБНИЦА ВОДА

«Свойства воды»

Цель: выявить свойства воды: прозрачность, текучесть, способность замерзать при низкой температуре, не имеет запаха, способна растворять вещества, имеет вес. Активизировать словарный запас детей. Развивать логическое мышление и любознательность.

Материалы и оборудование: три одинаковые емкости, закрытые крышками: одна пустая; вторая с чистой водой, залитой под крышку, т.е. полная; третья — с окрашенной жидким красителем (чай) водой и с добавленным ароматизатором (ванильным сахаром); стаканчики для детей.

Ход: Воспитатель 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, пробуют на вкус, переливают, сравнивают вес пустого и полного стаканчика.

«Животворное свойство воды»

Цель: Показать важное свойство воды – давать жизнь живому.

Ход: Наблюдение за срезанными веточками дерева, поставленными в воду, они оживают, дают корни. Наблюдение за проращиванием одинаковых семян в двух блюдах: пустом и с влажной ватой. Наблюдение за проращиванием луковицы в сухой банке и банке с водой.

Вывод: Вода дает жизнь живому.

«Изготовление цветных льдинок»

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

Материалы и оборудование: Стаканчики, краска, полочки для размещения, формочки, веревочки.

Ход: Воспитатель показывает цветные льдинки и просит детей подумать, как они сделаны. Вместе с детьми размешивает краску в воде, заливает воду в формочки, опускает в них веревочки, ставит на поднос, выносит на улицу, во время прогулки следит за процессом замерзания. Затем дети вынимают льдинки из формочек и украшают ими участок.

«Опыты со снегом». Цель: помочь детям выявить основные свойства снега (белый, холодный, тает от тепла). Учить результаты эксперимента выражать словесно, используя качественные прилагательные. Развивать любознательность, воображение.

«Лед и снег»

Цель: предложить детям сравнить свойства корочки льда на лужах и снега, выявить черты сходства и различия. Рассказать детям о том, что и снег и лед это состояние воды. Развивать познавательный интерес, обогащать словарный запас.

«Лед и снег»

Цель: предложить детям сравнить свойства корочки льда на лужах и снега, выявить черты сходства и различия. Развивать познавательный интерес, обогащать словарный запас.

Эксперимент «Таяние сосульки».

Цель: продолжать знакомить детей со свойствами воды, показать. Что в теплом помещении сосулька превращается в воду. Обратить внимание на то, что после таяния сосульки в образовавшейся воде есть песчинки и грязь, подвести к пониманию того, что в рот снег и лед (сосульки) брать нельзя.

«Таянье льда в воде»

Цель: Показать взаимосвязь количества и качества от размера. Ход: Поместите в таз с водой большую и маленькую «льдины». Поинтересуйтесь у детей, какая из них быстрее растает. Выслушайте гипотезы.

Вывод: Чем больше льдина - тем медленнее она тает, и наоборот.

«Можно ли пить талую воду?»

Цель: Показать, что даже самый, казалось бы, чистый снег грязнее водопроводной воды.

Ход: Взять две светлые тарелки, в одну положить снег, в другую налить обычную водопроводную воду. После того, как снег растает, рассмотреть воду в тарелках, сравнить ее и выяснить, в которой из них был снег (определить по мусору на дне). Убедитесь в том, что снег – это грязная талая вода, и она не пригодная для пить людям. Но, талую воду можно использовать для полива растений, а также ее можно давать животным.

«Способность воды отражать окружающие предметы»

Цель: показать, что вода отражает окружающие предметы.

Ход: Внести в группу таз с водой. Предложить ребятам рассмотреть, что отражается в воде. Попросить детей найти свое отражение, вспомнить, где еще видели свое отражение.

Вывод: Вода отражает окружающие предметы, ее можно использовать в качестве зеркала.

Прозрачность воды».

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

Ход: Приготовить две баночки или стакана с водой и набор мелких тонущих предметов (камешки, пуговицы, бусины, монетки).
Выяснить, как усвоено детьми понятие «прозрачный»: предложить ребятам найти прозрачные предметы в группе (стакан, стекло в окне, аквариум).

Дать задание: доказать, что вода в банке тоже прозрачная (пусть ребята опустят в банку мелкие предметы, и они будут видны).

Задать вопрос: «Если опустить в аквариум кусочек земли, будет ли вода такой же прозрачной?»

Выслушать ответы, затем – продемонстрировать на опыте: в стакан с водой опустить кусочек земли и размешать. Вода стала грязной, мутной.

Опущенные в такую воду предметы не видны. Обсудить. Всегда ли в аквариуме для рыб 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.

«Горячо — холодно»

Цель: научить определять температурные качества веществ и предметов. Материалы и оборудование: Емкости с водой разной температуры, ванночка.

Ход: Дети рассматривают емкости с водой. Воспитатель предлагает выбрать воду для умывания куклы, выясняет, какой может быть вода (горячей, холодной, теплой); какая вода нужна для умывания (холодной водой умываться неприятно, горячей — можно обжечься, надо выбрать теплую); как определить, какая вода в ведерках (потрогать не воду, а емкости; осторожно, не прикладывая руку надолго к ведру, чтобы не обжечься). Вместе с детьми взрослый выясняет, почему емкости имеют разную температуру (в них вода разной температуры, поэтому они нагрелись по-разному). Дети выливают теплую воду в ванночку и купают куклу. Педагог спрашивает у детей, где взять еще теплой воды, если ее не хватает (налить в тазик холодной воды и добавить горячей). Дети купают кукол, наблюдая за изменениями воды. После купания проверяют температуру емкостей, в которых была вода: она одинакова, так как без воды емкости быстро остыли. Воспитатель обсуждает это с детьми.

«Круговорот воды в природе»

Цель: дать детям понять, что капелька воды ходит по кругу. Материалы: большой пластмассовый сосуд, банка поменьше и полиэтиленовая пленка.

Ход: Налейте в сосуд немного воды и поставьте его на солнце, накрыв

пленкой. Солнце нагреет воду, она начнет испаряться и, поднимаясь, конденсироваться на прохладной пленке, а затем капать в банку.

ВОЗДУХ - НЕВИДИМКА

«Воздух повсюду»

Цель: обнаружить воздух в окружающем пространстве и выявить его свойство — невидимость.

Материалы: воздушные шарики, таз с водой, пустая пластмассовая бутылка, листы бумаги.

Ход. Галчонок Любознайка загадывает детям загадку о воздухе.

Через нос проходит в грудь, и обратно держит путь. Он невидимый, и все же, без него мы жить не можем. (Воздух) Что мы вдыхаем носом? Что такое воздух? Для чего он нужен? Можем ли мы его увидеть? Где находится воздух? Как узнать, есть ли воздух вокруг?

Игровое упражнение «Почувствуй воздух» — дети машут листом бумаги возле своего лица. Что чувствуем? Воздуха мы не видим, но он везде окружает нас.

Как вы думаете, есть ли в пустой бутылке воздух? Как мы можем это проверить? Пустую, прозрачную бутылку опускают в таз с водой так, чтобы она начала заполняться. Что происходит? Почему из горлышка выходят пузырьки? Это вода вытесняет воздух из бутылки. Большинство предметов, которые выглядят пустыми, на самом деле заполнены воздухом. Назовите предметы, которые мы заполняем воздухом. Дети надувают воздушные шарики. Чем мы заполняем шарики?

Вывод: воздух заполняет любое пространство, поэтому ничто не является пустым.

«Игры с соломинкой»

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

Материалы и оборудование: Трубочки для коктейля, емкость с водой. Ход: Дети рассматривают трубочки, отверстия в них и выясняют, для чего нужны отверстия (сквозь них что-нибудь вдувают и выдувают). Взрослый предлагает детям подуть в трубочку, подставив ладонку 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).

«Игры с воздушным шариком и соломинкой»

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

Материалы и оборудование: Воздушные шарики, емкость с водой, два воздушных шара (один надут слабо — мягкий, другой надут сильно — упругий).

Ход: воспитатель вместе с детьми рассматривает два воздушных шара. Дети играют с тем и другим и выясняют, с каким удобнее играть и почему (с тем, который больше надут, так как он легко отбивается, «летает», плавно опускается и пр.). Обсуждают причину различия в свойствах: один упругий, потому что он сильно надут, а другой — мягкий. Воспитатель предлагает подумать, что нужно сделать со вторым шариком, чтобы с ним тоже было хорошо играть (побольше надуть); что находится внутри шарика (воздух); откуда воздух берется (его выдыхают).

Педагог показывает, как человек вдыхает и выдыхает воздух, подставив руку под струю воздуха. Выясняет, откуда берется воздух внутри человека (его вдыхают).

Воспитатель организует игры со вторым шариком: надувает его, чтобы он стал упругим, опускает шарик отверстием в воду, чтобы дети наблюдали, как сдувается шарик и выходит через пузырьки воздух. В конце игры взрослый предлагает детям повторить опыт самим.

«Надувание мыльных пузырей»

Цель: Научить пускать мыльные пузыри; познакомить с тем, что при попадании воздуха в каплю мыльной воды образуется пузырь.

Материалы и оборудование: Тарелка (поднос), стеклянная воронка, соломинка, палочки с колечками на конце, мыльный раствор в емкости (не использовать туалетное мыло).

Ход: воспитатель наливает в тарелку или на поднос 0,5 стакана мыльного раствора, кладет в середину тарелки предмет (например, цветок) и накрывает его стеклянной воронкой. Затем дует в трубочку воронки и, после того как образуется мыльный пузырь, наклоняет воронку и освобождает из-под нее пузырь. На тарелке должен остаться предмет под мыльным колпаком (можно вдуть при помощи соломинки в большой пузырь несколько маленьких пузырьков). Взрослый объясняет детям, как получается пузырь, и предлагает им самим надуть мыльные пузыри. Вместе они рассматривают и обсуждают; почему увеличился в размере пузырь (туда проник воздух); откуда взялся воздух (мы его выдохнули из себя); почему одни пузыри маленькие, а другие большие (разное количество воздуха).

«Ветер по морю гуляет»

Цель: Обнаружить воздух.

Материалы и оборудование: Таз с водой, модель парусника.

Ход: воспитатель опускает парусник на воду, дует на парус с разной силой. Дети наблюдают за движением парусника. Выясняют, почему плывет лодочка, что ее толкает (ветерок); откуда берется ветер-воздух (мы его выдыхаем). Затем проводится соревнование «Чей парусник быстрее доплывет до другого края». Взрослый обсуждает с детьми, как надо дуть, чтобы парусник быстрее или дольше плыл (набрать больше воздуха и сильно или дольше его выдыхать). Затем взрослый спрашивает у детей, почему нет пузырьков воздуха, когда мы дуем на парус (пузырьки образуются, если «вдуть» воздух в воду, и тогда он поднимается из воды на поверхность).

ЧТО У НАС ПОД НОГАМИ?

«Почему песок хорошо сыплется?»

Цель. Выделить свойства песка и глины: сыпучесть, рыхлость.

Материалы и оборудование: Емкости с песком и глиной; емкости для пересыпания; лупа, ширма, сито.

Ход: Взрослый предлагает детям наполнить стаканчики песком, глиной, рассмотреть и угадать их по звуку пересыпаемых веществ. Выясняют, что

лучше всего сыпалось (песок), и проверяют, пересыпая вещества из стакана в стакан. Затем высыпают песок в большую емкость горкой и смотрят, что

происходит (песок остается в виде горки с ровными краями). Таким же образом высыпают глину и определяют, одинаковые ли получились горки (горка из глины неровная). Выясняют, почему горки разные (частички песка все одинаковые, глины — все разной формы, размера). Дети с помощью лупы

рассматривают, из чего состоит песок, как выглядят песчинки; как выглядят частички глины; сравнивают их (песчинки маленькие, полупрозрачные, круглые, не прилипают друг к другу; частички глины мелкие, очень тесно прижаты друг к другу). Дети просеивают песок и глину через сито и выясняют, одинаково ли хорошо проходят через него частички песка и глины и почему.

Рассматривают песочные часы и уточняют, можно ли сделать глиняные часы (нет, частички глины плохо сыпятся, прилипают друг к другу).

«Взаимодействие песка, глины с ветром»

Цель. Выявить изменение песка и глины при взаимодействии с ветром и водой. Материалы и оборудование: Прозрачные емкости с песком и глиной, емкости закрыты крышкой со вставленной полиэтиленовой бутылкой.

Ход: Взрослый предлагает детям выяснить, почему при сильном ветре неудобно играть с песком. Дети рассматривают заготовленную «песочницу» (банку с насыпанным тонким слоем песка или глины). Вместе со взрослым создают ураган — резко, с силой сжимают банку и выясняют, что происходит и почему (так как песчинки маленькие, легкие, не прилипают друг к другу, они не могут удержаться ни друг за друга, ни за землю при сильной струе воздуха). Детям предлагают воспользоваться результатами предыдущего опыта («Почему песок хорошо сыплется?»). Они определяют, как сделать, чтобы с песком можно было играть и при сильном ветре (хорошо смочить песок). Им предлагают повторить опыт и сделать вывод.

«Глина, песок и вода»

Цель: Определить, что песок и глина по-разному впитывают воду. **Материалы и оборудование:** Прозрачные емкости с сухим песком, с сухой глиной, мерные стаканчики с водой.

Ход: Взрослый предлагает детям выяснить свойства песка и глины, пробуя их на ощупь (сыпучие, сухие). Дети наливают стаканчики одновременно одинаковым количеством воды (воды наливают ровно столько, чтобы полностью ушла в песок). Выясняют, что произошло в емкостях с песком и глиной (вся вода ушла в песок, но стоит на поверхности глины); почему (у глины частички ближе друг к другу, не пропускают воду); где больше луж после дождя (на асфальте, на глинистой почве, так как они не пропускают воду внутрь; на земле, в песочнице луж нет); почему дорожки в огороде посыпают песком (для впитывания воды).

«Волшебный материал»

Цель: Выявить, какие свойства приобретают песок и глина при смачивании. **Материалы и оборудование:** емкость с песком, глиной, дощечки, палочки, изделия из керамики.

Ход: Взрослый предлагает детям слепить шарики, колбаски, фигурки из песка и глины: дать им высохнуть, после чего проверить прочность построек.

Дети делают вывод о вязкости влажной глины и сохранении формы после высыхания. Выясняют, что сухой песок форму не сохраняет. Рассуждают, можно ли сделать посуду из песка и глины. Дети проверяют свойства песка и глины, вылепив из них посуду и высушив ее. Угадывают, из чего сделана посуда, для чего наливают в нее воду и проверяют материал по результатам («песчаная посуда» воду не держит, ломается; глиняная какое-то время сохраняет форму).

«Чудесный мешочек»

Цель: Научить определять температуру веществ и предметов.

Материалы и оборудование: Мелкие предметы из дерева, металла, стекла (кубики, пластины, шарики).

Ход: Дети рассматривают мелкие предметы из дерева, металла, стекла (зеркало), называют их, определяют материалы и складывают Предметы в чудесный мешочек. Взрослый предлагает детям достать 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. Воспитатель предлагает детям подержать металлические предметы в руках и определить, какими стали предметы (теплыми, они согрелись в руках). Дети меняются предметами, сравнивают их по теплоте. Педагог 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 минут), как изменилась их температура (стали прохладными, остыли). Педагог предлагает детям потрогать предметы руками, чтобы определить, все ли они одинаково холодные. Дети делают вывод, что металлические предметы самые холодные; деревянные — теплее.

О МИРЕ РАСТЕНИЙ (способы выращивания из семян и луковицы)

«Посадка лука»

Цели: формировать у детей умение вести длительное наблюдение, уточнить представления о луковице, показать необходимость наличия света, воды для роста и развития растений. Фиксировать в альбоме наблюдений изменения, происходящие с луковицей. Формулировать выводы.

«Длительное наблюдение за веточками березы в вазе».

Цели: наблюдать за появлением листочков на веточках, поставленных в воду, фиксировать результаты в календаре наблюдений.

«Посадка семян овса, наблюдение за их прорастанием»

Цели: развивать умение вести длительное наблюдение, фиксировать изменения в альбоме, развивать речь, познавательную активность, делать выводы.

«Где прячутся детки?»

Цели: Выделить ту часть растения, из которой могут появиться новые растения.

Материалы и оборудование: Почва, лист и семена клена (или другого растения), овощи.

Ход: Незнайка не сумел вырастить дерево — просит помочь. Дети рассматривают лист и семена, называют их, выясняют, что для роста нужна вода или земля. На дно неглубокой емкости на влажную вату помещают лист и семена, закрывают влажной тканью, ставят в теплое место, поддерживая ткань и вату во влажном состоянии. Через 7—10 дней выявляют результаты (с зарисовкой): лист загнивает, семечко дает проросток. Еще через 2—3 недели наблюдают за ростом проростка, пересаживают его в почву (зарисовка). Наблюдение заканчивается с появлением ростка из почвы. Зарисовки оформляются в виде дневника и отправляются посылкой Незнайке.

«У кого какие детки?»

Цель: Выделить общее в строении семян (наличие ядрышка). Побудить к называнию частей строения семян: ядрышко, оболочка.

Материалы и оборудование: Овощи, фрукты, ягоды (вишня, слива), подносы, ножи для овощей, лупа, молоточек, изображения растений, коллекция семян и растений.

Ход: Дети из младшей группы просят старших помочь составить коллекцию семян к растениям на картинках. Дошкольники разрезают, разламывают плоды, находят семена, рассматривают, описывают, сравнивают их, находят сходство (оболочка, ядрышко), пробуют на прочность. В конце занятия подводят итог: в ядрышках есть запас питания для нового растения, «кожица» защищает его. Оформляют коллекцию для малышей.

«Как развивается растение?»

Цель: Выделить циклы развития растения: семя -> росток —» растение —> цветок —> плод -> семя.

Материалы и оборудование: Семена, предметы ухода за растениями; влажная ткань, лупа.

Ход: Младшие дети не знают, как из маленького семечка появляется плод (например, помидор или перец), просят ребят из средней группы рассказать. Дети рассматривают семена, доказывают, что из них может вырасти растение (есть ядрышко), высаживают в почву после предварительного замачивания, делают зарисовки по ходу наблюдений до появления плодов, отправляют малышам.

«Что любят растения?»

Цель: Установить зависимость роста и состояния растений от ухода за ними. Материалы и оборудование: Два-три одинаковых растения, предметы ухода, дневник наблюдений, алгоритм деятельности.

Ход: Дети ухаживают за тремя одинаковыми растениями по-разному: первое — своевременно пропалывают, поливают, рыхлят; второе — своевременно поливают, пропалывают без рыхления; третье — только поливают. Длительно наблюдают за ростом,

состоянием, плодоношением с зарисовкой каждого результата, делают выводы о необходимости ухода для роста и состояния растений.

Характерные особенности сезонов

«Тепло — холодно»

Цель: Определить взаимосвязь сезона и развития растений: действие тепла и холода на растения.

Материалы и оборудование: а) цветы с клумбы, емкость для растения, предметы ухода; б) веточки разных деревьев, емкости с водой (весной и зимой); в) семена овощей (огурцов, гороха, фасоли), емкости для замачивания, ткань.

Ход: 1. Дети наблюдают за вянущими растениями на клумбе. Выясняют, почему они вянут, если воды достаточно для роста (вянут, потому что не могут питаться на холоде). Пересаживают растение вместе с почвой в подходящую емкость, вносят в помещение, наблюдают за изменениями, происходящими с цветами в помещении и на клумбе. Взрослый предлагает зарисовать результаты в дневнике наблюдений.

Дети рассматривают веточки голых деревьев. Выясняют, почему нет листочков (холодно) и как сделать, чтобы они появились (растениям для роста нужно тепло). Вносят веточки в помещение, рассматривают почки, помещают в воду, наблюдают за ростом почек, появлением листьев. Зарисовывают наблюдения в дневнике в сравнении: на участке — в помещении.

Дети рассматривают семена. Выясняют, можно ли высаживать их на грядку в апреле (нет, холодно, они погибнут). Замачивают семена — «будят» их. Помещают семена во влажную ткань, ставят в разные по температуре места, поддерживают во влажном состоянии. Через 2—3 дня проверяют результаты: выясняют, что помешало «проснуться» одним семенам и помогло — другим (семена в тепле и влаге проросли, остальные — лишь набухли от воды). Высаживают проросшие семена в ящички для получения рассады.

«Нужен ли зимой растениям снег?»

Цель. Подтвердить необходимость некоторых изменений в природе. Материалы и оборудование: Емкость с водой, листочки комнатных растений, алгоритм деятельности.

Ход: Взрослый предлагает детям выяснить, как чувствуют себя растения под снегом. Выносит две емкости с водой, одну из которых ставит на снег, а другую — под снег на время прогулки. Взрослый проверяет состояние воды в емкостях и спрашивает, почему под снегом вода не замерзла (под снегом тепло); что случится с растениями, если зимой не будет снега (снег сохраняет тепло растениям, они не вымерзнут. Не будет снега — могут замерзнуть и погибнуть корешки). Дети высказывают предположения, зарисовывают их. Взрослый вместе с детьми находит место, где снег выдувается, обозначает его

условным значком: «нет снега». Весной можно наблюдать за появлением растительности на разных участках с привлечением зарисовок. Делают вывод о необходимости снега растениям зимой.

