

**Картотека занятий по экспериментальной
деятельности**

Конспекты занятий по экспериментальной деятельности

Конспект занятия по экспериментированию с водой «Маленькие фокусники» в средней группе.

Тема: экспериментирование с водой «Маленькие фокусники»

Цель: развитие у детей познавательного интереса к исследовательской деятельности через знакомство со свойствами воды.

Задачи:

- образовательные: познакомить детей со свойствами воды: жидкая, прозрачная, без запаха, окрашивается в разные цвета;
- воспитательные: включать детей в совместные со взрослым практические познавательные действия экспериментального характера;
- развивающие: развивать навыки проведения первых опытов; развивать у детей познавательный интерес, самостоятельность, наблюдательность, способность сравнивать.

Материалы и оборудование: волшебный сундучок, стаканчики по количеству детей, краска, ложечки по количеству детей, колпачки, шляпа, платочки, баночки.

Методы и приемы: игровой (волшебная коробочка с приглашением), наглядный (баночка с водой), практический (опыты), словесный.

Ход занятия

Предварительный этап

Педагог: Сядем мы в кружочек дружно, поздороваться нам нужно. Говорю тебе привет, улыбнись скорей в ответ. Вместе за руки возьмемся, и друг другу улыбнемся.

Педагог: Ребята, сегодня утром у нашей двери в группу я обнаружила вот такую красивую коробочку и приглашение, хотите узнать, что в нем и от кого оно?

«Дорогие ребята, а я приглашаю вас в страну фокусов. Здесь вы узнаете много интересного и научитесь показывать фокусы с водой. А чтобы попасть в страну, в волшебной коробочке лежат волшебные колпачки и шляпа. Желаю удачи. Фокусник Мокус».

Педагог: Ну, что ребята отправимся в страну фокусов? (ответы детей). Ребятки, скажите, пожалуйста, кто такой фокусник? (ответы детей). А вы умеете показывать фокусы? (ответы детей).

Но чтобы попасть в эту страну вам нужно надеть волшебные колпачки, а мне шляпу (одевает воспитатель), закрыть глаза и сказать волшебные слова: Поверчусь я, поверчусь,

*Покручусь я, покручусь
С детками в стране фокусов я окажусь.*

Педагог: Я сегодня буду главным фокусником, а вы будете моими учениками помощниками.

Педагог: Посмотрите, ребята, что у нас стоит на волшебном столе? Ой, как интересно, что же там? Сейчас я посмотрю... (Достать графин с водой) как вы думаете, что в графине? (отвечают) Правильно, вода.

Вы слышали о воде?

Говорят она везде!

Смею вам я доложить:

Без нее нам не прожить!

Педагог: Ребята, а вы хотели бы научиться фокусам с водой?

Основной этап

Педагог: Ребята, возьмите один стаканчик с водой. Как вы думаете вода жидкая или нет? А как это можно проверить? Давайте попробуем перелить воду из одного стаканчика в другой. Вывод – жидкая! Как вы думаете, вода прозрачная или нет? А давайте проверим: опустим ложку в стакан и если ложку будет видно, то вода прозрачная. Ребята, ложку видно сквозь воду?

Правильно, молодцы ложку видно, значит вода у нас какая? (прозрачная), а давайте попробуем понюхать воду? Она пахнет чем-нибудь? Вывод – без запаха.

Педагог: А сейчас мы с вами научимся прозрачную водичку превращать в цветную. Посмотрите, как я это буду делать: берем ложкой немного волшебной краски, добавляем в стаканчик и размешиваем, и смотрим, что же происходит. Какого цвета стала вода? Правильно, красного. А теперь вы мне покажите фокус, ложечкой возьмите ту краску, которая вам понравилась больше всего! Какая вода получилась у вас? Молодцы.

Ребята, скажите, а сейчас вода прозрачная или нет? А давайте проверим. Опустим ложку в стакан. Ложку видно? Правильно, не видно! Значит, вода какой стала? Вывод – вода не прозрачная.

Педагог: Как же трудно быть фокусниками. Давайте отдохнем и немного поиграем.

Физминутка «Дождик»

Капля раз, Капля два, (прыжки на носочках, руки на поясе)

Очень медленно сперва. (прыжки медленно)

А потом, потом, потом

Все бегом, бегом, бегом. (темп увеличивается)

*Мы зонты свои раскрыли, (вдох развести руки в стороны)
От дождя себя укрыли (сомкнуть руки над головой полукругом).*

Педагог: Отдохнули немного, а сейчас продолжим творить чудеса.
Фокус «Разноцветная вода».

Для проведения фокуса необходимо взять банки с закручивающимися крышками (по количеству детей). В банки заранее наливается вода. Воспитатель показывает всем, что вода обыкновенная, закрывает платком, затем говорит волшебные слова: «Была водичка простой, стань водичка цветной» и взмахиваем волшебным платочком. Дети встряхивают воду в банке, вода окрашивается в нужный цвет.

