

*Соколова Елена Анатольевна
Коковина Марина Николаевна
Воспитатели
МОУ гимназия №18
имени В.Г.Соколова ГДДВ
г.Рыбинск*

Конспект НОД по познавательному развитию «Лаборатория Академии наук» в подготовительной группе

Цель: создание благоприятных условий для развития познавательного интереса к научной, учебно-исследовательской деятельности.

Задачи:

- формировать представления о науке, ученых, опытах и экспериментах;
- способствовать развитию у детей познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию и размышлению;
- дать понятие кто такой «ученый»;
- познакомить с некоторыми из знаменитых русских ученых, их открытиями и изобретениями;
- развивать познавательно-исследовательские способности и познавательную активность воспитанников;
- формировать умение самостоятельно анализировать и систематизировать полученные знания;
- развивать творческое и логическое мышление, воображение.

Ход:

- Ребята, у нас есть много праздников, которые каждая семья отмечает по-своему. Сегодня, 8 февраля, наша страна отмечает праздник, который называется «День Российской науки»

- Что же это за праздник? Сейчас мы с вами об этом и поговорим.
- А сначала нам надо найти ответы на вопросы, которые сами и расскажут об этом дне.
- Что же такое наука?
- Наука – это труд, опыты, исследования, эксперименты. Одним словом, это изучение чего-то нового.

Наука людям мир открыла.

Она их в космос вознесла.

Разумно мыслить научила.

Любовь и счастье принесла.

- Зачем нужна наука?
- Для России важно развитие науки потому, что она облегчает жизнь людей, их быт, помогает создать что-то новое, которое поможет человеку развиваться.

- Кто занимается наукой? (Учёные)

- Кто же они?

- Учёный – это человек, который находится в поиске открытий, различных разработок. Учёный - очень важная профессия, без нее люди не умели бы лечить, не знали бы, что такое космос и планеты, даже не знали бы, как называются растения.

Учёные всего мира работают в самых разных областях знаний: в химии, физике, математике, биологии, астрономии, геологии, географии, археологии, генетике.

-А ещё 8 февраля – это день рождения Российской Академии наук. А почему именно 8 февраля я вам сейчас расскажу.

- Скажите, кто управляет нашей огромной страной? (Президент)

- В далекие времена президентов в нашей стране не было. Правил страной цари. За долгие годы в стране сменилось много царей. Сегодня мы поговорим об одном из них. (*Портрет Петра I – приложение № 1*)

В давние времена Россия была бедной страной. Петр I, так звали одного из царей, очень любил нашу страну и мечтал превратить Россию в сильное государство. Для начала, когда он был молодой, он отправился за границу учиться всему у иностранцев. Там он освоил много ремесел.

- А что такое «ремесло»? (профессия)

- За годы своего правления, имея уже много профессий, Петр I сделал много для России: создал флот, открыл первый в стране музей, построил на болотистой местности город Санкт-Петербург.

- План создания Академии наук сформировался у Петра I во время его заграничных путешествий. Он видел сколько много там заводов, фабрик, школ. Увиденное и услышанное в Англии, Франции, Голландии произвело на царя большое впечатление.

8 февраля – это именно тот день, когда царем Петром I был издан указ о создании в нашей стране Академии наук. (*приложение № 2*)

Петр I позволил обучаться в Академии наук всем желающим и способным, независимо от знатности рода, имеющих у семьи денег. Главное, чтобы было стремление к знаниям. Когда Академия наук только появилась, царь Петр I приглашал ученых других стран в Россию, чтобы они помогали строить здания, корабли, обучать людей. Для этого нужны были физики, математики, архитекторы и т.д.

А теперь и в наше время, наш президент В.В. Путин издал указ отмечать 8 февраля День Российской науки.

В Российской Академии наук и сейчас работает много ученых, профессоров и студентов, решивших посвятить свою жизнь научной и исследовательской деятельности в разных направлениях, делающих много открытий, прославляя нашу страну.

- А каких же наших учёных знают во всем мире? (*приложение № 3*)

Академик Михаил Васильевич Ломоносов стал первым учёным мирового масштаба. Он обогатил науку большими открытиями в химии, физике, астрономии, геологии, языкознании.

Дмитрий Иванович Менделеев – изучал химические элементы, сделал много открытий в химии. Кстати, у него тоже день рождения 8 февраля.

Софья Васильевна Ковалевская – русский математик и механик, первая в России и в мире женщина – профессор математики.

Александр Степанович Попов – русский создатель радио.

Иван Петрович Павлов сделал много открытий в медицине.

Константин Эдуардович Циолковский – изобретатель, основоположник космонавтики.

Сергей Павлович Королев – ученый, инженер-конструктор ракетно-космических систем.

Просмотр м/ф **День российской науки | Мультфильм на московском...**

rutube.ruvideo/.../ (1:52) <https://rutube.ru/video/3062415bb4cf3b54329280e25c928cf7/>

- А как вы думаете, как же ученые находят ответы на свои вопросы?

- Да, они много изучают, проводят опыты, наблюдают за происходящим в мире, делают выводы.

- А где ученые делают свои открытия?

- Ученые работают в научных лабораториях.

- Что же такое лаборатория?

— Это помещение, где проводят разные опыты и исследования. На столах находится оборудование, приборы, приспособления и т.д. Словом, все то, что необходимо ученым в работе, открытии чего-то нового. (*приложение № 4*)

- При проведении опытов, экспериментов ученые записывают все то, что происходит.

- При проведении опытов, ученые соблюдают правила. Вот одни из них:

1. Соблюдать тишину, не мешать работать другим.
2. Содержимое сосудов не пробовать на вкус.
3. Бережно и аккуратно обращаться с оборудованием.
4. Поработал – аккуратно все положил на место.