«Почему тает снег?»

Цель: Установить зависимость изменений в природе от сезона.

Материалы и оборудование: Емкости для снега.

Ход: Взрослый вносит в помещение колобки из снега, размещает их в местах с разной температурой (батарея, подоконник, возле двери, на шкафчике и т.д.). Через некоторое время предлагает детям принести колобки. Выясняет, что произошло с ними и почему некоторые исчезли?

Вывод: в тепле снег превратился в воду.

«Где быстрее наступит весна?»

Цель: Установить зависимость изменений в природе от сезона.

Материалы и оборудование: Емкости со снегом, льдом.

Ход: Взрослый вместе с детьми выносит на улицу форму, наполненную водой. Другую форму наполняет на прогулке снегом. По окончании прогулки заносит в помещение обе формы, оставляет в теплом месте и наблюдает в течение 1 —2 часов за происходящими изменениями. Лед тает дольше. Выясняют, где быстрее наступит весна: на реке или на полянке (на полянке солнце быстрее растопит снег).

«Где снег не тает?»

Цель: Выявить зависимость изменений в природе от сезона.

Материалы и оборудование: Емкости с водой, снегом, льдом.

Ход: Ранней весной взрослый вместе с детьми наполняет снегом одинаковые по размеру емкости и расставляет их по всему участку. Через определенное время емкости рассматривают и выясняют: почему в некоторых из них снег почти не растаял (они стояли в тени), где и почему быстрее наступит весна

— на полянке или в лесу (на полянке; в лесу больше тени от деревьев, снег лежит дольше).

«Где будут первые проталинки?»

Цель: Установить связь сезонных изменений с наступлением тепла, появлением солнца.

Материалы и оборудование: Емкости для каждого ребенка, окрашенные в светлые и темные тона.

Ход: Ранней весной взрослый вместе с детьми наполняет снегом одинаковые по размеру, но окрашенные в темные и светлые тона емкости, ставит их на солнце и наблюдает за изменениями. Дети сравнивают результаты (в темных емкостях снег тает

быстрее). В яркий солнечный день взрослый предлагает детям потрогать кору березы и рябины и сравнить ощущения (кора рябины горячая, березы — прохладная). Выясняют, возле какого дерева раньше появятся проталины (вокруг деревьев с темными стволами).

«Кто улетит, кто останется?»

Цель: понять зависимость изменений в жизни животных от изменений в неживой природе.

Материалы и оборудование: Емкость с почвой, мелкими предметами, кора дерева, муляжи клювов разных птиц, емкость с водой и мелкими предметами на дне.

Ход: Воспитатель вместе с детьми выясняет, почему птицы улетают на юг (исчезает корм); почему не все птицы улетают (некоторые птицы могут найти корм зимой); какие клювы помогают птицам найти корм зимой (длинный клюв дятла помогает достать пищу из-под коры, раздолбить шишку; длинный, мощный клюв вороны дает возможность питаться падалью, отходами; короткий, широкий клюв снегирей, свиристелей подходит для срывания ягод рябины, калины; насекомоядные птицы с острыми маленькими клювами не могут добыть другую пищу, кроме насекомых, поэтому они улетают). Дети выбирают любой муляж клюва, потом находят птичку с таким клювом, подбирают корм и решают, оставаться ей или улетать.

«Зачем зайчику другая шубка?»

Цель. Выявить зависимость изменений в жизни животных от изменений в неживой природе.

Материалы и оборудование: Кусочки плотного и редкого меха, рукавички из тонкой, плотной ткани и меховые.

Ход: Дети наблюдают за одеждой прохожих со сменой времени года и определяют, что зимой она становится теплее.

Выясняют, что делать животным, чтобы не замерзнуть. Дети представляют, что рука — это

«зайчик», и выбирают ему шубку на лето и на зиму (рукавички). Выходят на прогулку в этих шубках и сравнивают ощущения обеих рук. Взрослый выясняет, какую бы шубку дети хотели на зиму, какие шубки нужны зверям зимой (теплые, плотные, с длинным мехом, пушистые). Наблюдения зарисовывают в виде символов.

«Как звери меняют шубку?»

Цель: Выявить зависимость изменений в жизни животных от изменений в неживой природе.

Материалы и оборудование: Кусочки меха (старого), кора деревьев.

Ход: Взрослый предлагает детям, подумать, что делать зверям, которым нужны зимой теплые шубки, но купить их они не могут (отрастить новый мех, плотный, тяжелый). Рассматривают старую вылезшую и плотную пушистую шкурку лисы.

Выясняют, какую из них лиса могла бы носить летом, какую зимой, откуда зимой появилась пушистая шубка и куда она исчезает летом. Взрослый подводит детей к пониманию того, как звери «развешивают» в лесу зимние шубы (проводит старой шкуркой по коре дерева, на ней остаются волоски).

«Из чего птицы строят гнезда?»

Цель: Выявить некоторые особенности образа жизни птиц весной. Материалы и оборудование: Нитки, лоскутки, вата, кусочки меха, тонкие веточки, палочки, камешки.

Ход: Дети рассматривают гнездо на дереве, выясняют, что птице надо для его постройки. Выносят самый разнообразный материал, помещают его вблизи гнезда. В течение нескольких дней наблюдают, какой материал пригодился птице, какие еще птицы прилетали за ним. Результаты зарисовываются в дневнике наблюдений или составляются из готовых изображений птиц и материалов.

«Почему птицы могут летать?»

Цель: Найти особенности внешнего вида некоторых птиц, позволяющие приспособиться к жизни в окружающей среде.

Материалы и оборудование: Крылья птицы из бумаги, контур крыла из тонкой проволоки, картонная и резиновая птички, иллюстрации птиц, животных.

Ход: Дети рассматривают иллюстрации, выбирают птиц. Взрослый предлагает доказать, что это птицы (у них есть крылья), и выясняет, зачем им крылья. Вместе с детьми отпускает с небольшой высоты картонную птичку со сложенными крылышками. Определяет, что с ней случилось и почему (с нераскрытыми крыльями она не может держаться в воздухе). Взрослый прикрепляет к ней раскрытые крылья из бумаги, отпускает и выясняет, что произошло; почему домашние птицы (куры, гуси) не летают (они

тяжелее, крылья не могут поднять их в воздух). Рассматривают иллюстрации с изображением диких и домашних птиц. Взрослый предлагает детям прикрепить «крылья» к резиновой птичке и выясняет, что с ней произойдет. Показывает иллюстрацию страуса и спрашивает, птица это или нет; умеет ли она летать (это птица, но очень большая и тяжелая, крылья не могут поднять ее в воздух).

«Зачем утке и лягушке такие лапки?»

Цель. Найти особенности внешнего вида некоторых животных, позволяющие приспособиться к жизни в окружающей среде (лягушки, птицы).

Материалы и оборудование: емкость с водой, рукавички с «перепонками», перчатки, иллюстрации: утка, лягушка, воробей; лягушка в аквариуме.

Ход: Взрослый выясняет у детей, может ли воробей плавать и нырять, как утка и лягушка; зачем лягушке и утке такие лапки. Надевает на одну руку перчатку с перепонками, на другую — с коготками. Дети имитируют движение лапок при плавании и определяют, с какими лапками будет удобно плыть и почему (удобнее плыть лапками с перепонками, ими лучше отгребать воду, у воробья их нет). В конце занятия дети наблюдают за плаванием лягушки в аквариуме.

«Как спрятаться бабочкам?»

Цель: Найти особенности внешнего вида некоторых насекомых, позволяющие приспособиться к жизни в окружающей среде.

Материалы и оборудование: Иллюстрации с изображением ярких цветов, бабочек и одной птички; коллекция бабочек.

Ход: Дети рассматривают изображения, выясняют, кто лишний на иллюстрациях (птичка) и почему. Определяют, чем похожи все бабочки и чем они отличаются (похожи строением — тельце, усики, крылышки; отличаются — размером и окраской). Выясняют, что помогает бабочкам спрятаться от птиц (разноцветная окраска помогает им «превратиться в цветы»).

СВЕТ, ЦВЕТ «Что в коробке?»

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

Материалы и оборудование: Коробка с крышкой, в которой сделана прорезь; фонарик, лампа.

Ход: Педагог 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. Воспитатель 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). Педагог 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.

«Когда это бывает?»

Цель. Понять, что источники света могут принадлежать к природному и рукотворному миру.

Материалы и оборудование: Иллюстрации пейзажей, событий в разные части суток.

Ход: Дети заранее вместе с родителями наблюдают на улице за освещенностью в разные части суток (утро, день, вечер, ночь), за луной. Вспоминают свои наблюдения и сравнивают освещенность солнцем и луной. Взрослый предлагает детям изготовить

модель (круговую диаграмму) частей суток: подобрать цвет (объясняя свой выбор степенью белизны бумаги и цвета) и закрасить сектора или проклеить их цветной бумагой. Дети подбирают иллюстрации (пейзажи и изображения режимных моментов) по каждой части суток.

«Свет вокруг нас»

Цель. Определить принадлежность источников света к природному или рукотворному миру, назначение, некоторые особенности строения рукотворных источников света.

Материалы и оборудование: Картинки с изображением источников света (солнце, луна, звезды, месяц, светлячок, костер, лампа, фонарик и пр.), несколько предметов, которые не дают света.

Ход: Взрослый предлагает детям определить, темно сейчас или светло, и объяснить свой ответ (видим все, что вокруг нас). Выяснить, что светит сейчас (солнце), что может осветить предметы, когда в природе темно (лампа, костер и пр.) Затем взрослый предлагает выбрать те картинки, где изображены предметы, дающие свет; разделить их на две группы (рукотворный, природный мир). Продемонстрировать действие лучины, свечи, настольной лампы, фонарика. Сравнить результат (что светит ярче). Разложить в такой же последовательности картинки с их изображением.

Рассмотреть особенности строения предложенных предметов, обсудить назначение и особенности их использования.

«Волшебные лучи»

Цель. Понять, что освещенность предмета зависит от силы источника и удаленности от него.

Материалы и оборудование: Свеча, настольная лампа, два фонарика разной мощности.

Ход: Взрослый вместе с детьми освещает издали фонариком картину и предлагает детям определить изображение. Обсуждает, почему плохо видно; что сделать, чтобы разглядеть изображение лучше (приблизить фонарь или заменить его на более сильный). Дети пробуют оба варианта, обсуждают результаты и делают вывод (освещенность зависит от источника: чем он ближе и сильнее, тем больше света, и наоборот).

«Волшебная кисточка»

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

Материалы и оборудование: Красная, синяя и желтая краски; палитра; кисточка; пиктограммы с изображением двух цветовых пятен; листы с тремя нарисованными контурами воздушных шаров; образец для закрашивания, в котором три тройки воздушных шаров (в каждой тройке два шара закрашены — красный и желтый, красный и синий, синий и желтый, а один — нет).

Ход: Воспитатель знакомит детей с волшебной кисточкой и предлагает им закрасить на листах с контурами по два шарика, как на образце. Педагог 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 воспитатель предлагает детям смешать на палитре краски (в соответствии с пиктограммой), закрасить новой краской третий шарик и назвать получившийся цвет. Дети работают последовательно (смешивают, закрашивают) над каждым цветом.

«Волшебные лучи»

Цель: Понять, что освещенность предмета зависит от силы источника и удаленности от него.

Материалы и оборудование: Свеча, настольная лампа, два фонарика разной мощности.

Ход: Взрослый вместе с детьми освещает издали фонариком картину и предлагает детям определить изображение. Обсуждает, почему плохо видно; что сделать, чтобы разглядеть изображение лучше (приблизить фонарь или заменить его на более сильный). Дети пробуют оба варианта, обсуждают результаты и делают вывод (освещенность зависит от источника: чем он ближе и сильнее, тем больше света, и наоборот).

«Волшебный круг»

Цель: Продемонстрировать образование цветов: фиолетового, оранжевого, зеленого, двух оттенков синего на светлом фоне.

Материалы и оборудование: Цветовые волчки.

Ход: Взрослый вместе с детьми изготавливает цветовые двухсторонние волчки: круг делится на 16 секторов, проходящих по диаметру (через центр); сектора окрашивают поочередно в цвета, которые при соединении образуют нужный цвет (синий и желтый — зеленый, белый и синий — голубой и т.п.); в центре круга делают два отверстия, через которые протягивают шнур (круг можно также поделить на 2—3 части внутренними кругами, в которых сектора будут окрашены в другие цвета; в этом случае круг будет демонстрировать образование нескольких цветов). Затем взрослый предлагает детям назвать цвета в круге и закрутить круг в одном направлении, держа шнур руками (это могут делать два ребенка). Когда шнур будет максимально закручен, отпустить круг. Дети выясняют, что происходит с кругом (он раскручивается в обратную сторону); что происходит с цветовыми дорожками (они изменили свой цвет). Дети называют цвета, а после остановки волшебного круга выясняют, из каких цветов они получились.

«Теневой театр»

Цель: Познакомить с образованием тени от предметов, установить сходство тени и объекта, создать с помощью теней образы.

Материалы и оборудование: Оборудование для теневого театра.

Ход: Дети рассматривают оборудование теневого театра и наблюдают, как образуется тень. Обсуждают разнообразие теней и их соответствие контуру объектов. По примеру взрослого дети делают комбинации из пальцев и рук для получения образной тени (зайчика, собачки и пр.), обыгрывают образы.

«Раскрасим радугу»

Цель: Познакомить с цветами радуги. Получить оранжевый, зеленый, фиолетовый, голубой смешением двух цветов.

Материалы и оборудование: Палитры, кисти, краски красная, желтая, синяя, белая, контуры радуги (каждому ребенку).

Ход: Взрослый предлагает закончить картину художника «Радуга». Дети рассматривают радугу на иллюстрациях, фото, видео. Обсуждают, когда бывает радуга (после дождя при ярком солнце), какие в ней цвета, в какой последовательности они располагаются (красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый). Читают стихотворение о радуге, цветовыми пятнами обозначают последовательность цветов. Детям предлагают только четыре краски, они обсуждают, как можно получить нужные цвета, смешивают краски на палитре, закрашивают радугу.

ВЕС, ПРИТЯЖЕНИЕ

«Легкий — тяжелый»

Цели: Показать, что предметы бывают легкие и тяжелые. Научить определять вес предметов и группировать предметы по весу (легкие — тяжелые).

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

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

игрушки из одного материала, но разные по размеру. Педагог 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. Воспитатель спрашивает, какие игрушки возьмет Чебурашка и почему;

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

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

Потом выясняется, что Крокодил Гена и Чебурашка переезжают на новую квартиру. Дети определяют, кто из них какие предметы будет переносить: группируют предметы по признаку «легкий — тяжелый» с учетом размера и материала.

«Волшебная рукавичка»

Цель: Выяснить способность магнита притягивать некоторые предметы. Материалы и оборудование: Магнит, мелкие предметы из разных материалов, рукавичка с вшитым внутрь магнитом.

Ход: педагог демонстрирует фокус: металлические предметы не падают из рукавички при разжимании руки. Вместе с детьми выясняет "почему".

Предлагает детям взять предметы из других материалов (дерево, пластмасса, мех, ткань, бумага) — рукавичка перестает быть волшебной. Определяют почему (в рукавичке есть «что-то», что не дает упасть металлическим предметам). Дети рассматривают рукавичку, находят магнит, пробуют применить его.

«Волшебный театр»

Цель: Понять, что только предметы из металла взаимодействуют с магнитом. Материалы и оборудование: «Театральная сцена» на подставке, персонажи сказки, сделанные из легкого картона (конусные) с закрепленными внутри металлическими пластинками.

Ход: Взрослый вместе с детьми рассказывает сказку, используя фигурки персонажей и спрятанный под сценой магнит. Дети выясняют, как ожили герои. Рассматривают материал, из которого сделаны персонажи, пробуют его на взаимодействие с магнитом. Делают вывод о том, какие предметы могут притягиваться (только металлические). Дети убирают металлические пластинки с фигурок и проверяют действие на них магнита (фигурки не притягиваются).

«Мы — фокусники»

Цель: Выделить предметы, взаимодействующие с магнитом.

Материалы и оборудование: Рукавичка с магнитом, бумажная салфетка, стакан с водой, иголка, деревянная игрушка с металлической пластиной внутри.

Ход: Взрослый вместе с детьми рассматривает бумагу, делает из нее самолетик, подвязывает его на нить. Незаметно для детей заменяет его на самолет с металлической пластиной, подвешивает его и, поднося

«волшебную» рукавичку, управляет им в воздухе. Дети делают вывод: если предмет взаимодействует с магнитом, значит в нем есть металл. Затем дети рассматривают мелкие деревянные шарики. Выясняют, могут ли они сами двигаться (нет). Взрослый подменяет их предметами с металлическими пластинами, подносит «волшебную» рукавичку, заставляет двигаться.

Определяют, почему это произошло (внутри должно быть что-то металлическое, иначе рукавичка не будет действовать). Потом взрослый

«нечаянно» роняет иголку в стакан с водой и предлагает детям подумать, как достать ее, не замочив руки (поднести рукавичку с магнитом к стакану).

«Угадай - ка» (1)

Цель: Понять, что предметы имеют вес, который зависит от материала и размера. Установить зависимость веса предмета от его размера.

Материалы и оборудование: Предметы из одного материала разных размеров: большие и маленькие машины, матрешки, мячи и т.д., мешочек, непрозрачные коробочки одного размера.

Ход: Дети рассматривают пары предметов, выясняют, чем они похожи и чем отличаются (это мячи, немного отличающиеся друг от друга по размеру).

Взрослый предлагает детям поиграть в «Угадайку» — поместить все игрушки в коробочку и, вынимая по одной, определить на ощупь, какая это игрушка — большая или маленькая. Далее предметы помещают в один мешочек. Взрослый предлагает достать тяжелый или легкий предмет и выясняет, как догадались (если большой предмет, то он тяжелый, а если маленький — легкий).

«Угадай – ка» (2)

Цель: Понять зависимость веса предмета от материала.

Материалы и оборудование: Предметы одинаковой формы и размера из разных материалов: дерева (без пустот внутри), металла, поролон, пластмассы, емкость с водой, емкость с песком, шарики из разного материала, покрытые одинаковой краской.

Ход: Дети рассматривают пары предметов и выясняют, чем они похожи и чем отличаются (похожи по размеру, отличаются по весу). Проверяют разницу в весе, берут предметы в руки. Затем взрослый предлагает детям поиграть в «Угадайку»: из мешочка, лежащего на столе, на ощупь выбрать предмет и объяснить, как догадались, тяжелый он или легкий; от чего зависит легкость или тяжесть предмета (от того, из какого материала он сделан). Далее с закрытыми глазами по звуку упавшего на пол предмета определяют, легкий он или тяжелый (у тяжелого предмета звук от удара громче). Так же определяют по звуку упавшего в воду

предмета, легкий он или тяжелый (от тяжелого предмета всплеск сильнее). Можно определить вес упавшего в песок предмета по углублению в песке (от тяжелого предмета углубление в песке больше).

ЗВУК

«Что звучит?»

Цель: Научить определять по издаваемому звуку предмет.

Материалы и оборудование: Дощечка, карандаш, бумага, металлическая пластина, емкость с водой, стакан.

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

«Музыка или шум?»

Цель: Научить определять происхождение звука и различать музыкальные и шумовые звуки.

Материалы и оборудование: Металлофон, балалайка, трубочка, ксилофон, деревянные ложки, металлические пластины, кубики, коробочки

со «звуками» (наполненные пуговицами, горохом, пшеном, перышками, ватой, бумагой и др.).

Ход: Дети рассматривают предметы (музыкальные и шумовые). Педагог выясняет вместе с детьми, какие из них могут издавать музыку. Дети называют предметы, извлекают один-два звука, вслушиваясь в них. Воспитатель проигрывает на одном из инструментов несложную мелодию и спрашивает, какая это песенка. Затем выясняет, получится ли песенка, если просто постучать по трубочке (нет); как назвать то, что получится (шум). Дети рассматривают коробочки со «звуками», заглядывая в них, и определяют, одинаковые ли будут звуки и почему (нет, так как разные предметы «шумят» по-разному). Затем извлекают звук из каждой коробочки, стараясь запомнить шум разных коробочек. Одному из детей завязывают глаза, остальные по очереди извлекают звуки из предметов. Ребенок с завязанными глазами должен угадать название музыкального инструмента или звучащего предмета.

«Откуда берется голос?»

Цель: Подвести к пониманию причин возникновения звуков речи, дать понятие об охране органов речи.

Материалы и оборудование: Линейка с натянутой тонкой нитью, схема строения органов речи.