Рефлексия, итоги занятия

Педагог: Вам понравилось сегодня в комнате фокусов? А что вам больше всего понравилось? А мне очень понравилось сегодня учить вас фокусам. А вот и наша комната фокусов уже закрывается и нам нужно возвращаться в детский сад. Для этого нам снова нужно сказать волшебные слова:

*Поверчусь я, поверчусь,
Покручусь я, покручусь
Шапочку сейчас сниму,
И в детский садик прилечу.*

Педагог: Ребята, скажите, а что мы сегодня нового о водичке узнали?
Какая она?

- жидкая
- прозрачная
- без запаха.

Ребята, вам понравилось наше волшебное занятие? Что вам понравилось больше всего? (отвечают).

Конспект занятия по экспериментальной деятельности со снегом

Тема: Свойства снега и льда

Задачи:

- образовательные: формировать представление о снеге и его свойствах;
- воспитательные: вызывать радость от открытий, полученных в результате опытов, привить интерес к зимним явлениям природы;
- развивающие: развивать мышление, учить анализировать, делать выводы в процессе экспериментирования

Материалы и оборудование: одноразовые тарелки для снега (глубокая и плоская), снег, лупы на каждого ребенка, половина разрезанного яблока, одноразовая ложка, три емкости с водой, круги разного цвета, модели снежинок с обозначением свойств снега, салфетки и полотенца, медальоны-снежинки для награждения детей, аудиозапись.

Ход занятия

Предварительный этап

Наблюдение за снегом на прогулках, выявление его характеристик (сухой/мокрый, рыхлый/плотный, холодный/теплый, глубокий, скрывается и т.д.)

Основной этап

Педагог: Ребята, посмотрите, что у нас на потолке? (Обращает внимание детей на искусственные снежинки, свисающие с потолка) (отвечают). Как вы думаете, настоящие ли это снежинки? А когда и где можно увидеть настоящие снежинки? Каким бывает снег? Сегодня мы с вами еще больше узнаем о снеге.

Педагог: Мы с вами вчера собрали снег и разложили его по тарелкам, давайте посмотрим, что с ним произошло. Для этого нам нужно отправиться в снежную лабораторию! Но вход в нее не простой (на полу лежит препятствие), чтобы туда попасть нужно ответить на вопрос "Где живет снежинка?". Дети отвечают и преодолевают препятствие.

Теперь мы с вами стали учеными-исследователями. А вы знаете, кто такие ученые-исследователи? (Отвечают). Хорошо, тогда теперь мы будем с вами выяснять, какой снег и какие у него свойства.

Посмотрите, что за прибор на ваших столах (лупа). А что это такое? (увеличительное стекло).

Дети проходят за столы, на столах стоят одноразовые тарелки с растаявшим снегом.

Педагог: Ребята, посмотрите, что же стало с нашим снегом? (расстаял). А почему это произошло? (из-за тепла)

! На доску прикрепляется капля с первым свойством снега: тает в тепле.

А как мы теперь будем исследовать снег, если он весь расстаял? (предлагают свои варианты)

Давайте пока рассмотрим наш расстаявший снег. Какой он? (грязный). Я много раз видела, как дети на улице едят снег, как вы думаете, можно ли его есть? (отвечают)

Давайте проведем еще один эксперимент: возьмите один круг и опустите его в воду, а другой мы положим на плоскую тарелку под снег. В воде видно круг? (да, вода прозрачная). А в снегу видно нашу фигуру? (нет, значит снег непрозрачный)

! На доску прикрепляется закрытый глаз со вторым свойством снега: непрозрачный.

Педагог: Ребята давайте еще раз посмотрим на цвет воды и снега. Цвет воды - прозрачный, бесцветный, цвет снега - белый.

! На доску крепится белая снежинка с третьим свойством: белый цвет.

Педагог: во сколько мы всего узнали сегодня о снеге интересного. А как нам узнать, имеет ли снег запах? (надо понюхать). Давайте сначала понюхаем яблоко, как оно пахнет? (ароматно, душисто). А теперь - снег. Чем пахнет снег? (нет запаха).

! Крепится четвертая снежинка с носом с четвертым свойством: не имеет запаха.

Физкультминутка под музыку:

Снег пушистый все летает (поднимают руки вверх и медленно опускают)

А метель все завывает

Сколько снегу намело (показывают сугробы)

Все тропинки занесло

Мы дорожки разгребем (имитируют работу лопатой)

И в снежки играть пойдем (шагают)

Педагог: молодцы, вы мне сегодня показали столько опытов, теперь я тоже вам кое-что покажу, садитесь. Смотрите: у меня три баночки. В одну наливаем воду (холодную), один из детей приглашается проверить температуру. Во вторую нальем теплую, а в третью горячую. И все эти баночки мы поставим в снег. Где быстрее всего растаял снег? (чем теплее

вода, тем быстрее растаял снег, быстрота таяния зависит от температуры воды).

! Крепится пятая снежинка с градусником.

Педагог: Ребята, давайте вспомним, какими свойствами обладает снег? (опираются на доску). + обращаем внимание на то, что снег - это замерзшая вода.

