

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
«Детский сад комбинированного вида № 175»

**Методическая разработка
«Развитие интереса к опытнической деятельности посредством
познавательных занятий с элементами экспериментирования у детей
подготовительной к школе группы»**



Автор составитель Кириченко И.В.

Краснодар, 2023 год

Пояснительная записка

Современные дети живут и развиваются в эпоху информатизации. В условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не только владение знаниями, но и, в первую очередь, умение добывать эти знания самому и оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески. Мы хотим видеть наших воспитанников любознательными, общительными, умеющими ориентироваться в окружающей обстановке, решать возникающие проблемы, самостоятельными, творческими личностями.

Ребёнок рождается исследователем. Неутолимая жажда новых впечатлений, любопытство, постоянное стремление наблюдать и экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире, традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. Удовлетворяя свою любознательность в процессе активной познавательно-исследовательской деятельности, которая в естественной форме проявляется в виде детского экспериментирования, ребёнок, с одной стороны, расширяет представления о мире, с другой – начинает овладевать основополагающими культурными формами упорядочения опыта: причинно-видовыми, родовидовыми, пространственными и временными отношениями, позволяющими связать отдельные представления в целостную картину мира.

Актуальность метода экспериментирования заключается в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. В процессе эксперимента идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения. Необходимость давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы, стимулирует развитие речи.

Детское экспериментирование - сложный многогранный процесс, включающий в себя и живое наблюдение, и опыты, проводимые ребенком. В ходе его дошкольник постепенно овладевает моделью исследовательской деятельности - от постановки проблемы к выдвижению гипотезы и проверке ее опытным путем. Ему доступны приемы простейшего планирования эксперимента, сравнительного анализа наблюдаемых процессов и полученных результатов и т.п.

Цели и задачи экспериментирования:

- Формировать у детей познавательный интерес к природе, развивать наблюдательность, мыслительную деятельность.
- Подводить детей к суждениям, умозаключениям, учить делать простейшие выводы, устанавливать причинно-следственные связи.
- Способствовать восприятию дошкольником целостной картины мира и основ культурного познания им окружающего мира.

Развитие любой детской деятельности происходит не само собой, а под руководством взрослого.

В современном ДО роль педагога в экспериментировании является ведущей в любом возрасте. Педагог непосредственно участвует в эксперименте таким образом, чтобы быть для детей равноправным партнером, руководить экспериментом так, чтобы у детей сохранялось чувство самостоятельности открытия. Подготовка к проведению экспериментов начинается с определения педагогом текущих дидактических задач. Затем выбирается объект, соответствующий требованиям. Воспитатель знакомится с ним заранее – и на практике, и по литературе. Одновременно он осваивает технику экспериментирования, если та ему незнакома.

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

Предлагая детям поставить опыт, воспитатель сообщает им цель или задачу, которая должна быть решена, дает время на обдумывание и затем привлекает детей к обсуждению методики и хода эксперимента. Нежелательно заранее предсказывать конечный результат: у детей теряется ценное ощущение первооткрывателей. Во время работы не следует требовать от детей идеальной тишины: работая с увлечением, они должны быть раскрепощены.

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 (безусловно, если при этом никому не будет нанесен вред – ни объекту наблюдений, ни ребенку). В процессе работы воспитатель поощряет детей, ищущих собственные способы решения задачи, варьирующих ход эксперимента и экспериментальные действия. В то же время он не выпускает из поля зрения тех, кто работает медленно, по какой-то причине отстает и теряет основную мысль.

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

После эксперимента дети должны самостоятельно привести в порядок рабочее место – почистить и спрятать оборудование, протереть столы, убрать мусор и вымыть руки с мылом.

При правильной организации работы у детей старшего возраста формируется устойчивая привычка задавать вопросы и самостоятельно искать на них ответы. Теперь инициатива по проведению экспериментов

переходит в руки детей. Они должны постоянно обращаться к воспитателю с просьбами: «Давайте сделаем так...», «Давайте посмотрим, что будет, если...». Роль воспитателя как умного друга и советчика возрастает. Он не навязывает своих советов и рекомендаций, а ждет, когда ребенок, испробовав разные варианты, сам обратится за помощью. Да и то не сразу даст ответ в готовом виде, а пробует разбудить самостоятельную мысль детей, с помощью наводящих вопросов направить рассуждения в нужное русло. Однако такой стиль поведения будет эффективным лишь в том случае, если у детей уже выработан вкус к экспериментированию и сформирована культура работы.

В подготовительной группе проведение экспериментов стало нормой жизни. Их рассматривали не как самоцель и не как развлечение, а как наиболее успешный путь ознакомления детей с окружающим миром и наиболее эффективный способ развития мыслительных процессов. Эксперименты позволили объединить все виды деятельности и все стороны воспитания. Инициатива по их проведению распределялась равномерно между воспитателем и детьми.

Всегда необходимо помнить о соблюдении правил безопасности. Например, все незнакомые сложные процедуры осваиваются в определенной последовательности:

- действие показывает педагог;
- действие повторяет или показывает кто-нибудь из детей, причем тот, который заведомо совершит его неверно, что даст возможность сконцентрировать внимание на типичной ошибке;
- иногда ошибку сознательно совершает сам педагог: с помощью такого методического приема он дает возможность детям сконцентрировать внимание на ошибке, вероятность совершения которой велика;
- действие повторяет ребенок, который не допустит ошибки;
- действие осуществляют все вместе в медленном темпе, чтобы педагог имел возможность проконтролировать работу каждого ребенка;
- действие стало знакомым, и дети совершают его в обычном темпе. При выборе объекта надо учитывать его максимальное соответствие целям и задачам, решаемым в ходе эксперимента, отдавая предпочтение тому, у кого данный признак выражен ярче.

Для организации и проведения экспериментов в группе должен быть оборудован уголок экспериментирования, который может включать в себя:

- разнообразные сосуды из различных материалов разного объема и формы;
- природный материал, собранный совместно с детьми (камешки, песок, земля, ракушки, перья, шишки, каштаны, спилы деревьев);
- бросовый материал (ткани, пластмассовые, железные предметы);
- разные виды бумаг, пластилин.

В детском экспериментировании наиболее полно проявляется собственная активность детей, направленная на получение новых сведений, новых знаний. Что может выражаться в продуктах детского творчества – новых постройках, рисунках, посадках растений и уход за ними. Это

помогает развитию стремления детей добиваться поставленных целей, умению преодолевать трудности.

Работа по повышению познавательного интереса детей с помощью опытно-экспериментальной деятельности строится в обязательном сотрудничестве с родителями воспитанников. Работа с родителями ведётся в следующих формах:

- индивидуальные рекомендации и консультации по проведению опытно-поисковой работы в домашних условиях;
- оформление стендов «Юный учёный»;
- семейный клуб «Мы - юные учёные» с ведением диспутов, семинаров, симпозиумов, дискуссий, круглых столов и т.п.;
- интерактивная игра;
- проведение родительских собраний;
- совместные экскурсии, досуги, КВН и экологические праздники;
- совместная работа по созданию предметно-развивающей среды в ДО и на его участках;
- открытая образовательная деятельность по экспериментированию с привлечением родителей.

Познавательные занятия с элементами экспериментирования проводились, раз в неделю, но если у детей интерес к занятию велик, то мы продолжали занятие уже в игровой форме в свободное время. Этот показатель означал, что у детей возникает познавательный интерес к той или иной деятельности.

Работая по данному методическому пособию, у детей расширились представления о взаимосвязи с предметами и явлениями окружающего мира, а также дети научились соотносить увиденные опыты-эксперименты со своим жизненным опытом. Во время проведения познавательных опытов дошкольники научились: считать, измерять, сравнивать, определять форму и размеры, проводить различные операции, так как экспериментирование предполагает связь с другими видами деятельности. В ходе проведения экспериментов по данному пособию дети научились подводить итоги и делать собственные выводы-умозаключения. Используя пособие, у детей повысился познавательный интерес к окружающему миру.

Данное методическое пособие может быть использовано в практике работы, как воспитателей групп разной направленности, так и в домашних условиях.

**Перспективный план по экспериментированию
в подготовительной к школе группе**

Октябрь	Тема
1 неделя	Семена, которые летают.
2 неделя	Выявление причин выхода червей на поверхность земли во время дождя.
3 неделя	Определение возраста рыбы.
4 неделя	Определение возможности проживания верблюда в пустыне, неделями обходясь без воды.
Ноябрь	Тема
1 неделя	Растение теряет воду через испарение.
2 неделя	Гром и молния.
3 неделя	Волшебный лучик.
4 неделя	Звёзды светят постоянно.
Декабрь	Тема
1 неделя	Выяснение причин храпа человека.
2 неделя	Куда делась вода?
3 неделя	Откуда дождь?
4 неделя	Оденем сосульку.
Январь	Тема
1 неделя	Как работает термометр.
2 неделя	Как маскируются животные?
3 неделя	Бережём воду.
4 неделя	Поможем воде стать чистой
Февраль	Тема
1 неделя	Сильный воздух
2 неделя	Запахи воздуха.
3 неделя	Свойства воздуха.
4 неделя	Как увидеть воздух? Как услышать воздух
Март	Тема
1 неделя	Как вырастить из морковных верхушек морковь?
2 неделя	Как кошка язычком чистит себе шерстку?
3 неделя	Горячо – холодно.
4 неделя	Звук.
Апрель	Тема
1 неделя	Выяснить почему у верблюда, сайгака такая необычная форма носа.
2 неделя	Фартук для почемучки.
3 неделя	Путешествие по реке Кубань.
4 неделя	Корабль для путешествий.
Май	Тема
1 неделя	Дружба красок.
2 неделя	Приключение Буратино.
3 неделя	Испытание магнита.
4 неделя	Сильная газета.

Конспект: «Летающие семена»

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

Материалы: комплект карточек «Дуб и сосна» из пособия Н. Рыжовой «Невидимые ниточки природы», семена фасоли и клёна.

Ход занятия: Воспитатель предлагает детям вспомнить, что такое лес? (Ответы детей). Говорит, что в лесу с каждым деревом связано огромное количество организмов. Они используют его в качестве «дома» (место обитания), другие – в качестве «столовой» (дерево - звено пищевой цепи). Любое дерево создаёт особые условия (под деревом меньше света, меньше скорость ветра, летом прохладнее, а зимой теплее).

Используя знания детей о животных, связанных с сосной (пример), что случится с животными, если сосна в лесу исчезнет.

В результате рубки сосны могут исчезнуть и животные, которые питаются непосредственно сосной и живут на ней. Пример, исчезают гусеницы, а вместе с ними могут исчезнуть и птицы, которыми они питаются. Если глухарям не хватит сосновой хвои для питания, они могут погибнуть, уменьшиться и количество хищников, которые ими питаются, например, рыси.

А если исчезнет дуб и не будет желудей – меньше станет животных, которые ими питаются (кабанов, барсуков, белок, соек).

Уже, сейчас осталось мало жуков–оленей, из–за того, что уменьшилось количество старых дубов в лесу). Жуки питаются соком старых дубов. Сова потеряет не только свой дом – дупло, но и пищу - лесных мышей, которые питаются желудями, то есть она остаётся голодной и бездомной (дети сами приводят примеры, рассуждают).

Воспитатель просит детей ещё раз перечислить, что случится в лесу, если человек посадит дерево в лесу, в парке? Появятся новые «дома» и столовые для животных.)

Воспитатель предлагает детям заняться опытнической работой,

Посмотреть, как летают семена, и кто им в этом помогает. (После работы в группе продолжить наблюдение за полётом семян на прогулке). Воспитатель даёт детям (из коллекции семян) по одному летающему и по одному нелетающему семени. Предлагает поднять руки как можно выше, встать самим и одновременно отпустить оба семени из рук (например, фасолинку и семя клёна). Чем с большей высоты отпускать семена, тем нагляднее разница в скорости падения.

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

Цели: - расширять представления детей о животном мире;

- установить, почему во время дождя черви выходят на поверхность?

Оборудование и материалы: рисунки и фотографии дождевого червя, стакан с камешками, банка с червями во влажной земле, сказка Н. Павловой «Большое чудо».

Ход занятия: Воспитатель предлагает вспомнить, с какими подземными жителями дети уже встречались, затем говорит;

- Сейчас я прочитаю отрывок из сказки «Большое чудо». «Дождевой червяк родился на земле, под гнилушкой и целый год прожил в темноте, прокапывая норки. На волю он выглядывал только в сумерки, чтобы забирать и утаскивать под землю опавшие листья. Это была его после любимая еда. Но однажды, после сильного летнего ливня, дождевому червяку пришлось выбраться из затопленной норки наружу. Земля была мокрой и мягкой. Солнце светило сквозь облачко. Травы и деревья роняли с листьев последние капли дождя. Было так хорошо, что дождевому червю казалось, будто он сам нарочно вылез поглядеть на белый свет. Он так и сказал: «Я пришел посмотреть, как вы тут все живёте». «Ну что ж посмотри, - вежливо ответили ему травы и деревья. Они знали его и любили: ведь он жил в большой дружбе с их корнями. – Поползай по земле, и ты увидишь много чудес».

Воспитатель: -Может быть, кто –нибудь из вас, ребята, тоже встречался с дождевым червяком, когда тот после дождя вылезал из затопленной норки? Где это было? Вы с уважением относитесь к червяку? Не поступили так, как некоторые люди, которые не любят дождевых червей, стараются раздавить растоптать их? (Ответы детей).

Воспитатель наливает воду в стакан с камешками, пока их не скроет вода. Откуда в начале берутся пузырьки воздуха и почему они потом перестают идти? Наливает воду в банку с червями, пока вода не закроет всю землю.

-Идут ли пузырьки воздуха из земли?

-Как черви реагируют на воду?

Итог: Пузырьки воздуха в течении короткого времени выходят из-под камешков, из земли. Черви выходят на поверхность.

- Почему? Вода вытесняет воздух из стакана с камешками и из земли поэтому мы видим поднимающиеся пузырьки воздуха. Черви вылезают наружу из- за нехватки кислорода в почве. Когда идёт сильный дождь, часто на поверхности земли можно увидеть червей; они вылезают наружу в поиске кислорода.

Конспект: «Определение возраста рыбы»

Оборудование и материалы: банка с водой и рыбкой; кукла Хрюша; чешуйки рыбы; тёмная бумага; увеличительные стёкла.

Ход занятия: Дети получают записку от Хрюши. Он пишет, что приготовил детям подарок – банку с водой, а в ней красивая бабочка – и спрятал в группе. Дети начинают искать подарок Хрюши и находят банку с рыбой.