Ход: Воспитатель предлагает детям «пошептаться» — сказать друг другу «по секрету» разные слова шепотом. Повторить эти слова так, чтобы слышали все. Выяснить, что для этого сделали (сказали громким голосом); откуда выходили громкие звуки (из горлышка). Подносят руку к горлышку, произносят разные слова то шепотом, то очень громко, то тише и выясняют, что почувствовали рукой, когда говорили громко (в горлышке что-то дрожит); когда говорили шепотом (дрожания нет). Педагог рассказывает о голосовых связках, об охране органов речи (голосовые связки сравниваются с натянутыми ниточками: для того, чтобы сказать слово, надо, чтобы

«ниточки» тихонько задрожали). Далее проводят опыт с натянутой на линейку тонкой нитью: извлекают из нее тихий звук, подергивая за нить. Выясняют, что надо сделать, чтобы звук был громче (дернуть сильнее — звук усилится). Взрослый объясняет также, что при громком разговоре, крике наши голосовые связки дрожат очень сильно, устают, их можно повредить (если дернуть сильно за нить, она порвется). Дети уточняют, что, разговаривая спокойно, без крика, человек бережет голосовые связки.

ЧЕЛОВЕК

«Веселые человечки играют»

Цель: познакомить со строением тела человека: туловище, ноги, руки, стопы, пальцы, шея, голова, уши; лицом — нос, глаза, брови, рот; волосами.

Материалы и оборудование: набор игрушек (кукла-голыш, рыбка, любой зверек, птичка), «чудесный мешочек», зеркало, муляжи частей тела человека (туловища, ног, рук, стопы, шеи, головы).

Ход: Воспитатель предлагает детям поиграть в игру «Чудесный мешочек»: найти в мешочке на ощупь человечка (куклу-голыша). Дети по очереди выполняют задание и объясняют взрослому, как каждый из них узнал, что это человечек (у него есть туловище, две руки, голова и т.д.), и почему не выбрал другую игрушку (у нее есть хвост, крылья и т.д.).

Для эмоционального проживания и активизации обследования тела можно провести музыкальную игру «Где же, где же наши...» (название частей тела) и «Измерялки», когда дети меряются и выясняют, у кого длиннее или короче ноги, руки, кто выше).

Можно также предложить игру «Покажи (сделай) то, что я скажу» (попрыгать на одной ноге, показать ухо и т.п.).

«Нарисуем свой портрет»

Цель. Познакомить детей со строением тела человека и пространственным расположением его частей.

Материалы и оборудование: Маркеры, губки, зеркала (одно большое, например, и маленькие), салфетки, кисти, клей.

Ход: Воспитатель предлагает детям рассмотреть себя в зеркале, запомнить цвет глаз, волос, обвести маркером контуры своего тела и его частей, лица и его частей, т.е. нарисовать свой портрет на зеркале.

«Починим игрушку»

Цель. Познакомить со строением тела человека и пространственным расположением его частей. Познакомить с признаками пола (прической, одеждой, именем и пр.), с тем, что лицо может отражать чувства человека (его настроение).

Материалы и оборудование: Образцы контура тела человека, части руки, нога, стопа, туловища разного размера, шея, голова (с ушами); изображения эмоциональных состояний человека (разные выражения лица); изображения причесок; одежда для девочки и мальчика.

Ход: Воспитатель предлагает детям починить игрушки, которые сломались; при этом объясняет необходимость подбора всех частей по размеру, как на образце в виде контура. Когда все части подобраны и наложены на контур, взрослый предлагает детям приклеить их на образец. При выборе головы обращает внимание детей на то, что все лица неодинаковые, и выясняет у них, чем они отличаются (разным настроением), и как дети догадались (по линиям рта, бровей и пр.). Взрослый предлагает детям выбрать лицо, например веселое или грустное; подумать, мальчик это или девочка; приклеить подходящую прическу; подобрать одежду. Придумать им имена.

Примечание: всех кукол оставить для дальнейших игр (вырезать их по контуру и подписать предложенные имена на обратной стороне), сделать два гардероба (для мальчиков и для девочек). В дальнейшем для развития игры можно добавлять мебель, посуду и т.д.

«Наши помощники»

Цель. Познакомить с органами чувств и их назначением (глаза — смотреть, уши — слышать, нос — определять запах, язык — определять вкус, пальцы — определять форму, структуру поверхности), с охраной органов чувств. Материалы и оборудование: «Чудесная коробочка» (с дырочками, чтобы уловить запах), в которой находится лимон; коробочка с бубном; «чудесный мешочек» с яблоком; мешочек с сахаром; непрозрачный чайник с водой.

Ход: Воспитатель предлагает детям узнать предметы (лимон, бубен, яблоко и др.) с помощью разных органов чувств. Дети рассказывают, что запах лимона, спрятанного в коробочку, они уловили носом; звук бубна в коробочке они слышали ушами; круглое яблоко в мешочке нащупали руками; непрозрачный чайник с водой они увидели глазами. Затем дети выливают воду в прозрачную емкость и пробуют на вкус языком. Аналогично дети поступают с сахаром. Воспитатель подводит детей к выводу о том, что сахар можно узнать только на вкус, предлагает положить его в воду, растворить, а затем попробовать воду. Дети сравнивают вкус воды с сахаром и без него. Педагог спрашивает, как изменится вкус, если в воду добавить лимон (она станет кислой, кисло-сладкой). Дети добавляют лимон, размешивают и пробуют.

Воспитатель беседует с детьми о том, что у людей есть помощники, которые позволяют человеку узнавать про все на свете. Вместе с детьми размышляет о том, что было бы, если бы помощников (органов чувств) не было, и как их сохранить (опасные ситуации, правила охраны органов чувств).

Старший дошкольный возраст (5 – 7 лет) **ВОЛШЕБНИЦА ВОДА. «Свойства воды»**

Цель: Закреплять знания о свойствах воды, это поможет понять особенности водных организмов, их приспособленности к водной среде.

Ход: перед детьми два стаканчика: один с водой, другой - с молоком. В оба стаканчика положить палочки. В каком из стаканов они видны, а в каком - нет? Почему?

Вывод: вода – прозрачная, молоко – нет.

Подумайте, что было бы, если бы речная вода была непрозрачной? Как в сказках молочная речка с кисельными берегами. Могли бы рыбы и другие животные жить в таких речках? (Нет! Непрозрачная вода не пропускает солнечные лучи, а без этого в реках, озерах не могут жить растения) Если не будет растений – не будет рыб и других животных, потому что им тоже нужна прозрачная вода, чистая.

Вывод: водоемы нельзя загрязнять.

«Состав воды»

Цель: познакомить с составом воды; развивать смекалку, любознательность. Ход: Стакан с водой на несколько минут поставить на солнце. Что происходит? (на стенках стакана образуются пузырьки – это кислород). Бутылку с водой изо всех сил потрясти. Что произошло? Образовалось большое количество пузырьков.

Вывод: в состав воды входит кислород; он виден в виде маленьких пузырьков; при движении воды пузырьков становится больше. Кислород нужен всем, кто живет в воде.

«Свойства воды»

Цель. Познакомить детей со свойствами воды (принимает форму, не имеет запаха, вкуса, цвета).

Ход: имеет ли вода форму? В прозрачные сосуды разной формы налить воды и показать детям, что вода принимает форму сосудов. Вспомнить, где и как разливаются лужи? Предложить детям перелить воду из сосуда в сосуд.

Вывод: вода не имеет формы и принимает форму того сосуда, в который она налита.

«Чем пахнет вода?»

Цель: выявить имеет ли вода запах.

Ход: Предложить детям три стакана воды – чистую воду, с каплей валерианы и с каплей лимона.

Вывод: вода начинает пахнуть тем веществом, которое в нее попало.

«Вкус воды»

Цель. Выяснить имеет ли вкус вода.

Ход. Предложить детям попробовать воду через соломинку. Есть ли у нее вкус? Вкусная ли она? Когда человек хочет пить, то с удовольствием пьет ее и говорит: «Какая вкусная вода!», хотя на самом деле вкуса ее не чувствует.

Затем положите в один стакан соль. В другой сахар, размешайте и дайте попробовать детям. Какой вкус теперь приобрела вода?

Вывод. Вода не имеет вкуса, а принимает вкус того вещества, которое в нее добавлено.

«Прятки»

Цель: углублять знание свойств и качеств воды; развивать любознательность, закреплять знание правил безопасности при обращении со стеклянными предметами.

Материал: две баночки с водой (первая – с прозрачной, вторая – с подкрашенной водой, камешки, салфетка из ткани.

Ход: Что вы видите в баночках? Какого цвета вода?

Хотите поиграть с камешками в прятки? В баночку с прозрачной водой дети опускают камешек, наблюдают за ним (он тяжёлый, опустился на дно).

Почему камешек видно? (вода прозрачная)

Дети опускают камешек в подкрашенную воду. Что происходит? (камешка не видно – вода подкрашена, не прозрачная).

Вывод: в прозрачной воде предметы хорошо видны; в непрозрачной – не видны.

«В какую бутылку нальется быстрее вода?»

Цель: продолжать знакомить со свойствами воды, предметами разной величины, развивать смекалку, учить соблюдать правила безопасности при обращении со стеклянными предметами.

Материал: ванночка с водой, две бутылки разного размера – с узким и широким горлышком, салфетка из ткани.

Ход. Какую песенку поет вода? Дети: Буль, буль, буль.

Послушаем сразу две песенки, какая из них лучше?

Дети сравнивают бутылки по величине: рассматривают форму горлышка у каждой из них; погружают в воду бутылку с широким горлышком, глядя на часы отмечают, за какое время она наполнится водой; погружают в воду бутылку с узким горлышком, отмечают, за сколько минут она наполнится.

Выяснить, из какой бутылки быстрее выльется вода: из большой или маленькой? Почему?

Дети погружают в воду сразу две бутылки. Что происходит? (вода в бутылки набирается неравномерно)

«Что бывает с паром при охлаждении?»

Цель: показать детям, что в помещении пар, охлаждаясь, превращается в капельки воды; на улице (на морозе) он становится инеем на ветках деревьев и кустов.

Ход: предложить детям потрогать оконное стекло – убедиться, что оно холодное, затем трём ребятам предлагает подышать на стекло в одну точку. Наблюдают, как стекло запотевает, а затем образуется капелька воды.

Делают вывод: пар от дыхания на холодном стекле превращается в воду.

Во время прогулки при морозе воспитатель выносит только что вскипевший чайник, ставит его под ветки деревца или кустарника, открывает крышку и наблюдают, как ветки «обрастают» инеем.

«Вода и снег»

Цель: закрепить знания о различных состояниях воды. Способствовать формированию у детей познавательного интереса, развивать

наблюдательность, мыслительную деятельность.

Ход: внести в группу снег и лед – что быстрее растает?

В одно ведро поместить рыхлый снег, во второе – утрамбованный, в третье – лед.

Вывод: рыхлый снег растает первым, затем – утрамбованный, лед растает последним.

«Вода – растворитель. Очищение воды»

Цель. Выявление веществ, которые растворяются в воде; ознакомление со способом очистки воды – фильтрованием.

Ход. Дети растворяют различные вещества в разных сосудах. Затем пробуют отфильтровать воду с помощью марли, ваты, сетки.

Вывод: вода растворяет различные вещества, загрязненную воду можно отфильтровать.

«Таяние снега» Цель: познакомить детей со свойствами снега. Воспитывать интерес к экспериментальной деятельности, любовь к природе. Продолжать развивать логическое мышление, воображение.

Ход. Набрать на прогулке вместе с детьми снег в стеклянную баночку. Принести в группу и поставить в теплое место. Снег растает, образуется вода. Обратить внимание детей на то, что вода грязная.

Вывод: снег под действием температуры тает, превращаясь в воду.

«Защитные свойства снега»

Цель: познакомить со свойствами снега. Развивать наблюдательность, умение сравнивать, анализировать, обобщать, развивать познавательный интерес детей в процессе экспериментирования, устанавливать причинно- следственную зависимость, делать выводы.

Ход: поместить баночки с одинаковым количеством воды на поверхность сугроба, зарыть неглубоко в снег. Зарыть глубоко в снег. Понаблюдать за состоянием воды в баночках.

Вывод: чем глубже будет находиться баночка в снегу, тем теплее будет вода. Корням под снегом и почвой тепло. Чем больше снега, тем теплее растению.

«Замерзание воды»

Цель: закреплять знания детей о свойствах воды. Воспитывать познавательный интерес к миру природы.

Ход: Налить воду в ведро и на поднос. Вынести на холод. Где вода быстрее замерзнет? Объяснить, почему вода на подносе замерзает быстрее.

« Прозрачность льда»

Цель: познакомить со свойствами льда. Развивать любознательность, расширять кругозор. Учить детей делать выводы в ходе экспериментирования, делать логические умозаключения.

Ход. В прозрачную емкость положить мелкие предметы, залить водой и поставить на холод. Рассмотреть с детьми, как сквозь лед видны замерзшие предметы.

Вывод: предметы видны через лед потому, что он прозрачен.

Путешествие Капельки

Цель. Формирование знаний о круговороте воды в природе, объяснение причины выпадения осадков в виде дождя и снега.

Ход. Воспитатель подносит к струе пара холодное стекло и, подержав некоторое время, дети смотрят, что произошло со стеклом.

Вывод: пар превратился в воду. Пар – это газообразное состояние воды. Вода выкипает, в чайнике ее стало меньше, т. к. в виде пара она улетучилась. Во время прогулок провести наблюдения за испарением воды из лужи.

Часть впиталась в землю, часть в виде невидимого пара поднялась к облакам, спустя время, в виде осадков выпадет на землю.

«Как в джунглях»

Цель: Выявить причины повышенной влажности в джунглях.

Материалы и оборудование: Макет «Земля — Солнце», карта климатических зон, глобус, противень, губка, пипетка, прозрачная емкость, прибор для наблюдения за изменением влажности.

Ход: дети обсуждают температурные особенности джунглей, пользуясь макетом годового вращения Земли вокруг Солнца.

Пытаются выяснить

причину частых дождей, рассматривая глобус и карту климатических зон (обилие морей и океанов). Ставят опыт по насыщению воздуха влагой: капают воду из пипетки на губку (вода остается в губке); кладут губку в воду, несколько раз переворачивая ее в воде; поднимают губку, наблюдают, как стекает вода. Дети с помощью выполненных действий выясняют, почему в джунглях дождь может идти без туч (воздух, как губка, насыщается влагой и уже не может ее удерживать).

Дети проверяют появление дождя без туч: в прозрачную емкость наливают воду, закрывают крышкой, ставят в жаркое место, наблюдают в течение одного-двух дней появление «тумана», растекание капель по крышке (вода испаряется, влага скапливается в воздухе, когда ее становится слишком много, выпадает дождь).

«Дождевые облака»

Цель: дать понятие, что облака — это скопившаяся в воздухе влага, которая в определенный момент может пролиться дождем или другими осадками.

Оборудование: банка, пена для бритья, вода, гуашь.

Ход: в банку налейте воды примерно на 2/3. Выдавите пену прямо поверх воды, чтобы она стала похожа на кучевое облако. Теперь пипеткой на пену накапайте (а лучше доверьте это ребенку) окрашенную воду. И теперь осталось только наблюдать, как цветная вода пройдет сквозь облако и продолжит свое путешествие ко дну банки.

Дети будут в восторге от этой простой забавы, объясняющей им, как идет дождь (схематично, конечно): сначала вода накапливается в облаках, а потом проливается на землю. Этот опыт можно провести в детском саду и дома с детьми всех возрастов — он зачаровывает всех.

«Веселые кораблики» (плавучесть предметов)

Цель: учить отмечать различные свойства предметов. Развивать познавательную активность детей в процессе проведения опытов.

Ход: Воспитатель вместе с детьми опускает в воду предметы, сделанные из разных материалов (деревянные брусочки, палочки, металлические пластины, бумажные кораблики). Понаблюдать, какие предметы тонут, а какие остаются на плаву.

Вывод: не все предметы плавают, все зависит от материала, из которого они сделаны.

ВОЗДУХ - НЕВИДИМКА

«Как обнаружить воздух?»

Цель: Установить, окружает ли нас воздух и как его обнаружить. Определить поток воздуха в помещении.

Ход: 1) Предложить заполнить полиэтиленовые мешочки: один мелкими предметами, другой воздухом. Сравнить мешочки. Мешочек с предметами тяжелее, предметы ощущаются на ощупь. Мешочек с воздухом легкий, выпуклый, гладкий.

Зажечь свечу и подуть на нее. Пламя отклоняется, на него действует поток воздуха.

Подержать змейку (вырезать из круга по спирали) над свечой. Воздух над свечой теплый, он идет к змейке и змейка вращается, но не опускается вниз, так как ее поднимает теплый воздух.

Определить движение воздуха сверху вниз от дверного проема (фрамуги). Теплый воздух поднимается и идет снизу вверх (так как он теплый, а холодный тяжелее – он входит в помещение снизу. Затем воздух согревается и опять поднимается вверх, так получается ветер в природе.

«Воздух невидим»

Цель: познакомить со свойствами воздуха – не имеет определенной формы, распространяется во всех направлениях, не имеет собственного запаха. Развивать познавательный интерес детей в процессе экспериментирования, устанавливать причинно-следственную зависимость, делать выводы.

Ход: воспитатель предлагает взять (последовательно) ароматизированные, салфетки, корки апельсина, чеснок и почувствовать запахи, распространяющиеся в помещении.

Вывод: воздух невидим, но он может передавать запахи на расстоянии.

«Движение воздуха»

Цель: показать, что можно почувствовать движение воздуха. Воспитывать интерес к экспериментальной деятельности, любовь к природе. Продолжать развивать логическое мышление, воображение.

Ход: Предложить детям помахать рукой у лица. Каково ощущение? Подуть на руки. Что почувствовали?

Вывод: воздух не невидимка, его движение можно почувствовать, обмахивая лицо.

«Буря»

Цель: доказать, что ветер это движение воздуха. Развивать познавательную активность в процессе экспериментирования, расширять знания о воздухе, активизировать речь и обогащать словарь детей (лаборатория, прозрачный, невидимый). Ход:

Дети делают парусные кораблики. Опускают их в емкость с водой. Дети дуют на паруса, кораблики плывут. Большие корабли тоже движутся благодаря ветру.

Вопросы: Что происходит с корабликом, если нет ветра? А если ветер очень сильный?

Вывод: Ветер – это движение воздуха.

ЧТО У НАС ПОД НОГАМИ?

«Рассматривание песка через лупу»

Цель: определение формы песчинок. Способствовать формированию у детей познавательного интереса, развивать наблюдательность, мыслительную деятельность.

Материал: песок, черная бумага, лупа.

Ход. Из чего состоит песок?

Из очень мелких зернышек – песчинок. Они круглые, полупрозрачные. В песке каждая песчинка лежит отдельно, не прилипает к другим песчинкам.

«Песчаный конус»

Цель: познакомить со свойством песка – сыпучестью. Способствовать формированию у детей познавательного интереса, развивать наблюдательность, мыслительную деятельность.

Ход: взять горсть сухого песка и выпустить его струйкой так, чтобы он падал в одно место.

Постепенно в месте падения песка образуется конус, растущий в высоту и занимающий все большую площадь у основания. Если долго сыпать песок в одном месте, то в другом возникает движение песка, похожее на течение. Вывод: песок – сыпучий материал.

«Свойства мокрого песка»

Цель: познакомить со свойствами песка. Способствовать формированию у детей познавательного интереса, развивать наблюдательность, мыслительную деятельность.

Материал: песок, формочки.

Ход: засыпать сухой песок в формочку и перевернуть, что получится? Просыпать песок струйкой на ладонь. Затем песок намочить и проделать те же операции.

Вывод: мокрый песок может принимать любую форму, пока не высохнет. Когда песок намокает, воздух между песчинками исчезает, и они слипаются.

«Песок и глина»

Цель. Формировать знания о водопроницаемости песка и водонепроницаемости глины.

Материал: 2 баночки, песок, глина, вода

Ход. Подготовить две банки: одну – с песком, другую – с глиной. Налить в банки одинаковое количество воды. Выяснить, почему вода сразу прошла через песок и не прошла через глину.

Вывод: Глина более плотная, чем песок, поэтому вода медленно просачивается сквозь нее.

«Песочные часы»

Цель: закреплять с детьми свойства песка.

Материал: две бутылки, песок

Возьмите две одинаковые пластиковые бутылки. Склейте крышки плоскими сторонами скотчем. Середину обеих пробок пробейте тонким гвоздем, чтобы получилось небольшое сквозное отверстие. Я делаю это так: беру гвоздь плоскогубцами, нагреваю его и расплавляю нужное отверстие быстро и ровно.

Затем насыпьте в бутылку сухого, лучше просеянного песка. Соедините бутылки пробками. Часы готовы. Осталось только по часам определить, за какое время пересыплется песок из одной бутылки в другую. Добавьте или отсыпьте песок в таком количестве, чтобы часы показывали удобное для вас время: 5 минут или 15. Такие часы очень могут вам помочь, когда вы «торгуетесь» со своим ребенком: сколько времени читать на ночь или сколько минуток можно еще поиграть.

«Состояние почвы в зависимости от температуры»

Цель: выявить зависимость состояния почвы от погодных условий. Способствовать формированию у детей познавательного интереса, развивать

наблюдательность, мыслительную деятельность.

Ход: В солнечный день предложить детям рассмотреть землю, потрогать ее руками: теплая (ее нагрело солнце), сухая (рассыпается в руках), светло-коричневая. Воспитатель поливает землю из лейки, предлагает опять потрогать ее, рассмотреть (земля потемнела, стала мокрой, липкой, склеивается в комочки, от холодной воды почва стала холоднее)

Вывод: изменения погодных условий приводит к изменению состояния почвы.