Рефлексия, итоги занятия

Педагог: Как много мы сегодня с вами узнали о снега, нам пора возвращаться из лаборатории в детский сад. Вам понравилось наше занятие? Что запомнилось больше всего?

Сюрпризный момент: Ребята, я хочу вас поблагодарить за занятие и подарить на память снежинки, которые никогда не растают (дарит медальоны со снежинками).

Конспект занятия по исследовательской деятельности в подготовительной группе «Удивительные свойства магнита»

Тема: «Удивительные свойства магнита.

Цель: расширять представление детей о действии магнитных сил на основе опытнической деятельности.

Задачи:

- образовательные: сформировать у детей представление о магните и его свойстве притягивать предметы; выяснить, через какие материалы воздействует магнит; познакомить об использовании магнита человеком;

-развивающие: развивать стремление к познанию через экспериментально-исследовательскую деятельность, активизировать словарь детей, умение делать выводы;

-воспитательные: способствовать воспитанию самостоятельности, инициативности, развитию коммуникативных качеств.

Оборудование и материалы:

- демонстрационные: алгоритмы (для описания свойств магнита, ёмкость с горохом, металлические опилки, тарелочки из различных материалов;

- раздаточные: магниты, металлические, пластмассовые, деревянные, стеклянные, бумажные предметы в тарелочках, рабочие листы;

- методические приёмы: сюрпризный момент, работа с алгоритмами, беседа, опыты, вопрос-ответ, логическая задача, художественное слово.

Ход занятия

Подготовительный этап

Дети стоят около мольберта.

Педагог: Здравствуйте, ребята! Посмотрите, а у нас сегодня гостя. Что это за птица? (сорока). Послушайте, что она мне рассказала.

Педагог: Сорока говорит, что она очень любопытна, любит везде летать, хватать разные предметы и обо всём хочет знать. И вот однажды она ходила вокруг дерева и нашла какой-то предмет, но не знает, что это за предмет и что с ним можно делать. В детский сад она не ходит, в школу тоже, поэтому она и прилетела к нам. Сорока уверена, что вы сумеете ей помочь, потому что она знает, что в нашей группе ребятки любознательные, умные, у вас есть своя лаборатория и вы всегда готовы прийти на помощь.

Педагог: Сорока, покажи ребятам свой предмет (воспитатель показывает магнит). Что же это? (магнит).

Вот перед вами обычный магнит,

Много секретов в себе он хранит

Педагог: Вы готовы помочь сороке? А как же мы сможем ей помочь? (Проведём опыты, расскажем, покажем).

Педагог: Предлагаю всем пройти в нашу лабораторию. А кто же работает в лаборатории? (учёные). А кто такие учёные? А вы хотите стать учёными?

Проводится игра-превращение.

Основной этап

Педагог: Вот теперь мы с вами настоящие учёные. Можно я возьму на себя роль старшего учёного? Я буду помогать вам, а вы мне. Возьмём с собой и нашу сороку, пусть посидит и послушает.

Дети садятся за столы, вспоминаем правила работы в лаборатории.

Задание: по алгоритмам рассказать, что дети знают о магните.

Педагог: Что же может магнит? (притягивать металлические предметы). Давайте докажем это сороке.

Педагог: У вас на столах, в тарелочках, находятся предметы из разных материалов: железа, дерева, пластмассы, бумаги и стекла. Возьмите магнит и с помощью него разделите ваши предметы на две группы: в первой группе у вас будут предметы, которые притягиваются магнитом, а во второй группе - предметы, которые не притягиваются магнитом.

Педагог: Из чего сделаны предметы, которые притягиваются магнитом? (Из железа)

Педагог: Из чего сделаны предметы, которые не притягиваются магнитом? (Из дерева, из пластмассы и т. д.)

! Вывод: магнит притягивает железные предметы через воздух. Это свойство называется магнитной силой.

Педагог: Да, у магнита есть сила! Сейчас мы попробуем это доказать. Посмотрите, ребята, у меня в руках два магнита. Какой из них обладает большей силой, большой или маленький? Как узнать? (проводим опыт с металлическими опилками).

! Вывод: большой магнит обладает большей силой, т. к. притянул больше металлических опилок.

Опыт с ножницами

Педагог: Вот вам задачка посложнее. Подумайте, как можно помочь маленькому магниту стать большим? И заставить ножницы танцевать? (Ответы детей). Соединить несколько магнитов вместе.

Опыт с тарелочками, скрепкой

Педагог: А как вы думаете, может ли магнит притягивать предметы через преграду (ответы детей). Для этого возьмем магнит, приблизим его к

скрепке, которая лежит на стеклянной тарелочке и попробуем ее передвинуть к краю тарелочки.

! Вывод: магнит воздействует через стекло.

Проводится тот же опыт с деревянной, пластмассовой, бумажной тарелочками и делается вывод.

