

# Конспект НОД по познавательно-исследовательской деятельности для детей подготовительной группы на тему: «Академия чудес»

Подготовила воспитатель Лучкина Л.А.

Цель: Развитие познавательной активности в процессе детского экспериментирования.

Задачи:

- Закрепить знания детей о свойствах воды, о ее значении в жизни человека, обучать детей навыкам проведения лабораторных опытов,
- Расширение представлений детей об окружающем мире через знакомство с основными физическими свойствами и явлениями
- Развивать речь, мышление, любознательность, умение делать выводы,
- Воспитание интереса детей к экспериментальной деятельности.
- Создание эмоционально-положительного настроения детей.

## Предварительная работа:

1. Беседы о воде, её роли в жизни человека.
2. Рассматривание иллюстраций на тему «Вода».
3. Чтение художественной литературы.
4. Наблюдение за водой во время прогулок.

**Материалы для НОД:** Прозрачные одноразовые стаканчики, одноразовые пластиковые ложки на каждого, молоко, цветная краска, вода, краски, соломинки, сахар, соль, мука, растительное масло, фартуки, колпаки, 2 прозрачных ведра, 2 яйца, кувшин

Ход НОД:

**Воспитатель:** Ребята, сегодня в нашу группу пришли гости, давайте поздороваемся.

- Посмотрите на свои ладошки потрите свои ладошки и прикоснитесь к щекам. Что вы почувствовали? (тепло) Потрите ещё раз ладошки между собой и прикоснитесь к ладошкам соседа, таким образом вы передали частичку своего тепла другому и это здорово. Взявшись за руки, вы оказались ещё и одним целым. Командой.

**Воспитатель:** Сегодня мы поговорим об одном из важнейших веществ в природе, без которого невозможна жизнь на Земле. Я вам сейчас загадаю загадку, а вы попробуйте отгадать, о каком веществе пойдёт речь.

**Я и туча, и туман,**

**И ручей, и океан,**

**И летаю, и бегу,**

**И стеклянной быть могу (Вода)**

Догадались, о чём пойдёт у нас сегодня разговор? (ответы детей) Мы с вами поговорим о воде.

-Скажите, пожалуйста, ребята, а где мы можем встретить воду на земле? (ответы детей) Правильно, это реки, озёра, моря, океаны (картинки с изображением рек, озёр, морей, океанов) **(КАРИНКИ МОРЯ, РУЧЕЙ, ОЗЕРО, МОРЯ)**

**Звучит музыка «Шум моря». – картинки показывать**

**Звучит музыка «Звук ручья» \_-----**

**Звучит музыка «Шум океана» -----**

-Ребята, как вы думаете, кому нужна вода? (ответы детей) (нужна всем: и растениям, и животным, и птицам и человеку) (картинки с изображением необходимости воды всему живому. Насекомым, животным, человеку и т.д. Конечно же, вода необходима всему живому, без воды не было бы жизни на нашей Земле. Все живое на Земле погибнет, засохнет. -А для чего вода нужна человеку? (ответы детей)

- Откуда берётся вода в кране?

Мы каждый день пользуемся этой водой, а она всё течёт, не кончается (из реки). Она прошла большой путь, прежде чем оказалась в кране - по трубам, затем через фильтр, чтобы стать чистой. К воде нужно относиться бережно, не оставлять открытыми краны. Вода - это жизнь и воду надо беречь.

**Звучит звук воды из крана. (Картинка)**

Чтобы направить силу воды на пользу человеку, в лабораториях работает много учёных.

-А вы хотите побывать в такой лаборатории и провести свои опыты с водой? Отправляемся в Лабораторию «Академия чудес» ( музыка волшебства) Проговорим волшебные слова:

**Раз, два, три-вокруг себя повернись, в лаборатории окажись! (переодеваюсь)**

Вот мы с вами и в Лаборатории!

Я старший лаборант. Сегодня я приглашаю вас в свою научную лабораторию «Академия чудес». Вы знаете, что такое лаборатория? (Дети отвечают)

Лаборатория это специальное место, где проводят опыты и эксперименты. Так что такое эксперименты? Эксперименты — это опыты, которые проводят ученые, чтобы убедиться в правильности своих предположений. А, вы любите экспериментировать? (Дети отвечают). Я приглашаю вас стать моими помощниками. Мы с вами сегодня научимся творить чудеса. При проведении экспериментов ученые записывают, зарисовывают все, что происходит. Мы тоже будем с вами проводить эксперименты . При проведении экспериментов ученые пользуются разными приборами, предметами: и острыми, и стеклянными и для этого необходимо соблюдать правила безопасности.

Как вы думаете, какие правила надо соблюдать, работая в лаборатории?

**1. Перед опытами нужно надеть фартуки, шапочки.**

- 2. Приступай к опыту только после его объяснения и разрешения воспитателя.**
- 3. Не брызгайся водой.**
- 4. Ничего не бери в рот.**
- 5. Во время опыта будь аккуратным, не отвлекайся, чтобы ничего не рассыпать, не пролить.**
- 6. Внимательно слушать старшего лаборанта.**
- 7. В конце опытов делать выводы**
- 8. Содержать свое рабочее место в чистоте.**

Юные лаборанты, надевайте фартуки и шапочки 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 по лучше – познакомимся со свойствами этого необыкновенного вещества.

