

Конспект НОД в старшей группе «Путешествие в страну науки»

С использованием технологии опытного экспериментирования

Выполнила: Данилова Ньургуйаана Степановна

Цель: Развитие познавательных процессов у старших дошкольников через экспериментальную деятельность.

Задачи:

Образовательные

- Формировать новые и закреплять имеющиеся знания детей о предметах и явлениях окружающего мира;

Развивающие

- Развивать у дошкольников познавательную активность, умение анализировать полученные результаты;

- Развивать логическое мышление, творческие и конструктивные способности;

Воспитательные

- Формировать навыки взаимодействия со сверстниками;

- Воспитывать доброжелательное отношение к сверстникам.

В результате участия у ребенка появится интерес к исследованиям, он получит первые (или новые) представления о физических и химических явлениях вокруг нас.

Герои:

- Менделеев,

Материалы и оборудование:

- презентация к НОД;

- альбомные листы;

- емкость для рисования;

- набор красок для рисования по воде «Эбру»;

- емкости для проведения опытов.

- вода;

- подсолнечное масло;

- пищевые красители;

- шипучие таблетки;

- крахмал;

Ход НОД:

1. Вводная часть – мотивационный

(продолжительность 5 минут).

Здравствуйте, ребята! посмотрите

Сегодня к нам пришли гости. Давайте поприветствуем наших гостей и пожелаем им доброго утра.

А еще поздороваемся друг с другом, но не просто, а ласково, для хорошего настроения.

Посмотрите, дети, нам утром пришло видеописьмо! Кто же нам его прислал? Давайте посмотрим!

Дети смотрят на экран.

(Слайд 1)

«Здравствуйте, друзья! Давайте познакомимся! Я - профессор Менделейкин. Я хранитель волшебной книги наук, в ней собраны самые разные и интересные опыты и эксперименты, и я бы очень хотел поделиться ими с вами ребята, но вот незадача, книга та волшебная и слова, которые ее открывают тоже волшебные я их записал на доске, а какие забыл. Я знаю, что вы поможете мне. Правда ребята?»

Воспитатель: Ребята и правда что-то здесь написано: «Чтобы открыть вам «волшебную книгу, подумайте и выберите из трех предложенных слов правильный ответ и произнесите его дружно».

- а) абра, кадабра;
- б) снип, снап, снура,
- в) сим-сим откройся.

Менделейкин: Ура ребята вы такие молодцы! В награду я вам расскажу покажу несколько интересных опытов, но сначала я с вами поиграю и узнаю сообразительные ли вы?

игра «Мозговой штурм»

- Наука это....
- Где проводят опыты...
- Какие мы знаем науки...
- Как называются люди, которые занимаются наукой

- Лимоны кислые, а сахар....
- Утром мы завтракаем, а в обед...
- Чего больше яблок или яблонь?
- У кого больше лап у двух кошек или у двух собак?
- Симферополь, Ялта это...?
- Окунь, карась...?
- В году ... 24 месяца, 12 месяцев, 3 месяца, 4 месяца.
- У деревьев всегда есть... листья, цветы, плоды, корень, тень.

Правильно, молодцы, ребята! Теперь я вижу, что вы готовы к экспериментам!

Согласна, ребята! Молодцы!

Воспитатель:

Давайте хором повторим правило исследователей.

«Это правило мы знаем на «5» без разрешения воспитателя в руки ничего не брать!»

1. Наш первый опыт называется «Лавовая лампа».

Но прежде чем мы начнем наши эксперименты давайте проведем пальчиковую гимнастику

Пальчиковая гимнастика:

На двери висит замок –

Кто его открыть бы смог? *(быстрое соединение пальцев в замок)*

Потянули *(тянем кисти в стороны)*

Покрутили *(волнообразные движения)*

Постучали *(пальцы сцеплены в замок, дети стучат ладонями)*

И открыли! *(пальцы расцепились)* Молодцы!

Дети выполняют упражнения по показу воспитателя.

Воспитатель: Для **опыта мы возьмем:** растительное масло, вода, краску, шипучая таблетка и прозрачный сосуд.

Сосуд наполовину наполнен водой, добавим в воду растительное масло.

Что происходит?

Как вы думаете, почему масло не смешивается с водой?

Затем добавим краситель к воде и маслу.

Потом добавим шипучую таблетку.

Обратите внимание, цветные пузырьки поднимаются в слой масла. Давайте понаблюдаем за красивым эффектом, как цветные капельки поднимаются и снова опускаются в нижний слой.

Сделаем вывод: масло и вода не смешиваются, так как имеют разную плотность. После добавления шипучей таблетки начинаются изменения. Таблетка вступает в реакцию с водой, образуя пузырьки углекислого газа, которые начинают подниматься на поверхность. Эти пузырьки перемешивают воду и масло. И мы видим, как шарики масла бурлят в жидкости

Дети наблюдают за ходом **эксперимента**, описывают свои наблюдения, делятся впечатлениями, рассуждают

Воспитатель: Молодцы, ребята!

2. Второй опыт называется «Двигайся, замри». (физминутка)

3. Третий опыт называется «Волшебная Неньютоновская жидкость»

Все жидкости, которые находятся только в жидком состоянии называются неньютоновскими, по имени известного ученого физика Исаака Ньютона.

Воспитатель: Но, оказывается, не все жидкости ведут себя правильным образом.

Все мы знаем, что мед - густая жидкость, вязкая - он течет очень медленно и медленно заполняет сосуд, в который его перелили. А молоко - жидкость с малой вязкостью, более жидкая. Она тут же принимает ту форму, которую имеет сосуд и мгновенно растекается по нему. Но мед - это всегда мед, а молоко - всегда молоко.

А вот неньютоновские жидкости могут быть и вязкими и тут же совершенно жидкими. Все зависит от того, что с ними делают.

Воспитатель: Сегодня мы с вами и попробуем сделать ту самую загадочную неньютоновскую жидкость или как я говорила в начале, волшебную жидкость.

Для этого нам понадобится: крахмал картофельный, вода, глубокая чашка, палочка. Далее нужно: взять крахмал и насыпать его в чашу, налить небольшое количество воды и размешать с помощью палочки. Постепенно подливать воды и мешать, пока не получится однородная масса. Эта жидкость и будет примером неньютоновской.

Рефлексия:

Педагог: Молодцы! Вы справились! Помогли Менделеев, узнали много нового и интересного.

Дети: (ответы).

Педагог: А что больше всего понравилось? Какое задание больше всего?