Педагог: А сейчас я предлагаю вам игру «Волшебный лабиринт». У вас у всех лежат карточки с разными дорожками. Попробуем по этим дорожкам провести железный предмет (монетку) с помощью магнита через картон. Для этого монетку положите сверху на дорожку, а магнит приложите снизу. Нужно двигать монетку с помощью магнита как можно точнее, не сходить с намеченного пути.

Педагог: Сейчас я приглашаю вас поиграть в игру «Притянет – не притянет». Осторожно выходим из лаборатории и встречаемся на ковре.

Игра с мячом «Притянет - не притянет» (мяч - это магнит, дети – предмет, который называет воспитатель. Дети должны определить, притягиваются они магнитом или нет, в соответствии - ловят или не ловят мяч). Молодцы, хорошо поиграли.

Педагог: Ребятки, Дед Знай оставил для нас письмо и вот этот сундучок. В сундучке письмо-сказка, где Машенька просит нас помочь очистить крупу от металлических предметов.

Педагог: Вот наша работа в лаборатории заканчивается. Кем сегодня мы были? (учеными). Мы с вами ещё много будем говорить о магнитах и проводить с ними опыты.

Игра-превращалочка.

Педагог: Ребятки, Дед Знай приготовил для вас домашнее задание (рабочие листы). Раскрасьте те предметы, которые притягивает магнит.

Дома расспросите родителей, в каких предметах человек использует магнит? Есть ли у вас дома магнит? Составьте книжку-малышку и мы подарим её нашей сороке.

Сорока дарит детям магнитную игру «Рыбалка».

Итоги занятия, рефлексия

Педагог: Что было для вас интересно? Что понравилось? В чём испытывали затруднение? (отвечают).

Педагог: Молодцы, вы замечательно поработали!

Конспект по экспериментальной деятельности в младшей группе «Волшебник – воздух»

Тема: «Волшебник-воздух»

Цель: развитие познавательной активности в процессе экспериментирования; расширения знаний о воздухе.

Задачи:

- образовательные: актуализация ранее полученных знаний детей о свойствах воздуха и его значении для всего живого; активизация речи ребенка, стимуляция речевой активности;

- развивающие: развитие любознательности, проявления инициативы и познавательной мотивации; поддержка самостоятельности детей в исследовательской деятельности; стимуляция развития интеллектуальных качеств (сравнение, анализ, синтез); содействие развитию крупной и мелкой моторики, речевому дыханию;

- воспитательные: формирование готовности к совместной деятельности со сверстниками.

Оборудование и материалы:

- мультимедийные: проектор, экран, видеоролик «Подводный мир»;
- литературные: загадка, стихотворное сопровождение «Настроение»;
- музыкальные: музыкальное сопровождение: звуки природы;
- другое оборудование: стаканчики (на каждого ребенка), вода (обычная и сильногазированная), веер, пакеты, трубочки (на каждого ребенка), вертушки-султанчики, мыльные пузыри, виноград, пластилин, камни, пемза, воздушные шарики, ткань.

Ход занятия

Подготовительный этап

Входит воспитатель в костюме героя: Здравствуйте, ребята! Меня зовут Знайка.

Педагог: Я приехал к вам издалека, я очень люблю путешествовать и играть, а кто из вас любит играть.

*Соберемся дети в круг
Я твой друг и ты мой друг.
Крепко за руку возьмемся
И друг другу улыбнемся.*

Педагог: Я улыбнусь Вам, а вы друг другу, чтобы у нас с вами было весь день хорошее настроение.

Основной этап

Педагог: Ребята, хотели бы вы сегодня выступить в роли ученых и заняться опытами? (одевают шапочки). А вот что мы будем исследовать, вы узнаете, отгадав мою загадку:

*Через нос проходит в грудь,
И обратный держит путь.
Он невидимый, но все же
Без него мы жить не сможем.
Он нам нужен, чтоб дышать,
Чтобы шарик надувать.
С нами рядом каждый час,
Но не видим он для нас!*

Дети: Воздух!

Педагог: Правильно, это воздух! А в нашей лаборатории мы можем узнать все о воздухе? Уважаемые исследователи, я приглашаю вас к нашим столам. Посмотрите сколько различного оборудования с помощью которого мы узнаем о свойствах воздуха. Каждый из вас может использовать любой предмет для проведения опыта с воздухом. (дети подходят к столу, выбирают оборудование и самостоятельно проводят исследования)

Опыт 1. С полиэтиленовым пакетом. (воздух прозрачен, невидим, в большем пакете - больше воздуха)

Опыт 2. Воздух в человеке. (трубочки, стаканчики, шарики)

Опыт 3. Движение ветра (султанчики, бумажки, вертячки, веер)

- Готовы ли исследователи сделать выводы? (надуть воздушный шар, подуть на полоску бумаги, подуть на ветрячок).

Дети делают вывод с помощью педагога

Педагог: Уважаемые исследователи, а как вы думаете, что бывает с морем, когда дует ветер?

Подвижная игра «Волна»:

Педагог: Хотели бы вы стать волнами на море? (отвечают)

Играет музыка, дети, стоящие по периметру ткани показывают шторм, тишину.