Воспитатель; - Какая ты красивая! Откуда ты взялась? Тебе, наверное, страшно в незнакомом месте? Не бойся, мы тебя не обидим! Хрюша пишет, что это бабочка. Дети, а вы как думаете? (выслушивает ответы детей.)

Загадка поможет вам ответить:

Вильну хвостом

Туда – сюда

И нет меня,

И нет следа! (рыба)
Плаваю под мостиком
И виляю хвостиком.
По земле не хожу,
Рот есть, да не говорю,
Глаза есть – не мигаю,
Крылья есть – не летаю. (Рыба)

Воспитатель: - Хрюша перепутал, бабочек в воду не сажают. Нужно помочь ему узнавать рыб и не путать с другими животными. Для этого нам самим получше познакомиться с рыбами.

Вопросы: - Как себя чувствует рыбка?

- Почему вы так думаете? (Она в воде, вода чистая, прозрачная).
- Что она делает?
- Что помогает рыбке плавать?
- Где находятся плавники?
- Сколько плавников?
- Какой из них самый красивый?
- Как вы думаете, на что он похож?

Воспитатель: - Вспомните, как мы с вами определяли возраст дерева?

(Считали годовые кольца на стволе дерева.) Оказывается, по кольцам на чешуе рыб можно определить возраст рыбы.

Положите чешуйки на бумагу тёмного цвета. Через увеличительное стекло рассмотрите колечки на чешуйках. Сосчитайте светлые, более широкие кольца. Как и годовые кольца на стволе дерева кольца на чешуйках образуются по одному в год. Кольца растут быстрее всего в тёплое время года, когда много пищи. У разных пород рыб кольца отличаются по форме и расцветке.

Конспект «Определение возможности проживания верблюда в пустыне, неделями обходясь без воды»

Цели:- показать почему верблюды могут жить в пустыне, неделями обходясь без воды;

- воспитывать бережное отношение к живой природе;
- развивать познавательную активность детей, творческое воображение.

Ход занятия: Воспитатель предлагает детям рассмотреть картину «Верблюд». Читает стихотворение С. Баруздина «Верблюд».

Интересно прокатиться
На коне и на слоне!
Но удобнее сидится
У верблюда на спине!
С виду горд и непреклонен,
Он на деле не таков!
По натуре он тихоня
И добряк из добряков!
У кого возможность будет

Прокатитесь на верблюде,-
Право, здорово, друзья!

Это домашнее животное. Верблюд служит человеку уже около 5 тысяч лет. Он хорошо приспособлен для жизни в пустыне. Длинная густая шерсть помогает верблюду переносить дневную жару и ночной холод. Пищи в пустыни мало, и верблюд обходится колючим кустарником и травами.

Самое замечательное у верблюда – его горбы. В горбах накапливается жир и вода, которые он будет расходовать в переходах по пустыне. В конце путешествия, когда жировые запасы будут израсходованы, верблюжьи горбы обвиснут и будут болтаться.

Воспитатель: - Как вы думаете, что используют люди в пищу? (Верблюжье молоко). А из шерсти, что делают? (Одежду).

Воспитатель просит детей показать друг другу движения животных (медведя, зайца, лягушки, кенгуру), по которым нужно узнать животных?

Опыт. Воспитатель предлагает детям подышать на зеркальце. Дети выясняют, что зеркальце затуманивается, так как на нем оседают мельчайшие капельки воды. Воспитатель поясняет: воздух, выдыхаемый человеком, так же как и другими живыми существами, содержит водяной пар. Часть этой воды выходит наружу, а часть задерживается в носу. Но носовой канал у человека короткий и прямой. У верблюда же этот канал длинный и извилистый. Благодаря этому значительная часть водяных паров задерживается в носу верблюда, а не выходит в наружу. Это помогает ему дольше находиться без питья, так как он меньше теряет воды через дыхание.

Конспект: «Растение теряет воду через испарение»

Цель: - сформировать у детей представление о дифференцированных потребностях комнатных растений во влаге: одним требуется много влаги, другим – мало;

- дать понятие детям о способе потери воды растениями;
- обогащать словарь детей.

Оборудование и материалы: два растения – типичные представители засухоустойчивой и влаголюбивой групп (бальзамин и алое, традесканция и агава); растение в горшочке, полиэтиленовый пакет, клейкая лента.

Ход занятий:

Воспитатель; - Посмотрите на комнатные растения у нас в группе. Красивы ли они? Много ли их? Хорошо ли они себя чувствуют? (Дети рассматривают растения, отвечают на вопросы).

- Какие условия необходимы всем растениям, чтобы они хорошо росли? (Вода, свет, тепло, питательная почва.)

- Одинаковое ли количество воды требуют разные комнатные растения?

(Разная потребность в воде: одним нужно её много, другим – поменьше, третьим - совсем мало. Это потому, что все растения родом из разных мест: одни у себя на родине растут в сырых, заболоченных местах, там всегда влажная почва и воздух. Такие растения привыкли, что воды всегда в

достатке, её не нужно запасать впрок. У них чаще всегда тонкие, мягкие листья, и их очень много.)

- Давайте попробуем найти в группе. (Растения рассматривают растения, с помощью воспитателя определяют эти растения, называют).

- Есть другие растения, которые у себя на родине живут в сухих, солнечных, иногда очень жарких местах на бедных песчаных или даже каменистых почвах. В этих местах дожди идут редко, поэтому влаги в почве почти совсем нет. Растения привыкли терпеть засуху и приспособились «запасать» воду - накапливать её в стеблях, листьях –и потом понемногу расходовать. Такие растения имеют толстые стебли, мясистые сочные листья, покрытые тонкой кожицей. Тонких листьев, которые испаряют много влаги, у них нет. Есть даже растения, которые совсем не имеют листьев: вместо них колючки.

Затем воспитатель ставит перед детьми два растения: алоэ и традесканцию.

- Как называются эти растения? Рассмотрите их и опишите. (Дети называют и описывают. Воспитатель уточняет, дополняет).

- Какое из двух растений может запасать воду? Какое – не может? Как вы узнали, что алоэ запасает влагу? Почему решили, что традесканция не «делает запасов?» Почему алоэ должно запасать воду?

- Как мы должны ухаживать за ними: одинаково или по-разному? (Дети высказывают свои соображения.)

- Давайте польём эти цветы. Чтобы растения себя хорошо чувствовали и украшали нашу жизнь, надо правильно их поливать!

- Отчего зацвёл цветок?

Мальчик спросил мать.

- Оттого, что мы цветок

Не ленились поливать!

Воспитатель: - Мы с вами поливали растения, а вы не задумывались, куда же девается вода? Оказывается, растение теряет влагу через испарение.

Мы на опыте проверим, как это происходит.

Поместим пакетик на листочек и надёжно прикрепим его к стеблю растения в горшке клейкой лентой. Поставим растение на 2-3 часа на солнце.

- Посмотрите, каким стал пакет изнутри? (Влажным.)

- Почему?

Растение всасывает воду через корни. Вода идет по стеблям, откуда около 9/10 воды испаряется через устьица. Некоторые деревья испаряют около 7 тон воды в сутки. Когда их много, растения оказывают большое влияние на температуру воздуха и влажность. Потеря влаги растениями через устьица называется транспирацией. (Воздух становится более прохладным и влажным.)

- Подумайте и скажите, почему в лесу прохладно?

- В каком лесу прохладнее – лиственном или хвойном (сосновом)?

- Почему? (Ответы детей).

Воспитатель объясняет, почему в лиственном лесу прохладнее, чем в хвойном.

Конспект «Гром и молния»

Цель: - помочь детям понять интересное явление – гром и молнию.

Оборудование: -два воздушных шарика.

Ход занятия:

Воспитатель спрашивает у детей, наблюдали ли они интересное природное явление – гром и молнию (грозу), читает стихотворение «Гроза» Ф.Тютчева:

Неохотно и несмело
Солнце смотрит на поля.
Чу, за тучей прогремело,
Принахмурилась земля.
Вот пробилась из – за тучи
Синей молнией струя –
Пламень белый и летучей
Окаймил её края.
Чаще капли дождевые,
Вихрем пыль летит с полей,
А раскаты громовые
Всё сердитей и смелей

Воспитатель: - Почему бывают грозы? (В одном месте воздух сильно нагрелся, а в другом – остыл).

-В какое время года чаще бывают грозы? (Чаще летом).

- Бывают ли грозы в пустынях? (Нет – сухой воздух).

- Где грозы бывают почти каждый день? (В тропиках, где очень жарко, влажно.)

- Что такое молния? (На месте вспышки молнии образуется пустота и тотчас она заполняется воздухом – мы слышим гром).

Опытническая деятельность. Воспитатель предлагает детям на опыте познакомиться с молнией, вернее, с её родственницей. Опыт проводится в тёмной комнате. Понадобятся два надутых продолговатых шарика.

Натираем шарики шерстяной варежкой или шарфиком. Постепенно приближаем один шарик к другому, оставляя небольшой промежуток времени. Между ними проскакивают искры – как молния на небе, вспышки. Слышится несильное потрескивание – как гром.

В свободное время дети отражают свои впечатление в изобразительной деятельности.

Конспект «Волшебный лучик»

Цели:- дать представление о Солнце, как о звезде и о планетах Солнечной системы;

- показать, что солнечный луч может превращаться в разноцветный.

Оборудование и материалы: схема планеты Солнечной системы, карта звёздного неба, ванночка, плоское зеркальце, лист белой бумаги.

Ход занятия:

Воспитатель задаёт детям вопрос: - Бывают ли солнечные лучи ночью? (Нет).

Солнечные лучи можно сравнивать с детьми Солнца.

- А что такое Солнце? Солнце – это большая –большая, просто огромная, очень горячая звезда (раскалённое шарообразное тело), которое находится далеко от нас.

- Кто из вас наблюдал ночью звёзды на небе? (Показывает карту звёздного неба, рассматривает её вместе с детьми, называет звёзды и созвездия).

Рассматривают схему: Солнце и планеты Солнечной системы. Солнце – это такая же звезда, как и другие, но она находится намного ближе других звезд к Земле, поэтому её лучи согревают нашу планету и освещают её.

Опыт. В солнечный день наполнить ванночку водой и поставить на стол возле окна, чтобы на неё падали утренние солнечные лучи. Опустить зеркальце в воду наполовину. Его верхняя часть опирается на край ванночки, а нижняя в воде – под углом.

Взять лист белой бумаги и поместить его перед зеркалом. Изменять положение зеркала и бумаги до тех пор, пока на бумаге не появится разноцветная радуга. Слегка покачать ванночку, чтобы на воде пошла рябь, и встряхнуть зеркало. Что мы видим теперь?

Вывод: на белой бумаге появляются искрящиеся разноцветные огоньки. Значит, обычный солнечный лучик, как волшебник, может превращаться в разноцветный, если он проходит сквозь капли воды.

Конспект «Звёзды светят постоянно»

Цели:- показать, что звёзды светят постоянно; Солнце – это звезда: огромный шар, имеет высокую температуру, посылает во все стороны огромное количества тепла, постоянно вращается вокруг себя.

Оборудование и материалы: карта солнечной системы, карта звёздного неба, дырокол, картонка размером с открытку, белый конверт, фонарик.

За 2-3 дня до занятия на вечерней прогулке (или из окна) воспитатель обращает внимание ребят на звёздное небо – на огромное пространство с большим количеством звёзд:

- Дети, перед вами Космос, Вселенная, космическое пространство – оно бесконечно и величественно! Посмотрите, сколько звёзд, полюбуйте их сиянием, попробуйте их сосчитать – вы сразу запутаетесь! Вселенная бесконечна: одни звёзды крупнее, светят ярче, другие – еле заметны, но все они огромны и находятся очень далеко от нас, от нашей Земли. Никто из людей пока не знает, есть ли на этих звёздах жизнь.

Воспитатель демонстрирует карту Солнечной системы и рассказывает о её строении;

- Дети, вы видели вечернее звёздное небо, как много звёзд в Космосе, во Вселенной! Теперь поговорим с вами про нашу звезду – про Солнце. Солнце намного ближе к нам, чем другие звёзды, поэтому оно выглядит большим, круглым в сравнении со звёздами ночного неба. Солнце – это огромный шар, даже приблизится к нему невозможно – оно всё плавит и сжигает – такая высокая температура. На него смотреть трудно – такое оно яркое, сверкающее и так много от него идёт света. Вокруг звёзды – Солнца

вращаются планеты. Наша Земля – это планета солнечной системы, она вращается вокруг звезды – Солнца.

Воспитатель проводит с детьми подвижную игру «Солнце и планеты». Моделирует в движении солнечную систему. Делит ребят пополам: одна подгруппа изображает астрономов – наблюдателей, другая – Солнце и планеты. В центре помещения на полу – круг для ребёнка – Солнца. Воспитатель чертит концентрические круги по числу планет. Расставляет детей по орбитам, объясняет, как они должны вращаться вокруг Солнца. Ребёнок, изображающий Солнце, вращается на одном месте вокруг себя, все остальные дети – планеты движутся по своим орбитам. Вокруг Земли одновременно со всеми планетами вращается Луна (у ребёнка, её изображающего, будет сложное движение – вокруг Земли и вместе с ней – вокруг Солнца). По сигналу воспитателя начинается общее движение «солнечной системы», дети – астрономы наблюдают за ней, иногда рассматривают её в игрушечные бинокли. Воспитатель помогает «планетам» и «Луне» правильно двигаться по своим орбитам, поясняет «Астрономам», какое сложное движение звёзд и планет происходит в Космосе. После 2-3 минутного вращения солнечной системы дети меняются ролями: «планеты» становятся «астрономами» и наоборот.

Воспитатель: - Дети, вспомните наши наблюдения за звёздным небом, мы любовались сиянием звёзд. Звёзды светят на ночном небе! Днём они светят тоже, но небо становится настолько ярким из-за солнечного света, что свет звёзд затмевается. Звёзды светят постоянно!

Опыт. Пробиваем дыроколом в картонке несколько отверстий. Вкладываем картонку в конверт. Находясь в хорошо освещённой комнате, берём в одну руку конверт с картонкой, а в другую – фонарик. Включаем фонарик и с расстояния 5 см светим на обращённую к нам сторону конверта, а потом на другую сторону.

Итоги. Дырки в картонке не видны через конверт, когда мы светим фонариком на обращённую к нам сторону конверта, но становятся хорошо заметными, когда свет от фонаря направлен с другой стороны конверта прямо на нас.

Почему? В освещённой комнате свет проходит через дырочки в картонке независимо от того, где находится зажжённый фонарик, но видно становится их тогда, когда дырка, благодаря проходящему через неё свету, начинает выделяться на чёрном фоне. Со звёздами происходит то же самое. Днём они светят тоже, но небо становится настолько ярким из-за солнечного света, что свет звёзд затмевается. Лучше всего смотреть на звёзды в безлунные ночи и подальше от городских огней.