- Сегодня мы с вами тоже побываем в роли ученых. Работа ученых очень кропотливая и требует большого внимания. Поэтому во всех университетах и научных центрах, где они работают проводится производственная гимнастика.

Я тоже предлагаю вам немного подвигаться.

Физкультминутка.

Мы- учеными все стали
И со стульев дружно встали,
Руки вверх мы поднимаем,
А потом их опускаем,
А потом их развернем
И к себе скорей прижмем.
А потом быстрее, быстрей
Хлопай, хлопай веселей.
Вот помощники мои,
Их, как хочешь, поверни,
Раз, два, три, четыре, пять
Постучали, повертели
И работать захотели.

- Я приглашаю вас в нашу специальную лабораторию, где мы с вами проведем ряд опытов.

Чтоб природе другом стать,
Тайны все её узнать,
Все загадки разгадать,
Научитесь наблюдать,
Будем вместе развивать у себя внимательность,
А поможет всё узнать наша любознательность.

- Надевайте белые халаты, на голову шапочки. Мы проходим в лабораторию, вы будете лаборантами, а я буду вашим руководителем.

Опыт № 1 «Из чего состоит соль»

-Итак, начнем.

Первый опыт называется «Из чего же состоит соль»

-Посмотрите на соль и скажите, на что похожа соль? (на порошок, на снег)

-Потрогайте соль. Какая она на ощупь? (рассыпчатая, сыпучая)

-Какого цвета соль? (белого)

-Ребята, вы говорили, что соль состоит из кристаллов, как это узнать? (надо посмотреть на соль через лупу или микроскоп)

-Возьмите лупы и рассмотрите соль через лупы и скажите, из чего состоит соль? (из кристаллов)

-А форма кристаллов одинаковая или разная? (разная)

-Какой мы можем сделать вывод?

Вывод: соль белого цвета.

Соль состоит из кристаллов разной формы.

Опыт № 2. «Соль растворяется в воде». Для опыта нам понадобится 2 стакана с холодной и с теплой водой, в каждый стакан насыпаем небольшое количество соли, и наблюдаем, что будет происходить.

Дети наблюдают и делают вывод.

Вывод: в холодной воде соль растворяется медленнее, а в теплой быстрее.

Опыт №3. «Подводная лодка».

Для демонстрации нам понадобятся: две пол-литровые банки и одна литровая; два яйца; соль; вода.

Ход опыта: Одну банку наполните чистой водой и опустите в нее сырое яйцо. Оно утонет. Во вторую банку налейте крепкий раствор поваренной соли (2 столовые ложки на 0,5 л. воды). Опустите туда второе яйцо - оно будет плавать. Объяснение: это объясняется тем, что соленая вода тяжелее, поэтому и плавать в море легче, чем в реке. А теперь положите на дно литровой банки яйцо. Постепенно подливая по очереди воду из обеих маленьких банок, можно получить такой раствор, в котором яйцо не будет ни всплывать, ни тонуть. Оно будет держаться, как подвешенное, посреди раствора. Когда опыт проведен, можно показать фокус. Подливая соленой воды, вы добьетесь того, что яйцо будет всплывать. Подливая пресную воду - того, что яйцо будет тонуть. Внешне соленая и пресная вода не отличается друг от друга, и это будет выглядеть удивительно.

Опыт №4 «Окрашивание воды».

На занятия ИЗО вас научились смешивать краски и получать новые цвета. Какая краска любит воду, хорошо в ней растворяется? (Дети: акварель).

У меня здесь две баночки с желтой и синей краской. Какой цвет получится, если их смешать? (Дети: синий). Проверим! (Двое детей выходят на сцену и при помощи пипетки в прозрачных стаканчиках делают раствор желтого и синего цвета; одновременно выливают свои растворы в третий стакан, и моментально получается зеленый).

Но не всегда в воде получается тот цвет, какой мы ожидаем увидеть. Некоторые вещества, соединяясь в воде, реагируют особым образом. Следующее превращение! Вот посмотрите без красок с помощью йода и крахмала можно получить разные цвета от желтого до синего. Вода и йод нам дадут желтый оттенок воды, а вода, йод и крахмал - получится синяя вода.

- Уважаемые ученые, работа в нашей лаборатории прошла успешно, я предлагаю вам поделиться впечатлениями и обсудить, что у вас получилось.

Какой опыт вам понравился больше всего?

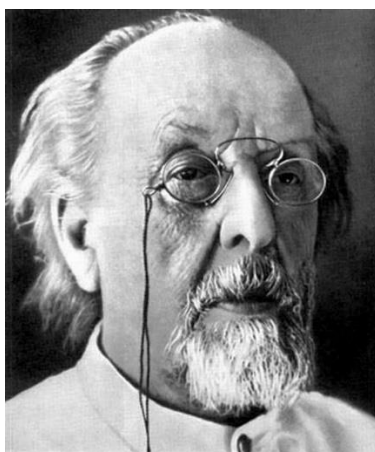
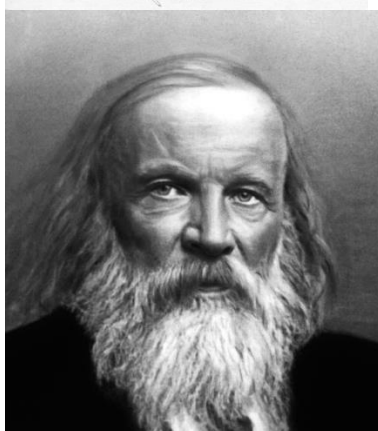
Какие выводы вы сделали?

Что вам запомнилось?

- Я хочу вас поблагодарить за сотрудничество и пожелать вам больше новых и интересных открытий.

Приложение №1

Приложение №3



Приложение №2



Приложение №4



Приложение фото