Педагог: в нашем исследовательском центре есть подводная лодка с помощью, которой мы можем опуститься на дно. Мы готовы отправиться в путешествие? (дети садятся на подводную лодку из стульчиков, на экране появляется подводный мир). Ребята, смотрите, а куда это мы попали? Как вы думаете, что помогает подводной лодке опускаться на дно и подниматься на поверхность? (Двигатель помогает двигаться вперед и назад).

Педагог: Как вы думаете, может ли воздух помочь нашей подводной лодке всплыть на поверхность воды? Как?

В нашей подводной лодке так же есть лаборатория. Хотели бы вы посмотреть (дети подходят к столу, где перед каждым находятся 2 стакана с обычной и газированной водой, виноград). Для вас приготовлены стаканчики с разной водой, могли бы вы сказать, чем она отличается? А может представим, что эта виноградинка наша подводная лодка. Если опустить её на дно стакана, что произойдет?

Опыт 5: дети опускают предмет виноград в разные стаканчики.

Педагог: Ребята, что у вас получилось? Как вы думаете почему? Что помогло? (Ответы детей). Именно так и работает подводная лодка: у нее есть специальные баллоны с воздухом, которые помогают опускаться на дно и подниматься на поверхность. У нашей лодки тоже есть баллоны нужно их наполнить воздухом и подняться наверх.

Педагог: Теперь вы знаете как поднять лодку? Попробуем же подняться на верх, а для этого нам необходимо присоединить баллоны (дети садятся в лодку, присоединяются баллоны-шарики на экране подводный мир).

Заключительный этап, рефлексия

Педагог: Уважаемые исследователи, мы вернулись в нашу лабораторию на суше. Не могли бы вы рассказать: Что на сегодняшнем занятии было самым интересным? Что было самым сложным? Что нового вы узнали? Что вам понравилось больше всего? Чтобы вы хотели узнать о еще? Вы довольны своей работой? А как вы думаете у вас все получилось?

Педагог: Понравилось ли вам? И мне очень понравилось путешествовать с вами и те игры которым вы меня научили. А как вы думаете мы можем также играть в группе, дома или на улице? А как?

Конспект занятия в старшей группе «Школа волшебства»

Тема: «Школа волшебства»

Цель: Развитие у детей мыслительных операций: умения выдвигать гипотезы, делать выводы, выбирать способ действия.

Задачи:

- расширить представления детей о свойствах льда (тает в тепле);
- стимулировать самостоятельное формулирование выводов детьми;
- помогать накоплению у детей конкретных представлений о магните и его свойстве притягивать металлические предметы;
- выявлять изменения агрегатного состояния твердых веществ;
- воспитывать аккуратность в работе, соблюдение правил техники безопасности при работе с огнем;
- обогащать и расширять словарь детей.

Материалы: бусины, замороженные в кубиках льда, стаканы, теплая вода; магнит, картон, металлические, пластмассовые и деревянные предметы; свечи, чайные ложки и металлические тарелки, заранее смазанные растительным маслом, сахарный песок, баночки для тушения огня; семечко подсолнечника.

Ход занятия

Предварительный этап

Педагог: Здравствуйте, дети! Я очень рада, что началась наша встреча. Приглашаю вас на занятие, а оно у нас сегодня будет необычным. Каким бы вы хотели видеть наше занятие? (ответы детей).

Педагог: Вы хотите, чтобы оно было волшебным?

Дети: Да!

Педагог: А что такое волшебство? (ответы детей). Тогда я приглашаю вас в школу волшебства. (звучит «волшебная» музыка). Закройте глаза, повернитесь через левое плечо:

В руку палочку возьму,
Ей тихонько я взмахну,
Превращаемся сейчас
Мы в волшебный, дружный класс.

Основной этап

В групповой комнате заранее приготовлены 3 стола с материалами для опытов.

Опыт с водой

Педагог: Мы с вами попали в волшебную комнату.

Педагог: Чтобы наше волшебство получилось, вам нужно сделать добрый поступок. А какой — я вам сейчас расскажу. (Проблемная ситуация). Я несла вам на занятие бусы, нечаянно уронила их в воду, а злой чародей заморозил их, и попали бусинки в плен. Как же нам быть? Что делать? (дети отвечают)

Педагог: А как можно освободить бусинки из плена? (можно погреть в кулачке, можно положить на батарею, можно положить в теплую воду).

Педагог: Ребята, вы выдвинули много интересных предположений. Давайте их проверим и узнаем, какой из предложенных способов самый быстрый. (Дети проводят опыты с таянием льда и делают вывод).

Опыт с магнитом

Педагог: Ребята, у меня есть волшебный камень, который может передвигать металлические предметы. Посмотрите, что сейчас будет происходить. (На листе картона лежит скрепка, под картоном — магнит. Воспитатель двигает магнитом скрепку по нарисованным на картоне дорожкам — прямой, зигзагообразной, спиралеобразной).