Конспект: «Выяснение причин храпа человека»

Цели: - на основе исследовательской деятельности развивать представление о том, что человек – часть природы, и одновременно существо мыслящее.

Оборудование и материалы: модель изображения человека, карточки с изображением живых, неживых предметов, модель «мозга», вошенная бумага.

Ход занятия:

Воспитатель предлагает поиграть в игру «Живое – неживое». Он сообщает детям, что они будут говорить о человеке.

Человек – живой, как растения и животные: он передвигается – ходит, бегают, прыгает, питается, дышит, как и всё живое, воздухом; чувствует (слышит, видит, ощущает запах, боль, голод, окружающую температуру, радость, грусть и многое другое).

Для того чтобы жить, человек должен иметь органы и части тела целыми и нормально работающими. Воспитатель предлагает детям назвать части тела человека (голова, шея, руки, ноги), показать органы движения человека: кости, мышцы, суставы; назвать органы зрения, обоняния (нос), вкуса.

Человек, в отличие от растений и животных, - существо разумное: он думает, говорит и действует осознанно (показ модели «мозга»). Человек, также, как растения и животные нуждается в определённых условиях среды: он не может жить без воздуха, воды и без пищи.

Воспитатель предлагает детям найти сходство и отличия у растений и животных, у растений и человека, у животных и человека.

Делает вывод, что человек – существо разумное, гуманное. Он бережно и заботливо относится к другим людям, растениям, животным; проявляя заботу и милосердие, он сам становится лучше. А если он не бережёт живые существа, жесток с ними, то и сам постепенно становится злым и грубым, неприятным. Можно провести с детьми конкурс умников:

«Голова научит – руки сделают».

«Чем больше науки, тем умнее руки».

Конспект «Куда делась вода?»

Цели: - развитие дивергентного мышления;

- способствовать уточнению и закреплению представлений детей о свойствах воды: прозрачность, бесцветность, текучесть;

- создать условия для расширения представлений детей о свойствах воды – испаряемость.

Оборудование и материалы: электрический чайник с кипятком, плоская тарелка, охлажденные бутылки или банки воды на подгруппу детей из 3-4 человек.

Опыт 1. «Испарение воды» проводится только воспитателем! Дети должны быть постоянно в поле зрения. Необходимо продумать как сохранить холод предметов.

Кипяток в чайнике, ставим на стол. Над носиком чайника подержать тарелку, охлажденную в морозилке. Одного ребёнка можно попросить подержать под блюдцем столовую ложку и собрать в неё капельки воды.

Наблюдаем. Пар поднимается из чайника, сталкивается с холодным предметом, образуются капли. Они становятся всё больше, и, наконец, начинают стекать в ложку.

Выводы: от тепла вода испаряется, капельки превращаются в пар. Пар – это мельчайшие капельки воды. Когда они соприкасаются с холодом, капельки снова становятся больше и стекают вниз. В ложке снова вода, значит пар это мельчайшие капельки воды. Вода испаряется. Вода имеет свойство – испаряемость.

Опыт 2: «Как поймать пар?»

Охлаждённые бутылки или банки поставить на сухое блюдце, расположить их в разных местах группы. Поверхность посуды запотеваает – покрывается мелкими капельками воды, которые, становясь всё тяжелее, сползают на блюдце.

Выводы: при испарении воды пар не исчезает, а распространяется вокруг нас. Когда вода испаряется, пар улетучивается и распространяется по всей группе.

Пар – мельчайшие капельки воды – всегда есть в комнате.

Предварительная работа: вечером, накануне занятия, воспитатель наливает в блюдце воды и ставит его на подоконник и, обращая внимание детей, говорит: «Ребята, не трогайте, пожалуйста, эту воду, она мне завтра пригодится. Сейчас она холодная, я её поставлю согреться, а завтра налью в поилку попугаю.

Ход занятия:

Воспитатель, указывая на пустую тарелку: «Ребята, вы не выливали воду?»
(Нет) Зайка:- И я не трогал.

Воспитатель – Куда же она могла деться? (Предположения детей).

В.- Но, если её никто не трогал, интересно, куда же всё-таки она делась?

Заяц – И мне очень интересно, как же узнать? Предположения детей.

В. – Что я сделала? Что происходило с водой? (Вода постепенно согревалась).

А я, кажется, догадалась, как нам узнать, куда делась вода и как это проверить. Раз вода нагревалась, то чтобы проверить нам, что нужно сделать? Дети предлагают нагреть воду.

Проводиться опыт 1. По ходу опыта воспитатель задаёт вопросы: что мы хотим узнать? Как нам побыстрее согреть воду? Что сначала делаем? (Стали нагревать воду в чайнике) Прислушайтесь. Что вы слышите из чайника? (Слабый шелест). Что происходит с водой? (Закипает). Это крошечные пузырьки пара собираются около дна и пробиваются вверх. Вода закипела. Что это? (Пар)

З. – А. это пар, и не вода вовсе.

В. – Мы сейчас посмотрим, что это такое. Подносит холодную тарелку к пару. Что мы наблюдаем? Какая была тарелка? (Сухая). Что образовалось на тарелке? Делаются выводы.

З. – Как это?

В. – А, вот мы сейчас с ребятами попробуем тебе показать. Моделирование испарения воды: под тихую музыку, взявшись за руки, стоя на расстоянии друг от друга, дети изображают воду, затем как она закипает, двигаются по

кругу изображая кипение, далее, как постепенно она испаряется, по одному дети отделяются от группы и кружатся по всей комнате.

В. – Вот видишь, Зайка, ребята отходили друг от друга, но никуда не исчезли.

З.- Всё равно, раз я его не вижу, значит его нет.

Дети – Есть!

З. – А как докажете?

В. – Ребята, когда мы проводили опыт, мы что использовали? (Холодную тарелку). Что бы нам доказать, что в группе есть пар, как вы думаете, что нам можно использовать (холодные предметы).

Проводиться опыт 2. Перед проведением опыта стимулируем детей к постановке цели, планированию своей работы, выдвижению гипотез: что мы хотим доказать? Что для этого будем делать? Что предполагаем увидеть?

В. – Понял, Зайка? Ребята, а как вы думаете, вода в виде пара есть только в группе? (Ответы детей).

В. – Где мы можем наблюдать пар? Ребята, вы, наверное, наблюдали, что летним утром трава и без дождя бывает мокрой. Это вода, которая была в воздухе, вечером, когда прохладно, оседает на земле. Как талую воду называют? (Роса) Помните, мы летом выходили гулять утром, сначала какая трава была? А затем? Почему вода становится сухой? Куда делась вода из травы?

Особенно много росы оставляет туман.

З. – Туман я знаю, я его видел, его особенно хорошо над рекой утром видно. Интересно, почему над ней лучше видно? (Предположения детей).

В. – Теперь, мы нашли ответ на вопрос, куда делась вода из блюдца? (Ответы детей).

З.- Спасибо вам ребята, я опять так много нового для себя узнал, а вы? Дети рассказывают, что узнали для себя нового.

З. – Ну, что ж мне уже пора. До свидания, ребята.

Конспект «Откуда дождь»

Цели:- способствовать уточнению и закреплению представлений детей о свойствах воды: прозрачность, бесцветность, испаряемость, текучесть;
- дать детям представление о том, откуда берётся дождь.

Оборудование и материалы: чайник с кипятком, плоская тарелка.

Опыт: проводиться только с воспитателем! Дети должны быть постоянно в поле зрения.

Кипяток в чайнике, ставим на стол. Над открытым чайником поддержать тарелку охлаждённую в морозилке (или со снегом, льдом). Наблюдаем. Пар поднимается из чайника, сталкивается с холодным предметом, образуются капли. Они становятся всё больше и больше, и наконец начинают падать обратно в чайник.

Выводы: от тепла вода испаряется, превращается в пар. Пар – это мельчайшие капельки воды. Когда они соприкасаются с холодом, капельки становятся больше и стекают в низ. Получается дождь. А если очень холодно, то идёт снег.

Ход занятия:

Каркуша: Здравствуйте, ребята. Ну, наконец-то я к вам выбралась, а то всё дождь, да дождь идёт. Надоел уж очень, не полетать, не погулять. Хоть бы его совсем не было.

Воспитатель: Ну, что ты, Каркуша, дождь очень нужен. Ребята, кому нужен дождь?

Дети отвечают. Дождик песенку поёт кап – кап, только кто её поймёт кап – кап. Не поймут ни я, ни ты, но зато поймут цветы. И весенняя листва, и зелёная трава. Хорошо поймёт зерно, прорасти начнёт оно.

Каркуша. – Да, но все равно не хочется, чтобы дождик лил. И вообще, ребята, вы не знаете откуда он берётся? Почему он идёт? (Ответы детей). А вообще, думаю, что кто-то сидит в тучке и поливает из лейки.

Воспитатель. – Ребята, подумаем, откуда может взяться дождь, почему он идет? Дождь – это что? (Капельки воды). Интересно, а откуда вода на небе? Я предлагаю вам понаблюдать откуда появляется дождь, но прежде вспомните, что происходит с водой если её нагревать?

Дети. – Она испаряется.

Каркуша. - Как это, что это такое?

Дети рассказывают Каркуше, как испаряется вода, и как это можно наблюдать, используя знания полученные при проведении серии опытов по испарению воды.

Конспект «Оденем сосульку»

Цели: - способствовать уточнению и закреплению представлений детей о свойствах воды, льда, снега; развивать наблюдательность, познавательный интерес;

- развивать воображение.

Оборудование и материалы: 4 таза, теплые тряпки.

Опыты: подобрать две сосульки и два снежка, одинаковые по размеру. Принести в группу. Одну сосульку и один снежок крепко завернуть в тряпки. Другие оставить не завернутыми. Каждую положить в отдельный таз и поставить тазы в одном месте. Посмотреть, что быстрее растает, а что не растает дольше.

Выводы: Вода на морозе замерзает. В тепле снег и лед таят и снова превращается в воду. Не завернутый снежок растаял быстрее. Затем растаяли почти одновременно снежок завернутый и не завернутая сосулька. Дольше всех таяла завернутая сосулька.

Снежки растаяли быстрее, так как снег более рыхлый, чем сосульки, а сосульки из льда, лед твердый и тает медленнее. Завернутая сосулька таяла дольше, так как теплая тряпка не пропускала к сосульке теплый воздух, внутри сохранялось тепло. Аналогично со снежками. А на «не одетые» сосульку и снежок давил теплый воздух, и они быстро растаяли. Значит, мы надеваем теплую одежду на улицу, чтобы сохранить наше тепло. Теплая одежда не пропускает воздух? (резина, стекло, полиэтилен).

Ход занятия: Воспитатель начинает разговор с детьми во время одевания на прогулку. – Ребята интересно, а зачем мы одеваем столько тёплой одежды на улицу?

Дети: - На улице, зима, чтобы ни замёрзнуть. На улице воспитатель обращает внимание детей на снег. Ребята откуда взялся снег?

Дети – снег – это замёрзшая вода. На улице мороз, капельки воды замерзают и идет снег. Так как земля холодная снег не тает.

Воспитатель – А какой снег?

Дети – белый, рыхлый, липкий, пушистый, блестящий, грязный, холодный.

Воспитатель – Что похоже на снег?

Дети – Шубка зайца, мех, мороженое, облака, одеяло, пена от порошка или мыла, вата.

Воспитатель – Точно, снег похож на мороженое, а его можно есть? (Нет). Почему? (заболит горло).

Воспитатель – А, кто из вас может отгадать загадку:

Растёт она вниз головой,
Растёт она не летом, а зимой.
Но если солнце припечёт,
Она заплачет, пропадет.

Дети. – Сосулька.

Воспитатель – Кто может рассказать про неё? Какая она?

Дети – Холодная, грязная; ледяная; твёрдая, так как изо льда, а лёд твёрдый; объёмная, острая, прозрачная; гладкая; скользкая, может растаять.

Воспитатель – На что она похожа?

Дети – Карандаш, ракета, морковь, нос Буратино, стрелка часов, не леденец.

Воспитатель – Читает стихотворение:

Солнце, с самого рассвета
Ты сосёшь сосульку эту
Чтоб зиме настал конец.

Воспитатель – Интересно, как это солнце ест сосульку – леденец?

Дети – солнышко пригревает, и сосулька тает. Снег и лед таят от тепла солнца.

Воспитатель – интересно, а снег и лед могут растаять без солнца.

Предположения детей: да, если согреть в руках, принести в группу.

Воспитатель. Можем ли мы это проверить? Каким способом?

Воспитатель вместе с детьми планирует деятельность по проведению экспериментирования: предлагается по окончании прогулки взять одинаковые по размеру две сосульки и два снежка, принести их в группу и понаблюдать.

Проводятся подвижные игры – «Кто дальше метнёт снежок», «Попади в цель снежком».

Продолжение в группе.

Воспитатель – При раздевании – Ребята, вы сильно замёрзли? (Нет). Почему?

Интересно, а если мы одну сосульку и один снежок «оденем», завернём, а другие нет, какие быстрее растают. Дети предполагают, что завернутые растают быстрее, так как им будет тепло.

Проводится опыт. После полдника проверяем результаты. Делаем выводы. Завернутая сосулька на следующее утро растаяла только на половину и была возможность вспомнить проведённый опыт и закрепить знания детей.

Конспект: «Как работает термометр»

Цель: - посмотреть, как работает термометр.

Оборудование и материалы: уличный термометр или термометр для ванной, кубик льда, чашка.

Ход занятия: Воспитатель предлагает зажать пальцами шарик с жидкостью на термометре. Наливаем в чашку воды и кладём в неё лед. Помешиваем. Помещаем термометр в воду той частью, где находится шарик с жидкостью. Снова смотрим, как ведёт себя столбик с жидкости на термометре. Вместе с детьми воспитатель делает выводы: когда мы держим шарик пальцами, столбик на термометре начинает подниматься; когда же мы опускаем термометр в холодную воду, столбик начинается опускаться.

Почему? 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 объёме и опускается вниз по трубке. Уличными термометрами обычно измеряют температуру воздуха. Любые измерения его температуры приводят к тому, что столбик жидкости либо поднимается, либо опускается, показывая тем самым температуру воздуха.

Конспект: «Как маскируются животные?»

Цели: - формировать у детей представление о жизни животных в лесу, их приспособленности к зимнему периоду;

- выяснить, как маскируются животные.

