

Муниципальное Бюджетное Дошкольное Образовательное Учреждение «Детский сад № 36 « Колокольчик»

Конспект организованной – образовательной деятельности

Образовательная область «Познавательное развитие» по опытно-исследовательской деятельности (подготовительная к школе группа).

Тема: «Академия чудес»

**Подготовила воспитатель
Часовских И.В.**

2018г

Конспект ООД по опытно-исследовательской деятельности (подготовительная к школе группа).

Тема: «Академия чудес»

Интеграция познавательных областей: познавательное развитие, социально-коммуникативное, речевое развитие, физическое развитие.

Цель: • Развивать интерес к экспериментированию с разным материалом. Расширение кругозора детей в части элементарных представлений об окружающем мире.

Задачи:

Образовательные:

- Уточнить и закрепить представления о свойствах жидких и сыпучих веществ (вода, растительное масло, крахмал, пищевые красители, поваренная соль, сахар, мука и др.).
- Закреплять умение выявить свойства и качества предложенных материалов через проведение опытов.
- Упражнять в умении анализировать результаты собственных экспериментов.
- Продолжать учить детей во время опытов соблюдать правила безопасности.

Развивающие:

- Развивать умение высказывать свои суждения.
- Развивать мыслительную активность, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.
- Развивать творческое воображение, сообразительность и интерес к опытно-исследовательской деятельности.
- Вызвать радость от открытий, полученных во время проведения опытов.

Воспитательные:

- Воспитывать желание сотрудничать, договариваться в ходе совместной деятельности.
- Воспитывать дружеские взаимоотношения, взаимовыручку и аккуратность.
- Создать у детей радостное настроение.
- Вызвать желание помочь, активизировать детей на разрешение проблемной ситуации.

Словарная работа:

- Пополнить активный словарный запас детей за счет слов: эмульсия, раствор, молекула, частица, кристаллы, рафинад.

Опытная деятельность, эксперименты, лаборант, сотрудники, академия, оборудование, емкость, лава, магма.
Пассивный словарь: Магнетизм, плотность воды, расплавленная масса пород, жерло вулкана.

- Подбирать прилагательные к существительному, использовать сравнительные обороты речи.

Материал и оборудование для опытов:

бутылка, воронка, сода, лимонная кислота; тарелка, сахар рафинад, пищевые красители, рисунок с правилами, дерево и магнит, пластик, скрепка, средство для мытья посуды, растительное масло, вода, поваренная соль, мука, сахар.

На каждого ребёнка: поднос, 7 емкостей, 7 ложек, 7 стаканчиков, макеты вулканов.

Вводная часть

Цель: Развитие познавательной активности в процессе детского экспериментирования.

Задачи: Создание эмоционально-положительного настроения детей.

Деятельность детей	Деятельность педагога	Примечания
<p>Ребята встают кругом, берутся за руки.</p> <p>Дети выполняют движения по тексту.</p>	<p>В круг широкий вижу я Встали все мои друзья В центр круга соберемся, И на место все вернемся Все друг другу улыбнемся,</p> <p>Ребята! Я приглашаю вас в экспериментальную лабораторию.</p> <p>Собрались мы снова вместе, Чтобы было интересней! Много нового узнаем, Что ж, ребята, начинаем!</p>	

Основная часть

Цель: Развитие познавательной активности в процессе детского экспериментирования.

Задачи:

- Расширение представлений детей об окружающем мире через знакомство с основными физическими свойствами и явлениями.
- Воспитание интереса детей к экспериментальной деятельности, обучение детей во время опытов соблюдать правила безопасности.

Развивать мыслительную активность, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.

- Создание эмоционально-положительного настроения детей.

Деятельность детей	Деятельность педагога	Примечания
<p>Илья: Здесь у нас эксперименты, интересные моменты...</p> <p>Дети: В лаборатории проводятся различные опыты.</p> <p>Дети: эксперименты это опыты, которые проводят,</p>	<p>Здравствуйте, дорогие ребята. Я старший лаборант. Сегодня я приглашаю вас в свою научную лабораторию «Академия чудес».</p> <p>Поздоровайтесь с сотрудниками нашей лаборатории.</p> <p>Вы знаете, что такое лаборатория?</p> <p>Правильно. <i>Лаборатория</i> это специальное место, где проводят опыты и эксперименты. Так что такое эксперименты?</p> <p>Молодцы. <i>Эксперименты</i> — это опыты, которые проводят ученые, чтобы убедиться в правильности своих предположений. А, вы любите экспериментировать?</p> <p>Я приглашаю вас стать моими помощниками. Мы с вами сегодня</p>	<p>Звучит музыка</p>