СОЛНЦЕ, СВЕТ, ТЕПЛО

«Разноцветные огоньки»

Цель: узнать, из каких цветов состоит солнечный луч?

Материал: противень, плоское зеркальце, лист белой бумаги, рисунок с изображением расположения оборудования. **Ход игры:** дети проводят опыт в ясный солнечный день. Наполняют противень водой. Кладут его на стол около окна, чтобы на него падал утренний свет солнца. Помещают зеркало внутри противня, положив его верхней стороной на край противня, а нижней — в воду под таким углом, чтобы оно ловило солнечный свет. Одной рукой и основы, держат перед зеркалом лист бумаги, другой — слегка приближают зеркало. Регулируют положение зеркала и бумаги, пока на ней не появится разноцветная радуга. Производят легкие вибрирующие движения зеркалом. Дети наблюдают, как на белой бумаге появляются искрящиеся разноцветные огоньки. Обсуждают результаты. Вода от верхнего слоя до поверхности зеркала выполняет функцию призмы. (Призма — это треугольное стекло, которое преломляет проходящие через него лучи света так, что свет разбивается на разные цвета — спектр. Призма может разделить солнечный свет на семь цветов, которые располагаются в таком порядке: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий и фиолетовый.) Воспитатель предлагает запомнить цвета радуги, выучив фразу: «Каждый охотник желает знать, где сидит фазан». Дети выясняют, что каждое слово начинается с той же буквы, что и соответствующий цвет радуги, и располагаются они в том же порядке. Дети уточняют, что вода плещется и изменяет направление света, из-за чего цвета напоминают огонь.

«Уличные тени»

Цель: показать детям, как образуется тень, ее зависимость от источника света и предмета, их взаиморасположение. Развитие познавательного интереса детей в процессе экспериментирования, установления причинно- следственных связей, умение делать вывод.

Ход: рассматривание теней от разных предметов. Когда появляется тень? (когда есть источник света). Что такое тень? Почему она образуется? (это темное пятно, она образуется тогда, когда световые лучи не могут пройти сквозь предмет, за этим предметом лучей света меньше, поэтому темнее) **Вывод:** тень появляется при наличии света и предмета; очертание предмета и тени схожи; чем выше источник света, тем короче тень, чем прозрачней предмет, тем тень светлее.

«Как образуется тень»

Цель. Понять, как образуется тень, ее зависимость от источника света и предмета, их взаимоположения.

Ход: 1) Показать детям теневой театр. Выяснить, все ли предметы дают тень. Не дают тень прозрачные предметы, так как пропускают через себя свет, дают тень темные предметы, так как меньше отражаются лучи света.

2) Уличные тени. Рассмотреть тень на улице: днем от солнца, вечером от фонарей и утром от различных предметов; в помещении от предметов разной степени прозрачности. **Вывод:** Тень появляется, когда есть источник света. Тень – это темное

пятно. Световые лучи не могут пройти сквозь предмет. От самого себя может быть несколько теней, если рядом несколько источников света. Лучи света встречают преграду - дерево, поэтому от дерева тень. Чем прозрачнее предмет, тем тень светлее. В тени прохладнее, чем на солнце.

«Солнце высушивает предметы»

Цель: наблюдать за способностью солнца нагревать предметы. Развивать любознательность, расширять кругозор. Учить детей делать выводы.

Ход. Повесить на солнечном участке выстиранное кукольное белье, понаблюдать, как за время прогулки оно высохнет. Потрогать кирпичи, из которых выстроено здание детского сада на солнечной стороне и теневой стороне.

Вывод: солнце нагревает предметы.

«Передача солнечного зайчика»

Цель: показать на примере, как можно многократно отразить свет и изображение предмета. Развивать познавательную активность детей в процессе проведения опытов.

Материал: зеркала.

Ход: В солнечный день дети рассматривают «солнечный зайчик». Как он получается? (Свет отражается от зеркала). Что произойдет, если в том месте на стене, куда попал «солнечный зайчик», поставить еще одно зеркало? (Он отразится еще раз).

«Радуга»

Цель: познакомить с радугой как природным явлением. Воспитывать познавательный интерес к миру природы.

Материал: таз с водой, зеркало.

Ход. Видели ли вы когда-нибудь радугу после дождя? А хотите посмотреть на радугу прямо сейчас?

Воспитатель ставит зеркало в воду под небольшим углом. Ловит зеркалом солнечные лучи и направляет их на стену. Поворачивает зеркало до тех пор, пока не появится радуга на стене. Вода выполняет роль призмы, разлагающей белый цвет на его составляющие. На, что похоже слово

«радуга»? Какая она? Покажите дугу руками. С земли радуга напоминает дугу, а с самолета она кажется кругом.

«Свет имеет много цветов»

Цель: на примере призмы и фонарика показать, как образуется радуга, развивать познавательный интерес. Материал: призма, фонарик.

Ход. Включить фонарик. Держите призму в руке напротив фонарика. Мы видим разные цвета света, выходящие из призмы. Если внимательно присмотреться, то можно заметить следующие цвета: красный, оранжевый,

желтый, зеленый, голубой, синий и фиолетовый. Эти цвета образуют «спектр».

Вывод: свет состоит из семи цветов, когда пучок белого цвета проходит через призму. Все цвета преломляются и становятся видимыми. Радуга образуется по такому же принципу: капли воды в воздухе выступают в роли призмы.

Гром и молния

Цель: дать понять детям интересное природное явление – гроза (гром, молния).

Материал: два воздушных шарика.

Ход: опыт проводится в темной комнате. Понадобится два воздушных надутых продолговатых шарика. Воспитатель натирает оба шарика варежкой или шарфом. Постепенно приблизить шарики один к другому, оставляя небольшой промежуток. Между шариками возникает потрескивание и видны искры.

Вывод: таким же образом возникает молния в небе – электрический разряд, и гром, а в нашем случае - потрескивание.

«Непрозрачные, прозрачные и полупрозрачные предметы»

Цель: дать понятие, что луч света проходит только сквозь прозрачный объект.

Материал: книга, лист бумаги, фонарь, прозрачный лист пластика. Ход: поместить предметы напротив стены. Посветить фонариком на каждый предмет. За книгой образуется тень, за листом пластика нет никакой тени. Позади листа бумаги появляется расплывчатое изображение.

Вывод: книга – непрозрачный предмет, свет сквозь нее не может пройти, но за книгой образуется тень.

«Преломление света»

Цель: дать понятие о преломлении света. Развивать познавательный интерес.

Материал: стакан, вода, молоко, длинный карандаш, фонарик, книга.

Ход. Заполнить стакан водой на 3/4. Добавить в воду несколько капель молока, это поможет увидеть солнечные лучи.

Выключить в комнате свет, посветить фонариком сверху стакана. Теперь заполнить стакан водой. Поставить туда карандаш.

Лучи света преломляются, когда заходят в воду. При погружении карандаша в воду, кажется, что он сломан в том месте, где он граничит с водой. Когда свет переходит из одной прозрачной среды в другую, он изменяет скорость и направление. Это называется преломлением света. В данном случае свет переходит из воздуха в воду. Лучи преломляются, и часть погруженного предмета, кажется больше.

«Измерение размеров изображения с помощью различных линз» Цель: познакомить с оптическим прибором – линзой; сформировать представления о свойстве линзы увеличивать изображения. Учить детей делать выводы в ходе экспериментирования, делать логические умозаключения.

Материал: лупы, очки, различные предметы: перышки, травинки, веточки. Ход: рассматривание лупы, наблюдение за изменениями размеров предметов и изображений через лупу.

Вывод: при рассмотрении предметов их размеры увеличиваются или уменьшаются в зависимости от того, какая используется линза.

«Тепло переходит от одного объекта к другому»

Цель: дать понятие о тепловой проводимости, то есть тепло переходит от одного объекта к другому.

Материал: металлический стержень, гвозди, воск, горелка, штатив.

Ход. Взять стержень, растопить воск, закрепить металлические гвозди вдоль стержня на равных расстояниях вдоль стержня. Закрепить один конец стержня на штативе. Использовать горелку, чтоб нагреть другой конец стержня.

Вывод: тепло передается от одной части стержня к другой. Это приводит к тому, что стержень, в конце концов, нагревается целиком. Гвозди начинают падать, когда тепловые волны доходят до них.

«Сохранение тепла»

Цель:

Материал. Две стеклянные банки с крышками, шерстяная ткань, вода, горелка, термометр.

Ход. Нагреть воду, налить в обе банки. Одну банку накрыть шерстяной тканью, другую ничем не накрывать. Затем измерить температуру в обеих банках. Затем накрыть обе банки крышками, убрать в темное место на полчаса. Снова измерить температуру воды.

Вывод. Вода в первой банке теплее, чем во второй, т. к. накрыта была тканью, которая препятствовала доступу холодного воздуха и сохранило тепло в банке.

«Металл является хорошим проводником тепла».

Цель: дать понятие, что металл является проводником тепла.

Материал: свечка, спички, кусок бумаги, железный стержень, деревянный стержень, клей.

Ход. Соединить стержни друг с другом клеем. Обернуть их бумагой. Зажечь свечу, держать под стержнем. Часть бумаги над деревом обгорает, а вокруг железа ничего не происходит. Металл уводит тепло от источника, в данном случае от пламени свечи. Это препятствует сгоранию бумаги вокруг стержня.

Вывод. Данный эксперимент показывает, что дерево не является проводником тепла, поэтому бумага вокруг него сразу обгорает.

МИР РАСТЕНИЙ

«Есть ли у растений органы дыхания?»

Цель. Определить, что все части растения участвуют в дыхании. Материалы. Прозрачная емкость с водой, лист на длинном черешке или стебельке, трубочка для коктейля, лупа.

Ход. Педагог предлагает узнать, проходит ли воздух через листья внутрь растения. Высказываются предположения о том, как обнаружить воздух: дети рассматривают срез стебля через лупу (есть отверстия, погружают стебель в воду (наблюдают выделение пузырьков из стебля). Взрослый с детьми проводит опыт «Сквозь лист» в следующей последовательности: а) наливают в бутылку воды, оставив ее не заполненной на 2-3 см; б) вставляют лист в бутылку так, чтобы кончик стебля погрузился в воду; плотно замазывают пластилином отверстие бутылки, как пробкой; в) здесь же проделывают отверстия для соломинки и вставляют ее так, чтобы кончик не достал до воды, закрепляют соломинку пластилином; г) встав перед зеркалом, отсасывают из бутылки воздух. Из погруженного в воду конца стебля начинают выходить пузырьки воздуха.

Вывод: воздух через лист проходит в стебель, так как видно выделение пузырьков воздуха в воду.

«Что нужно для питания растения?»

Цель. Установить, как растение ищет свет.

Материалы. Комнатные растения с твердыми листьями (фикус, сансевьера, лейкопластырь).

Ход. Педагог предлагает детям письмо-загадку: что будет, если на часть листа не будет падать свет (часть листа будет светлее). Предположения детей проверяются опытом; часть листа заклеивают пластырем, растение ставят к источнику света на неделю. Через неделю пластырь снимают.

Вывод: без света питание растений не происходит.

«Как влияет солнце на растения»

Цель: Установить необходимость солнечного освещения для роста растений. Как влияет солнце на растение. Ход: 1) Посадить лук в емкости. Поставить на солнце, под колпак и в тень. Что произойдет с растениями?

Убрать колпак с растениям. Какой лук? Почему светлый? Поставить на солнце, лук через несколько дней позеленеет.

Лук в тени тянется к солнцу, он вытягивается в ту сторону, где солнце. Почему?

Вывод: Растениям нужен солнечный свет для роста, сохранения зеленой окраски, так как солнечный свет накапливает хлорофилл, который дает зеленую окраску растениям и для образования питания.

«Летающие семена»

Цель: познакомить детей с ролью ветра в жизни растений на примере семян, которые он разносит.

Ход: Дать детям по одному «летающему» семени и одному «не летающему». Предложить поднять руки как можно выше и одновременно выпустить оба семени из рук (например: фасоль и семена клена).

Вывод: семена имеют различные приспособления для полета, ветер помогает семенам перемещаться.

«Потребность растений в воде»

Цель: формировать представления детей о важности воды для жизни и роста растений. Учить детей делать выводы в ходе экспериментирования, делать логические умозаключения.

Ход. Из букета выбрать один цветок, нужно оставить его без воды. Через некоторое время сравнить цветок, оставшийся без воды, и цветы в вазе с водой: чем они отличаются? Почему это произошло?

Вывод: вода необходима растениям, без нее они погибают.

«Как вода поступает к листьям»

Цель: на опыте показать, как вода движется по растению.

Ход: срезанную ромашку помещают в воду, подкрашенную чернилами или краской. Через несколько дней разрезают стебель и видят, что он окрасился. Расщепляют стебель вдоль и проверяют, на какую высоту поднялась подкрашенная вода за время эксперимента. Чем дольше простоит растение в красителе, тем выше окрашенная вода поднимется.

Вывод: вода поднимается вверх по растению от корня.

«На свету и в темноте»

Цель. Подвести детей к выводу о необходимости света для растений.

Ход. Два одинаковых растения поместить одно в тёмное, другое в светлое место. Наблюдать за ростом и развитием растений, сравнивать.

Вывод: растение, которое растёт на свету, выглядит здоровым, красивым.

Следовательно, свет необходим для развития растений.

«В тепле и в холоде»

Цель. Подвести детей к выводу о необходимости тепла для роста растений. **Ход.** Поместить два одинаковых растения в разные условия: одно в тёплое место, другое – в холодное. Наблюдать за их ростом и развитием.

Вывод: замедляется рост и развитие растения, которое растет в холодном месте.

«Вода – это хорошо или плохо?»

Цель. Формировать представления о разной потребности растений во влаге.

Ход. Поливать одинаковым количеством воды фикус и примулу, кактус и узамбарскую фиалку. Через время отметить, что фиалка, кактус стали выглядеть хуже от обильного полива.

Вывод: полив зависит от времени года. Оформить паспорт на каждое растение группы, где указано, как необходимо поливать, сколько требуется света, тепла.

«Выращивание растений из морковных верхушек»

Цель. Формировать знания о том, что морковь можно вырастить из морковных верхушек.

Ход. Посадить верхушки в почву срезами вниз.

«Лабиринт»

Цель. Формировать знания о том, как растение ищет свет.

Ход. Поместить пророщенные клубни картофеля в коробку-лабиринт с отверстием для света.

«Что потом?»

Цель. Формировать знания о влиянии прополки, прореживания на рост и развитие растений.

Ход. На части грядки не пропалывать и не прореживать растения.

«Заплесневелый хлеб»

Цель: Установить, что для роста мельчайших живых организмов (грибков) нужны определенные условия.

Материалы и оборудование: полиэтиленовый пакет, ломтики хлеба, пипетка, лупа.

Ход: дети знают, что хлеб может портиться — на нем начинают расти мельчайшие организмы (плесневые грибки). Составляют алгоритм опыта, Помещают хлеб в разные условия: а) в теплое темное место, в полиэтиленовый пакет; б) в холодное место; в) в теплое сухое место, без полиэтиленового пакета, Проводят наблюдения в течение нескольких дней, рассматривают результаты через лупу, зарисовывают (во влажных теплых условиях — первый вариант — появилась плесень; в сухих или холодных условиях плесень не образуется).

Дети рассказывают о том, как люди научились дома сохранять хлебопродукты (хранят в холодильнике, сушат из хлеба сухари).

ЖИВОТНЫЙ МИР

«Выявление действия чувств животных» Обоняние

Цель. Развивать познавательно-исследовательскую деятельность по определению обоняния у кошки.

Ход. Разложить перед кошкой пакетики с рыбой, печеньем, конфетами.

Слух

Цель. Выяснить, хорошо ли слышит кошка.

Ход. Предложить детям шепотом позвать кошку, поскрести ногтем по поверхности стола.

Любимый корм

Цель. Выяснить, какой корм любит животное.

Ход. Разложить перед животным различные виды корма.

«Как кошка язычком чистит себе шёрстку»

Цель. Выяснить, как моется кошка.

Ход. Потрите грифель карандаша о палец, пока на пальце появится след от карандаша. С легким нажимом потрите испачканный палец пилкой для ногтей. Осмотрите палец и пилку. Потрите о ватный тампон. Осмотрите пилку и тампон. Этот опыт показывает, как предметом с шершавой поверхностью можно чистить другой предмет.

«Как маскируются животные?»

Цель: выяснить, как маскируются животные.

Материал: фигурки животных, модель маскировки.

Ход: воспитатель демонстрирует модель маскировки, ставя по очереди условные фигурки животных. Демонстрирует их то на белой, то на пестрой части модели.

Вывод: маскировочная окраска зверька делает его незаметным, если он находится на фоне, который совпадает по цвету с его окраской.

«Выяснение причин выхода червей на поверхность земли во время дождя»

Цель: установить, почему во время дождя черви выходят на поверхность земли во время дождя.

Материал: полстакана камешков, банка с червями с сырой землей.

Ход. Воспитатель наливает в стакан с камешками воду, пока не накроет их вода. Откуда вначале берутся пузырьки воздуха и, почему потом перестают идти? Затем наливают воду в банку с землей. Наблюдают за пузырьками воздуха, идущими из земли.

Вывод: пузырьки воздуха в течение короткого времени, выходят из земли, залитой водой. Черви выходят на поверхность, земли из – за нехватки кислорода в почве.

ЧЕЛОВЕК «Носарий»

Цель: Познакомить с функцией носа, его строением.

Материалы и оборудование: Рисунки (контурные) профилей с разной формой носа (орлиный, пуговкой, курносый и др.), схематичное изображение носа.

Ход: Взрослый загадывает детям загадку про нос и обсуждает значение выражений: «нос задрал», «нос повесил», «нос картошкой», «нос пуговкой»,

«курносый», «орлиный». Рассматривают сначала рисунки, затем в зеркало форму своего носа. Взрослый предлагает детям в своей семье, дома определить, «чей нос» у каждого («мамин», «папин», «бабушкин» и т.п.) Выясняют, для чего нужен нос (для дыхания, он помогает чувствовать и различать запахи); что было бы, если не было бы носа. Для ответов продлевают опыты: определяют, что лежит в коробочке, не глядя, зажав нос, а затем вдыхая носом (лимон). Делают вывод о том, что при вдохе ртом запах не ощущается (чтобы ощутить запах, надо сделать несколько вдохов носом);

зажав нос, рассказывают стихотворение (взрослый обращает внимание на то, что вдох и выдох можно делать ртом, но при этом прекращаешь говорить, постепенно начинаешь задыхаться);

делают несколько глубоких вдохов ртом, носом. Выясняют, когда горло больше чувствует холод (при вдохе ртом: когда дышишь ртом, можно застудить горло; при прохождении через нос воздух согревается и в горло попадает уже теплым).

Дети определяют, как нос выполняет свою работу. Рассматривают схематичное изображение носа, взрослый объясняет его строение: внутри носа имеются два канала — носовая полость, которая переходит в носоглотку, соединяясь с горлом, ртом, ушами. Внутри носа есть также ворсинки и слизь, которые очищают поступающий воздух от пыли. При прохождении по носовым каналам воздух согревается. В верхней части носовой полости расположены обонятельные клетки. Когда нос (например, при насморке) забит слизью или оболочки носа опухли, запахи не ощущаются. Уточняют, что для носа полезно (регулярно освобождать его от содержимого и т.д.); что для носа вредно (нельзя засовывать в него инородные предметы).

«Умный нос»

Цель: Определить по запаху предметы, познакомиться с особенностями работы носа.

Материалы и оборудование: Различные цветы, продукты (рыба, котлета, хлеб и пр.) с характерным запахом, «киндерсюрпризные» емкости, содержащие пахучие вещества (укроп, чеснок, лимон, духи, лекарственные травы и т.п.), картинки с изображением соответствующих продуктов (предметов, растений и пр.).

Ход: Взрослый предлагает детям разделить на пары, а затем не глядя определять, какой цветок (фрукт, овощ, продукт) подносит к нему его напарник. Поменяться ролями и выяснить, кто был точнее. Определить по запаху, что находится в «киндерсюрпризе», и найти соответствующую картинку.

«Язычок-помощник»

Цель: Познакомить со строением и значением языка, поупражняться в определении вкуса продуктов.

Материалы и оборудование: Набор разнообразных продуктов питания (горький, сладкий, кислый, соленый вкус), схематичное изображение языка с вкусовыми зонами.

Ход: Взрослый загадывает детям загадку про язык. Выясняют, для чего нужен человеку язык. Взрослый предлагает детям выполнить следующие действия:

прижать язык книзу и попробовать разговаривать без помощи языка. Затем произнести звуки «л» и «ж», определить, что положение языка разное. Язык помогает издавать звуки, занимая при этом разные положения, и разговаривать; узнать название продукта не глядя (мандарин), съесть его и определить, что это, какой он на вкус (кисло-сладкий); холодный или теплый (теплый); что помогает делать язык при жевании (определить вкус и теплоту продукта, переворачивая кусочки пищи при жевании).