Оборудование и материалы: «Лоси в лесу», «Зайцы в зимнем лесу»; игрушка – зайчик; контурное изображение сосны, зимнего дерева, ели, куста, 4 – этажного дома; маленькие картинки с изображением белки, лося, зайца; модель маскировки; листы белой бумаги; жёлтые мелки; красный прозрачный пластик; ковролин; верёвочки – липучки.

Ход занятия: Воспитатель показывает детям игрушечного зайца, говорит, что он не захотел жить в магазине на полке, решил уйти в настоящий лес. Предлагает ребятам помочь ему: показать картины и рассказать, как живые звери живут в лесу зимой. Поочерёдно выставляются картины с изображением белки, лося, зайца. Дети, беря в руки зайчика, рассказывают, что они видят на картинке и что знают о животных.

Воспитатель прикрепляет на ковролин дом (слева) и деревья (справа), протягивает верёвочки, разделяющие этажи. Выставляет изображение животных и обсуждает с детьми их приспособительные особенности.

Белка: живёт на самых высоких этажах (3й – 4й), но может спуститься и вниз.

- Вопросы: 1. Чем питается белка на деревьях?
2. Что ей помогает ловко передвигаться по деревьям?
3. Где устраивает своё гнездо?
4. Что ей помогает спастись от врагов?
5. Что защищает от холода?

Лось: наземное животное.

- Вопросы: 1. На каком этаже обитает лось?
2. С какого этажа добывает свой корм в зимнее время?
3. Что ему в этом помогает?
4. Как лось защищается от врагов?

Заяц: наземное животное, полностью живёт на нижнем этаже леса.

- Вопросы: 1. Чем питается заяц зимой?
2. Что ему в этом помогает?
3. Как он спасается от врагов?
4. Что помогает ему выдержать холода?

Воспитатель обращается к игрушечному зайчику:

- Ты теперь знаешь, как в лесу непросто жить. Все животные леса приспособлены к трудным зимним условиям. Зайцу надо обязательно иметь острые зубки, быстрые ноги, шерсть белой окраски. Ты совсем не такой. Наверное, тебе не стоит идти в лес. Оставайся лучше жить у наших детей. Они будут играть с тобой и заботиться о тебе.

Физкультминутка: Зайка серенький сидит

И ушами шевелит.
Вот так, вот так,
И ушами шевелит.
Зайке холодно сидеть,
Надо лапочки погреть
Вот так, вот так.
Надо лапочки погреть.

(Дети согласовывают движения с текстом).

Воспитатель демонстрирует модель маскировки, ставя по очереди условные фигурки белки, зайца. Демонстрирует их, то на пёстрой, то на белой части модели. Подводит детей к выводу: маскировочная окраска зверька делает его незаметным, если он находится на фоне, который по цвету совпадает с его окраской. При этом зверёк должен быть неподвижен (замереть на месте). Затем жёлтым мелком дети рисуют птичку на белой бумаге. Накрывают картинку красным пластиком.

- Что видим? – птичка исчезла!

- Почему? – как жёлтая птичка, так и красный пластик отражает цвет, который затем попадает нам в глаза. Красный цвет не чистый, он содержит в себе жёлтый. Этот жёлтый цвет сливается с жёлтым на картинке, и глаз не в состоянии отделить один цвет сливается с жёлтым на картинке, и глаз не в состоянии отделить один цвет от другого.

Животные часто меняют окраску, сливаясь с цветом окружающего пейзажа, что помогает им защищаться от хищников. Глаза хищника не могут отличить цвет его возможной жертвы от цвета листвы или травы.

Воспитатель просит детей назвать примеры маскировочной окраски животных.

Конспект «Бережём воду»

Цели: - показать важность сохранения чистой воды и то, как можно решить эту проблему на бытовом уровне, научиться беречь воду.

Оборудование и материалы: два одинаковых стаканчика с грязной водой; бумажный фильтр; мерный стаканчик; стакан с чистой водой; фонограмма шума воды.

Ход занятия: звучит фонограмма шума воды. Воспитатель вместе с детьми рассматривает выставку рисунков о воде, обсуждают их.

Воспитатель: - Мы с вами много говорили о воде, об озёрах и водоёмах.

А сейчас мы перенесёмся в наши квартиры и посмотрим, что там у нас происходит с водой. Где у нас есть вода в квартире?

Дети: - В ванной, на кухне.

В. – А ещё?

Д. – В туалете.

В. – Из крана у нас течёт чистая вода?

Д. – Да!

В. – А куда попадает вода из крана?

Д. – В раковину.

В. – А потом?

Д. – В трубу, в канализацию.

В. – Да, действительно, она попадает в канализацию. Все трубы с грязной водой соединены в большую трубу под землёй. Там очень грязная вода, даже Ядовитая. Мама постирала бельё – порошок попал в канализацию. Мы помыли посуду – вся грязь попала туда же. У нас дома чисто, а вся грязь попала в канализацию. А теперь мы с вами поиграем в очистительные сооружения. Люди стараются снова очистить грязную воду, чтобы она вновь стала пригодной для использования.

Опыт 1. У нас в двух стаканчиках одинаковое количество грязной воды.

Туда попала земля. Вы будете пить такую воду?

Дети. – Нет!

В.- А мыться ею?

Д.- Нет!

В.- Чтобы эта вода стала пригодной к использованию, её нужно очистить. Вот здесь в воронках вложены фильтры, которые помогут нам очистить воду. Но прежде заглянем в два дома. Жители этого дома берегут воду и тщательно закрывают краны (показывают стаканчик, где примерно 30 мл. грязной воды). А в этом доме (показывает другой стаканчик, где столько же грязной воды) воду не берегут, и чистая вода льётся напрасно (наливает во второй стаканчик 50-70мл. чистой воды). Какая была вода? (Показывает пустой стаканчик из – под чистой воды).

Д. – Чистая!

В. - А стала?

Д. – Грязная.

В. – Теперь попробуем очистить с помощью фильтров воду в доме, где берегут воду, и воду в доме, где воду не берегут (фильтрует). В том доме, где берегли воду, очистительные сооружения справились, и в водоём попала чистая вода. А во втором доме грязной воды, как мы видим, получилось так много, что очистительные сооружения не справились. А вода всё льётся и льётся, труба уже переполнена, в таком случае в водоём попадает грязная вода и гибнет всё живое.

Давайте подойдём к умывальнику и посмотрим, как много воды у нас расходуется зря.

Опыт 2. Воспитатель. Вот посмотрите, вода из этого крана только капает. Казалось бы, ничего страшного. А давайте поставим мерный стаканчик и посмотрим, за сколько минут наберётся полстаканчика – 50 мл воды. (Воспитатель засекает время и ждёт, пока набежит 50 мл воды)

За 2,5 минуты вытекло 50 мл воды, значит за 5 минут – 100 мл воды, за 20 минут – стакан, за час – литровая банка и ещё стакан. За сутки – 3 ведра воды утекло зря и притом вода из крана. у нас только капала, а не текла! А сколько воды тратить напрасно целый дом, если у нас только капаят краны? Один дом из 80 квартир тратит 480 ведер воды за одни сутки!

А сколько домов у нас в районе? Сколько воды расходуется напрасно!

Дети делают выводы, что воду нужно расходовать экономно, следить, чтобы водяные краны были исправны и закрыты, после мытья рук или купания.

Конспект «Поможем воде стать чистой»

Цели: - развивать умение ставить перед собой цель, планировать свою работу;

- развивать логическое мышление путём моделирования проблемных ситуаций (педагогом) и их решения;

- создать условия для выявления и проверки различных способов очистки воды;

- развивать умение схематично изображать проделанные действия;

- закреплять в речи детей слова: фильтр, водопровод, воронка, авария.

Оборудование и материалы: грязная вода в тазике, ёмкости для воды, воронки, ткань, бумажные салфетки, марля, вата, тряпочки, клеёнки.

Предварительная работа: чтение книги Н. Носова «Приключение Незнайки и его друзей», свободное экспериментирование, закрепление правил работы с водой.

Ход занятия: Ребятам пришло письмо. По обратному адресу они определяют, что оно от Медуницы из Цветочного города.

Текст письма: «Здравствуйте, дорогие ребята! В Цветочном городе случилась беда: сломался водопровод, и мы берём воду из реки. Но она там грязная, и мы не знаем, что делать».

Дети предлагают помочь.

- В чём может заключаться ваша помощь малышам – коротышкам?

Дети:

- Можно отремонтировать водопровод.

- Привести чистой воды.

- Попробовать самим очистить воду.

Воспитатель акцентирует внимание на последнем предложении детей и спрашивает:

- А с помощью чего мы можем это сделать?

Ребята предлагают взять различные фильтры: вату, бумагу, марлю, ткань. Они самостоятельно берут всё необходимое для очистки воды: ёмкости, воронки, фильтры, баночки с грязной водой, тряпочки и клеёнки, уточняют последовательность выполнения работы и приступают к очистке.

По окончании работы ребята делают вывод, что грязь осталась на фильтре, а вода стала чистой. Но её можно использовать для мытья рук и посуды, стирке белья, а пить можно только для мытья рук и посуды, стирки белья, а пить можно только кипячёную воду.

Дети зарисовывают схему очистки воды и отправляют её Медунице в Цветочный город. Воспитатель выясняет, какое настроение у детей от проделанной работы и почему.

- Радостное, потому что я сам очистил воду.

- Гордое, потому что я помогла жителям Цветочного города.

- Мы рады, потому что помогли малышам – коротышкам.

Конспект «Сильный воздух»

Цели:- развитие способности устанавливать причинно-следственные связи на основе элементарного эксперимента и делать выводы;

- развитие мыслительных операций, умения выдвигать гипотезы;

- развитие умения детей самостоятельно делать выводы на основе практического опыта;

- способствовать расширению знаний детей о свойстве воздуха: сила, давление; что воздух окружает нас со всех сторон: на каждый предмет он давит сверху, снизу, с боков;

- воспитание аккуратности.

Оборудование и материалы: баночки, воронки, кусочки картона, фартуки на каждого.

Опыты: проводятся над раковиной.

1. Небольшую баночку наполнить водой до самого верха, плотно прикрыть куском картона по размеру чуть больше горловины банки. Придерживая рукой перевернуть банку и отпустить руку. Наблюдаем, что произошло. (Вода не проливалась, картонка не упала). Затем резко помахать под банкой, что произойдёт. (Картонка падает, вода резко выливается).

Выводы: картонка не упала, так как снизу её держит воздух. Когда мы помахали, мы «прогнали» воздух с места, он перестал давить снизу, и картонка упала. Воздух сильный, он удерживает картонку прикрывающую целую банку с водой.

2. Приготовить воронку. Сделать для неё такую же крышку, как для банки. Закрывать стебель воронки пальцем, наполнить её водой, накрыть крышкой. Осторожно опрокинуть воронку и убрать руку, которая придерживала крышку. Что происходит? Почему не пролилась вода? Перехватить воронку другой рукой и чуть сдвинуть палец. Вода с шумом выплеснулась.

Выводы: сначала вода не пролилась, так как снизу давит воздух и держит крышку. Когда мы убрали палец, вода выплеснулась, потому что, наверное, воздух, который давит сверху, оказался сильнее того, который поддерживает снизу. Воздух окружает нас со всех сторон: на каждый предмет он давит то сверху, то снизу.

Ход занятия: Воспитатель, - ребята, посмотрите, нам пришло письмо. Оно от Каркуши. Хотите его прочитать? Вот, что она нам пишет. «Здравствуйте, дорогие ребята! К сожалению, я не могу прилететь к вам в гости. Наступила зима выпал такой красивый белый снег, ну я его попробовала, и он мне очень понравился. Я его ела, ела вот и простыла. Теперь лежу в больнице у доброго доктора Айболита. Болеть, конечно, не приятно. Доктор Айболит нас лечит, а ещё он устраивает нам разные маленькие праздники, чтобы мы быстрее выздоравливали. Вот вчера к нам приходил кот фокусник и показал интересный фокус. Налил целую банку водой, накрыл её картонкой, перевернул, и... представляете, картонка не упала, и вода не пролилась. Вот здорово. Жалко, что вы этого не видели.

Ну, вот такие у меня новости. Буду стараться выздоравливать, чтобы побыстрее с вами увидеться. До свидания, ваша Каркуша.»

В.- Да, очень интересный фокус. Странно, почему не упала картонка? Ребята, а вы хотите стать фокусниками и попробовать провести такой фокус? Как вы думаете, если мы сделаем всё, как описала Каркуша, что произойдёт?

Дети – предполагают, что вода прольётся, но соглашаются попробовать.

В. – Если вода может пролиться, что нам надо сделать и где проводить опыт?

Дети, надевая фартуки, читают стихотворение.

Вода всегда и всем нужна,
Она прозрачна и чиста
Она бежит, течёт и льётся,
Вода тепла и холодна,
А также мокрая она.
И кто с водой не осторожен,
Намочит быстро их она.

Все подходят к умывальникам, разбиваются на пары.

Проводиться опыт

1. Делаются выводы.

В. – ребята мы убедились, что воздух давит на предметы снизу. Интересно, а сверху он давит? Давайте проведём ещё один фокус и посмотрим. Проводим опыт.

2. Делаются выводы.

Затем убираются рабочие места. Далее проведение опытов и выводы записываются воспитателем под диктовку детей в письме для Каркуши.

Конспект «Запахи воздуха»

Цель: -развитие способности планировать свою работу, выдвигать гипотезы, делать выводы;

- способствовать расширению знаний детей о свойстве воздуха присваивать запахи различных веществ;

- воспитание аккуратности.

Оборудование и материалы: баночки с крышками, вещества с сильным запахом: долька чеснока, йод, корочки лимона и апельсина, кусочек лука, духи «сирень» и др. в одну банку поместить кусочек сахара и дольку чеснока.

Опыт: разложить приготовленные вещества по банкам и плотно закрыть крышками. Через некоторое время воздух присвоит запахи помещенных туда веществ. Освободим банки. Попробуем по запаху определить, где что было. Затем в банки помещаем вещества, способные отбирать у воздуха запах: сахар, кукурузные палочки, комочки мокрой газетной бумаги, встряхиваем закрытую банку в течение нескольких минут.

Выводы: Воздух может присваивать запахи различных веществ. Есть вещества, которые могут поглощать запах из воздуха.

Ход занятия:

Лисичка: - Здравствуйте, ребята. Я несла вам в баночке угощение, кусочки сахара, чтобы вам чай попить и дольки чеснока, чтобы вы его съели и не болели гриппом. Но, когда открыла, то очень расстроилась, оказывается, сахар теперь и есть то нельзя, он стал не понятно пахнуть. Да вы и сами понюхайте. Ребята нюхают сахар и соглашаются с Лисичкой.