<p>чтобы узнать, правильно думают ученые или нет.</p> <p>Дети: да, мы любим экспериментировать.</p> <p>Дети рассказывают, какие правила нужно соблюдать в лаборатории: не шуметь, Ничего без спроса не брать, работать аккуратно.</p> <p>Дети садятся за столы, отсчитывают необходимое количество кубиков</p>	<p>научимся творить чудеса, и в конце обучения вы получите дипломы нашей академии. При проведении экспериментов ученые записывают, зарисовывают все, что происходит. Мы тоже будем с вами проводить эксперименты и будем все записывать в свои научные таблицы. При проведении экспериментов ученые пользуются разными приборами, предметами: и острыми, и стеклянными и для этого необходимо соблюдать правила безопасности. <i>Как вы думаете, какие правила надо соблюдать, работая в лаборатории?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Внимательно слушать старшего лаборанта.</i> 2. <i>Точно выполнять указания</i> 3. <i>Аккуратно работать с оборудованием.</i> 4. <i>В конце опытов делать выводы</i> <p>Сейчас я повешу картинки, чтобы не забывать.</p> <p>Не будем терять время, начнем! Я приглашаю вас к первому опытному столу «Волшебница Водица». Располагайтесь за лабораторными столами.</p> <p>«Пизанская башня»</p> <p>Нам понадобится: глубокая тарелка, пять кубиков сахара, пищевой краситель, стакан питьевой воды.</p> <p>Постройте на тарелке башню из кубиков сахара, поставив, их друг на друга. В стакане с водой разведите немного пищевого красителя, чтобы вода меняла цвет. Теперь аккуратно вылейте немного жидкости в тарелку, но не на башню! Понаблюдайте, что происходит. Сначала окрасится основание башни, затем вода будет подниматься вверх, и окрашивать следующий кубик. Когда</p>	<p>Прикрепляю рисунок с правилами</p> <p>Стол, тарелки, пищевой краситель, вода, кубики сахара рафинада</p>
--	---	---

<p>сахара, добавляют остальные ингредиенты.</p> <p>Делают вывод: вода окрасила а затем растворила сахар, по сахарной башне поднимается вода с краской.</p> <p>дети: Жидкость.</p> <p>Дети. Ответы детей.</p> <p>Дети: ответы детей, вывод делают самостоятельно: как - бы не смешивали, масло с водой, даже после</p>	<p>сахар пропитается водой – башня рухнет.</p> <p>Вывод: вода является хорошим растворителем. Молекулы воды проникают в сахар и распространяются среди его молекул, смешиваясь с ними, это хорошо видно по тому, как меняется цвет сахара. К тому же молекулы воды очень сильно притягиваются друг к другу, что помогает им подниматься вверх по башне.</p> <p>Давайте заполним таблицу опыта. Вода растворяет сахар.</p> <p>«Вода растворитель»</p> <p>Мы узнали, что вода является хорошим растворителем, но все ли вещества растворяются в воде. Давайте проверим это.</p> <p>Ребята, многие материалы производятся путем смешивания разных компонентов. В ходе опыта вы сможете определить, какие жидкости смешиваются хорошо, а какие не смешиваются совсем. Скажите, растительное масло - это жидкость или сыпучий материал?</p> <p>Воспитатель: Нам понадобится вода и растительное масло. Налейте немного воды и масла в емкость и размешайте их ложкой. Что вы наблюдаете? Смешалась ли вода и масло?</p> <p>Воспитатель: Правильно, как - бы не смешивали масло с водой, даже после перемешивания они снова разделяются.</p> <p>Слой масла находится на поверхности воды. Это происходит потому, что частицы масла и частицы воды отталкиваются друг от друга. Смесь жидкостей, которые не смешиваются, называется - эмульсия.</p>	<p>Таблица опыта</p> <p>Вода и растительное масло Емкость для смешивания</p>
---	--	--

<p>перемешивания они снова разделяются.</p> <p>Вывод: все перемешалось, получилась непрозрачная, липкая жидкость.</p> <p>Дети: Сыпучий.</p> <p>Дети: в результате мы выяснили, какие вещества растворяются водой, а какие нет. Сахар, соль, растворяются, масло не растворяется, а мука перемешивается.</p> <p>Дети: чтобы достать</p>	<p>Воспитатель: Возьмите ёмкость с водой и добавьте полную ложку муки. Перемешайте ложкой и скажите, что у вас получилось? Перемешалась ли вода с мукой?</p> <p>Воспитатель: Да, мука и вода перемешиваются. В отличие от масла мука смешивается с водой и образует густую массу.</p> <p>Скажите соль: это жидкость или сыпучий материал?</p> <p>Воспитатель: Нам понадобится поваренная соль и вода. Наполните чистую емкость водой наполовину, затем добавьте ложку соли и размешайте ее. Что происходит?</p> <p>Дети: Соль растворилась.</p> <p>Так же пробуем растворить крахмал, соду, пшено и манную крупу.</p> <p>Молодцы, ребята, что же мы выяснили в результате этого опыта?</p> <p>Давайте заполним таблицу опыта.</p> <p>Воспитатель: Вот беда! Для следующего опыта я приготовила скрепки и уронила в ваши стаканчики.</p> <p>«Достань без помощи рук»</p> <p>Ребята, а как достать скрепку без помощи рук? (Версии детей).</p> <p>Магниты – это кусочки железа, которые притягивают к себе некоторые предметы. Это явление называется - магнетизмом, а</p>	<p>Емкость для смешивания, вода, мука</p> <p>Соль, вода, емкость для смешивания Таблица с опытами</p> <p>салфетки</p> <p>Стаканчики и сыпучие вещества — сода, манка, пшено, горчица,</p>
--	---	---