Взрослый предлагает детям назвать вкусы продуктов (сладкий, горький, кислый, соленый). Выясняют, что может быть сладким, соленым, кислым, горьким. Глядя на картинки с изображенными продуктами, дети называют вкус каждого продукта, а затем по вкусу определяют названия продуктов, передавая вкусовые ощущения (лимон — кислый, грейпфрут — горький, огурец — соленый, сахар — сладкий и т.п.). Выясняют, как язык определяет вкус (он реагирует на разный вкус специфическими вкусовыми сосочками, которые расположены на нем большими группами). Взрослый рассказывает, что у человека вкусовых сосочков очень много (около 9—10 тысяч) и что разный вкус чувствуют разные сосочки, расположенные в разных частях языка.

«Вкусовые зоны языка»

Цель: Определить вкусовые зоны языка, поупражняться в определении вкусовых ощущений, доказать необходимость слюны для ощущения вкуса. Материалы и оборудование: зеркала, 4 блюдца (с сахаром, солью, горчицей, кусочком лимона), деревянные палочки (с ваткой на конце), стаканы с водой (для смачивания палочек) по количеству детей.

Ход: Педагог предлагает детям выполнить опыт: смочить палочку в воде, обмакнуть в содержимое блюдца и приложить палочку поочередно к средней части языка, к основанию, к боковым частям, к кончику языка. Подумать и назвать после пробы из каждого блюдца, где живут «сладкие сосочки»,

«соленые» и т.п. Затем подвести итог: какая часть языка какой вкус лучше воспринимает. Для развития логического мышления предложить подумать, как лучше класть на язык горькую таблетку и почему (нельзя класть ближе к корню языка там вкус ощущается лучше всего). Предложить определить вкус продуктов аналогично предыдущему, предварительно осушив (!) язык салфеткой. Сделать вывод (сухой язык вкус не ощущает).

ЧЕЛОВЕК. РУКОТВОРНЫЙ МИР. СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ

«Стекло, его качества и свойства»

Цель. Узнавать предметы, сделанные из стекла; определять его качества (структура поверхности, толщина, прозрачность) и свойства (хрупкость, плавление, теплопроводность).

Материалы и оборудование: Стекланные стаканчики и трубочки, окрашенная вода, спиртовка, спички, алгоритм описания свойств материала.

Ход: воспитатель вместе с детьми наливает в стеклянный стакан окрашенную воду и спрашивает, почему видно то, что находится в стакане (он прозрачный). Затем взрослый проводит пальцами по поверхности стекла, определяет ее структуру и ставит стакан без воды на солнечное место, чтобы через несколько минут определить изменение температуры стекла. Далее взрослый берет стеклянную трубочку диаметром 5 мм, помещает ее среднюю часть в пламя спиртовки. После сильного накаливания сгибает ее или растягивает — под воздействием высокой температуры стекло плавится. При падении даже с небольшой высоты стеклянные предметы разбиваются (хрупкие). Дети составляют алгоритм описания свойств материала.

«Металл, его качества и свойства»

Цель: Узнавать предметы из металла, определять его качественные характеристики (структура поверхности, цвет) и свойства (теплопроводность, ковкость, металлический блеск).

Материалы и оборудование: Металлические предметы, магниты, емкости с водой, спиртовка, спички, алгоритм описания свойств материала.

Ход: Взрослый показывает детям несколько предметов "из металла (скрепки, гайки, шурупы, гирьки) и выясняет, из чего сделаны эти предметы и как дети об этом узнали. Путем ощупывания определяют особенности формы, структуру поверхности; рассматривают разные предметы и выделяют характерный металлический блеск. Опускают гайки в воду (они тонут); кладут на солнечное место — нагреваются (теплопроводность), притягиваются магнитом. Взрослый демонстрирует нагревание металлического предмета до появления красного цвета и рассказывает, что таким образом из металла делают различные детали: нагревают и придают им необходимую форму. Дети составляют алгоритм описания свойств металла.

«Резина, ее качества и свойства»

Цель: Узнавать вещи, изготовленные из резины, определять ее качества (структура поверхности, толщина) и свойства (плотность, упругость, эластичность).

Материалы и оборудование: Резиновые предметы: ленты, игрушки, трубки; спиртовка, спички, алгоритм описания свойств материала.

Ход: Дети рассматривают резиновые предметы, определяют цвет, структуру поверхности (на ощупь). Педагог предлагает растянуть резиновую ленту и убедиться, что она всегда возвращается в исходную позицию, что обусловлено эластичностью материала и его упругостью (эти свойства используют при изготовлении мячей). Взрослый обращает внимание на изменение свойств резины под воздействием света и тепла — появляется хрупкость и липкость (демонстрирует нагревание резины над огоньком спиртовки). Все составляют алгоритм описания свойства резины.

«Пластмасса, ее качества и свойства»

Цель: Узнавать вещи из пластмассы, определять ее качества (структура поверхности, толщина, цвет) и свойства (плотность, гибкость, плавление, теплопроводность).

Материалы и оборудование: Пластмассовые стаканчики, вода, спиртовка, спички, алгоритм описания свойств материала.

Ход: Воспитатель предлагает детям наполненные водой стаканы, чтобы, не заглядывая внутрь, определить, что в них. Выясняют, что этого сделать нельзя, так как пластмасса непрозрачная. Педагог предлагает на ощупь определить структуру поверхности, толщину. Далее помещают стакан на яркое солнечное место, чтобы через 3—4 минуты определить изменение температуры (нагревание). Сгибают стакан и выясняют, что он под воздействием силы гнется, а если приложить больше усилий — ломается. Воспитатель демонстрирует плавление пластмассы, используя спиртовку. Дети составляют алгоритм описания свойств материала.

«Как работает термометр»

Цель. Посмотреть, как работает термометр.

Материалы. Уличный термометр или термометр для ванной, кубик льда, чашка.

Ход. Зажмите пальцами шарик с жидкостью на термометре. Налейте в чашку воды и положите в нее лед. Помешайте. Поместите термометр в воду той частью, где находится шарик с жидкостью. Снова посмотрите, как ведет себя столбик жидкости на термометре.

Выводы: Когда вы держите шарик пальцами, столбик на термометре начинает подниматься; когда же вы опустили термометр в холодную воду, столбик стал опускаться. Тепло от ваших пальцев нагревает жидкость в термометре. Когда жидкость

нагревается, она расширяется и поднимается из шарика вверх по трубке. Холодная вода поглощает тепло из градусника. Остывающая жидкость уменьшается в объеме и опускается вниз по трубке. Уличными термометрами обычно измеряют температуру воздуха. Любые изменения его температуры приводят к тому, что столбик жидкости либо поднимается, либо опускается, показывая тем самым температуру воздуха.

«Компас»

Цель: познакомить с устройством, работой компаса и его функциями.

Материал: компас.

Ход: 1. Каждый ребенок кладет компас на ладонь и, «открыв» его, (как это сделать, показывает взрослый, наблюдает за движением стрелочки. В

результате дети еще раз выясняют, где север, где юг (на этот раз – с помощью компаса).

Игра «Команды».

Дети встают, кладут компасы на ладонь, открывают их и выполняют команды. Например: сделать два шага на север, затем – два шага на юг, еще три шага на север, один шаг на юг и т. д.

Научите детей находить с помощью компаса запад и восток. Для этого выясните, что обозначают буквы – С, Ю, З, В – которые написаны внутри компаса.

Затем пусть дети повернут компас на ладони так, чтобы синий конец его стрелки «смотрел» на букву С, т. е. – на север. Тогда стрелочка (или спичка, которая (мысленно) соединяет буквы З и В, покажет направление «запад – восток» (действия с картонной стрелочкой или спичкой). Таким образом, дети находят запад и восток. Игра в «Команды» с «использованием» всех сторон горизонта.

«Когда магнит вреден»

Цель: Познакомить с тем, как магнит действует на окружающее.

Материал: Компас, магнит.

Ход. Дети высказывают свои предположения о том, что произойдет, если к компасу поднести магнит? – Что будет со стрелкой? Изменит ли она свое положение? Проверьте предположения детей экспериментально. Поднеся магнит к компасу, дети увидят, что стрелка компаса движется к магниту.

Объясните наблюдаемое: магнит, который приблизился к магнитной стрелке, влияет на нее сильнее, чем земной магнетизм; стрелка-магнит притягивается к магниту, более сильно действующему на нее по сравнению с Землей. Уберите магнит и

сравните показания того компаса, с которым проводили все эти эксперименты, с показаниями других: он стал показывать стороны горизонта неверно.

Выясните с детьми, что такие «фокусы» с магнитом вредны для компаса – его показания «сбиваются»(поэтому лучше для этого эксперимента взять только один компас).

Расскажите детям (можно это сделать от имени Почемучки) о том, что магнит вреден и для многих приборов, железо или сталь которых могут намагнититься и начать притягивать разные железные предметы. Из-за этого показания таких приборов становятся неверными.

Магнит вреден для аудио- и видеокассет: и звук, и изображение на них могут испортиться, исказиться. Оказывается, и для человека тоже вреден очень сильный магнит, поскольку и у человека, и у животных в крови есть железо, на которое магнит действует, хотя этого и не чувствуется.

Выясните с детьми, вреден ли магнит для телевизора. Если сильный магнит поднести к экрану включенного телевизора, то изображение исказится, возможно, пропадет цвет, после того, как магнит уберут, и то, и другое должно восстановиться.

Обратите внимание на то, что такие эксперименты опасны для «здоровья» телевизора еще и потому, что магнитом можно нечаянно поцарапать экран или даже разбить его.

Пусть дети вспомнят и расскажут Почемучке о том, как «защититься» от магнита (с помощью стального экрана, магнитного якоря).

«Электрическая расческа»

Цель: познакомить детей с проявлением одного вида электричества.

Материал: расческа.

Проведение опыта. В гости приходит ребенок из другой группы и показывает детям фокус: достает из кармана расческу, потирает ею о свою шерстяную рубашку, дотрагивается до волос. Волосы «оживают», становятся «дыбом».

Вопрос детям: «Почему так происходит?» Волосы «оживают» под действием статического электричества, возникающего из-за трения расчески с шерстяной тканью рубашки.

«Исчезающий мелок»

Цель: познакомить детей со свойствами мела - это известняк, при соприкосновении с уксусной кислотой он превращается в другие вещества, одно из которых – углекислый газ, бурно выделяющийся в виде пузырьков.

Для зрелищного опыта нам пригодится небольшой кусочек мела. Опустите мел в стакан с уксусом и наблюдайте, что получится. Мелок в стакане начнет шипеть, пузыриться, уменьшаться в размере и вскоре совсем исчезнет.

Вывод. Мел это известняк, при соприкосновении с уксусной кислотой он превращается в другие вещества, одно из которых – углекислый газ, бурно выделяющийся в виде пузырьков.

Цветное молоко

Материалы: Цельное молоко, пищевые красители, жидкое моющее средство, ватные палочки, тарелка.

Ход. Налить молоко в тарелку, добавить несколько капель разных пищевых красителей. Потом надо взять ватную палочку, окунуть в моющее средство и коснуться палочкой в самый центр тарелки с молоком. Молоко начнет двигаться, а цвета перемешиваться.

Вывод: Моющее средство вступает в реакцию с молекулами жира в молоке и приводит их в движение. Именно поэтому для опыта не подходит обезжиренное молоко.

«Извергающийся вулкан»

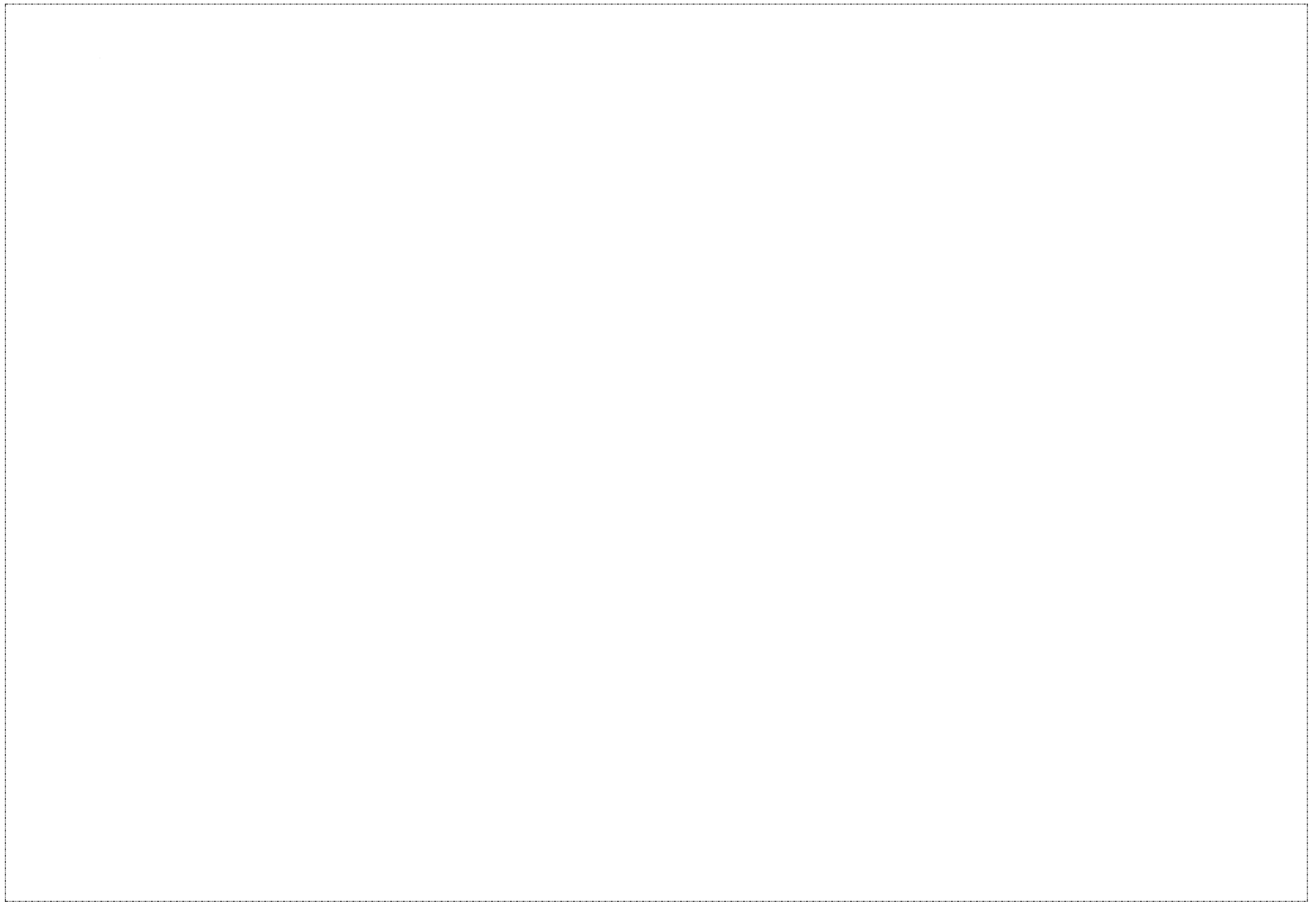
Цель: дать детям представление о природном явлении – вулкан, наглядно показать взаимодействие щелочи с кислотой (реакцию нейтрализации). Воспитывать интерес к познавательно – исследовательской деятельности.

Материал: Вулкан:(Конус слепить из пластилина (можно взять использованный ранее), можно бутылку в макете, сода- 2 ст. ложки, уксус 1/3 стакана, красная краска - гуашь, капля жидкого моющего средства, чтобы вулкан лучше пенился; воронка.

Словарь: вулкан, кратер, лава, щелочь, кислота.

Ход. Опыт проводится на подносе. Могут проводить сами дети, под руководством педагога. Сначала в конус засыпается сода, а затем заливается лава, только очень аккуратно.

Вывод. Для живой природы извергающийся вулкан представляет опасность – погибает от раскаленной лавы все живое. В данном случае мы видим, как щелочь взаимодействует с кислотой.





**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
дополнительного профессионального
образования «Методический кабинет»
муниципального образования
Успенский район**

ул. Калинина д.76 с. Успенское, 352450

Тел./факс (86140) 5-52-56

ОГРН 1082357000076 ИНН 2357006724

от 21.06.2014 № 01-10/47

на № _____ от _____

Рецензия

**на методическую разработку: «Формирование предпосылок естественно-научной грамотности у старших дошкольников посредством опытно-экспериментальной деятельности» воспитателя муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения детского сада комбинированного вида № 1 села Успенского муниципального образования Успенский район
Васютиной Анастасии Владимировны**

Данная методическая разработка составлена с учетом возрастных особенностей воспитанников и направлена на освоение образовательной области «Познание».

В данной разработке представлен материал, который направлен на формирование предпосылок естественно- научной грамотности детей старшего дошкольного возраста посредством опытно- экспериментальной деятельности(опытов, наблюдений).

Цель: данная методическая разработка направлена на формирование у детей интеллектуального и логического мышления, познавательных процессов и способностей.

Задачей разработки является- формирование элементарных естественно-научных представлений. Сюда относятся экологическое воспитание, формирование представлений об окружающем среде и целостной картине мира.

Основным видом деятельности по формированию предпосылок естественно- научной грамотности детей является –проведение элементарных опытов.

В методической разработке «Формирование предпосылок естественно- научной грамотности у старших дошкольников посредством опытно- экспериментальной деятельности» рекомендованы опыты ,которые можно и нужно проводить со старшими дошкольниками.

Данная методическая разработка, рекомендации и опыты соответствуют требованиям ФГОС и могут быть рекомендованы для применения в практической деятельности педагогов дошкольных образовательных учреждений.

Заведующий МКУ ДПО
« Методический кабинет»



П. Самодурова

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад комбинированного вида №1

Методическая разработка

"Формирование предпосылок естественно- научной грамотности у старших дошкольников посредством опытно-экспериментальной деятельности"

Подготовила: Васютина А.В.

2022г.

Содержание

Аннотация.....	с. 3
Введение	с. 3
1. Развитие опытно - экспериментальной деятельности у детей дошкольного возраста.....	с. 3-5
2. Формирование естественно - научных представлений у детей старшего дошкольного возраста.....	с.5-6
2.1 Создание условий для формирования естественно - научных представлений у дошкольников посредством опытно-экспериментальной деятельности.....	с.6-8
2.2 Организация опытно- экспериментальной деятельности старших дошкольников.....	с. 8-10
3. Картотека опытов и экспериментов для детей старшего дошкольного возраста.....	с. 10-25
4. Рекомендации родителям по формированию предпосылок естественно-научной грамотности у старших дошкольников посредством опытно-экспериментальной деятельности.....	с. 25-27
Заключение.....	с.28
Список литературы.....	с.29

1. Аннотация:

В методической разработке представлены рекомендации к организации работы по формированию предпосылок естественно-научной грамотности у старших дошкольников посредством опытно-экспериментальной деятельности, а также картотека опытов и рекомендации для родителей. Методические рекомендации адресованы воспитателям дошкольных организаций, подготовлены с учетом требований программы дошкольного воспитания, а также с учетом принципов ФГОС стандарта.

Введение

Одной из центральных задач дошкольного образования становится не столько усвоение определенной суммы знаний, сколько формирование личностных качеств, способствующих успешной социализации и дальнейшему образованию и самообразованию детей. Особенно актуальным представляется формирование естественнонаучных представлений, т.к. они закладывают у дошкольников основу миропонимания.

Формирование элементарных естественно-научных представлений является одним из составляющих компонентов функциональной грамотности ребенка. Сюда относится экологическое воспитание, формирование представлений об окружающей среде и целостной картине мира.

Дети дошкольного возраста по своей природе пытливые исследователи окружающего мира, в них заложена жажда познания, стремления к открытиям, любознательность, потребность в умственных впечатлениях. Главная задача - удовлетворить потребность детей, что в свою очередь, приведет к интеллектуальному, эмоциональному развитию.

Современная педагогика считает, что детское экспериментирование наряду с игровой деятельностью является одним из главных и естественных проявлений детской психики. Детское экспериментирование рассматривается как основной вид деятельности в познании окружающего мира в период дошкольного детства.

1. Развитие опытно - экспериментальной деятельности у детей дошкольного возраста.

Дошкольное детство – уникальный период в жизни человека, время, когда формируется его здоровье и интенсивно проходит процесс развития личности: формирование базиса личностной культуры, нравственных и духовных ценностей, развитие интеллектуальной сферы, творческих способностей и умений, которыми человек будет оперировать на протяжении всей своей жизни.

Дети любят экспериментировать. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, и

экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям. В дошкольном возрасте он является ведущим, а в первые три года - практически единственным способом познания мира. Своими корнями экспериментирование уходит в манипулирование предметами.

Главное достоинство метода экспериментирования заключается в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания.

Опытно-экспериментальная деятельность - это практическая деятельность, направленная на активный поиск решений задач, выдвижение предположений, реализацию выдвинутой гипотезы в действии и построение доступных выводов.

Опытно - экспериментальная деятельность позволяет объединить все виды деятельности и все стороны воспитания, развивает наблюдательность, пытливость ума, развивает стремление к познанию мира, все познавательные способности, умение изобретать, использовать нестандартные решения в трудных ситуациях, создавать творческую личность.