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

### **1. Опыт «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.

### **2. Опыт «Плавающее яйцо»**

Нам понадобится 2 стакана с водой, 2 яйца, сначала яйцо опускаем в один стакан и наблюдаем.

Делаем вывод: оно утонуло, так как тяжелое.

В другой стакан добавим 2 столовые ложки соли и опускаем также яйцо.

Делаем вывод: видим, что яйцо плавает.

Вывод: Соленая вода имеет большую плотность, чем обычная вода из под крана. Именно соль поднимает яйцо на поверхность.

### **«Невидимка».**

Предлагаю отгадать загадку

Он нам нужен, чтоб дышать,

Чтобы шарик надувать,

С нами рядом каждый час,

Но невидим он для нас!

- Что это? (воздух)

Правильно, это воздух.

### **3. Опыт с воздушным шариком**

Надуваем шарик и не завязывая его, отпускаем. Посмотрите, как воздух вырывается из отверстия, толкает шарик и заставляет его лететь.

Вывод: воздух может перемещать не большие предметы.

Для чего нужен воздух? (чтобы дышать)

-Да, мы настолько привыкли к этому, что даже и не замечаем. Ну-ка давайте сначала вдохнем глубоко, а затем выдохнем.

-Что мы с вами вдохнули? (воздух)

-А теперь попробуйте не дышать. Сделайте глубокий вдох и задержите дыхание.

-Что вы почувствовали, когда не дышали? Вам было комфортно? (плохо)

-Какой вывод можно сделать?

**Делаем вывод:** Воздух необходим для дыхания, человек без воздуха жить не может.

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

### **(физкультминутка)**

**Нам пора передохнуть, Потянуться и вздохнуть. (Глубокий вдох и выдох.)**

**Покрутили головой, И усталость вся долой!**

**Раз-два-три-четыре-пять, Шею надо разминать. (Вращения головой)**

**Встали ровно. Наклонились. Раз - вперед, а два — назад.**

**Потянулись. Распрямились. Повторяем всё подряд. (Наклоны вперед и назад.)  
А потом мы приседаем.**

**Это важно, сами знаем.**

## **Мы колени разминаем, Наши ноги упражняем. (Приседания.)**

**Юные лаборанты занимайте свои рабочие места.**

### **4. 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?

**Делаем вывод:** 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.

### **5. Опыт «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

Нарисуйте картину, не используя бумагу.

### **6 Опыт «Рисуем на молоке»**

Для опыта понадобится: тарелка, молоко, жидкое мыло, ватные палочки и краски.

Молоко в тарелке. В центр тарелки капаем по несколько капель краски в молоко. Обмакиваем ватные палочки в жидкое мыло и погружаем их в тарелку с молоком буквально на 10 секунд .Важно не перемешивать, только прикосновение.

Что же происходит ? Чудо! Молоко начинает двигаться, а цвета перемешиваться. Волшебные краски начинают «танцевать», разбегаясь от ватной палочки. Когда палочку убираем краски продолжают «танцевать».

В чем секрет фокуса?

**Делаем вывод:** Что моющее средство вступает в реакцию с молекулами жира в молоке и приводя в движение, способствует появлению разноцветных красивых узоров на поверхности молока.

## 7. Опыт «Подарок»

Нужно сделать подарок из предложенных компонентов. Нам понадобится соль, вода, стакан растительного масла, несколько пищевых красителей, большой прозрачный стакан.

Стакан наполовину наполним водой. Добавим в воду растительное масло. Посмотрите, масло плавает на поверхности, и не смешивается с водой. Затем добавим цветную краску к воде и маслу. Потом добавим соль.

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

**Вывод вместе с детьми:** Масло легче воды, поэтому оно плавает по поверхности, но соль тяжелее масла, поэтому, когда мы добавили соль в стакан, масло вместе с солью начало опускаться на дно. Когда соль распадается, она отпускает частицы масла и те поднимаются на поверхность. А цветная краска помогла нам сделать опыт более интересным.

## 8. Опыт «Волшебная радуга»

Для опыта понадобятся: пластиковые стаканчики с водой, фломастеры, белая бумажная салфетка.

Поставьте внизу салфетки см 4 точки фломастерами красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый и положите кончик салфетки в воду. На ваших глазах на белой салфетке получится цветная радуга. Окунем радугу, вода поднимается по салфетке и начнется магия, Цвета радуги поднимаются вверх и получается радуга. Красота.

**Делаем вывод:** Салфетка имеет много бумажных волокон, а вода имеет сильное притяжение хватается за эти волокна и поднимается вверх. Пройдя с красными захватила эти молекулы и потащила с собой

Вы справились со всеми опытами. Какой опыт вам понравился больше всего? Что больше всего вам запомнилось?. (ответы детей).

Ребята вы хотите еще вернуться? Я вас буду ждать.

Впереди нас ждут новые открытия, до новых встреч в лаборатории «Академия чудес». Удачи!

Пора возвращаться в группу.

**Произносим волшебные слова: Раз, два, три вокруг себя обернись в группе окажись!**