Педагог: Кто-нибудь из вас знает, как называется этот камень? (Ответы детей). Правильно, магнит. А теперь я хочу, чтобы вы мне показали это волшебство сами. Как вы думаете, наше волшебство получится с пластмассовыми и деревянными предметами? (Дети экспериментируют с металлическими, деревянными и пластмассовыми предметами).

Педагог: Вы видели, как интересно, необычно двигалась скрепка. Давайте повторим ее движения. Проводится динамическая пауза (Педагог показывает карточку с изображением дорожек, а дети под веселую музыку выполняют движения).

Опыт с огнем

Педагог: Вы были хорошими учениками и, конечно, заслужили еще одно интересное и вкусное волшебство. Делать его нужно аккуратно и очень осторожно, так как мы будем работать с огнем. А огонь, как вы уже знаете, может быть опасным, если с ним неправильно обращаться. Посмотрите - на столе у вас лежат ложечки. Что в них находится? Расскажите мне о сахаре. Какой он? (Ответы детей).

Педагог: Возьмите, пожалуйста, ложки и погрейте сахар над огнем свечи. Внимательно смотрите что происходит. Каким стал сахар? Почему? (Ответы детей) Теперь жидкий сахар осторожно перелейте на тарелочку. Каким стал сахар? (Дети делают выводы о том, что при нагревании сахар становится жидким, свободно переливается, а при прекращении нагревания сахар переходит в твердое состояние).

Педагог дает инструкцию, о том, как правильно затушить свечи. С помощью баночек свечи гасятся.

Педагог: Как вы думаете, ребята, станет ли сахар жидким от солнечного тепла? (Ответы детей). Тепла солнца будет недостаточно для того, чтобы сахар стал жидким. (Звучит “волшебная” музыка).

Заключительный этап, рефлексия

Вот и закончилось наше занятие. Напоследок я подарю вам волшебное семечко, которое вы посадите и посмотрите, что из него вырастет - это будет новая и очень интересная история. Ну и, конечно, попробуйте наше вкусное волшебство.

Конспект занятия по экспериментальной деятельности «Осадки»

Тема: «Осадки».

Цель: дать знания о происхождении облаков, туч, дождя, подвести детей к пониманию причинно-следственных связей в природе.

Задачи: развивать в детях любознательность, познавательный интерес к неживой природе; развивать умение решать проблемные ситуации, выдвигать гипотезы, проверять их. Закрепить знания о понятиях «погода», «осадки».

Методы и приемы: наглядно – действенный, словесный, игровой; беседа, показ, объяснение, исследовательская деятельность, игра.

Оборудование: магнитофон, игрушка Каркуша, конверты с письмами, плакаты с круговоротом воды, различными видами облаков; штатив, колба, горячее, земля, стекло; цветные карандаши, бумага, фонарики, розовые стаканчики с жидкостью (вода с молоком) на каждого ребенка.

Ход занятия

Предварительный этап

Наблюдение за погодой, занятие «Создание календаря погоды», опыты с водой; первое знакомство с путешествием водяной капельки.

Основной этап

Педагог: Ребята! Сегодня мы продолжим с вами играть в юных ученых.

В нашей научной лаборатории возникли вопросы: ваша любимая Каркуша прислала письмо с вопросом: «Откуда берется этот мокрый дождь? У меня все время промокают чудесные перышки».

А вот еще одно письмо, кажется оно от Фили: «Невозможно высунуть нос из конуры, все снег да снег. Откуда он только берется?»

Давайте сделаем свой первый научный вывод, ответив на вопрос: «Чье из этих писем задержалось, а какое пришло вовремя?» (ответы детей)

Педагог: Почему вы так решили? (Каркуша писала письмо осенью, а Фили зимой).

Педагог: так как Каркуша давно ждет ответа, я решила пригласить ее к нам. Пусть услышит все сама и посмотрит наши опыты.

Появляется Каркуша (кукла или герой): «Здравствуйте, ребята! Я так спешила! Я так спешила! Надеюсь, ничего не пропустила?»

Педагог: Каркуша! Ты как раз вовремя, усаживайся, пожалуйста, и слушай внимательно. Но сначала выслушай один совет: - Ребята! Какой нужно дать совет Каркуше, чтобы не промочить крылышки? (Взять зонт, посмотреть в окно, послушать прогноз погоды, одеться по погоде).

Педагог: «Кто мне ответит, что определяет нашу погоду в течение дня?» (солнце, воздух, вода) - Что дает солнце? (тепло, свет) - Что происходит с

воздухом? (он перемещается и получается ветер). А что делает для погоды вода? (образует облака, дарит дождь и снег).

Педагог: Как одним словом можно назвать эти погодные явления: дождь, снег, град, туман? (осадки) Воспитатель: «Сейчас я вам покажу схему превращения воды в осадки» (Показ с пояснением круговорота воды в природе).

Педагог: Теперь, дорогие мои юные ученые, мы переходим к практической части. Я покажу, как приблизительно происходит появление дождя, испарение влаги с земли. Для опыта я беру влажную землю, вместо солнца я ее подогрею огнем и мне нужно холодное стекло, оно будет служить облаком. Земля нагревается в этой колбе, расположенной на штативе, из земли поднимается влага в виде пара в вверх, т.к. пар очень легкий. Он начинает оседать на стенках колбы, а некоторые добираются до стекла- облачка в котором уже много капель пара, их становится слишком много, они остывают, превращаются в капли и падают вниз. (Все сообщение сопровождается показом).