Главное достоинство опытно-экспериментальной деятельности заключается в том, что она близка дошкольникам: дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта; о его взаимоотношениях с другими объектами окружающей среды.

В процессе эксперимента помимо развития познавательной деятельности, идет развитие психических процессов - обогащение памяти, речи, активизация мышления, умственных умений, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения и экстраполяции, необходимость давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы; происходит не только ознакомление ребенка с новыми фактами, но и накопление фонда умственных приемов и операций.

Алгоритм организации детского экспериментирования:

- Постановка проблемы, которую необходимо разрешить.
- Целеполагание (что нужно сделать для решения проблемы).
- Выдвижение гипотез (поиск возможных путей решения).
- Проверка гипотез (сбор данных, реализация в действиях).
- Анализ полученного результата.
- Формулирование выводов.

В процессе опытно-экспериментальной деятельности с детьми используют следующие методы при проведении опытов и экспериментов:

1) Метод наблюдения – относится к наглядным методам и является одним из основных, ведущих методов дошкольного обучения, в зависимости от характера познавательных задач в практической деятельности мы используем наблюдения разного вида: распознающего характера, в ходе которых формируются знания о свойствах и качествах предметов и явлений; за изменением и преобразованием объектов.

2) Игровой метод, который предусматривает использование разнообразных компонентов игровой деятельности в сочетании с другими приемами: вопросами, указаниями, объяснениями, пояснениями, показом.

3) Элементарный опыт – это преобразование жизненной ситуации, предмета или явления с целью выявления скрытых, непосредственно не представленных свойств объектов, установления связей между ними, причин их изменения и т. д.

4) Словесные методы:

- рассказы воспитателя, основная задача этого метода – создать у детей яркие и точные представления о событиях или явлениях;
- рассказы детей, этот метод направлен на совершенствование знаний и умственно-речевых умений детей;
- беседы, применяются для уточнения, коррекции знаний, их обобщения и систематизации.

2. Формирование естественно - научных представлений у детей старшего дошкольного возраста.

Естественно - научная грамотность - это способность использовать естественнонаучные знания, выявлять проблемы, делать обоснованные выводы, необходимые для понимания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека, и для принятия соответствующих решений.

С явлениями окружающего мира, в частности живой и неживой природы ребенок сталкивается очень рано и стремится познать их. Однако непосредственный опыт не может служить материалом для самостоятельного обобщения, для анализа явлений, установления зависимостей между ними. Явления, происходящие в неживой природе, достаточно сложны и требуют того, чтобы дети во взаимодействии с взрослыми учились устанавливать простейшие закономерности, связи и отношения в окружающем мире.

Государственный стандарт по дошкольному образованию определяет раздел в работе с дошкольниками - формирование элементарных естественно- научных представлений. Реализация этого раздела позволяет заложить базовые знания у детей, способствует формированию целостной

картины мира. Кроме того, естественно - научные представления являются тем содержанием, которое в наибольшей степени способствует развитию детского мышления. Освоение элементарных естественно - научных представлений способствует развитию детской любознательности.

Старший дошкольный возраст ребенка - это один из ответственных этапов, на котором закладываются основы знаний об окружающем мире, о физических свойствах предметов, о взаимоотношениях и связях между ними. Этот период является ступенью в системе непрерывного естественнонаучного образования. Цель этого периода - наиболее полно раскрыть огромный, необъятный, полный чудес мир, который детей окружает, с которым они ежедневно соприкасаются и в котором им предстоит жить.

Известно высказывание Л.С. Выготского о том, что обучение должно вести за собой развитие, а не плестись в хвосте. К старшему дошкольному возрасту заметно возрастают возможности инициативной преобразующей активности ребенка. Этот возрастной период важен для развития познавательной потребности, которая находит отражение в форме поисковой, исследовательской деятельности, направленной на «открытие» нового, которая развивает продуктивные формы мышления.

Достижение результатов по формированию естественно - научных представлений, развитию познавательной деятельности детей возможно только через особую организацию воспитательно-образовательного процесса, а, именно, через: оптимизацию условий для охраны и укрепления здоровья воспитанников, развитие их двигательной активности; воспитание у каждого ребенка чувства собственного достоинства, самоуважения, стремления к самостоятельности и инициативности, к творчеству; формирование основ культуры и естественно - научных представлений у дошкольников.

2.1. Создание условий для формирования естественно-научных представлений у дошкольников посредством опытно-экспериментальной деятельности.

В экспериментировании ребенок выступает в роли исследователя, который самостоятельно и активно познает окружающий мир, используя разнообразные способы воздействия на него.

Для реализации плана по формированию естественно - научных представлений необходимо учитывать несколько условий: первым условием имеет смысл определить использование здоровьесберегающих образовательных технологий, которые позволяют организовать процесс воспитания и обучения таким образом, чтобы ребенок, мог усваивать культуру человечества без излишнего для данного возраста физического и

психического напряжения, подрывающего здоровье; второе условие - высокий уровень качества образовательных программ и их методического обеспечения, содержание которых позволит педагогам строить воспитательно-образовательный процесс в соответствии с современными требованиями и уровнем развития общества и одновременно без излишней нагрузки для детей; третье условие - обогащение предметно-пространственной среды, наполнение которой предоставляет ребенку возможности для саморазвития.

Организация среды должна учитывать не только дидактические позиции педагогов, но и видение самого ребёнка. Для формирования элементарных естественнонаучных представлений это может быть мини-лаборатория или уголок экспериментирования, исследовательский центр в группе, в хорошо освещенном месте.

В дошкольном учреждении в каждой возрастной группе должны быть созданы такие мини-лаборатории. Здесь могут быть собраны пособия для ознакомления с неживой природой, свойствами веществ, физическими явлениями - дети могут установить простые закономерности, выявить свойства песка, воды, воздуха: увидеть, как приспособляются к этим свойствам растения, животные, птицы. Здесь могут быть размещены различные материалы для исследований:

- образцы песка, глины, чернозема;
- камни (галька, гравий, керамзит);
- магнит; мел, резина;
- семена цветов, деревьев (шишки, желуди, орехи, и др.), зерновых культур (пшеница, рожь, овес, рис, греча и др.);
- семена огородных культур;
- гербарий (растения, произрастающие в нашей местности и в парке);
- хлопок, лен, шерсть, пух, мех, кожа, войлок, перья; кожура апельсина, шелуха лука, кора, скорлупа;
- соль, сахар, лимонная кислота;

Очень важно, чтобы дети исследовали объекты, которые находятся в местности, где они живут. Для активизации детской исследовательской деятельности можно использовать следующее оборудование: разнообразные емкости (кружки, колбы, графины, тарелочки, пробирки, стаканчики, песочные формочки и т.д.); шприцы, трубочки (резиновые, пластмассовые), воронки, сито; увеличительные стекла, лупы (микроскоп); измерительные приборы (градусники, весы, часы, линейки, термометр и пр.); компас,

бинокль; пилочки, наждачная бумага, пипетки; губка, пенопласт, поролон, вата и т.д.; глобус.

Четвертое условие - обеспечение психологического комфорта ребенка в образовательном учреждении с целью сохранения физического и психического здоровья.

Предлагаемый материал может быть использован во всех возрастных группах ДООУ. Его реализация осуществляется в системе организованных индивидуальных занятий, совместной и самостоятельной деятельности, в кружковой работе.

В процессе экспериментирования нет строгой регламентации времени и возможно варьирование заранее намеченного плана, так как непредсказуемы предложения и предложения детей. Продолжительность эксперимента определяется и особенностями изучаемого явления, и наличием свободного времени, и состоянием детей, их отношением к данному виду деятельности.

Воспитатель постоянно должен стимулировать детское любопытство, быть готовым к вопросам детей, не сообщать знания в готовом виде, а помочь в ответ на вопрос ребенка получить их самостоятельно, поставив небольшой опыт. Желательно проверить все предложения детей, позволить им на практике, убедиться в верности или неверности своих предположений.

Заключительным этапом эксперимента является подведение итогов и формулирование выводов. При формулировании выводов необходимо стимулировать развитие речи детей путем постановки неповторяющихся по содержанию вопросов, требующих от детей развернутого ответа. При анализе и фиксировании полученных результатов необходимо помнить, что непредусмотренный результат не является неправильным.

2.2. Организация опытно - экспериментальной деятельности старших дошкольников .

Специально организованная опытно-экспериментальная деятельность позволяет воспитанникам самим добывать информацию об изучаемых явлениях или объектах, а педагогу – сделать процесс обучения максимально эффективным и более полно удовлетворяющим естественную любознательность дошкольников.

На 5-м - 6-м году жизни детей продолжается обогащение опыта по познанию окружающего мира. На этом этапе идет практическое освоение детьми свойств и качеств различных материалов, дети активно участвуют в исследовании и преобразовании различных проблемных ситуаций. С детьми проводятся эксперименты по выявлению причин отдельных явлений, например «Почему этот платочек высох быстрее?» (потому что он был на

батареи); «Чей домик крепче: из каких материалов ветер сдул домик и почему». Дети учатся сравнивать свойства песка, и глины, узнают и расширяют свои представления о свойствах воды и воздуха их значении, о видах и свойствах тканей узнают о свойствах магнита и увеличительного стекла.

Занятия с детьми старшего дошкольного возраста строятся по трем уровням реализации «исследовательского обучения» (по А. И. Савенкову):

- педагог ставит проблему и намечает стратегию и тактику ее решения, само решение предстоит самостоятельно найти ребенку.
- педагог ставит проблему, но метод ее решения ребенок ищет самостоятельно, (на этом уровне допускается коллективный поиск).
- постановка проблемы, поиск методов ее исследования и разработки решения осуществляется детьми самостоятельно.
- организация работы по экспериментированию проводится по трем взаимосвязанным направлениям:
- живая природа (характерные особенности сезонов в разных природно-климатических зонах, многообразие животных организмов, их приспособление к окружающей среде и др.);
- неживая природа (воздух, вода, почва, электричество, звук, вес, свет, цвет и др.);
- человек (функционирование организма, рукотворный мир, преобразование предметов и др.).

В процессе экспериментирования дети приобретают навыки межличностного общения и сотрудничества: уметь договариваться, отстаивать свое мнение, рассуждать в диалоге с другими детьми. Для этого во время обсуждения проблемных ситуаций нужно обращать внимание детей на мнение других, учить слушать друг друга, предлагать более активным детям помочь застенчивым.

Основными требованиями, предъявляемыми к среде как развивающему средству, является обеспечение развития активной самостоятельной детской деятельности. Поэтому оборудуя и организуя пространство для опытно – экспериментальной деятельности дошкольников необходимо обдуманно и продуктивно прозондировать её.

В центре экспериментальной деятельности (мини-лаборатория) должны быть выделены:

1. Место для постоянной выставки, где размещают мини музей, в котором могут находиться различные коллекции. Экспонаты, редкие предметы (раковины, камни, кристаллы, перья и т.п.)

2. Место для приборов. Основным оборудованием в уголке являются приборы-помощники, такие как: микроскопы, лупы, компас, весы, песочные часы, магниты. Технические материалы: гайки, скрепки, болты, гвоздики. Красители пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски. Медицинские материалы: пипетки, колбы, деревянные палочки, шприцы (без игл), мерные ложки, резиновые груши и прочие материалы.

3. Место для хранения природного и «бросового» (камешки, ракушки, шишки, перья, мох, листья и др.; материалов проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пластмассы, пробки).

4. Место для проведения опытов, которое должно быть достаточным и не загроможденным, т.ч. за ним могли поместиться 2 человека как минимум. Лучше, чтобы данное место могло быть мобильным, для обеспечения обзора со всех сторон при демонстрации проведения эксперимента.

5. Место для неструктурированных материалов (песок, вода, опилки, стружка, пенопласт и др.) Материалы данной зоны распределяются по следующим направлениям: «Песок и вода», «Звук», «Магниты», «Бумага», «Свет», «Стекло и пластмасса», «Резина».

Материал для проведения опытов в центре экспериментирования меняется в соответствии с планом работы.

3.Картотека опытов и экспериментов для детей старшего дошкольного возраста.

Песок и глина. Опыт № 1. «Песчаный конус». Цель: Познакомить со свойством песка – сыпучестью. **Ход:** Взять горсть сухого песка и выпустить его струйкой так, что бы он падал в одно место. Постепенно в месте падения песка образуется конус, растущий в высоту и занимающий всё большую площадь у основания. Если долго сыпать песок в одно место, то в другом, возникают сплывы; движение песка похоже на течение. Можно ли в песках проложить постоянную дорогу

Вывод: Песок – сыпучий материал.

Опыт 2. Из чего состоят песок и глина? Рассматривание песчинок и глины с помощью увеличительного стекла. Из чего состоит песок? Песок состоит из очень мелких зернышек – песчинок. Как они выглядят? Они очень маленькие, круглые. Из чего состоит глина? Видны ли такие же частички в глине? В песке каждая песчинка лежит отдельно, она не прилипает к своим «соседкам», а глина состоит из слипшихся очень мелких частиц. Пылинки с глины намного мельче песчинок.

Вывод: песок состоит из песчинок, которые не прилипают друг к другу, а глина – из мелких частичек, которые как будто крепко взялись за

руки и прижались друг к другу. Поэтому песочные фигурки так легко рассыпаются, а глиняные не рассыпаются.

Опыт 3. Проходит ли вода через песок и глину? В стаканы помещаются песок и глина. Наливают на них воду и смотрят, что из них хорошо пропускает воду. Как думаете, почему через песок вода проходит, а через глину нет?

Вывод: песок хорошо пропускает воду, потому что песчинки не скреплены между собой, рассыпаются, между ними есть свободное место. Глина не пропускает воду.

Вещество. Камни

Опыт № 4. Какими бывают камни. Определить цвет камня(серый, коричневый, белый, красный, синий и т. д.). Вывод: камни по цвету и форме бывают разные. **Опыт.** Определение размера. Одинакового размера ли ваши камни? Вывод: камни бывают разных размеров.

Опыт. Определение характера поверхности. Мы сейчас по очереди погладим каждый камушек. Поверхность у камней одинаковая или разная? Какая? (Дети делятся открытиями.) Воспитатель просит детей показать самый гладкий камень и самый шершавый. Вывод: камень может быть гладким и шероховатым.

Воспитатель предлагает каждому взять в одну руку камень, а в другую – пластилин. Сожмите обе ладони. Что произошло с камнем, а что с пластилином? Почему?

Вывод: камни-твёрдые.

Опыт. Рассматривание камней через лупу. Воспитатель: что интересного вы увидели ребята? (Крапинки, дорожки, углубления, ямочки, узоры и т.д.).

Опыт. Определение веса. Дети по очереди держат камни в ладошках и определяют самый тяжелый и самый легкий камень.

Вывод: камни по весу бывают разные: легкие, тяжелые.

Опыт Определение температуры. Среди своих камней нужно найти самый теплый и самый холодный камень. Ребята, как и что вы будете делать? (Воспитатель просит показать теплый, затем холодный камень и предлагает согреть холодный камень.)

Вывод: камни могут быть теплые и холодные.

Опыт 5. Тонут ли камни в воде? Дети берут банку с водой и осторожно кладут один камень в воду. Наблюдают. Делятся результатом опыта. Воспитатель обращает внимание на дополнительные явления – по воде пошли круги, цвет камня изменился, стал более ярким.

Вывод: камни тонут в воде, потому что они тяжелые, и плотные.

Опыт. Взять деревянный кубик и попробовать опустить его в воду. Что с ним произойдет? (Дерево плавает.) А теперь опустить в воду камушек. Что с ним случилось? (Камень тонет.) Почему? (Он тяжелее воды.) А почему плавает дерево? (Оно легче воды.) Вывод: Дерево легче воды, а камень тяжелее.

Опыт . Аккуратно нальём немного воды в стаканчик с песком. Потрогаем песок. Каким он стал? (Влажным, мокрым). А куда исчезла вода? (Спряталась в песок, песок быстро впитывает воду). А теперь нальём воду в стаканчик, где лежат камни. Камешки впитывают воду? (Нет) Почему? (Потому что камень твёрдый и не впитывает воду, он воду не пропускает.)

Вывод: Песок мягкий, лёгкий, состоит из отдельных песчинок, хорошо впитывает влагу. Камень тяжёлый, твёрдый, водонепроницаемый.

Опыт 6. Живые камни

Цель: Познакомить с камнями, происхождение которых связано с живыми организмами, с древними ископаемыми. Материал: Мел, известняк, жемчуг, каменный уголь, разные ракушки, кораллы. Рисунки папоротников, хвощей, древнего леса, лупы, толстое стекло, янтарь.

Проверьте, что будет, если выдавить на камень сок лимона. Поместите камешек в жужжащий стаканчик, послушайте. Расскажите о результате.

Вывод: Некоторые камни “шипят” (мел - известняк).

Научный опыт "Выращивание сталактитов". Уточнить знания с опорой на опыты, вызвать радость открытий полученных из опытов. Материалы:(сода, горячая вода, пищевой краситель, две стеклянные баночки, толстая шерстяная нитка).Прежде всего готовим перенасыщенный содовый раствор. Итак, у нас в двух одинаковых банках приготовлен раствор.

Мы ставим банки в тихое тёплое место, потому что для выращивания сталактитов и сталагмитов нужны тишина и покой. Банки раздвигаем, и между ними ставим тарелку. В банки отпускаем концы шерстяной нитки так, чтобы нитка провисла над тарелкой. Концы нитки должны опускаться до середины банок. Получится такой подвесной мостик из шерстяной нитки, дорога из банки в банку. Сначала ничего интересного происходить не будет. Нитка должна пропитаться водой. Но через несколько дней с нитки на тарелку постепенно начнёт капать раствор. Капля за каплей, неторопливо, так же, как это происходит в таинственных пещерах. Сначала появится маленький бугорок. Он вырастет в маленькую сосульку, потом сосулька будет становиться всё больше и больше. А внизу, на тарелке появится бугорок, который будет расти вверх. Если вы когда –нибудь строили замки из песка, то поймёте, как это происходит. Сталактиты будут расти сверху вниз, а сталагмиты – снизу вверх.

Опыт 7. Могут ли камни менять цвет? Один камень положить в воду и обратить внимание на него. Достать камень из воды. Какой он? (Мокрый.) Сравнить с камнем, который лежит на салфетке. Чем они отличаются? (Цветом.) Вывод: Мокрый камень темнее.

Опыт . Погрузить камень в воду и посмотреть, сколько кругов пошло. Потом еще добавить второй, третий, четвертый камень и понаблюдать, сколько кругов пошло от каждого камушка, и записать результаты. Сравнить результаты. Посмотреть, как эти волны взаимодействуют. Вывод: От большого камня круги шире, чем от маленького.

Вещество. Воздух и его свойства

Опыт №8 «Знакомство со свойствами воздуха»

Воздух, ребята, это газ. Детям предлагается посмотреть на групповую комнату. Что вы видите? (игрушки, столы, и т.д.) А ещё в комнате много воздуха, на его не видно, потому что он прозрачный, бесцветный. Чтобы увидеть воздух, его нужно поймать. Воспитатель предлагает посмотреть в полиэтиленовый пакет. Что там? (он пуст). Его можно сложить в несколько раз. Смотрите, какой он тоненький. Теперь мы набираем в пакет воздух, завязываем его. Наш пакет полон воздуха и похож на подушку. Теперь развяжем пакет, выпустим из него воздух. Пакет стал опять тоненьким. Почему? (В нём нет воздуха). Опять наберём в пакет воздух и снова его выпустим (2-3 раза)

Воздух, ребята, это газ. Он не видимый, прозрачный бесцветный и не имеет запаха.

Возьмем резиновую игрушку и сожмем её. Что вы услышите? (Свист). Это воздух выходит из игрушки. Закройте отверстие пальцем и попытайтесь сжать игрушку снова. Она не сжимается. Что ей мешает? **Делаем Вывод:** воздух, находящийся в игрушке мешает её сжать.

Посмотрите, что произойдет, когда я буду опускать стакан в банку с водой. Что вы наблюдаете? (Вода не вливается в стакан). Теперь я осторожно наклоню стакан. Что произошло? (Вода влилась в стакан). Воздух из стакана вышел, и вода наполнила стакан. **Делаем вывод:** воздух занимает место.

Возьмите соломинку и опустите её в стакан с водой. Тихонько подуем в неё. Что вы наблюдаете? (Идут пузырьки), да это доказывает, что вы выдыхаете воздух.

Положите руку на грудную клетку, сделайте вдох. Что происходит? (Грудная клетка поднялась). Что в это время происходит с легкими? (Они наполняются воздухом). А при выдохе, что происходит с грудной клеткой? (Она опускается). А что происходит с нашими легкими? (Из них выходит воздух).

Делаем вывод: при вдохе легкие расширяются, наполняясь воздухом, а при выдохе сжимаются. А мы можем не дышать вообще? Без дыхания нет жизни.

Опыт №9 «Сухой из воды» Детям предлагается перевернуть стакан вверх дном и медленно опустить его в банку. Обратить внимание детей на то, что стакан нужно держать ровно. Что получается? Попадает ли вода в стакан? Почему нет? **Вывод:** в стакане есть воздух, он не пускает туда воду.