Л: - Что произошло, я так и не поняла, а вы, ребята, поняли? (Предположения детей).

Воспитатель предлагает ребятам провести опыт. Делаются выводы. Затем проводится опыт по очистке воздуха.

Делается вывод: так как воздух присвоил себе запах чеснока, а сахар – это поглотитель запаха из воздуха, то, соответственно, сахар поглотил в себя запах чеснока и его теперь есть нельзя.

Воспитатель: интересно, а зачем продукты, перед тем как положить в холодильник заворачивают в пакеты или фольгу? (Предположения детей).

Вывод: если класть в холодильник продукты открытыми, то они будут присваивать себе чужие запахи, которые распространяются в воздухе.

Запахи перемешиваются, и пища утрачивает свой вкус. Например, сливочное масло может пахнуть солёными огурцами, а сыр – селёдкой.

В. – А когда и где мы ещё можем почувствовать запах в воздухе? (Ответы детей).

В. – Какое вещество тоже может присваивать, как и воздух, различные запахи? (Вода).

Лисичка: - Теперь мне понятно, только прошу вас, ребята, напомните мне, какие продукты нельзя класть рядом? Прощается с ребятами.

Конспект «Свойства воздуха»

Цели: - развитие способности устанавливать причинно-следственные связи на основе элементарного эксперимента и делать выводы;

- развитие мыслительных операций, умения выдвигать гипотезы;
- развитие умения детей самостоятельно делать выводы на основе практического опыта;
- способствовать расширению знаний детей о свойствах воздуха: прозрачность, невидимость, легкость, сила;
- воспитание аккуратности.

Оборудование и материалы: Три тазика с водой, пустая бутылочка с узким горлышком; веера, куски картона; стаканчики. Трубочки на каждого ребёнка; газированная вода; небольшие кусочки пластилина; надувные шарики; фартуки; тряпочки.

Предполагаемые опыты: «Как почувствовать воздух»: помахать веером, подуть.

Выводы: Воздух не «невидимка». Его движение можно почувствовать, обмахиваясь в жару веером.

«Поймаем воздух»: пустым целлофановым пакетом «зачерпнуть» воздух и закрутить. Пакет надулся. Чтобы проверить, что в нем воздух надо его проткнуть и почувствовать струю воздуха.

Выводы: полиэтилен не пропускает воздух. Воздух можно почувствовать.

«Как увидеть воздух»: подуть через трубочку в воде, опустить пустую бутылочку в воду, на поверхности воды появляются пузырьки.

Выводы: Воздух можно увидеть. Воздух легче воды, он всегда поднимается на поверхность воды. Воздух лёгкий. Пустая бутылка оказывается не пустая – в ней воздух. Когда бутылку опускают в таз с водой, то воздушные пузырьки поднимаются к поверхности, потому что воздух легче жидкости. Воздух есть везде и в нас, и в бутылочке, и в стакане. Мы дышим воздухом.

«Воздушный шарик» - надуть воздушный шарик. Выводы: Воздух сильный, он растягивает резину. Резина тоже не пропускает воздух.

Опыт «Пузырьки – спасатели». На три четверти наполнить стакан с газированной водой и сразу же бросить туда пять маленьких кусочков пластилина (все сразу). Кусочки должны быть величиной с рисовые зёрнышки. Подождать немного и понаблюдать. Объяснить полученные результаты.

Выводы: на пластилине образуются пузырьки. Кусочки пластилина поднимаются к поверхности, переворачиваются и снова идут ко дну, где их снова начинают облеплять пузырьки, но уже в большом количестве. Газировка содержит углекислый газ, который и образует пузырьки. Вначале пластилиновые шарики тонут, потому что их вес больше выталкивающей силы. Пузырьки газа напоминают маленькие воздушные шарики. Они уменьшают вес пластилина настолько, чтобы он смог всплыть на поверхность. На поверхности пузырьки лопаются, углекислый газ смешивается с окружающим воздухом, а пластилиновые шарики снова идут ко дну. Воздух и лёгкий, и сильный, т.к. может поднять кусочки пластилина.

Предварительная работа:

Беседа о воздухе и его значении в жизни живого.

Проведение экспериментов. По определению наличия воздуха в бутылке «Плавание в море», в стакане «Бабочка на дне». По определению свойств воздуха – сильный «Волшебная крышка».

Ход занятия: Каркуша: - Здравствуйте, ребята. А это я опять к вам прилетела. Мне так нравится с вами заниматься, разные опыты ставить. Только вот опять проблема, я совсем забыла, о чём мы говорили на прошлом занятии?

Воспитатель: - Ребята расскажите Каркуше, пожалуйста, о чем мы говорили на прошлых занятиях.

Дети рассказывают о свойствах воздуха, которые они знают. Воздух невидим, прозрачен, лёгкий, есть везде вокруг нас, он сильный.

К. – Ну, не знаю, точно ли он есть. Я ведь летаю и ничего не вижу, ничего не чувствую.

В.- Дети, что же делать, чтобы Каркуша нам поверила? (Дети предлагают провести знакомые опыты).

Воспитатель с детьми подходят к столу, где расположены различные предметы и доказывают Каркуше, что воздух можно почувствовать. Дети выбирают на столе предметы, с помощью которых могут это сделать. Перед проведением опытов напомнить ребятам, что нужно сделать при работе с водой. Дети, одевая фартуки, читают стихотворение:

Вода всегда и всем нужна.
Она прозрачна и чиста,
Она бежит, течёт и льётся
Из речки, крана и колодца,
Вода тепла и холодна,
А также мокрая она.
И кто с водой не осторожен,
Намочет быстро их она.

В. – Ребята, с помощью каких предметов мы можем почувствовать воздух?

Предположения детей: веер, куски картона, подуть, надуть шарик – проводятся опыты 1,2,4.

Вопросы к детям: Ты выбрал веер, что планируешь сейчас сделать? К какому выводу мы пришли? Обмахиваясь веером, мы приводим воздух в движение, как называется движение воздуха? Какой бывает ветер? А где и как человек использует движение воздуха?

К. – Воздух я почувствовала, а как же его можно увидеть.

В. – Ребята, с помощью каких предметов мы можем увидеть воздух?

Предположения детей: пустую бутылочку опустить в воду, подуть через трубочку в воду.

Конспект «Как увидеть воздух? Как услышать воздух?»

Цели:- дать детям знания о том, что воздух – условие жизни всех живых существ на земле;

- опытническим путём закрепить знания детей о воздухе и его свойствах: невидимый, прозрачный; когда воздух дрожит, возникают звуки.

Оборудование и материалы: воздушные шары на каждого ребёнка, банка с водой и соломинками, небольшие листочки бумаги,

Различные духовные инструменты. Куклы – Знайка, Незнайка. Иллюстрации: рисунок дома – природы и обычного дома (рисунки из пособия Н. Рыжовой «Воздух неведимка»).

Ход занятия:

Воспитатель: - Ребята, давайте посмотрим рисунок дома – природы и обычного дома. Что в них есть? (Дети перечисляют, сравнивают). На обоих рисунках много пустого места. Почему? (И в нашем обычном доме, и в доме – природе есть воздух, мы им дышим). И сегодня мы с вами поговорим о воздухе. Поможет нам в этом учёный – малыш по имени Знайка. Как вы думаете, почему его так зовут?

Знайка: - Здравствуйте, ребята! Хочу спросить вас: чем мы с вами дышим? Давайте сначала вдохнем глубоко – глубоко, а потом выдохнем. Как вы думаете, что мы вдыхаем? (Ответы детей) Но что такое воздух? (Появляется Незнайка).

Незнайка: - Привет, малыши! Что это вы тут собрались? Почему меня не позвали? Я ведь столько знаю, даже представить трудно.

Воспитатель: - Оставайтесь с нами, мы всегда гостям рады. Давайте все вместе поговорим о воздухе.

Незнайка: - О воздухе? А кто его видел? Может его и нет вовсе. Лично я не видел воздух, а вы, ребята?

Знайка обращается к детям: - Ребята, помогите мне! Давайте вместе с вами докажем Незнайке, что воздух всё – таки есть. Но сначала скажите, а почему мы не видим воздух? Почему называем его невидимкой? (Ответы детей).

Воздух – прозрачный, значит через него всё видно.

Воспитатель: - А что ещё бывает прозрачным? Давайте найдём прозрачные предметы в нашей комнате (стёкла в окне, стенки аквариума, стакана...). А теперь мы пойдём с нашими гостями в лабораторию и будем делать опыты.

Знайка берёт в руки стакан: - Ребята, как вы считаете, этот стакан пустой? Внимательно посмотрите, есть ли в нем что-нибудь? (Показывает стакан, выслушивает ответы детей). Знайка переворачивает стакан вверх дном и медленно опускает его в банку с водой (стакан надо держать очень прямо). Что получается? Попадает ли вода в стакан? Почему нет? Обсуждаем это с ребятами. Делает вывод: в стакане есть воздух, он не пускает туда воду.

Знайка снова предлагает опустить стакан в банку с водой, но теперь держать его не прямо, а чуть наклонив. Что появляется в воде? (Дети отвечают). Видим пузырьки воздуха. Откуда он взялся? Воздух выходит из стакана, а его место заняла вода.

Незнайка: - Эка невидаль, воздух! Я, может, и раньше знал, что он есть, просто хотел тебя подразнить. Я вот тоже вспомнил, как можно воздух увидеть. Теперь я буду всеми руководить. (Берёт стакан с водой и опускает в него соломинку). Давайте, дуйте в соломинку. У вас такое получится! Буря

в стакане воды! Знайка спрашивает детей, как они дышат (Носами). И животные – тоже. А как дышат растения? (Через дырочки в листьях – устьица.) Просит детей подышать. А как узнать, что человек дышит, а не просто рот открывает? (Просит поднести ладошку ко рту, затем к носу и подышать). Что вы чувствуете? Ладонке тепло от вашего дыхания. А когда зимой на улице дышит – пар идёт изо рта. Это значит, мы дышим.

Незнайка: - Так, теперь всё понятно. Я даже придумал, где можно найти много воздуха сразу – в шариках. Они так и называются – воздушные.

Знайка: - Молодец, Незнайка! Мы как бы ловим воздух и запираем в воздушном шарике.

Воспитатель даёт детям по шарик. Все вместе размышляют, как лучше надувать? Если сильно надуть, шарик может лопнуть. Почему? (Воздух весь не поместится). Так что главное – не перестараться. Дети надувают шарики и играют в них. Воспитатель: - Ребята, вам удалось увидеть и поймать воздух–невидимку. Предлагаю ещё и услышать его.

Опыт с бутылкой. Возьмите бутылку, приставьте к нижней губе и подуйте сбоку в горлышко. Что слышите? (Звук). Теперь приложите край листочка тонкой бумаги к губам и подуйте вдоль нее так, чтобы получился звук. Что происходит? (Дети вдыхают струю воздуха, край бумаги дрожит. Он заставляет дрожать и воздух, поэтому возникает звук). Опыт со свистками. Дети свистят в свистки, свистульки.

Воспитатель: - Откуда берётся свист? Чем отличаются свисток и свистулька? (Свистульки делаются как игрушки, украшаются).

Что делает артист, играющий на духовых инструментах? Он дует в отверстие инструмента. Воздух дрожит, получаются звуки, в отличие от свиста – музыкальные. А как люди используют «голос» воздуха? Кто слышал гудок? Для чего он нужен? (Гудок тепловоза, парохода).

Звуки распространяются по воздуху. Например, на Луне, где нет воздуха, ничего не слышно, бесполезно разговаривать – звуки не передаются, и царит вечное безмолвие.

Выводы: когда воздух дрожит, возникают звуки. Звуки бывают только там, где есть воздух. Некоторые музыкальные инструменты (духовые) играют только тогда, когда в них вдувают воздух.

Конспект «Как вырастить из морковных верхушек морковь»

Цели: - учить детей по внешним особенностям растений определять их нормальное или болезненное состояние;

- показать детям, что морковь можно вырастить из морковных верхушек.

Оборудование и материалы: игрушка – кукла Айболит; грузовая машина с зелёными крестами; чемоданчик доктора, в котором палочки для рыхления, рецепты, пакетики, пузырьки с удобрениями, ножницы, коробка с толчёным углём; верхушки морковки; ёмкость для посадки; песок.

Ход занятия: раздаётся стук в дверь, въезжает машина с Айболитом:

- Я – доктор Айболит из «зелёной службы», проверяю состояние зелёных пациентов – комнатных растений, выясняю, как они себя чувствуют, кто здоров, кто болен.

Есть ли в нашей группе растения? Какие? Знаете ли вы как правильно ухаживать за ними, чтобы они не болели? (Дети рассказывают.)

Айболит: - Посмотрите на это растение. Как оно называется? Да, бальзамин, но его ещё как-то называют... (напомнить

- огоньком прозвали, а некоторые зовут Ванькой мокрым). Как он себя чувствует?.. Похоже, неважно – стебли вытянулись, листьев мало, почти все опали, цветов совсем нет. Его надо лечить, омолаживать. Забирать его в больницу я не буду, вы его вылечите сами. Выписываю рецепт: «Обрезать все веточки, оставив «пеньки», присыпать их углём, чтобы не попала инфекция. Каждый день опрыскивать, на солнце и на сквозняк не ставить». Верхушки обрезанных черенков поставить в воду и, когда у них появятся корни, пересадить в чистую посуду.

Воспитатель просит детей вспомнить, из чего можно вырастить растения (из семян, луковиц, черенков стволиков, усов – называет растения, размножаемые этими способами), затем говорит:

- А сегодня, мы познакомимся ещё с одним интересным способом выращивания растений – будем выращивать морковь из морковных верхушек. Наполним ёмкость песком. Обильно полить водой. Посадить верхушки срезами вниз. Поставить на свет. Поливать в течение недели. На верхушках вырастут зелёные стебли и листья.

Конспект: «Как кошка чистит себе шерстку»

Цель: - воспитать у детей удовольствие от общения с кошками;

- выяснить, как моется кошка.

Оборудование и материалы: красивая игрушка – котёнок, пилка для ногтей, карандаш.

Ход занятия:

Воспитатель предлагает детям отгадать, о ком они сегодня будут беседовать: она не рычит, а урчит, ходит тихо и не лает, крыльев нет, а легко прыгает на забор, такая пушистая, мягкая! (Дети отгадывают).

В случае затруднения предложить ещё загадку:

Молоко пьёт,
Песенки поёт,
Чисто умывается,
А с водой не знается. (Кошка).

Воспитатель сообщает, что к детям пришла гостья – красивая кошка (демонстрирует игрушечную кошечку), говорит, что она хочет с ними поиграть, спрашивает, какая это кошка – настоящая (живая) или игрушечная, затем говорит:

- Она слышала о том, что на свете есть живые кошки и хочет, чтобы вы рассказали ей о них.