Педагог: Очень быстрое превращение воды в пар вы могли наблюдать дома на кухне. Кто догадался, что я имела в виду? (Кипение воды, оседание пара на крышке кастрюли). На самом деле, на Земле процесс образования облаков происходит медленнее, на все движение капель воды, пара нужно время. Давайте понаблюдаем за испарением воды из почвы, которую мы с вами сами и получили (длительный эксперимент, проведенный ранее). Наш перегной влажный. Мы его рыхлим, и чтобы пар не улетел незамеченным накроем емкость пленкой. Поставим в теплое место и первые капли мы увидим не так быстро, а возможно только вечером (все действия сопровождаются показом). Еще в одном сосуде поместим снег и так же накроем пленкой. Снегу понадобится время, чтобы растаять и превратиться во что? (Воду) А вода должна нагреться и начать испаряться, и превращаться во что? (Пар) На это тоже понадобится время.

Педагог продолжает: На что у нас понадобится мало времени, так это на игру. Я буду облаком. Вы капельки пара, которые будут по очереди подниматься с земли к облаку. Я попытаюсь вас всех принять и обнять или хотя бы коснуться. И так, начинаем... Наступает момент, когда у воспитателя не хватает рук принять всех детей, и остается только менять их местами, отправлять обратно. Вот так и в облаках, пар соединяется, превращается в капли воды, им становится тесно и тяжело и они начинают отрываться и падать. Так начинается дождь (Дети садятся).

Педагог: Дети! Хотите, я вас научу, как по облакам узнать о погоде? Смотрите, какие бывают облака (Показ). - Это кучевые облака – означают

хорошую погоду. Они белые и пушистые. Перистые облака, обычно тоненькие и растянутые - признак ветреной погоды. Они плывут высоко в небе и состоят из кристалликов льда. Слоистые облака – это обычно слой тонких бледно-серых облаков, закрывающих небо. Они часто приносят мелкий, морозящий дождик. Тучи – дождевые облака серого цвета с рваными краями. У некоторых бывает белая верхушка, такие тучи сулят грозу.

Педагог: Теперь ребята посмотрите на вот этот пейзаж, картину художника. Что он написал? (небо, облака). Вы заметили, какого они необычного цвета? Кто из вас видел такие облака? Это было днем или вечером, а может утром или ночью? Дети высказывают свои предположения, наблюдения.

Педагог: Почему облака меняют свой цвет утром и вечером, я вам сейчас расскажу и покажу. Дети переходят за рабочие места в «лаборатории» - Представьте, что у вас в стаканчике кусочек белого облака. Посмотрите, это действительно так? А фонарик - это луч солнца. Мы наблюдаем такие облака днем, когда лучи солнца светят на облака сверху. Включите фонарики и направьте луч сверху. Что вы наблюдаете? Дети описывают наблюдения. Замечают, что цвет не изменился. - Но солнце всходит и заходит, и лучи светят с другой стороны. Теперь вы можете изменить цвет своего облачка, направив на него луч с нужной стороны. Дети выполняют действия. Замечают изменения. Выключите фонарики.

Заключительный этап

Педагог: Давайте сделаем научное утверждение. Когда солнце садится и встает, облака меняют свой белый цвет и становятся нежно-розовыми. Чтобы вы не забыли результат эксперимента, зарисуйте вот такую схему в своих научных дневниках. - На этом наше занятие заканчивается. В следующий раз мы поговорим о воде. Все были умницами и умниками, настоящими юными учеными.

Конспект занятия по экспериментальной деятельности «Удивительный песок»

Тема: «Удивительный песок».

Цель: познакомить детей со свойствами песка, его происхождением, использованием, через исследовательскую деятельность, используя опыты.

Задачи: расширение представлений о песке, его качествах и особенностях; дополнение активного словаря детей словами сухой, мокрый, рассыпается, лепить; стимуляция желания для самостоятельного исследования предметов и объектов живой и не живой природы; закрепление правил безопасности работы с песком; формирование наблюдательности, интереса к экспериментированию.

Материал: баночки с песком, баночки с водой, ложечки, карандаши, магнит, лупы, штатив с воронкой. Пособие «Секреты неживой природы», проектор.

Ход занятия

Предварительный этап

Сюрпризный момент (воспитатель вносит «Волшебный мешочек», предлагает детям засунуть в него руку и наощупь определить, что там находится. Выслушиваются предположения детей: сахар, мука, песок, соль и т.д.).

Педагог: А теперь ребята давайте посмотрим, что же там находится, кто из вас угадал, что в мешочке (в мешочке песок).

Педагог: А что такое песок? (песок – это полезное ископаемое).

Педагог: Сегодня вы будете исследовать песок, познакомитесь с его свойствами. А как вы думаете где проводят исследования? (лаборатории).