Детям предлагается снова опустить стакан в банку с водой, но теперь предлагается держать стакан не прямо, а немного наклонив его. Что появляется в воде? (видны пузырьки воздуха). Откуда они взялись? Воздух выходит из стакана, и его место занимает вода. **Вывод:** воздух прозрачный, невидимый.

Опыт №10 «Сколько весит воздух?»

Попробуем взвесить воздух. Возьмём палку длиной около 60 см. На её середине закрепите верёвочку, к обоим концам которой привяжем два одинаковых воздушных шарика. Подвесьте палку за верёвочку в горизонтальном положении. Предложите детям подумать, что произойдёт, если вы проткнёте один из шаров острым предметом. Проткните иголкой один из надутых шаров. Из шарика выйдет воздух, а конец палки, к которому он привязан, поднимется вверх. Почему? Шарик без воздуха стал легче. Что произойдет, когда мы проткнём и второй шарик? Проверьте это на практике. У вас опять восстановится равновесие. Шарик без воздуха весят одинаково, так же как и надутые.

Опыт №11. Воздух всегда в движении. Цель: Доказать, что воздух всегда в движении. Оборудование: Полоски легкой бумаги (1,0 x 10,0 см) в количестве, соответствующем числу детей. Иллюстрации: ветряная мельница, парусник, ураган и т.д. Герметично закрытая банка со свежими апельсиновыми или лимонными корками (можно использовать флакон с духами).

Опыт: Аккуратно возьмем за краешек полоску бумаги и подуем на нее. Она отклонилась. Почему? Мы выдыхаем воздух, он движется и двигает бумажную полоску. Подуем на ладошки. Можно дуть сильнее или слабее. Мы чувствуем сильное или слабое движение воздуха. В природе такое ощутимое передвижение воздуха называется - ветер. Люди научились его использовать (показ иллюстраций), но иногда он бывает слишком сильным и приносит много бед (показ иллюстраций). Но ветер есть не всегда. Иногда бывает безветренная погода. Если мы ощущаем движение воздуха в помещении, это называется – сквозняк, и тогда мы знаем, что наверняка открыто окно или форточка. Сейчас в нашей группе окна закрыты, мы не ощущаем движения воздуха. Интересно, если нет ветра и нет сквозняка, то

воздух неподвижен? Рассмотрим герметично закрытую банку. В ней апельсиновые корочки. Понюхаем банку. Мы не чувствуем запах, потому что банка закрыта и мы не можем вдохнуть воздух из нее (из закрытого пространства воздух не перемещается). А сможем ли мы вдохнуть запах, если банка будет открыта, но далеко от нас? Воспитатель уносит банку в сторону от детей (приблизительно на 5 метров) и открывает крышку. Запаха нет! Но через некоторое время все ощущают запах апельсинов. Почему? Воздух из банки переместился по комнате. **Вывод:** Воздух всегда в движении, даже если мы не чувствуем ветер или сквозняк.

Вещество Вода и ее свойства . Опыт №12. «Превращения капельки»

Опыт «Таяние льда». Накрыть стакан кусочком марли, закрепив её резиночкой по краям. Положить на марлю кусочек сосульки. Поставить посуду со льдом в тёплое место. Сосулька уменьшается, вода в стакане прибавляется. После того, как сосулька растает полностью, подчеркнуть, что вода была в твёрдом состоянии, а перешла в жидкое.

Опыт «Испарение воды».

Наберем в тарелку немного воды, отмерим маркером ее уровень на стенке тарелки и оставим на подоконнике на несколько дней. Заглядывая каждый день в тарелку, мы можем наблюдать чудесное исчезновение воды. Куда исчезает вода? Она превращается в водяной пар – испаряется.

Опыт «Превращение пара в воду». Взять термос с кипятком. Открыть его, чтобы дети увидели пар. Но нужно доказать еще, что пар - это тоже вода. Поместить над паром зеркальце. На нем выступят капельки воды, показать их детям.

Опыт №13 «Куда исчезла вода?» Цель: Выявить процесс испарения воды, зависимость скорости испарения от условий (открытая и закрытая поверхность воды). **Материал:** Две мерные одинаковые ёмкости.

Дети наливают равное количество воды в ёмкости; вместе с воспитателем делают отметку уровня; одну банку закрывают плотно крышкой, другую - оставляют открытой; обе банки ставят на подоконник.

В течение недели наблюдают процесс испарения, делая отметки на стенках ёмкостей и фиксируя результаты в дневнике наблюдений. Обсуждают, изменилось ли количество воды (уровень воды стал ниже отметки), куда исчезла вода с открытой банки (частицы воды поднялись с поверхности в воздух). Когда ёмкость закрыта, испарение слабое (частицы воды не могут испариться с закрытого сосуда).

Опыт №14 «Разная вода» Воспитатель: Ребята, возьмем стакан насыплем в нее песок. Что произошло? Можно ли пить такую воду?

Дети: Нет. Она грязная и неприятная на вид.

Воспитатель: Да, действительно, такая вода не пригодна для питья. А что нужно сделать, чтобы она стала чистой?

Дети: Её нужно очистить от грязи.

Воспитатель: А вы знаете, это можно сделать, но только с помощью фильтра. Самый простой фильтр для очистки воды мы можем сделать с вами сами при помощи марли. Посмотрите, как я это сделаю (показываю, как сделать фильтр, затем, как его установить в баночку). А теперь попробуйте сделать фильтр самостоятельно.

Самостоятельная работа детей. Воспитатель: У всех все правильно получилось, какие вы молодцы! Давайте попробуем, как работают наши фильтры. Мы очень осторожно, понемногу, будем лить грязную воду в стакан с фильтром.

Идет самостоятельная работа детей.

Воспитатель: Аккуратно уберите фильтр и посмотрите на воду. Какая она стала?

Дети: Вода стала чистой.

Воспитатель: Куда же делось масло?

Дети: Все масло осталось на фильтре.

Воспитатель: Мы с вами узнали самый простой способ очистки воды. Но даже после фильтрации воду сразу пить нельзя, её нужно прокипятить.

Опыт №15. Круговорот воды в природе.

Цель: Рассказать детям о круговороте воды в природе. Показать зависимость состояния воды от температуры.

Оборудование:

1. Лед и снег в небольшой кастрюльке с крышкой.
2. Электроплитка.
3. Холодильник (в детском саду можно договориться с кухней или медицинским кабинетом о помещении опытной кастрюльки в морозильник на некоторое время).

Опыт 1: Принесем с улицы домой твердый лед и снег, положим их в кастрюльку. Если оставить их на некоторое время в теплом помещении, то вскоре они растают и получится вода. Какие были снег и лед? Снег и лед твердые, очень холодные. Какая вода? Она жидкая. Почему растаяли твердые лед и снег и превратились в жидкую воду? Потому что они согрелись в комнате.

Вывод 1: При нагревании (увеличении температуры) твердые снег и лед превращаются в жидкую воду.

Опыт 2: Поставим кастрюльку получившейся водой на электроплитку и вскипятим. Вода кипит, над ней поднимается пар, воды становится все меньше, почему? Куда она исчезает? Она превращается в пар. Пар – это газообразное состояние воды. Какая была вода? Жидкая! Какая стала? Газообразная! Почему? Мы снова увеличили температуру, нагрели воду!

Вывод 2: При нагревании (увеличении температуры) жидкая вода превращается в газообразное состояние – пар.

Опыт 3: Продолжаем кипятить воду, накрываем кастрюльку крышкой, кладем на крышку сверху немного льда и через несколько секунд показываем, что крышка снизу покрылась каплями воды. Какой был пар? Газообразный! Какая получилась вода? Жидкая! Почему? Горячий пар, касаясь холодной крышки, охлаждается и превращается снова в жидкие капли воды.

Вывод 3: При охлаждении (уменьшении температуры) газообразный пар снова превращается в жидкую воду.

Опыт 4: Охладим немного нашу кастрюльку, а затем поставим в морозильную камеру. Что же с ней случится? Она снова превратится в лед. Какой была вода? Жидкая! Какой она стала, замерзнув в холодильнике? Твердой! Почему? Мы ее заморозили, то есть уменьшили температуру.

Вывод 3: При охлаждении (уменьшении температуры) жидкая вода снова превращается в твердые снег и лед.

Общий вывод: Зимой часто идет снег, он лежит повсюду на улице. Также зимой можно увидеть лед. Что же это такое: снег и лед? Это – замерзшая вода, ее твердое состояние. Вода замерзла, потому что на улице очень холодно. Но вот наступает весна, прогревает солнце, на улице теплеет, температура увеличивается, лед и снег нагреваются и начинают таять. При нагревании (увеличении температуры) твердые снег и лед превращаются в жидкую воду. На земле появляются лужицы, текут ручейки. Солнце греет все сильнее. При нагревании жидкая вода превращается в газообразное состояние – пар. Лужи высыхают, газообразный пар поднимается в небо все выше и выше. А там, высоко, его встречают холодные облака. При охлаждении газообразный пар снова превращается в жидкую воду. Капельки воды падают на землю, как с холодной крышки кастрюльки. Что же это такое получается? Это – дождь! Дождь бывает и весной, и летом, и осенью. Но больше всего дождей все-таки осенью. Дождь льется на землю, на земле – лужи, много воды. Ночью холодно, вода замерзает. При охлаждении (уменьшении температуры) жидкая вода снова превращается в твердый лед. Люди говорят: «Ночью были заморозки, на улице – скользко». Время идет, и после осени снова наступает зима. Почему же вместо дождей теперь идет

снег? А это, оказывается, капельки воды, пока падали, успели замерзнуть и превратиться в снег. Но вот снова наступает весна, снова тают снег и лед, и снова повторяются все чудесные превращения воды. Такая история повторяется с твердыми снегом и льдом, жидкой водой и газообразным паром каждый год. Эти превращения называются круговоротом воды в природе.

Магнит. Опыт №16 «Притягивает – не притягивает»

У вас на столе лежат вперемешку предметы, разберите предметы таким образом: на поднос черного цвета, положите все предметы, которые магнит притягивает. На поднос зеленого цвета, положите, которые не реагируют на магнит.

В: Как мы это проверим?

Д: С помощью магнита.

В: Что бы это проверить, надо провести магнитом над предметами. Приступаем! Расскажите, что вы делали? И что получилось?

Д: Я провел магнитом над предметами, и все железные предметы притянулись к нему. Значит, магнит притягивает железные предметы.

В: А какие предметы магнит не притянул?

Д: Магнит не притянул: пластмассовую пуговицу, кусок ткани, бумагу, деревянный карандаш, ластик.

Опыт №17 «Действует ли магнит через другие материалы?»

Игра «Рыбалка» А через воду магнитные силы пройдут? Сейчас мы это проверим. Мы будем ловить рыбок без удочки, только с помощью нашего магнита. Проведите магнитом над водой. Приступайте. Дети проводят магнитом над водой, железные рыбки, находящиеся на дне, притягиваются к магниту. Расскажите, что вы делали, и что у вас получилось.

Я провел над стаканом с водой магнитом, и рыбка, лежащая в воде, притянулась, примагнитилась. **Вывод: Магнитные силы проходят через воду.**

Игра-опыт «Бабочка летит» Ребята, а как вы думаете, может ли бумажная бабочка летать? Я положу на лист картона бабочку, магнит под картон. Буду двигать бабочку по нарисованным дорожкам. Приступайте к проведению опыта. Расскажите, что вы сделали и что получили. Бабочка летит. А почему? Внизу у бабочки тоже есть магнит. Магнит притягивает магнит. то двигает бабочку? (магнитная сила). Правильно, магнитные силы оказывают своё волшебное действие. Какой мы можем сделать вывод? Магнитная сила проходит через картон. Магниты могут действовать через бумагу, поэтому их используют, например для того, чтобы прикреплять

записки к металлической дверце холодильника. Какой же вывод можно сделать? Через какие материалы и вещества проходит магнитная сила?

Вывод: Магнитная сила проходит через картон. Правильно, магнитная сила проходит через разные материалы и вещества.

Игра-опыт №18 «Не замочив рук» Действует ли магнит через другие материалы? А сейчас отправляемся в лабораторию волшебников. Слушайте следующее задание. Как достать скрепку из стакана с водой, не замочив рук? Дети пробуют. (Показываю, как это сделать). Надо взять магнит. А затем надо вести магнит по внешней стенке стакана. Расскажите, что вы сделали и что получили. (Скрепка следует за движением магнита вверх). Что же двигало скрепку? (Магнитная сила) Какой можно сделать вывод: проходят ли магнитные силы через стекло?

Вывод: Магнитные силы проходят через стекло

Свойства материалов.

Опыт №19 Родственники стекла

Цель: Узнать предметы, изготовленные из стекла, фаянса, фарфора. Сравнить их качественные характеристики и свойства.

Игровой материал: Стекланые стаканчики, фаянсовые бокалы, фарфоровые чашки, вода, краски, деревянные палочки, алгоритм деятельности.

Ход игры: Дети вспоминают о свойствах стекла, перечисляют качественные характеристики (прозрачность, твердость, хрупкость, водонепроницаемость, теплопроводность). Взрослый рассказывает о том, что и стекланные стаканы, и фаянсовые бокалы, и фарфоровые чашки являются «близкими родственниками». Предлагает сравнить качества и свойства этих материалов, определив алгоритм проведения опыта: налить в три емкости подкрашенную воду (степень прозрачности), поставить их на солнечное место (теплопроводность), деревянными палочками постучать по чашкам («звонящий фарфор»). Обобщить выявленные сходства и различия.

Опыт №20 Мир бумаги

Цель: Узнать различные виды бумаги (салфеточная, писчая, оберточная, чертежная), сравнить их качественные характеристики и свойства. Понять, что свойства материала обуславливают способ его использования.

Игровой материал: Квадраты, вырезанные из разных видов бумаги, емкости с водой, ножницы.

Ход игры: Дети рассматривают разные виды бумаги. Выявляют общие качества и свойства: горит, намокает, мнется, рвется, режется. Взрослый выясняет у детей, чем же тогда будут отличаться свойства разных видов

бумаги. Дети высказывают свои предположения. Все вместе определяют алгоритм деятельности: смять четыре разных кусочка бумаги —> разорвать пополам —> разрезать на две части —> опустить в емкость с водой. Выявляют, какой вид бумаги быстрее сминается, намокает и т.д., а какой — медленнее.

Опыт № 21 Мир ткани

Цель: Узнать различные виды тканей, сравнить их качества и свойства; понять, что свойства материала обуславливают способ его употребления.

Игровой материал: Небольшие кусочки ткани (вельвет, бархат, бумазая), ножницы, емкости с водой, алгоритм деятельности:

Ход игры: Дети рассматривают вещи, сшитые из разных видов тканей, обращают внимание на общую характеристику материала (мнется, рвется, режется, намокает, горит). Определяют алгоритм проведения сравнительного анализа разных видов ткани: смять, разрезать на две части каждый кусок, попытаться разорвать пополам, «опустить в емкость с водой и определить скорость намокания, сделать общий вывод о сходстве и различии свойств. Взрослый акцентирует внимание детей на зависимости применения того или иного вида ткани от ее качеств.

Опыт № 22 Мир дерева

1. «Легкий – Тяжелый»

Ребята, опустите деревянные и металлические бруски в воду.

Дети опускают материалы в таз с водой. Что произошло? Как вы думаете, почему металлический брусок сразу утонул? (размышления детей) Что произошло с деревянным брусом? Почему он не утонул, плавает? Воспитатель вопросами подводит детей к мысли о том, что дерево - легкое, поэтому оно не утонуло; металл - тяжелый, он утонул. Ребята, давайте эти свойства материалов отметим в таблице. Как вы думаете, как нашим друзьям-материалам перебраться через речку? (размышления и ответы детей) Воспитатель подводит детей к мысли, что с помощью дерева металл можно переправить на другой берег (на деревянный брусок положить металлический - металл не утонет). Вот и перебрались друзья на другой берег. Деревянный брусок загордился, ведь он выручил своего друга. Идут друзья дальше, а на пути у них следующее препятствие. Какое препятствие встретилось у друзей на пути? (огонь) Как вы думаете, смогут ли друзья-материалы продолжить свое путешествие? Что произойдет с металлом, если он попадет в огонь? С деревом? (размышления и ответы детей)

Давайте, проверим.

2.«Горит - не горит»

Воспитатель зажигает спиртовку, поочередно нагревает кусочек дерева и металла. Дети наблюдают. Что произошло? (дерево горит, металл - нагревается). Давайте, эти свойства материалов отразим в таблице. Так как, Металл не горит, он помог перебраться своим друзьям через костер. Загордился он и решил рассказать о себе своим друзьям и вам, ребята. Ребята, скажите, если предметы изготовлены из металла, то они какие... (металлические), из дерева - (деревянные). Решили отправиться дальше. Идут они и спорят — кто из них самый звонкий. Ребята, как вы думаете, какой материал самый звонкий? (размышления и ответы детей)

Давайте проверим.

3. «Звучит — не звучит»

Ребята, у вас на столах лежат ложки. Из чего они сделаны? (дерева, пластмассы, металла) Давайте возьмем деревянные ложки и постучим ими друг о друга. Какой звук вы слышите: глухой или звонкий? Затем процедура повторяется с металлическими и пластмассовыми ложками.

Воспитатель подводит детей к выводу: металл издает самый звонкий звук, а дерево и пластмасса — глухой. Данные свойства отмечаются в таблице. Пошли друзья дальше. Шли они долго, устали. Увидели друзья дом и решили в нем отдохнуть. Ребята, из какого материала построен дом? (ответы детей) Можно ли построить дом из металла, пластмассы? (ответы детей) Почему? (размышления детей)

4.«Теплый - холодный»

Ребята, я предлагаю вам провести опыт. Давайте проверим, какой материал самый теплый. Возьмите в руки деревянную пластину. Аккуратно приложите ее к щеке. Что вы чувствуете? (ответы детей) Процедура повторяется с металлической и пластмассовой пластинами. Воспитатель подводит детей к выводу о том, что дерево самый теплый материал. Значит, дома лучше строить из (дерева) Давайте отметим это в нашей таблице.

Ребята, наша таблица заполнена, посмотрите на нее. Давайте еще раз вспомним, какими свойствами обладают дерево, металл и железо.

Растения. Опыт № 23 Нужен ли корням воздух?

Цель: выявить причину потребности растения в рыхлении; доказать, что растение дышит всеми органами. **Оборудование:** емкость с водой, почва уплотненная и рыхлая, две прозрачные емкости с проростками фасоли, пульверизатор, растительное масло, два одинаковых растения в горшочках.

Ход опыта: Обучающиеся выясняют, почему одно растение растет лучше другого. Рассматривают, определяют, что в одном горшке почва плотная, в другом — рыхлая. Почему плотная почва — хуже? Доказывают, погружая одинаковые комочки в воду (хуже проходит вода, мало воздуха, так

как из плотной земли меньше выделяется пузырьков воздуха). Уточняют, нужен ли воздух корешкам: для этого три одинаковых проростка фасоли помещают в прозрачные емкости с водой. В одну емкость с помощью пульверизатора нагнетают воздух к корешкам, вторую оставляют без изменения, в третью — на поверхность воды наливают тонкий слой растительного масла, который препятствует прохождению воздуха к корням. Наблюдают за изменением проростков (хорошо растет в первой емкости, хуже во второй, в третьей — растение гибнет), делают выводы о необходимости воздуха для корешков, зарисовывают результат. Растениям для роста необходима рыхлая почва, чтобы к корешкам был доступ воздуха.

Опыт № 24 Растения пьют воду. Цель: доказать, что корень растения всасывает воду и стебель проводит ее; объяснить опыт, пользуясь полученными знаниями. **Оборудование:** изогнутая стеклянная трубочка, вставленная в резиновую трубку длиной 3 см; взрослое растение, прозрачная емкость, штатив для закрепления трубки.

Ход опыта: Детям предлагают использовать взрослое растение бальзамина на черенки, поставить их в воду. Надевают конец резиновой трубки на оставшийся от стебля пенек. Трубку закрепляют, опускают свободный конец в прозрачную емкость. Поливают почву, наблюдая за происходящим (через некоторое время в стеклянной трубке появляется вода и начинает стекать в емкость). Выясняют почему (вода из почвы через корни доходит до стебля и идет дальше). Дети объясняют, используя знания о функциях корней и стеблей. Результат зарисовывают.

Опыты с растениями.

Нам потребуется: сельдерей; вода; синий пищевой краситель.

Теоретическая часть опыта: В этом опыте мы предлагаем ребенку узнать, как растения пьют воду. "Посмотри, что у меня в руке? Да, это сельдерей. А какого он цвета? Правильно, зеленого. Вот это растение и поможет нам с тобой узнать и увидеть, как пьют растения! Запомни, у каждого растения есть корни, которые находятся в земле. При помощи корней растение получает питание. Таким же способом растения пьют воду. Корни растений состоят из маленьких - маленьких клеток.

На этом этапе эксперимента желательно дополнительно использовать прием комментированного рисования, то есть сразу произвольно рисовать то, о чем вы рассказываете. Клеточки внутри растения и молекулы воды можно рисовать на ватмане или мелом на доске.