<p>скрепку, можно перелить воду. Можно использовать магнит.</p> <p>Дети с помощью магнита двигают скрепку вверх и достают её.</p> <p>Скрепка двигалась с помощью силы магнита.</p> <p>Магнитная сила проходит через стекло и пластик.</p> <p>Магнит притянет к себе скрепку.</p>	<p>материалы магнетическими. Но не все предметы являются магнетическими, поэтому некоторые предметы мы не можем подцепить магнитом.</p> <p>Действует ли магнит через другие материалы? (Ответы детей).</p> <p>Давайте возьмём обычный стакан, опустим скрепку на дно. А затем надо вести магнит по внешней стороне стакана. (Дети выполняют)</p> <p>Расскажите, что получилось? (Дети отвечают).</p> <p>Что же двигало скрепку? (Дети отвечают)</p> <p>Какой можно сделать вывод? (Дети отвечают)</p> <p>А интересно, через что еще проходит магнитная сила? Давайте проверим. Вот у нас пластмасса. Проходит? А через деревянный стол?</p> <p>Вывод: Магнитная сила проходит через пластик, стекло, бумагу.</p> <p>А сейчас я предлагаю вам превратиться в магниты. Встаньте в два ряда, представьте, что перед вами стекло, ребята, которые стоят на ковре – «магниты», а остальные скрепки. Протяните руки на небольшом расстоянии друг от друга, повторяйте движения «магнитов». А теперь поменяйтесь местами и повторяйте движения друзей. А сейчас я уберу стекло. Что произойдет?</p> <p>Правильно, магниты и скрепки притянутся друг к другу.</p> <p>Радужная вода</p> <p>Ребята, а этот опыт называется «Радужная вода», посмотрите на</p>	<p>2 стол. Магниты, железо Скрепка</p> <p>Пластик. Бумага. Стекло. салфетки</p>
--	--	---

<p>в бокале получилась «радужная вода», все цветные слои воды не смешались, а расположились один за другим.</p> <p>Так получилось потому, что сахара добавлено разное количество.</p> <p>Дети: Вулкан – это гора с</p>	<p>схему опыта.</p> <p>В первый стаканчик насыпать сахар не нужно, во второй следует бросить один кубик сахара, в третий – два кубика сахара, а в четвертый – три.</p> <p>Теперь в каждый стаканчик нужно добавить воды, размешать сахар.</p> <p>Для первого берется красный цвет и размешивается, для второго – зеленый, в третий добавить черный цвет, а в четвертый – желтый.</p> <p>Вылить содержимое из первого стаканчика с красной водой без сахара в пустой приготовленный бокал.</p> <p>Далее зеленая вода из второго стаканчика, в которой растворено один кубик сахара, воронку с трубочкой нужно опустить на дно бокала с красной набранной водой и медленно выпустить воду с зеленой краской.</p> <p>Теперь такую же процедуру следует провести с третьим стаканчиком, где вода черного цвета с содержанием сахара больше.</p> <p>Ребята, скажите, как в бокале получилась «радужная вода», все цветные слои воды не смешались, а расположились один за другим, имея четкие границы. Почему так получилось?</p> <p>Правильно, чем больше добавлено сахара, тем больше плотность воды, этим и объясняется отсутствие смешения. Чем больше использовать цветов, тем опыт окажется красочнее и нагляднее.</p> <p>Ребята, а вы знаете, что такое вулкан?</p> <p>Вулкан — это гора, на вершине которой есть отверстие или</p>	<p>Сахар, стаканчики, красители, Бокал для опыта. Ложечки для размешивания.</p> <p>Схема опыта</p> <p>салфетки</p>
--	---	--