Педагог: Что такое лаборатория? (специальный кабинет, где проводят исследования, ставят опыты, эксперименты).

Педагог: сегодня вы отправляетесь в лабораторию, для того чтоб исследовать песок, ставить опыты. Для того чтоб проводить исследование необходимо специальное оборудование. Какое оборудование находится у вас на столах (дети перечисляют оборудование).

Основной этап

Опыт № 1 (что такое песок, из чего он состоит? Обследовать сухой песок пальцами; насыпать его на пластину и рассмотреть в лупу, опустить в песок магнит, на нем появятся мелкие частицы металла, рассмотреть их. Вывод: песок состоит из мелких камешков, которые имеют разную окраску, форму, размеры. В песке присутствуют частички металла, на ощупь песок шершавый.

Опыт № 2 (детям предлагается пересыпать сухой песок из одной баночки в другую, опустить в банку с сухим песком карандаш, поводить карандаш в разные направления).

Вывод: песок – сыпучий, рассыпчатый, рыхлый.

Опыт № 3 (взять горсть песка и пустить его струей в одну точку, образуется конус. Он растет в высоту, а у основания его площадь становится шире, если долго сыпать, то образуются сплывы. Можно подуть на песок имитируя ветер, частички песка передвинутся. Вывод: песок может двигаться. Воспитатель: Правильно песок может двигаться. Давайте и мы с вами отдохнем и подвигаемся. (под музыку проводится физкультминутка) Это лёгкая забава — Повороты влево - вправо. Нам известно всем давно — Там стена, а там окно. (Повороты туловища вправо и влево.) Приседаем быстро, ловко. Здесь видна уже сноровка. Чтобы мышцы развивать. Надо много приседать. (Приседания.) А теперь ходьба на месте. Это тоже интересно. (Ходьба на месте.) Воспитатель: отдохнули, ну а теперь возвращаемся в лабораторию и продолжаем исследовать песок.

Опыт № 4 (в баночку с водой опустить горсть сухого песка, не размешивать его. Пронаблюдать, что произойдет. Песок осядет, а на поверхности воды можно увидеть песочную пыль. Если размешать воду, песочная пыль растворится, окрасит воду.

Вывод: песок тяжелый, а пыль легкая, поэтому она остается на поверхности и окрашивает воду.

Опыт № 5 (в воронку с песком наливаем воду, вода проходит через песок надо отметить, что некоторое время вода держится на поверхности, затем она постепенно уходит вглубь. Если же воду налить в влажный песок, то вода просочится гораздо быстрее, т.к. воздуха между частичками нет. При попадании воды в песок он начинает менять свои свойства: плотный, вязкий, более темный, может приобрести форму. Вывод: песок пропускает воду, может изменить свои свойства под воздействием воды. Сырой песок пропускает воду быстрее, чем сухой. На занятии при показе опытов используется пособие «Секреты неживой природы». Рассматривая каждое свойство песка, при помощи опыта, детям показывается модель изображения данного свойства. Карточки с моделями последовательно вкладываются в специальные кармашки. После выполнения всех опытов перед детьми «выстраивается лента», показывающая все свойства, которыми обладает песок (свойства которые были рассмотрены при помощи опытов). Воспитатель: Ребята, сегодня, «наш герой» – это песок. А где можно его встретить, где его можно применить (Варианты ответов детей). Я предлагаю вам посмотреть на волшебный экран, который покажет где и как можно применить песок. (на

экране показаны кадры где применяется песок: в строительстве, для изготовления бетона, цементного раствора, для изготовления стекла, при тушении пожара, в гололед, в медицине, когда нужно что-то погреть, для игр, песком можно рисовать. Создание картин при помощи песка

Использование в строительстве, для изготовления цементных растворов. Для получения бетона

«Опытно-экспериментальная деятельность старших дошкольников»

Использование песка на дорогах в гололед

Песок используется для детских игр

Использование песка для изготовления стекла

«Опытно-экспериментальная деятельность старших дошкольников»

Подведение итога.

Воспитатель: Давайте сделаем выводы. Что вы сегодня исследовали (песок)

Что такое песок (песок-это полезное ископаемое, состоит песок из мелких камешков, которые имеют разную форму, окраску, размер. Песок может содержать частички металла)

Какими свойствами обладает песок (сыпучий, рыхлый, рассыпчатый, может пропускать воду, двигается, изменяет свои свойства под воздействием воды)

Где применяется песок (в строительстве, для изготовления бетона, цемента, для изготовления стекла, при тушении пожара, в гололед, в медицине, когда нужно что-то погреть, для игр, песком можно рисовать).

Как вы исследовали песок, с помощью чего (ставили опыты, исследовали при помощи специального оборудования).

Заключительный этап

Педагог: Ребята, какие мы с вами эксперименты сегодня проводили? Вам понравилось в нашей лаборатории?

При подведении итогов, для закрепления свойств песка используется опять пособие «Секреты неживой природы» (обращается внимание детей на модели, изображающие свойства).