

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАРЫМСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА»

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

Составитель:  
Воспитатель разновозрастной группы  
Ядрошникова Н.Н.

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

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.
- Создание эмоционально-положительного настроения детей.

Составитель: Ядрошникова Н.Н.

В круг широкий вижу я  
Встали все мои друзья  
Мы сейчас пойдем направо  
А теперь пойдем налево  
В центр круга соберемся  
И на место все вернемся  
Все друг другу улыбнемся,  
Все в сборе-дети, взрослые  
Мы можем начинать  
Но прежде надо дружно  
Всем здравствуйте сказать.

Здравствуй, дорогие ребята. 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, 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 тетради. 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. *Внимательно слушать старшего лаборанта.*

2. *Точно выполнять указания*

3. *Аккуратно работать с оборудованием.*

4. *В конце опытов делать выводы*

**Сейчас я повешу картинки, чтобы не забывать.**

**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.

### **«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.

Дети: выполняют команды воспитателя и проводят эксперимент.

### **"Звонящая вода"**

**Воспитатель:** -Ребята, посмотрите что у меня на столе бокалы с водой.

Воспитатель: - Могут ли эти бокалы звучать?

Дети: *(ответы детей)*

Воспитатель: - Бокалы могут звучать. Как заставить бокалы звучать?

Дети: *(ответы детей)*

Воспитатель: -Давайте постучим пальчиком, предметами, которые находятся у вас на столе. Какой звук?

Дети: Глухой.

Воспитатель: - как сделать звук звонче?

Дети: *(ответы детей)*

Воспитатель: -Давайте попробуем услышать звук, используя палочки с шариком на конце

Дети: звонкий.

Воспитатель: -Одинаковый ли получается звук?

Дети: одинаковый

Воспитатель: - Потому что в бокалах одинаковое количество воды. А сейчас мы отольём и дольём воды в стаканы. Проверим звучание.

Дети: разное.

Воспитатель: -Что влияет на звон?

Дети: На звон влияет количество воды.

### **«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.

**Дети приходят к выводу:** 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» - перемена. Предлагаю разминку.**

#### **Физкультминутка:**

Раз, два, три, четыре, пять!

Начинаем приседать.

Влево-вправо повернулись

И друг другу улыбнулись.

Наклонились вперёд,

А теперь наоборот.

И ещё разок вперёд

И опять наоборот.

Потянулись, удивились

И на место возвратились

Я приглашаю вас ко второму столу «Невидимка – воздух».

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. 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?

- Воздух необходим для дыхания, человек без воздуха жить не может.

### **Опыт с водой и трубкой.**

-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

### **«Противоположности притягиваются»**

Воспитатель дает в руки два магнита.

Дети берут два магнита, проверяет, что они притягиваются друг к другу разными полюсами.

Что произошло? (Магниты со звонким стуком прилипли друг к другу)

Поднесите магниты друг к другу одинаковыми полюсами. Что видим? (Магниты «убегают» друг от друга).

Магниты окутаны невидимым "облаком", называемым полем. Это "облако" состоит из очень маленьких частичек, находящихся в непрерывном движении, как рой мелких мошек. Если два магнита приблизить друг к другу, то - в зависимости от их взаимного расположения - эти частички-невидимки (двигаясь определённым образом) будут стараться либо подталкивать магниты друг к другу, либо наоборот, отталкивать. У любого магнита два полюса: южный и северный. Разные полюса притягиваются, а одинаковые – отталкиваются.

А теперь ребята, я хочу пригласить вас в секретную лабораторию, где происходят удивительные превращения. Вы верите в то что на молоке можно рисовать? Если нет тогда давайте проведем опыт и посмотрим что произойдет.

### **«Рисуем на молоке»**

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

Наливаем молоко в тарелку. Капаем по несколько капель краски в молоко. Обмакиваем ватные палочки в жидкое мыло и погружаем их в тарелку с молоком.

Вывод: при добавлении краски в молоко, на поверхности образуются красивые разливы от краски. При добавлении жидкого мыла, краска сбивается в полоски и образуют неожиданные рисунки на поверхности молока.

Ребята, а вы знаете что такое вулкан?

*Ответы детей.*

Вулкан — это гора, на вершине которой есть отверстие или 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, становиться 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?

### **«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, обучение в нашей «Академии Чудес» окончено. И я вручаю вам дипломы. Теперь, когда вы стали настоящими учеными, я приглашаю вас на научный совет. Вспомните все проведенные опыты, и нарисуйте то, что больше всего вам запомнилось и понравилось. Удачи!**

Экспертная карта оценки метапредметных результатов: **Умение обрабатывать информацию**

|                                       |                                                                                                       |                                                                                                               |                                                                                                                |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умение обрабатывать информацию</b> | -структурирует полученную информацию предложенной учителем, - высказывает свое отношение к полученной | систематизируют и структурируют полученную информацию в соответствии с принципами, определенным и совместно с | - самостоятельно определяют структуру для размещения полученных данных и сведений, - интерпретируют полученную |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>информации на основе имеющегося опыта, - делает выводы, касающиеся темы исследования, аргументируя их на основе полученной информации.</p> | <p>учителем, - высказывает свое понимание (интерпретируют) самостоятельно полученных данных - указывает на свое согласие или несогласие с имеющимися сведениями; - определяет необходимость той или иной информации для реализации исследования, - использует полученную информацию для аргументации (опровержения ) идей, лежащих в основе исследования, уточнения или изменения плана деятельности</p> | <p>информацию в контексте темы исследования, - дают объяснение выявленным противоречиям в информации и выходящим из общего ряда данным - сопоставляют информацию, полученную из разных источников, - делает самостоятельные выводы на основе полученной информации с использованием основных логических операций (анализ, синтез, аналогия).</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|