- Давайте посадим её на стульчик – пусть слушает внимательно, о чем вы станете говорить. А вы, дети, когда будете рассказывать, можете брать её в руки, чтобы она лучше слышала и понимала. В процессе беседы воспитатель постоянно поддерживает игровую ситуацию: гладит её, задаёт вопросы, невпопад отвечает за неё и т.д. Воспитатель уточняет и дополняет рассказы детей, подводя итоги, говорит:

- Кошки – домашние животные. Они живут вместе с хозяином, не боятся его, приносят пользу. Хозяин любит их, ухаживает за ними. Кошка умна и независима, с нею надо считаться и не заставлять её делать то, чего она не хочет. Она умеет ловить мышей ночью в темноте – этого не могут делать другие животные. Кошка очень чистоплотна, она тщательно ухаживает за собой, подолгу вылизывает шерстку, лапки. Кошка красива и грациозна, мы любим её за эти качества.

Игра – превращение. Дети превращаются в кошек (имитация движения кошек). Воспитатель предлагает отгадать загадку:

Я умею чисто мыться
Не водой, а язычком
И ещё мне часто снится
Блюдце с тёплым молочком!

Предлагает с помощью опыта выяснить, как кошка языком чистит шерсть. Потрите грифель карандаша о палец, пока на пальце не появится след от карандаша. С лёгким нажимом потрите испачканный палец пилкой для ногтей. Осмотрите палец и пилку. Потрите пилку о ватный тампон. Осмотрите пилку и тампон. Пилка снимает с пальца след от карандаша и отдельные волокна ваты с тампона. Почему? Потому, что у пилки шершавая поверхность. Этот опыт показывает, как предметом с шершавой поверхностью можно чистить другой предмет. Кошка вылизывает свою шерсть и таким образом чистит её. Кошачий язык шершавый, как наждачная бумага, так как на нем расположены жёсткие бугорки, особенно заметные в середине, эти бугорки играют ту же роль, что и насечки на пилке. Когда кошка вылизывает свою шубку, эти бугорки снимают с неё пыль, грязь и выпавшие волоски.

Конспект «Горячо – холодно»

Цель: - объяснить изменение объёма веществ (предметов) в зависимости от их температуры.

Оборудование и материалы: самодельные термометры – водный и воздушный, ёмкость с горячей водой. Ёмкость со снегом или охлаждённой водой.

Ход занятия: Дети рассматривают устройство воздушного термометра, который представлен в виде пузырька ёмкостью до 200мл. Затем с помощью взрослого в крышке пузырька проделывают отверстия для стержня (тонкая трубочка длиной 15-20 см). Опустив один конец стержня в подкрашенную воду, другой – зажимают пальцем, чтобы капля подкрашенной воды осталась в стержне; осторожно, чтобы не уронить каплю, вставляют стержень в

крышку. Устройство водного термометра аналогично воздушному, только пузырёк заполняется подкрашенной водой до самого верха и трубочка длиннее и большего диаметра.

Воспитатель предлагает детям с помощью термометров узнать температуру воды в ёмкости, предварительно рассказав о своих действиях и возможном результате при использовании разных термометров. Дети проверяют предположения действиями: выбирают термометр, опускают его в горячую воду, наблюдают за изменением в обоих термометрах. Из воздушного термометра капелька даже выскочила, а в воздушном термометре вода только немного поднялась.

Дети делают вывод: нагретый воздух расширяется больше, чем нагретая вода. Воспитатель предлагает детям поразмышлять, можно ли измерять воздушным термометром воздух в Африке (можно, только трубочка должна быть очень длинной, потому что в Африке жарко и воздух будет сильно расширяться).

Воспитатель предлагает измерить температуру воды в ёмкости со снегом или охлаждённой водой, пользуясь самодельными термометрами. Дети видят, что вода и подкрашенная капля снижаются.

Делают вывод: вода и воздух в термометрах стали занимать меньше места – сжались, потому что вода в ёмкости холодная.

Дети имитируют процесс расширения и сжатия воды и воздуха в игре «Весёлые человечки» - делятся на две команды, по секрету от взрослого договариваются об изображаемом веществе. При команде «горячо» демонстрируют расширение вещества (встают на большом расстоянии друг от друга), при команде «холодно» - демонстрируют процесс сжатия вещества (встают ближе друг к другу). Воспитатель угадывает, какое вещество изображала каждая из команд («вода» - меньше расширяется и меньше сжимается, «воздух» - больше расширяется и больше сжимается).

Конспект «Звук»

Цели: обобщение и конкретизация представлений детей о физическом явлении «звук» (звуки слышим с помощью уха, звуки бывают высокие и низкие, передаётся звук с помощью звуковых волн, его можно усилить с помощью специальных предметов, приборов);

- развитие у детей познавательной активности, любознательности, наблюдательности;

- развитие у детей умения рассуждать, приобретение ими коммуникативных навыков.

Оборудование и материалы: ученическая линейка, тонкая проволока, спичечные коробки, нитки, спички, расчёска, рупор, слуховая труба, часы механические, блюдце целое и блюдце с трещиной, таз с водой и камешки, резиновый мяч; музыкальные инструменты, сделанные детьми из бросового материала (барабан, маракас, погремушки, гусли, губная гармошка); гости – игрушечные зверушки.

Ход занятия:

Воспитатель: Придуман кем – то просто и мудро

При встрече здороваться: «Доброе утро!»

Доброе утро солнцу и птицам.

Доброе утро улыбчивым лицам!

Дети, сегодня к нам пришли гости.

Чем мы можем развлечь их?

(Угощение, игрой, интересным рассказом о чём – то, музыкой...).

Развлечём гостей музыкой. А что же такое музыка? (Мелодия). А что такое мелодия? Из чего она состоит? (Из звуков). Ребята, на столе лежат разные предметы. Посмотрим на них; они помогут нам вспомнить, что такое звук, что сообщают нам звуки. (Звуки сообщают нам о том, что происходит с вокруг нас, даже если мы не видим источник звука. Например, разговор по телефону, шум дождя, гул автомобиля...) Воспитатель предлагает детям послушать и сказать, что они слышат.

- Какие бывают звуки? (Высокие и низкие).

- Вспомните высокие и низкие звуки, издаваемые животными.

Дети рассказывают, показывают опыты с линейкой, проволокой.

Описание опыта «Дрожалка и пищалка»:

Ученическую линейку положить на стол так чтобы один её конец выступал за край стола. Прижать с силой конец, находящийся на столе, а по выступающему концу ударить или дёрнуть его вверх. Линейка должна издать бархатистый звук – дрожит. Чем короче кончик, тем тоньше звук, а чем длиннее, тем звук «серднее».

2. Тонкую проволочку зацепить за что-либо, натянуть. Дёрнуть проволочку посередине – проволочка загудела. Натянуть проволочку сильнее и снова дёрнуть – проволока пискнет тоненько. Обратите внимание детей на то, что звучат только дрожащие предметы.

Воспитатель: - С помощью чего передаётся звук?

Продельваем с детьми опыт: в таз с водой бросаем камешки и наблюдаем за направлением распространения волн. Звук непременно должен бежать по чему-нибудь: по воде, металлу, по проводу.

Дети показывают действие и устройство спичечного телефона. Для этого надо вдеть нитку в иголку и проткнуть этой иголкой доньшко пустого спичечного коробка так, чтобы иголка оказалась внутри коробка. Выдернуть нитку из иголки. Чтобы кончик нитки не выскочил из коробка, к нему надо привязать спичку. Ко второму концу нитки таким же способом прикрепляется второй коробок. Два «абонента» берут каждый по коробку – «Телефонной трубке» и расходятся на такое расстояние, чтобы соединяющая коробка нитка оказалась натянутой. Пусть один ребёнок приложит коробок к губам и говорит, а другой приложит коробок к уху и слушает. Как же работает такой «телефон»? Звук голоса заставляет дрожать доньшко коробка, а оно, в свою очередь, заставляет дрожать натянутую нитку. По нитке звук, как по настоящему телефонному проводу, бежит от одного коробка к другому.

Воспитатель: - С помощью чего мы слышим звуки? (С помощью уха).

- А если у нас нет этих предметов? (Рупором).

- Как услышать тиканье часов, не поднося их к уху? (Берём картонную трубу, приставляем один конец к уху, другой к часам).

- Что слышно? Почему звук стал слышен? (В трубе звуковые волны не рассеиваются, поэтому с её помощью звук разносится на более дальнее расстояние).

- Молодцы, ребята, порадовали вы гостей своими знаниями; а теперь развлечём их музыкой, поднимем им настроение.

Треугольник есть и ложки,

Бубны, палочки, гармошки.

Надо все их разом взять,

Дружно вместе заиграть!

Буду я здесь дирижёром.

Кто же вы ответьте хором! (Оркестр.)

Дети берут самодельные музыкальные инструменты, и всё вместе исполняют мелодию, предложенную воспитателем или кем –то из детей.

Конспект «Выяснить, почему у верблюда, сайгака такая необычная форма носа»

Цель: - познакомить детей с органами дыхания человека и некоторых животных;

- показать приспособление органов дыхания к окружающей среде.

Оборудование и материалы: маленькие зеркальца для всех детей, бумажные короны с рисунками, воздушные шарики; фотографии верблюда и сайгака; 3-литровая банка с крышкой, песок, резиновый шланг, резиновая груша.

Ход занятия:

Воспитатель: - Ребята, мы с вами выяснили, что все люди дышат: вдыхают и выдыхают воздух. Что для этого людям нужно? (Носы). Знаете песенку:

У всех людей, у всех зверей

Имеются носы.

Носы важны, носы нужны

Не только для красоты!

И ни чихнуть, и ни вздохнуть

Без носа нам нельзя....

Предлагает детям посмотреть друг на друга и сравнить носы. Одинаковы ли у всех носы? Чем они похожи, но в то же время у каждого человека свой неповторимый нос. И каждый нос хорош по-своему. А для чего в носу дырочки? Давайте посмотрим, как устроен наш собственный нос. Рассмотрите свои носы в зеркале. Втяните воздух носом. Он проходит через дырочки внутрь нас и по пути согревается (поэтому в холодную погоду так важно дышать носом, а не ртом). Нос не только согревает, но и очищает воздух от пыли и микробов. Они оседают на волосках, имеющих в носу.

Вдохните глубоко. Что происходит? Внутри как бы надуваются шарики, грудь поднимается – в ней много воздуха. Теперь выдохните – воздух выходит. И наши лёгкие как бы «сдуваются».

Опыт. Подготовить оборудование для каждого ребёнка. В 3х литровые банки насыпать немного песка, закрыть полиэтиленовой крышкой, повернуть набок. Прodelать в крышке отверстие и вставить шланг. Соединить его с резиновой грушей. Рассмотреть с детьми рисунки или фотографии верблюда и сайгака, обратив внимание на форму носа (вспомнить, где они живут).

Воспитатель: - Предположим, что перед нами – песчаная пустыня.

Налетает ветер (резко сжать грушу, чтобы песок поднимался). Вот такие песчаные бури часто бывают в пустынях, а также в полупустынях, где живут эти животные. Только настоящие бури гораздо сильнее, чем у нас в банке. Дети, попробуйте сами ответить: почему у верблюда и сайгака такие необычные носы? Даже наш, небольшой, по сравнению с верблюжьим, нос не пропускает пыль. Представьте теперь, как помогает животным нос в местах, где так много песчинок, - он их совсем не пропускает в лёгкие.

Конспект «Фартук для почемучки»

Цели: - способствовать уточнению и закреплению представлений детей о видах и свойствах тканей: болонья, капрона, ситца, мешковины;

- поощрять выдвижение гипотез детьми, развивать умение сравнивать, делать выводы;

- расширять словарный запас детей, обогащая словами (болонья, капрон, ситец, мешковина);

- развивать умение договариваться друг с другом для решения общей задачи;

- воспитывать аккуратность при работе с водой.

Оборудование и материалы; набор тканей (10 на 10см): болонья, ситец, мешковина, капрон; мерная ложка, звонок, вода, дидактическая игрушка Почемучка, бумажные салфетки, тряпочки для вытирания воды; карточки с символами настроений; «?» - удивлённо-вопросительное, «??» - очень удивлённое, «!» - радостное, весёлое, «!!» - очень радостное, «=» - спокойное, «==» - очень спокойное.

Предварительная работа: чтение рассказа Е. Пермяка «Как Маша стала большой», дидактическая игра «Угадай настроение».

Ход занятия: Дети проводят игру «Угадай настроение» (символы придуманы детьми заранее). Воспитатель обращает внимание детей на настроение Почемучки и карточку с символами «??». Дети предполагают, что Почемучка хочет о чём-то у них спросить.

Рассказ Почемучки: «Мы вчера читали рассказ про Машу и мне так захотелось стать большой, что я надела фартук и решила помыть баночки в своём уголке и вся промокла. Апчхи! Апчхи! А фартук такой красивый, и почему он промок? А фартук такой красивый, и почему он промок? Апчхи! Вы не знаете?»

Дети высказывают предположения. (Он из ткани; он тонкий; надо надеть другой).

Почемучка говорит детям, что она ходила в магазин «Ткани», где ей дали различные образцы тканей, но она затрудняется выбрать ткань, из которой лучше всего сшить фартук. Затем она предлагает им рассмотреть ткани: болонью, мешковину, ситец и капрон. Из какой же ткани нужно сшить фартук, чтобы он не промок? Как это узнать?

Дети ставят цель: проверить свойства ткани и выбрать не промокаемую.

Опыт. Воспитатель предлагает детям проверить, какая из тканей не промокает. Для этого над тазиком дети берут разные кусочки ткани и наливают на каждую ткань по 1ложке воды, наблюдают как вода впитывается в ткань, и она становится мокрой. Дети называют ткани, через которых протекла вода и они полностью намокли (ситец, мешковина, капрон). Воспитатель обращает внимание на одну ткань (болоневая), которая не промокает, а задерживает воду на поверхности. Дети делают вывод, что фартук лучше пошить из болоневой ткани!

Ты, портной,
Такой умелый!
Сшей для куклы
Фартук серый.
Я сама бы сшить могла,
Но пока ещё мала.

В свободное время дети вместе с воспитателем шьют для кукол фартуки из выбранных во время экспериментирования материалов.

Конспект «Путешествие по реке Кубань»

Цели: - формировать представления у детей о свойствах бумаги размокать в воде;

- продолжать развивать познавательную активность дошкольников в процессе экспериментирования;
- поощрять выдвижение детьми гипотез;
- развивать умение понятно для окружающих выражать свои мысли, обогащать словарь детей;
- воспитывать умение договариваться друг с другом для решения общей задачи.