"Вода тоже состоит из очень маленьких клеток, молекул. А поскольку они еще и постоянно двигаются в хаотичном порядке вот так (покажите с

помощью движения рук), то начинают проникать друг в друга, то есть перемешиваться. Давай теперь посмотрим, как это происходит".

Практическая часть опыта:

Возьмите стакан с водой, ребенок пусть добавит пищевой краситель и тщательно размешает его до полного растворения. Помните: чем очевиднее вы хотите увидеть результат, тем концентрированнее должен быть раствор с красителем. Затем пусть ребенок сам поставит в сосуд с подкрашенной водой сельдерей и оставит все это на несколько дней. К середине недели удивлению вашего малыша не будет предела

Сделать радугу дома. Нам потребуется: стеклянная ёмкость; вода; зеркало; пластилин.

Практическая часть опыта:

- Солнечным днём наполни большую стеклянную ёмкость водой.
- Затем опусти в воду зеркало.
- Подвигай это зеркало и найди такое его положение, при котором на стенках комнаты образуется радуга. Можешь зафиксировать положение зеркала пластилином.
- Дай воде успокоиться для того, чтобы радуга получилась более отчетливой, а потом нарисуй радугу так, как ты ее увидел.

Опыт №26 «Установить, как расстояние от солнца влияет на температуру воздуха».

Материал: два термометра, настольная лампа, длинная линейка. Возьмите линейку и поместите один термометр на отметку 10 см, а второй термометр - на отметку 100 см. Поставьте настольную лампу у нулевой отметки линейки. Включите лампу. Через 10 мин. сравните показания обоих термометров. Ближний термометр показывает более высокую температуру. Термометр, который находится ближе к лампе, получает больше энергии, следовательно, нагревается сильнее. Чем дальше распространяется свет от лампы, тем больше расходятся его лучи, они не могут сильно нагреть дальний термометр. С планетами происходит то же самое. Также можно на участке измерить температуру воздуха на солнечной стороне и в тени.

Почва .Опыт № 27. Показать, из чего состоит почва. На лист бумаги кладём немного почвы, рассматриваем, определяем цвет, запах, растираем комочки земли, находим остатки растений. Рассматриваем в микроскоп.

В. В почве живут микробы (они превращают перегной в минеральные соли, столь необходимые растениям для жизни).

Опыт №28 Цель. Показать, что в почве есть воздух.

Оборудование и материалы. Образцы почвы (рыхлой); банки с водой (на каждого ребенка); большая банка с водой у воспитателя.

Проведение опыта. Напомнить о том, что в Подземном царстве - почве - обитает много жильцов (дождевые черви, кроты, жуки и др.). Чем они дышат? Как и все животные, воздухом. Предложить проверить, есть ли в почве воздух. Опустить в банку с водой образец почвы и предложить понаблюдать, появятся ли в воде пузырьки воздуха. Затем каждый ребенок повторяет опыт самостоятельно и делает соответствующие выводы. Все вместе выясняют: у кого воздушных пузырьков оказалось в воде больше.

Опыт №29. Цель. Показать, как происходит загрязнение почвы; обсудить возможные последствия этого.

Оборудование и материалы. Две стеклянные банки с почвенными образцами и две прозрачные емкости с водой; в одной - чистая вода, в другой - грязная (раствор стирального порошка или мыла, чтобы хорошо была видна пена).

Проведение опыта. Предложите детям рассмотреть воду в обеих емкостях. Чем они отличаются? Скажите, что в одной чистая дождевая вода; в другой грязная вода, которая осталась после стирки. Такую воду в домашних условиях мы выливаем в раковину, а за городом просто выплескиваем на землю. Предложите детям высказать свои гипотезы: что будет с землей, если ее полить чистой водой? А если грязной? Полейте почву в одной банке чистой водой, в другой - грязной. Что изменилось? В первой банке почва стала влажной, но осталась чистой: она сможет напоить дерево, травинку. А во второй банке? Почва стала не только влажной, но и грязной: появились мыльные пузыри, потеки. Поставьте банки рядом и предложите сравнить образцы почв после полива. Задайте детям следующие вопросы.

Если бы они были на месте дождевого червяка или крота, какую бы почву выбрали для своего дома?

Что бы они почувствовали, если бы им пришлось жить в грязной земле? Что бы они подумали о людях, которые загрязнили почву? О чем попросили бы их, если бы умели говорить? Видел ли кто-нибудь, как грязная вода попадает в почву?

Сделайте вывод: в жизни, как и в сказках, есть "живая вода" (она попадает в землю вместе с дождем, талым снегом; она поит растения, животных), но есть и "мертвая" вода - грязная (когда она попадает в почву, подземным жителям приходится худо: они могут заболеть и даже погибнуть). Откуда берется "мертвая" вода? Она стекает по заводским трубам, попадает в землю после мойки автомобилей (покажите соответствующие иллюстрации или на прогулке отыщите такие места в ближайшем окружении, естественно,

не забывая о правилах безопасности). Во многих местах на нашей планете земля-почва загрязняется, "болеет" и уже не может кормить-поить растения чистой водой, и животные не могут жить в такой почве. Что из этого следует? Нам необходимо бережно относиться к Подземному царству, стараться сделать так, чтобы в нем всегда было чисто. В заключение обсудите, что могут для этого сделать дети (каждый из них), их родители, воспитатели. Расскажите о том, что в некоторых странах научились "лечить" почву - очищать ее от грязи.

Опыт №30 Цель. Показать, что в результате вытаптывания почвы (например, на тропинках, игровых площадках) ухудшаются условия жизни подземных обитателей, а значит, их становится меньше. Помочь детям самостоятельно прийти к выводу о необходимости соблюдения правил поведения на отдыхе.

Оборудование и материалы. Для образца почвы: первый - с участка, который редко посещают люди (рыхлая почва); второй - с тропинки с плотно утрамбованной землей. Для каждого образца банка с водой. На них наклеены этикетки (например, на банке, в которую вы будете опускать образец почвы с тропинки, вырезанный из бумаги силуэт человеческого следа, а на другой - рисунок любого растения).

Проведение опыта. Напомните детям, откуда взяты образцы почвы (лучше отобрать их вместе с детьми на участках, которые хорошо им знакомы). Предложите высказать свои гипотезы (где воздуха в почве больше - в местах, которые любят посещать люди, или там, где редко ступает нога человека), обосновать их. Выслушайте всех желающих, обобщите их высказывания, но не оценивайте, ибо в верности (или неверности) своих предположений дети должны убедиться сами в процессе проведения опыта.

Одновременно опустите образцы почв в банки с водой и наблюдайте, в какой из них больше воздушных пузырьков (в образце рыхлой почвы). Спросите детей, где подземным обитателям легче дышать? Почему воздуха "под тропинкой" меньше? Когда мы ходим по земле, то "давим" на ее частички, они как бы сжимаются, воздуха между ними остается все меньше и меньше.

4. Рекомендации родителям по формированию предпосылок естественно-научной грамотности у старших дошкольников посредством опытно-экспериментальной деятельности.

Живут на свете дети – мальчики и девочки. Все они разные – голубоглазые и черноглазые, с косичками и кудряшками, одни живут в городе, другие – в деревне, одни – на севере, другие – на юге.

Но есть качество, которое делает их похожими, – все они «почемучки». Так их называют взрослые за любознательность. Каких только вопросов не задают дети своим мамам и папам, дедушкам и бабушкам, воспитателям!

- Откуда берется снег?
- Почему птица летает, а змея ползает?
- Откуда приходит дождь?

Эти вопросы, так же как и тысячи других, дети задают взрослым во все времена. Как удовлетворить детское любопытство? Как объяснить законы природы на доступном для детей элементарном научном уровне? Как максимально использовать пытливость детского ума?

Потребность ребенка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения детского экспериментирования. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

Экспериментирование – это как игра – ведущая деятельность дошкольника. Цель экспериментирования – вести детей вверх ступень за ступенью в познании окружающего мира. У детей возникает интерес, когда они сами могут обнаружить новые свойства предметов, их сходство и различия, предоставление им возможности приобретать знания самостоятельно.

Усваивается всё прочно и надолго, когда ребёнок слышит, видит и делает сам.

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.

НО помните! При проведении эксперимента главное – безопасность вас и вашего ребёнка.

В процессе детского экспериментирования дети учатся:

- видеть и выделять проблему;
- выдвигать гипотезы;
- ставить цель;
- анализировать объект или явление;
- выделять существенные признаки, связи;

- строить сложные предложения;
- отбирать материал для самостоятельной деятельности;
- делать выводы.

Варианты совместной исследовательской деятельности детей и родителей в ходе использования естественных ситуаций в домашних условиях.

В ванной комнате: Во время мытья ребёнок может узнать много интересного о свойствах воды, мыла, о растворимости веществ, разрешить играть с пустыми баночками, флаконами, мыльницами. Дайте возможность поэкспериментировать с предметами (тонут или плавают в воде) и т.д.

Игры-эксперименты в комнате: «Из чего сделано?», «Устройство пылесоса», «Как увидеть электричество?» (с расческой, с воздушным шаром, наэлектризованная одежда), «Почему завял цветок?», «Как вырастить зеленый лук?» и т.д.

Уборка комнаты. (Как ты считаешь, с чего нужно начать? Что для этого нужно? Что ты сделаешь сам? В чем тебе понадобится помощь? И т.д.)

Ремонт в комнате. (Какого цвета обои ты хотел бы видеть в своей комнате? На что бы тебе приятно было смотреть? Как думаешь, где лучше всего повесить твои рисунки? и т.д.)

Детское экспериментирование не требует больших материальных затрат. Здесь можно использовать любые подручные или бросовые материалы: губки, одноразовую посуду, соломинки, трубочки для коктейлей, пластиковые бутылки и др.

Ведь в умелых руках даже обычная пластиковая бутылка может превратиться в фильтр, в который можно наливать воду или насыпать песок, а обычный пакет для мусора может стать ловушкой для воздуха, ну а если его разрезать на ленточки и прикрепить с помощью скотча к палочке, то можно будет увидеть направление ветра на прогулке или сделать ветер самим.

Итак, главное достоинство экспериментальной деятельности заключается в том, что она дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и с окружающей средой. Поэтому как можно больше уделяйте внимания детскому экспериментированию.

Заключение

Детское экспериментирование является особой формой поисковой деятельности, в которой наиболее ярко выражены процессы

целеобразования, процессы возникновения и развития новых мотивов личности, лежащих в основе самодвижения, саморазвития дошкольников.

Использование опытно-экспериментальной деятельности в педагогической практике является эффективным и необходимым для развития у дошкольников исследовательской деятельности, познавательного интереса, увеличения объема знаний и умения владеть этими знаниями.

Таким образом, метод экспериментирования позволяет детям реализовать заложенную в них программу саморазвития и удовлетворять потребность познания эффективным и доступным для них способом - путем самостоятельного исследования мира. Познавательные интересы оказывают большое побудительное влияние на процесс и результат учения.

Это позволяет в полной мере сформировать у дошкольников предпосылки к учебной деятельности на этапе завершения ими дошкольного образования.

Список литературы

1. Дыбина .В. Ребёнок и окружающий мир. Программа и методические рекомендации. - М.:Мозаика-Синтез,2006.
2. Дыбина О.В. Неизведанное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников.-М. :ТЦ Сфера, 2005.
3. Мартынова Е.А., Сучкова И.М. «Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет. Тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий»
4. Ресурсы сети Интернет. Точка доступа: <https://dlyapedagoga.ru/servisy/publik/publ?id=6745>
5. Ресурсы сети Интернет. Точка доступа: <https://infourok.ru/sozдание-usloviy-dlya-formirovaniya-estestvennonauchnih-predstavleniy-u-detey-cherez-rasshirenie-opitno-eksperimentalnoy-deyatel-1735430.html>
6. Ресурсы сети Интернет. Точка доступа: <https://infourok.ru/statya-opitnoeksperimentalnaya-deyatelnost-doshkolnikov-3228083.html>
7. Ресурсы сети Интернет. Точка доступа: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/190/10455/>
8. Ресурсы сети Интернет. Точка доступа: <https://infourok.ru/formirovanie-estestvennonauchnih-predstavleniy-kak-sredstvo-razvitiya-poznavatelnih-processov-u-rebenkadoshkolnika-2003259.html>
9. Ресурсы сети Интернет. Точка доступа.
<https://sad1pleschenitsy.schools.by/pages/kartoteka-opytov-i-eksperimentov>



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

231201400983

Настоящее удостоверение получил (а) Васютина Анастасия

Владимировна

(фамилия, имя, отчество)

в том, что он(а) с с 3 апреля 2023 г. по 13 апреля 2023 г.

повышал(а) свою квалификацию в

**Негосударственном частном образовательном учреждении
дополнительного профессионального образования
«Учебный центр «Персонал-Ресурс»**

по программе дополнительного профессионального образования

повышения квалификации "Современные подходы к созданию условий

успешной реализации основной образовательной программы дошкольного

образования в соответствии с ФГОС ДО"

(наименование дополнительной профессиональной программы)

в объеме 72 часа(ов)

(количество часов)

М.П.

Заместитель директора Л.А.Ковалы

Секретарь Т.А.Шмырова

Регистрационный номер 22 114

Дата выдачи 13 апреля 2023 г.

Удостоверение является документом
о повышении квалификации



**Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки
(Рособрнадзор)**

ул. Садовая-Сухаревская, д. 16, г. Москва, К-51, ГСП-4, 127994
Телефон/факс: (495) 608-61-21

ВЫПИСКА

из реестра лицензий на осуществление образовательной деятельности

Настоящая выписка из реестра лицензий на осуществление образовательной деятельности (прилагается) по состоянию на 14.09.2021 выдана Рособрнадзором и содержит сведения о лицензии (лицензиях) на осуществление образовательной деятельности.

Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование лицензиата:

**Негосударственное частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования "Учебный центр "Персонал-Ресурс", НЧОУ ДПО
"Учебный центр "Персонал-Ресурс"**

(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование лицензиата)

Сведения о лицензии на осуществление образовательной деятельности

от "25" августа 2014г. г. № 06358 серия 23А01, номер бланка 0002660

(указываются реквизиты лицензии (временной лицензии) на осуществление образовательной деятельности)

и приложении(ях) №1, 2, 3 к ней.

Татьяна Верина
Заведующий



Выписка сформирована из единого реестра лицензий на осуществление образовательной деятельности <http://isga.obrnadzor.gov.ru/rlic/>

ПРИЛОЖЕНИЕ

Субъект Российской Федерации	Краснодарский край
Наименование органа, выдавшего лицензию	Управление по надзору и контролю в сфере образования (в структуре министерства образования, науки и молодежной политики Краснодарского края)
Полное наименование организации	Негосударственное частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования "Учебный центр "Персонал-Ресурс"
Сокращенное наименование организации	НЧОУ ДПО "Учебный центр "Персонал-Ресурс"
Место нахождения организации	350015 Россия, Краснодарский край, город Краснодар, улица Коммунаров/им. Володи Головатого, д. 202/324
Место осуществления образовательной деятельности	Место (места) осуществления образовательной деятельности указано (указаны) в приложении (приложениях) к настоящей лицензии
ИНН	2310980339
ОГРН	1112300006532
КПП	231001001
Регистрационный номер лицензии	06358
Серия, номер бланка лицензии	23A01 0002660
Решение о выдаче лицензии	Приказ №3611 от 25.08.2014
Срок действия лицензии	Бессрочно
Текущий статус лицензии	Действует
Номер и дата выдачи дубликата лицензии	
Решения лицензирующего органа о приостановлении действия лицензии	
Решения лицензирующего органа о возобновлении действия лицензии	
Основание и дата прекращения действия лицензии	
Решения суда об аннулировании лицензии	

Кемия Вер
Заведующий

...рошена из своего реестра
деятельности <http://...>

Заявитель: Богданович Е.Н.
 анал из своідного реестра лицензий на осуществление образ
 деятельности <http://isga.obrnadzor.gov.ru/rlic/>

Места осуществления образовательной деятельности	350015 Россия, Краснодарский край, город Краснодар, улица Коммунаров/им. Володи Головатого, д. 202/324; г.Краснодар, ул.Калинина/Красная, 341/111, помещения №4,5,12,13,14 литер над/А
Основание и дата прекращения действия приложения	Распоряжение №Приказ №261 от 03.02.2021
Решения лицензирующего органа о приостановлении действия приложения	
Решения лицензирующего органа о возобновлении действия приложения	
Перечень выполняемых работ (услуг), составляющих образовательную деятельность	

Программы приложения

№ п.п.	Код ОП	Наименование ОП	Уровень образования	Квалификация
1	-	Дополнительное профессиональное образование	дополнительное образование	
2	-	Профессиональное обучение	Профессиональная подготовка	

Копия
Заведующий



Владимир Васильевич Е. В.

Выписка сформирована из сводного реестра лицензий на осуществление образовательной деятельности <http://isga.obrnadzor.gov.ru/rlic/>

Российская Федерация



УДОСТОВЕРЕНИЕ
о повышении квалификации

Российская Федерация
Научно-Производственное Объединение
ПрофЭкспортСофт
ООО "НПО ПРОФЭКСПОРТСОФТ"
образовательная платформа
«Национальная Академия РФ»
<https://НациональнаяАкадемия.РФ>
Лицензия № Л035-01214-32/00234043 от 25.02.2020 г.

УДОСТОВЕРЕНИЕ
о повышении квалификации
0000047071 11381

Документ о квалификации
Регистрационный номер
154707111381



г. Брянск
Дата выдачи 01.11.2023г.

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что
Васюткина Анастасия Владимировна

прошел(ла) обучение

в Научно-Производственном Объединении
ПрофЭкспортСофт
по программе дополнительного
профессионального образования
(повышение квалификации)

*«ФОП ДО и ФГОС ДО: Роль, функции, компетенции
педагога-воспитателя в современном дошкольном
образовании 2023»
в объёме 144 часа*

Директор



Горелова Н.В.

Российская Федерация
Научно-Производственное Объединение
ПрофЭкспортСофт
ООО "НПО ПРОФЭКСПОРТСОФТ"
образовательная платформа
«Национальная Академия РФ»
<https://НациональнаяАкадемия.РФ>
Лицензия № Л035-01214-32/00234043 от 25.02.2020 г.

УДОСТОВЕРЕНИЕ
о повышении квалификации
0000047071 11381

Документ о квалификации
Регистрационный номер
154707111381



г. Брянск
Дата выдачи 01.11.2023г.

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что
Васютина Анастасия Владимировна

прошел(ла) обучение

в Научно-Производственном Объединении
ПрофЭкспортСофт
по программе дополнительного
профессионального образования
(повышение квалификации)

*«ФОП ДО и ФГОС ДО: Роль, функции, компетенции
педагога-воспитателя в современном дошкольном
образовании 2023»
в объёме 144 часа*

Директор



Горелова Н.В.

**Департамент образования и науки Брянской
области**

(наименование лицензирующего органа)



Выписка
из реестра лицензий по состоянию на 09:51 «22» февраля 2023 г.

1. Статус лицензии: действующая

(действующая / приостановлена / приостановлена частично / прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: № Л035-01214-32/00234043

3. Дата предоставления лицензии: 25 февраля 2020

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

Общество с ограниченной ответственностью "Научно-Производственное Объединение ПрофЭкспортСофт" (ООО "НПО ПрофЭкспортСофт"). Место нахождения: 241550, Брянская область, г. Сельцо, пер. Речной д. 2. ОГРН: 1123256009535.

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

5. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование иностранного юридического лица, полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения) филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи об аккредитации филиала иностранного юридического лица в государственном реестре аккредитованных филиалов, представительств иностранных юридических лиц:

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 3 части 1 статьи 15 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

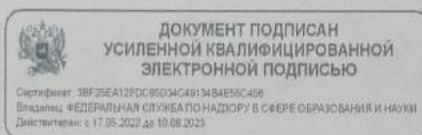
7. Идентификационный номер налогоплательщика: 3255519077

8. Адреса мест осуществления отдельного вида деятельности, подлежащего лицензированию:
241007, г. Брянск, ул. Дуки, д. 69, офис 504;

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности: на осуществление образовательной деятельности по реализации образовательных программ по видам образования, уровням образования, по профессиям, специальностям, направлениям подготовки (для профессионального образования), по подвидам дополнительного образования:

Дополнительное образование	
№ п/п	Подвиды
1	2
1	Дополнительное профессиональное образование

10. Номер и дата приказа (распоряжения) лицензирующего органа о предоставлении лицензии: № 287 от 25 февраля 2020



Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.



МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ УСПЕНСКИЙ РАЙОН

ПОЧЕТНАЯ ГРАМОТА НАГРАЖДАЕТСЯ

*Васютина
Анастасия Владимировна*

воспитатель муниципального бюджетного дошкольного
образовательного учреждения детского сада
комбинированного вида №1 с. Успенского
муниципального образования Успенский район

**За добросовестный труд,
ответственность и профессионализм,
проявленные в служебной деятельности
и в честь празднования
Международного женского дня**

Глава
муниципального образования
Успенский район

Г. К. Бахилин

Распоряжение 38-р от 01.03.2023г.