<p>отверстием, из которого извергается лава.</p> <p>Дети: (ответы) да, хотим!</p> <p>Наши вулканы просыпаются и начинают извергать лаву.</p>	<p>трещина – это кратер, внутри вулкана проходит канал, называемый жерлом вулкана, по которому расплавленная масса горных пород — магма, поднимается. Когда во время извержения вулкана магма выходит на поверхность, она меняет свое название, становится лавой. Но на поверхность земли выбрасывается не только лава, а еще много ядовитых газов, пепла и вулканических бомб. Хотите мы с вами устроим извержение вулкана, прямо здесь, в лаборатории?</p> <p>«Вулкан»</p> <p>Для опыта нам понадобится: пищевая сода – это порошок белого цвета, краситель – гуашь красного цвета, ложечки, и, конечно же, сами макеты вулканов.</p> <p>А теперь приступаем к эксперименту: возьмем ложечки и с помощью них в«<i>жерло</i>»вулкана насыпаем соду, потом окрашиваем её, наливаем краски, всю смесь перемешиваем. И чтобы разбудить вулкан нам понадобится главный ингредиент – лимонная кислота, и добавлю её в наши вулканы и посмотрите, что же получается!</p> <p>Правильно! Наши вулканы просыпаются и начинают извергать лаву.</p> <p>Ребята, что же мы запишем в наши тетради? Сода и лимонная кислота дают такую реакцию, при которой образуется лава - пена.</p>	<p>3 стол.</p> <p>Макеты вулканов, пищевые красители, сода, лимонная кислота, вода салфетки</p>
---	---	---

Заключительная часть.

Цель: • Создание эмоционально-положительного настроения детей.

- Развитие умения анализировать результаты собственных экспериментов.
- Закрепление знаний детей
- Подведение итогов.

Деятельность детей	Деятельность педагога	примечания
<p>Сода и уксус дают такую реакцию, при которой образуется воздух и он наполняет воздушный шар.</p> <p>Мы в лаборатории делали опыты.</p> <p>Маша: Мне понравился опыт с сахаром и радужной</p>	<p>Ребята, вы сегодня провели опыты и эксперименты, узнали много нового и интересного.</p> <p>Я приготовила для вас опыт - фокус с воздушным шариком и бутылкой. Что будет происходить с шариком?</p> <p>Воспитатель:</p> <p>Прозвучало много ответов и правильных и неправильных</p> <p>Интересно, кто первым найдет ответ. Сода и лимонная кислота дают такую реакцию, при которой образуется воздух и он наполняет воздушный шар.</p> <p>-Ну вот, ребята, обучение в нашей «Академии Чудес» окончено. Я вручаю вам дипломы. Теперь, когда вы стали настоящими учеными, я приглашаю вас на научный совет.</p> <p>Что мы делали в лаборатории?</p>	<p>Опыт демонстрируется без объяснения детям. Вставляю воронку в горлышко шарика. Аккуратно насыпаю две столовые ложки соды в воронку и стряхиваю ее в шарик. Наливаю в бутылку уксус около 2 см, затем аккуратно закрепляю шарик на горлышко бутылки. Поднимаю шарик и встряхиваю его так, чтобы сода попала в бутылку.</p>

<p>водой.</p> <p>Саша: Я дома покажу опыт с извержением вулкана.</p> <p>Леня: трудным показалось заполнение таблиц опытов.</p> <p>Илья: Работой друзей я доволен, они провели все эксперименты по правилам и все у них получилось.</p>	<p>Какой опыт ты запомнила Маша?</p> <p>А ты, какой опыт покажешь дома Саша?</p> <p>А тебе, Леня, что показалось трудным в нашей лаборатории?</p> <p>А ты, Илья, младший научный сотрудник доволен работой своих друзей? Все ли они сделали правильно, не нарушали правил?</p> <p>Мы вручаем вам дипломы.</p> <p>Вспомните все проведенные опыты, и дома нарисуйте то, что больше всего вам запомнилось и понравилось. Расскажите друзьям и родителям про опыты. Удачи!</p>	<p>Дипломы юных ученых</p>
--	---	----------------------------

Приложение

Таблица № 1 «Волшебница водица» растворение в воде

Вещества \ свойства	растворяется	Не растворяется	перемешивается	Не перемешивается
Сахар				
Соль				
Растительное масло				
Сода				
Пшено				
Манка				
Горчица				
Мука				

Таблица № 2 Магниты

материал	проводит	Не проводит
стекло		
пластик		
бумага		
фанера		
пенопласт		
дерево		
железо		

Таблица № 3 Радужная вода

Цвет краски	Количество сахара		
красная	0		
зеленая	1		
белая	2		
синяя	3		
оранжевая	4		
фиолетовая	5		
желтая	6		

Таблица № 4 Вулкан

Сода	лимонная кислота	Средство для мытья посуды	вода

Таблица № 5 Воздушный шарик

Сода	
уксус	