Оборудование и материалы: тазики для воды (по одному 3-4 детей), тряпочки для вытирания воды, письмо от Почемучки, бумажный кораблик.

Предварительная работа: конструирование из бумаги корабликов; чтение В. Сутеев «Кораблик», С. Маршак «Плывёт, плывёт кораблик»; дидактическая игра «Подбери слова».

Ход занятия: Дети читают письмо от Почемучки: «Дорогие ребята, я приглашаю вас в путешествие по реке Кубань на моём кораблике». Ребята вместе с воспитателем рассматривают бумажный кораблик и высказывают предположения о том, что на нем невозможно путешествовать (выделяют проблему):

- Нельзя: он утонет: он быстро промокнет; он ненадёжный. Почемучка высказывает недоверие к их предположениям. Воспитатель подводит детей к необходимости доказать опытным путём, что их предположения верны.

На начальном этапе необходимо обратить внимание на то, как дети приняли и поставили перед собой цель эксперимента, опросить как можно большее количество детей. (А твоя цель? А что ты хочешь узнать?).

Дети планируют деятельность, самостоятельно готовят необходимые для эксперимента материалы: берут бумажные кораблики, тазы, наливают в них воду и делятся на подгруппы по количеству тазиков (по желанию).

Затем проверяют, тонет или нет бумажный кораблик, степень его надёжности. Они наблюдают, как постепенно бумага намокает в воде, рвётся, становится непрочной.

Выводы:

- У меня кораблик намок и стал мягкий.
- Я бы не хотел на таком путешествовать – он же утонет.
- Мой упал на бок и его залила вода.
- Нужно сообщить Почемучке, что на бумажном кораблике путешествовать нельзя: он непрочный, размокает в воде.

Воспитатель ставит проблемный вопрос: - Как об этом сообщить

Почемучке? Дети решают схематично отобразить результаты экспериментирования и отправляют письмо Почемучке.

Конспект «Кораблик для путешествия»

Цели: - продолжать развивать познавательную активность детей

- формировать навыки сравнения свойств различных материалов;
- развивать умение делать выводы на основе ранее полученных знаний;
- развивать дружеские взаимоотношения во время работы;
- воспитывать аккуратность.

Оборудование и материалы: тазы для воды, картон, поролон, пластмасса, дерево, металл, письмо от Почемучки.

Предварительная работа: свободное экспериментирование в течение недели с водой и бумагой, рассматривание иллюстраций из серии «Водный транспорт».

Ход занятия:

Дети получили письмо от Почемучки: «Здравствуйте, дорогие ребята! Спасибо вам за помощь. Я поняла, что кораблик из бумаги делать нельзя. Но, как же тогда я отправлюсь в путешествие по реке Кубань?».

Дети высказывают предположения. Если среди ответов детей появляется высказывание о том, что можно изготовить кораблик, то воспитатель развивает эту идею. Если такого предположения не возникает, воспитатель подводит детей к мысли о том, что Почемучка сама может построить кораблик, а дети могут подсказать, как и из чего это можно сделать.

- Какими свойствами должен обладать кораблик?
- Держаться на воде и не тонуть.
- Какие материалы отвечают этим требованиям?

- Из железа; из пластмассы; из картона – он прочнее бумаги; можно попробовать поролон.

- Как узнать, подходят ли предложенные материалы для строительства кораблика?

Дети выдвигают предложения о способах проверки этих материалов.

Воспитатель уточняет цели деятельности детей и подводит их к планированию эксперимента:

-Что мы будем делать и для чего?

-Что нам для этого потребуется?

Дети находят в группе предметы из дерева, пластмассы, картона, поролон, наливают воду в тазики, проводят эксперимент.

В ходе работы воспитатель организует диалог детей с целью осмысления их действий и прогнозирования результатов:

- Что ты сейчас делаешь?

- С какой целью?

- Что ты предполагаешь получить? (Я взяла железо, дерево и т.д. чтобы проверить, тонет оно или нет).

- Какие выводы ты сделал?

- А как это получилось? чего бы ты посоветовала Почемучке сделать кораблик?

- А это значит...

Выводы:

- Я бы сделала кораблик из дерева – у меня деревяшка не утонула.

- А у меня пластмассовый кубик не утонул: наверное, можно и из неё построить.

- Железка сразу пошла ко дну, значит не подходит.

- А поролон сильно намокает – это плохо.

- Почемучке лучше строить кораблик из дерева или пластмассы.

На занятиях по изо деятельности дети рисуют образцы корабликов, устраивают выставку или отправляют их почемучке.

Конспект «Дружба красок»

Цели: - формировать умение смешивать краски для получения цвета;

- развивать мыслительную активность, умение делать на основе наблюдений, аккуратность в работе, чувство цвета;

- способствовать воспитанию любви к сказке, к своей кукле, а также воспитывать эстетический вкус.

Оборудование и материалы: гуашь синего, красного, жёлтого цвета, кисточки, палитры, баночки с водой, тряпочки для промакивания кисточек, куклы (бумажные), платья и костюмы для них.

Предварительная работа: чтение сказки «Цветик – Семицветик» В. Катаева, рассматривание спектра, беседа об основных и дополнительных цветах; свободная деятельность с красками.

Ход занятия:

1. -Ребята, мне стало известно, что недавно у нас появились новые друзья – куклы. Познакомьте нас, пожалуйста! Какие красивые у них наряды! А у меня есть для вас письмо. Его сегодня принёс почтальон. Хотите узнать, что в нём? (Вскрывает письмо).

«Дорогие друзья! Приглашаю всех вас на бал, который состоится далеко от вас, в волшебной стране, где живут краски. Чтобы попасть на бал, нужно иметь наряд зелёного, оранжевого или фиолетового цвета. Король Страны Красок».

- Хотите поехать на бал? Ой, что – то произошло с вашими куклами!

Посмотрите на их лица, какие они? (Грустные).

- Как это вы узнали? (Дети рассказывают о мимике лиц у кукол).

- Как вы думаете, почему они грустили? (Выдвигают предположения, приходят к выводу, что куклы тоже хотят на бал, но, хотя их наряды красивые, они совсем другого цвета, чем те, в которых можно быть на балу.)

- Как же им помочь? (Дети предлагают различные варианты, в том числе – нарисовать, подарить им наряды нужных цветов).

- Какого цвета должны быть наряды? (зелёного, оранжевого, фиолетового).

- В нашей художественной мастерской есть всё необходимое для работы. Проходите, пожалуйста, приступайте к работе.

2. Дети садятся и видят перед собой красную, синюю и жёлтую краски.

- Почему вы не начинаете работать?

- Как же быть? Выходит, мы не сможем помочь нашим друзьям?

(Дети предлагают смешать краски).

Конспект «Приключения Буратино»

Цели: - актуализировать знания детей о свойстве дерева (не тонуть в воде);

- развивать умение формулировать проблему, анализировать ситуации, планировать эксперимент;

- прививать интерес к сказкам;

- стимулировать желание помочь герою сказки;

- воспитывать аккуратность.

Оборудование и материалы: деревянные кубики, тазики, вода, дидактическая игрушка Почемучка.

Предварительная работа: чтение сказки А. Толстого «Золотой ключик или приключения Буратино».

Ход занятия:

Воспитатель нарочито громко «заводит разговор» с Почемучкой, сидящей в уголке экспериментирования с блокнотом и карандашом, тем самым привлекая внимание детей: «Почемучка, чем ты так увлечена? Сочиняешь сказку про Буратино? А мы с ребятами недавно читали эту сказку. Ах, ты сочиняешь продолжение?».

Заинтересовавшимся детям воспитатель читает сочинённый Почемучкой отрывок: «Побежал Буратино в школу, вдруг на пути у него широкая река, и мостика не видно. В школу нужно торопиться, что делать? Думал – думал Буратино...».

Почемучка спрашивает:

- А о чем он думал?

Дети высказывают предположения. Если кто – либо высказывает версию о том, что Буратино думает, как ему перебраться через реку (ведь плавать он не умеет), то воспитатель подводит детей к формулировке проблемы «Плыть надо – плыть нельзя». Дети предлагают различные варианты решения проблемы, выдвигают гипотезы, и все вместе анализируют их. Гипотезы: построить лодку, но это долго; попросить кого-нибудь его перевести, но рядом никого нет; может он не утонет, ведь он деревянный.

Последнюю гипотезу предлагают проверить. А вдруг он утонет? Дети выясняют, что Буратино сделан из дерева, и находят в группе деревянные предметы: кубики, карандаши, палочки, наливают в тазики воду и проводят эксперимент. Дети опускают по очереди деревянные предметы в воду и наблюдают, плавают они или тонут, деревянные кубики и деревяшки плавали и держались на воде. Дети делают выводы: Дерево в воде не тонет. Значит, Буратино не утонет, доплывёт, потому что он деревянный. Дети вместе с Почемучкой придумывают конец сказки: «Буратино сложил одежду и Азбуку на лист кувшинки, прыгнул в речку и быстро её переплыл. В школу он успел вовремя».

На занятии по ИЗО деятельности дети рисуют иллюстрации к новой сказке.

Конспект «Испытание магнита»

Цели: - развивать мыслительные операции, умение выдвигать гипотезы, делать выводы, активизировать словарь детей;

- помогать накоплению у детей конкретных представлений о магните и его свойстве притягивать предметы; выявить материалы, которые могут стать магнетическими; отделять магнетические предметы от немагнетических, используя магнит;

- способствовать воспитанию самостоятельности, развитию коммуникативных навыков;

Оборудование и материалы:

магниты, большая коробка с магнетическими (кнопки, скрепки, гвозди шурупы, детали конструктора и др.) и не магнетическими бумага, картон, резиновые игрушки, детали конструктора «Лего», мозаика, деревянные палочки и др.) предметами.

Словарная работа: магнетизм, магнетические и немагнетические предметы, притяжение.

Предварительная работа: чтение глав из книги Н. Носова

«Приключение Незнайки и его друзей», игры с магнитной доской и магнитными буквами.

Ход занятия: Воспитатель читает детям очередную главу книги Н. Носова «Приключения Незнайки и его друзей». В этот момент входит Винтик и Шпунтик с грустными лицами. В руках у них большая коробка с различными предметами. Дети обращают внимание на их настроение, пытаются догадаться, что же случилось, выясняют это.

Винтик и Шпунтик рассказывают о том, что они хотят построить новую машину для сбора урожая яблок, для которой нужны железные детали. Но Незнайка перепутал всё, и теперь в коробке лежат железные, деревянные, пластмассовые, стеклянные и другие детали вместе.

- Что же нам делать?

Ребята предлагают помочь им разобрать детали. Но герои сомневаются: - А как вы можете отличить железные детали от остальных?

Дети отвечают:

- Чтобы сделать это правильно, нужно использовать магнит.

Воспитатель уточняет:

- Почему нужно использовать магнит?

- Что мы знаем о свойствах магнита? Как эти свойства можно проверить?

Дети берут магниты в Уголке экспериментирования и самостоятельно извлекают с его помощью из коробки железные предметы. Воспитатель в процессе эксперимента выясняет у детей:

- Как называются предметы, притягиваемые магнитом?

- Из какого материала сделаны эти предметы?

- Что осталось в коробке, почему?

Записывают результаты эксперимента в таблицу при помощи знаков «+» и «-»
«РЕЗИНА – , ДЕРЕВО - , ЖЕЛЕЗО -, ПЛАСТМАССА -, БУМАГА -«.

Вывод: Магнит притягивает железные предметы, поэтому, чтобы отделить железные предметы, поэтому, чтобы отделить железные предметы от остальных надо использовать магнит.

Винтик и Шпунтик благодарят детей, берут коробку с железными деталями и уходят. Воспитатель приглашает детей прочитать новую главу о приключениях малышей – коротышей из Цветочного города.

Конспект занятия «Сильная газета»

Цель: - познакомить детей с новыми свойствами бумаги: на большую площадь действует сильное давление;

- развивать у детей умение рассуждать, сравнивать результаты проверок, наблюдательность;

- воспитывать умение прислушиваться к мнению сверстников.

Оборудование и материалы: Мышонок – Удивлёнок, линейки и газеты.

Ход занятия:

Воспитатель: - посмотрите, ребята, что сегодня принёс нам Мышонок – Удивлёнок? Для чего ему нужна газета, линейка?

Мышонок:- Я не знаю, как решить спор. Линейка утверждает, что может поднять газету, потому что она сильная. А газета говорит, что она сильнее.

Кто из них прав?

Дети: Линейка деревянная - она крепче бумаги. Надо проверить:

- ударить линейкой по газете;

- устроить соревнование;

- подбросить линейкой газету.

Воспитатель: - Можно ударить по газете, но при соревновании нельзя обижать друг друга. Будет ли это справедливым? А вот подбросить линейкой газету – это хорошее, интересное предложение.

Как вы это сделаете? Положим газету на линейку и подбросим. (Действия детей).

Воспитатель: - Что вы можете сказать?

- Линейка сильнее газеты.

Воспитатель: - А когда вы держали линейку, то не помогли ли вы ей быть сильнее?

- Да, мы и свою силу приложили.

Воспитатель: тогда, может, по-другому разложить газету и линейку? (Действия детей.)

Воспитатель: что теперь вы решите?

- Линейка сильнее газеты.

Воспитатель: обидно за газету. Может, она от волнения так сложилась? Как бы ей помочь справиться с волнением?

- Положить, что-то тяжёлое и ещё раз попробовать.

Воспитатель: это интересное предложение. Но не будет ли это опасно для окружающих? Может ли это отлететь в сторону и кого-нибудь ударить? Может, мы её развернём - она станет большой. Попробуем. (Действия детей).

Воспитатель: - Что ты, Лера, делаешь и что у тебя получается?

- Я развернула газету, ударила линейку, и газета не упала. Она тоже сильная.

Воспитатель: А у Никиты что происходит?

- У меня газета остаётся на столе, только чуть-чуть сдвинулась с места.

Воспитатель: А Алёна. Что может сказать?

- У меня тоже газета сильная: она ни разу не упала.

Мышонок: Ребята, как вы решили вопрос о силе газеты и линейки?

Дети: Газета тоже оказалась сильной. Линейка не уронила газету, только сдвинула немного с места.

Консультация для родителей «Физика для самых маленьких»

Четырёхлетний малыш с жадностью исследует окружающий мир. Ему интересно всё, что происходит вокруг, волнует тысяча вопросов: что такое вода и почему она мокрая? Куда исчезает солнце ночью? Где прячется звонок у телефона? Как устроена стрекоза? С возрастом интерес этот гаснет, а все ответы укладываются в сухой скучный Учебник. Как сохранить в ребёнке любознательность? Можно ли познание мира превратить в увлекательную игру?

