

Конспект НОД
познавательно-исследовательская деятельность
старшая группа
«Чудесная Лаборатория»

Савинова Елена Геннадьевна,
учитель-дефектолог,
первая квалификационная категория

Цель:

Развитие интеллектуальной, познавательно-исследовательской активности детей старшего дошкольного возраста через экспериментирование с различными материалами и явлениями окружающего мира.

Задачи:

Образовательные:

- Формировать у детей представления о свойствах различных веществ (вода, соль, сахар, песок, масло, краски и т.д.) и их взаимодействии.
- Расширять знания детей о природных явлениях (например, испарение, растворение, смешивание цветов).
- Обучать детей основам проведения простых опытов, соблюдая последовательность действий.
- Формировать умение делать выводы на основе наблюдений и полученных результатов.

Развивающие:

- Развивать познавательный интерес, любознательность и стремление к самостоятельному поиску ответов на вопросы.
- Развивать наблюдательность, внимание, память, логическое мышление.
- Развивать умение анализировать, сравнивать, обобщать.
- Развивать речь детей: обогащать словарный запас новыми терминами, учить детей объяснять свои действия и выводы.
- Развивать мелкую моторику рук через манипулятивные действия с материалами.

Воспитательные:

- Воспитывать аккуратность, бережное отношение к материалам и оборудованию.
- Воспитывать умение работать в коллективе, слушать и уважать мнение других.
- Формировать положительное отношение к процессу познания и открытиям.
- Воспитывать уверенность в своих силах и самостоятельность.

Ход занятия

Входит педагог - лаборант в белом халате

- Здравствуйте, дорогие ребята. Я сегодня – лаборант, и приглашаю вас в свою научную лабораторию «Академия чудес». Вы знаете, что такое лаборатория? (Дети отвечают)

- Лаборатория это специальное место, где проводят опыты и эксперименты.

А что же такое эксперименты? Эксперименты — это опыты, которые проводят ученые, чтобы убедиться в правильности своих предположений. Я приглашаю вас стать моими помощниками. Мы с вами сегодня научимся творить чудеса! Как вы думаете, какие правила надо соблюдать, работая в лаборатории?

1. Внимательно слушать старшего лаборанта.
2. Точно выполнять указания
3. Аккуратно работать с оборудованием.
4. В конце опытов делать выводы

Не будем терять время, начнем! Я приглашаю вас к первому опытному столу «Волшебница Водица».

Самое удивительное вещество на земле – вода. Вы с водой хорошо знакомы: не раз шлёпали под дождём, разбрызгивая лужи, плескались в речке. Но давайте приглядимся к ней получше – познакомимся со свойствами этого необыкновенного вещества.

Всем известно вода является хорошим растворителем, но не все вещества растворяются в воде. Давайте проверим это.

«Растворение веществ»

Материал: сахар, соль, мука, растительное масло.

В стаканах смешиваем воду с сахаром, солью, мукой и маслом. Делаем вывод: вода растворяет сахар и соль, с мукой смешивается, а масло не растворяется в воде и не смешивается с водой.

«Пизанская башня»

Нам понадобится: глубокая тарелка, пять кубиков сахара, пищевой краситель, стакан питьевой воды.

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 (не на башню!). Понаблюдайте, что происходит. Сначала окрасится основание башни, затем вода будет подниматься вверх, и окрашивать следующий кубик. Когда сахар пропитается водой – башня рухнет.

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.

А сейчас в нашей «Академии чудес» - переменка. Предлагаю разминку.

Физкультминутка:

Раз, два, три, четыре, пять!

Начинаем приседать.
Влево-вправо повернулись
И друг другу улыбнулись.
Наклонились вперед,
А теперь наоборот.
И ещё разок вперед
И опять наоборот.
Потянулись, удивились
И на место возвратились

«Опыт с водой и трубочкой»

-Для следующего опыта нам понадобится стакан с водой и трубочка.
Опустите в стакан с водой трубочку и подуйте в нее.

-Что происходит? (выходят пузырьки)

-Как они появились?

-Вот наше открытие: воздух есть и внутри нас. Мы дуем в трубочку и он выходит, но чтобы подуть еще, мы сначала вдыхаем новый воздух, а потом выдыхаем через трубочку и получаются пузырьки.

Ребята, а на этом опытном столе находится какой-то необыкновенный камень, который притягивает к себе все металлические предметы. Как вы думаете, что за волшебный камень? (Ответы детей).

Правильно, это магнит. У вас на столе есть магнит. Возьмите его в руку и внимательно рассмотрите. Какой он на ощупь? (Ответы детей: холодный, твердый, тяжелый).

Всё ли притягивает магнит? У вас на столе лежат вперемешку предметы, разберите предметы таким образом: справа, положите все предметы, которые магнит притягивает, слева положите предметы, которые не реагируют на магнит. Как мы это проверим? (Ответы детей).

Что бы это проверить, надо провести магнитом над предметами. Приступаем!

Магниты – это кусочки железа, которые притягивают к себе некоторые предметы. Это явление называется - магнетизмом, а материалы магнетическими. Но не все предметы являются магнетическими, поэтому некоторые предметы мы не можем подцепить магнитом.

«Достань без помощи рук...»

Действует ли магнит через другие материалы? (Ответы детей).

Ребята, а как достать скрепку без помощи рук? (Версии детей).

Давайте возьмём обычный стакан, опустим скрепку на дно. А затем надо вести магнит по внешней стороне стакана. (Дети выполняют)

Расскажите, что получилось? (Дети отвечают).

Что же двигало скрепку? (Дети отвечают)

Какой можно сделать вывод? (Дети отвечают)

Вывод: Магнитная сила проходит через пластик, стекло

«Вулкан»

Для опыта нам понадобится: пищевая сода – это порошок белого цвета, краситель – гуашь красного цвета, ложечки, и, конечно же, сами макеты вулканов.

А теперь приступаем к эксперименту: возьмем ложечки и с помощью них в «жерло» вулкана насыпаем соду, потом окрашиваем её, т.е. наливаем краски, всю смесь перемешиваем. И чтобы разбудить вулкан нам понадобится главный ингредиент – уксус, а так как это очень опасная жидкость, я попрошу вас надеть маски и добавлю его в наши вулканы и посмотрите, что же получается! Наши вулканы просыпаются и начинают извергать лаву.

-Ну вот, ребята, сегодня мы увидели много интересного и необычного, обучение в нашей «Академии Чудес» окончено. И я вручаю вам дипломы.

Вспомните все проведенные опыты, и нарисуйте то, что больше всего вам запомнилось и понравилось. Удачи!