ЛУЧШИЙ ВОЗРАСТ ДЛЯ ОТКРЫТИЙ

Вот камень. Брось его в воду. Он, конечно, утонет. Это ясно всем. Он большой и тяжёлый. Давайте возьмём тогда маленькое рисовое зёрнышко. Может быть, оно поплывёт? Нет, утонуло. И совсем крохотное, пшённое – тоже. Значит, дело не в размере. Вот большая пластмассовая крышка плавает. И фантик из-под конфеты. Конечно, он же лёгкий! Всё, что легче воды, плавает. Дети быстро находят ответы.

Но жизнь, как всегда, полна неожиданностей. Почему одна шишка утонула, а другая – нет? И маленькие исследователи продолжают свой захватывающий эксперимент. Это так похоже на игру! Но разве это не настоящая физика? Не так давно в Японии родилось движение, которое носит название «шальные кошки». Идея данного движения заключается в том, чтобы превратить изучение физики не в сухую, оторванную от жизни науку, а в захватывающий эксперимент. Здесь убеждены, что надо начинать подобные исследования нужно как можно раньше, уже в дошкольном возрасте. Детей увлекают эффективными опытами, которые открывают ребёнку тайные, невидимые законы, по которым живёт наша планета. Преимущества этого подхода к образованию маленьких детей заключается в том, что осуществлять свои исследования малыши могут не только со специалистами, педагогами, но и дома, вместе с мамой и папой. Конечно, от родителей требуются определённые усилия, чтобы создать условия для различных опытов.

Например, найти интересные идеи, которые можно преподнести своему малышу. Если ребёнок исчерпал уже, допустим, вопрос: что тонет в воде, а что плавает? Попробуйте изменить свойства воды и вместе с ребёнком понаблюдать, что происходит. Например, малыш знает уже, что обычное яйцо в воде утонет. Но вот высыпаете в кастрюльку с водой пачку соли, бросайте яйцо и ... оно плавает! Ребёнок будет очень удивлён таким неожиданным результатом. Сначала он, конечно, воспримет его как чудо. Но потом. Как это всегда делают дети, попытается объяснить причину подобного волшебства.

Не торопитесь делать это за него! Пусть выдвигает свои – даже самые абсурдные гипотезы. Именно этот процесс поиска ответа на вопрос «почему?» и есть начало научного мышления.

Учиться наблюдать

Когда-то Аристотель просто бродил по древнегреческому парку, просто наблюдал за тенями, которые отбрасывают деревья в солнечный день. Каждая тень отражала форму своего дерева. Потом он просто посмотрел на луну и увидел: на её серебряном диске тень от Земли кругла. А все считали, что Земля плоская...

Но разве наблюдательность не является природным свойством любого ребёнка? Оказывается, это то качество, которое необходимо развивать так же, как развивают память, внимание, логику.

Как из зёрнышка появляется росток? Ведь этот захватывающий опыт способен провести вместе с родителями даже трёхлетний ребёнок.

Замочите в маленькой тряпочке семена петрушки, кинзы, кресс-салата. Пусть ваш малыш каждый день проверяет: не появились ли у простых зёрнышек росточки? Теперь часть семян можно оставить в тряпочке, а другую – посадить в ящик с землёй. Через несколько дней малыш заметит, что намоченные семена никак уже не меняются и даже портятся, а те, что посажены в землю, пробились к свету и превратились в красивые зелёные растеньица. Почему? Дети обычно дают простые, далёкие, конечно, от научных формулировок. Но, по сути, правильные ответы:

- Земля семена кормит – вот они и растут.

Где же наша «пища» для растений? Ведь мы её не видим. Малыш пристально вглядывается в чернеющую горсть земли. Значит, здесь спрятано то, что для человеческого глаза останется невидимым! И этот невидимый мир – огромен, как Вселенная: радиоволны, электричество, магнитные поля и многое другое не подвластно нашему зрению. Но, между тем, все эти явления существуют и человек может наблюдать за ними.

Вот магниты разной величины и силы. Ребёнок ещё ничего не знает об их свойствах. Но если предложить ему игру: кто больше поймает обычных железных скрепок? Мама берёт самый большой магнит, а ребёнок выбирает поменьше. Скоро он увидит, как скрепки дружной толпой бегут к маме. Это обидно! Малыш уговаривает маму поменяться магнитами. Теперь все скрепки тянутся к нему. Играя в эту простую весёлую игру, даже четырёхлетний ребёнок, наблюдая «поведение» скрепок, скоро приходит к выводу, что магниты не одинаковы не только по своей силе, но и по величине того поля, которое вокруг них существует. Поэтому один притягивает скрепки лишь на небольшом расстоянии, а другой может сделать это, находясь на другом конце стола. Побродив в раздумье по квартире с магнитом в руках и пытаясь «притянуть» разные предметы, ребёнок вдруг обнаруживает, что бабушкины пластмассовые пуговицы совершенно не поддаются волшебной силе притяжения. И папины носки тоже. И резиновые куклы, даже самые маленькие. Скоро он прибежит с вытаращенными глазами и сообщит: «Я понял! Это магнит притягивает только все железное!» Вывод из наблюдения. А ещё важнее – радость собственного открытия! Это опыт станет ещё увлекательней, если вырезать из бумаги, например, жуков или стрекоз и, закрепив у них на голове скрепку «дрессировать» их с помощью

магнитов. Здесь уже может быть и повод для рождения интересного сюжета, с которым дети играют и учатся наблюдать ещё охотней.

Консультация для родителей «Как при помощи сюжетной игры, занять детей экспериментированием»

Часто дети сами придумывают свои сюжеты в процессе проведения опытов. Даже обычные булавки, когда их бросают в тазик с водой, превращаются в утопающих. Давай, спасать их! – говорит мама. А как? Нужен спасательный корабль. Им вполне может стать пластмассовая крышка из-под банки. Настоящие спасательные круги можно сделать,

вырезав из плотного картона маленькие кружочки. Проткнул их булавкой, они словно юбочки, держаться на терпящих бедствие и не дают им утонуть. Брошенные в воду, в таких юбочках булавки не просто плавают, а красиво кружатся на поверхности воды – будто танцуют. Маленькие девочки в этот момент забывают уже о кораблекрушении, и тазик с водой превращается для них в огромный праздничный дворец, в котором идёт бал. Если опыт проводит несколько детей, то начинается светский разговор, где плавающие булавки уже не хуже кукол олицетворяют дам и кавалеров, принцев и придворных. Но вот бумажные юбочки вконец промокают, и булавки снова тонут. Тогда их можно вытащить из воды с помощью магнита - и все благодарят своего удивительного спасителя.

Сюжетов для подобных игр может быть сколько угодно. Особенно интересно наблюдать за проведением этих опытов, когда собирается вместе несколько детей. Тогда поток новых идей не иссекает. Кто-то предложил устроить в тазике с водой настоящую бурю с помощью обыкновенной трубочки для сока, в которую нужно просто сильно дуть. Кто-то уже приспособил днище пластиковой бутылки, превратив его в непотопляемый корабль, а кто-то замечает, что плот из крышки от пластиковой коробки – гораздо надёжнее: поверхность больше – его буря не перевернёт и не опрокинет. Самое главное здесь, что требуется от родителей, во-первых, фантазия (для поддержания игры) и, во-вторых, - чтобы любой необходимый или возможный материал для исследования был у малыша под рукой.

ПРОСТОТА МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ

Оборудование и материалы для опытов потребуются самые простые: они есть в любом доме. В ход пойдут любые пластиковые бутылки, гвозди, булавки, стекляшки, пуговицы, камешки, ненужные цветные журналы из плотной бумаги и прочий «мусор». Например, чтобы оборудовать место в ванне для опытов с водой (они вызывают у детей интерес), нужна всего лишь табуретка, которую легко было бы поставить в ванну, пластиковый тазик, удобная полочка для необходимых материалов. Конечно, понадобятся

ещё и идеи любимых родителей: ведь малыша не посадишь просто так одного перед тазиком с водой. Он ещё сам не знает, чего хочет и вообще может быть тут интересного. Поэтому важно «вбросить» свою идею. Вот мама капает из пипетки в воду цветной (жёлтый) краситель, затем зелёный... Будьте уверены: ребёнок тут же зачарованно откроет рот, наблюдая, как цветные капли растворяются в воде, причудливо кружась. Разве он теперь сможет отказаться от соблазна провести опыт самостоятельно?!

Особенно, когда на полочке, прямо под рукой, его ждут другие краски. Многие дети тут же начинают сами генерировать идеи: а что, если капать не из пипетки, а прямо из баночки? О, это уже совершенно иной масштаб! Вся вода преобразуется, меняя цвет. Теперь последовательность: капаю жёлтый, потом красный – получаю оранжевый. А вот если зелёный, происходит чудо: вода становится почему –то тёмно-синей! Дети могут часами заниматься подобными исследованиями. Их интерес иссякнет? Предложите им на следующий день добавить в воду немного подсолнечного масла. Теперь цветные капли не растворяются сразу, а повисают на поверхности ярким пятном. Но масло скоро сдаётся под тяжестью капли – и она прорывается в воду маленьким эффектным взрывом. Ребёнок в восторге. Кто решится сказать, что это просто игра. А не изучение физического явления диффузии?

Огромный интерес вызывают у малышек опыты по замораживанию воды. Налейте воду в небольшую пластиковую бутылку, уберите её в морозильник. На следующий день превратится в лёд. Предложите ребёнку снова разморозить бутылку. Он с удовольствием будет наблюдать, как меняется рисунок ледяных кристалликов по мере их таяния. Можно снова пустить в ход краски.

Капните в бутылку, где ещё наполовину лёд, а наполовину – вода, немного краски. Снова заморозьте содержимое бутылки. Ребёнок удивится, какой причудливый узор образовали цветные пятна краски в замёрзшей воде! Опыты с замораживанием воды – повод для возникновения множества вопросов о физических свойствах воды.

Например, почему в холодильнике вода не замерзает, а только в морозилке? Что такое отрицательная и положительная температура?

Что нужно, чтобы быстрее растопить лёд? Некоторые дети с удовольствием будут вести вместе с мамой красивый журнал для своих исследований. Самый удачный опыт можно записывать сюда, а малыш нарисует пояснительный рисунок. Такой журнал – не только хорошая память о совместных открытиях и играх, в какой – то момент ребёнок захочет сам записать свои наблюдения – и впервые возьмёт в руки ручку, стараясь правильно воспроизвести нужные буквы. Вот вам и стимул обучения письму.

ЭТО ЧУДЕСНЫЙ МИР...

Дети – великие мечтатели. Но не сталкиваясь в повседневной жизни с чудом, они мечтают о затерянных мирах, о путешествиях в дальние страны, о встрече с настоящим инопланетянином. А ведь обычный мир вокруг тоже

таит чудеса! Научить ребёнка открывать их, видеть волшебство в обычных вещах – значит привить ему интерес к познанию и творчеству на всю жизнь.

Вы думаете, что мыльные пузыри лопаются, когда падают на пол?

А попробуйте постелить мягкий ворсистый коврик. И вы увидите, что они могут прыгать, как мячики! Дальше ваш малыш и сам догадается надеть шерстяные, такие же мягкие, как ковер, носки и поиграть мыльными пузырями в футбол.

Может ли бумажный цветок вдруг ожить? Вырежьте из цветной бумаги цветок с длинными лепестками, сложите их друг за другом к середине цветка бутон, как бутон. Опустите этот бумажный бутон в воду. Вы увидите, как он вздохнёт, помедлит – а потом начнёт раскрываться. Это не фокус. Это красивый опыт, придуманный наблюдательным человеком. А сколько ещё существует подобных чудес, которые никто пока не открыл! Делать со своим малышом такие открытия, вместе познавать волшебный мир вокруг – разве не в этом счастье родительской любви?

Литература

1. Иванова А.И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду. М., 2004.
2. Иванова А.И. Живая экология. М., 2006.
3. Короткова Н.А. Познавательная-исследовательская деятельность старших дошкольников //Ребенок в детском саду. 2003.№3. С.4-12.
4. Короткова Н.А. Образовательный процесс в группах детей старшего дошкольного возраста. - ЛИНКА-ПРЕСС, 2007.
5. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей. М., 2002.
6. Николаева С.Н. Методика экологического воспитания в детском саду. М., 2002.
7. Программа воспитания и обучения детей в детском саду / отв. ред. М.А. Васильева. М., 2007.
8. Рыжова Н.А. Экологическое образование в детском саду. - М.: изд. дом «Карапуз», 2001.
9. Чехонина О. Экспериментирование как основной вид поисковой деятельности // Дошкольное воспитание, 2007. №6. С.13-16.
10. Гризик Т.И. Познаю мир. Методические рекомендации для воспитателей, работающих по программе «Радуга». – М.: Просвещение, 2000. – 160с.
11. Егоренко Л.И. Экологическое воспитание дошкольников и младших школьников, 2001.
12. Прохорова Л.Н. Экологическое воспитание дошкольников: Практическое пособие под ред. 2003.
13. Соломенникова О.А. Экологическое воспитание в детском саду: 2005.
14. Чернякова В.Н. Экологическая работа в ДОУ. ТЦ Сфера 2010.- 144с.
15. Организация опытно – экспериментальной работы в ДОУ. Санкт-Петербург «ДЕТСТВО – ПРЕСС» 2015г.

16. Познавательно – исследовательская деятельность как направление развития личности дошкольника. Опыты, эксперименты, игры. Санкт – Петербург «ДЕТСТВО - ПРЕСС» 2015г.
17. Опытнo-экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах. Санкт – Петербург, 2015г.
18. Л.Г. Селихова. Ознакомление с окружающим миром и развитие речи, интегрированные занятия. Издательство «Мозаика – синтез», 2015 г.
19. Л.С.Журавлёва «Солнечная тропинка» занятия по экологии и ознакомлению с окружающим миром». Издательство «Мозаика-синтез», 2016 г.
20. Т.М. Бондаренко «Экологические занятия с детьми 6-7 лет» Практическое пособие для воспитателей и методистов ДОУ. 2 е издание Т.Ц, «Учитель», Воронеж, 2016г.
21. Ковинько Л.В. «Секреты природы – это так интересно!» Издательство «Линка–Пресс», Москва, 2014 г.
22. Дыбина О.В «Неизвестное рядом. Занимательные опыты и эксперименты для школьников. Творческий центр Сфера, Москва, 2019г.
23. Ковинько Л.В. «Секреты природы – это так интересно!» Издательство «Линка - Пресс» Москва, 2018г.