

**Группа дошкольного образования МКОУ «Нижнеозернинская СОШ»**

**Методическая разработка**

**Конкурс: «Воспитать человека 2021»**

**посвященного Году науки и технологий**

**Номинация: Лучшая методическая разработка в дошкольном  
воспитании**

**«Первые шаги в науку»**

**(Подготовительная группа воспитанников)**

**Автор работы: воспитатель**

**Маняхина Татьяна Анатольевна**

**2021г**

**Прежде чем давать знания, надо научить думать, воспринимать, наблюдать.**

**В. Сухомлинский**

8 февраля — День Российской науки, и в нашем детском саду прошло мероприятие «Первые шаги в науку». Все дети по своей природе любознательны, каждый из них — пылкий исследователь. Поэтому каждый раз ребята с удовольствием «превращаются» в ученых и проводят разнообразные опыты, эксперименты, исследования. Современное общество нуждается в активной личности, способной к проявлению активности и творчества в решении жизненно важных проблем. Первоосновы такой личности необходимо заложить уже в дошкольном детстве.

На протяжении всего дошкольного возраста огромное значение в развитии личности ребенка, в процессе социализации имеет познавательная деятельность, которая понимается как поиск знаний, приобретение их, как самостоятельно или под тактичным руководством взрослого.

В работах многих педагогов (Г.М. Лямин, А.П. Усова, Е.А. Панько) говорится о необходимости приобщения дошкольников в исследовательскую деятельность, в процессе которой они сами могли бы обнаружить все новые и новые свойства предметов, их сходство и различия, о предоставлении им возможности приобретать знания самостоятельно.

В процессе экспериментирования—еще одном методе исследования - дошкольник получает возможность удовлетворить присущую ему природную любознательность, найти ответ на множество вопросов, почувствовать себя ученым, исследователем, первооткрывателем.



Наука – это весело. В ходе опытов, игр ребенок находит решение всевозможных задач, что дает ему возможность понять, почему все происходит именно так, как оно есть, а не иначе. Использование игровой деятельности является главным условием проведения исследовательской деятельности, т.к. для дошкольного возраста именно игровая деятельность является ведущей. Через игровую деятельность идет формирование и развитие всех высших психических функций человека: памяти, внимания, мышления, речи. Понимая, какое значение имеет

поисковая деятельность в развитии познавательной активности детей, их интеллектуальных способностей, одним из видов деятельности я выбрала детское экспериментирование. Это нетрадиционный подход в образовании дошкольников позволяет широко развивать логическое мышление, воображение, фантазию, творчество, закладывает навыки учебной деятельности. В течении мероприятия, ребята проводили эксперименты, опыты, вели "научные дискуссии", беседовали о великих ученых планеты.

В группе обновлен уголок экспериментирования и организована выставка работ.



**Цель:** Развитие познавательно-исследовательского интереса к миру науки и техники.

**Задачи:** Познакомить детей с известными русскими изобретателями.

Сформировать умение детей проводить опыты с различными материалами (вода, электричество, воздух);

развивать умение устанавливать причинно – следственные связи, делать выводы.

Упражнять детей в умении аргументировать свой ответ, развивать диалогическую речь, речь – доказательства.

Продолжать формировать навыки сотрудничества детей друг с другом

**Оборудование:**

Песочные часы, черный ящик, загадки, шарики, бумага, шерстяная ткань, скрепки, вода, чашки, салфетки, пластилин, груз, 2 пол. лит. банки, 1 лит. банка, 2 яйца, соль, целлофановые пакеты, зубочистка, стаканы, трубочки коктейльные, бумага.

## Ход мероприятия.

### Слайд №1

Добры день ребята. Пусть сегодняшний день станет запоминающимся , удачным, поднимет настроение и создаст атмосферу творчества и деловитости.

Мы объявляем открытие ДНЯ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ в нашей группе.

### Слайд № 2

Официально День Российской науки отмечается ежегодно 8 февраля. Этот праздник – относительно молодой , появившейся в конце 20 века. Дата 8 февраля была выбрана вовсе не случайно. Именно в этот день, 8 февраля 1724 года, Петр Первый подписал указ об основании Академии Наук и Художества.

**Воспитатель:** Ребята, что вы понимаете под словом наука?

(ответы детей) Наука – это то, что поучает, даёт нам получить опыт, урок. Наука нужна обществу для того, чтобы объяснить сложные, порой загадочные явления. Благодаря науке человек способен лучше понимать мир, в котором живет.

### Слайд №3

Сегодня мы с вами прикоснемся к науке и узнаем много интересного. Русские учёные подарили мировой науке множество изобретений и сделали немало интересных открытий в различных её сферах. А так же с помощью различных опытов и экспериментов приобретем новые знания.

Ну что ж ребята, давайте перевернём наши песочные часы и заглянем ненадолго в прошлое, чтобы вспомнить, кто эти люди, и что ценного они привнесли в нашу повседневную жизнь.

У нас с вами есть черный ящик, а в нем у нас лежат подсказки.

Интересно, что же за подсказки там лежат, может вы догадались?

**Внимание, загадка:** К нам спешит через луга, поля, леса, болота,  
груз доставить в любой край – Вот его работа!

– что же это?... не догадались? (Дети отвечают.)

### Слайд №4

**Воспитатель:** 1-й паровоз появился в России на Нижне-Тагильском заводе в 1834 г. благодаря механику Ефиму Алексеевичу Черепанову (1774-1842) и его сыну Мирону Ефимовичу Черепанову (1803-1849). На экране изображение первого паровоза и его изобретателей.

### Слайд №5

Вот ребята, какой был первый паровоз а, теперь время идет и с каждым годом все усовершенствуется, все лучше, удобнее, красивее, появляются поезда.

Ну а мы продолжаем, какую же загадку загадает нам черный ящик

Внимание: Через реки, через горы слышим музыку и говор. Нам услышать их помог- этот чудо-сундучок. Без языка живет, не ест и не пьет, а говорит и поет. (Радио)

### **Слайд № 6 -7**

**Воспитатель** (показывает радио) Этот-чудо аппарат возник в России в 1895 г. Вы знаете, кто его изобрёл? Агрегат мог передавать сообщения при помощи радиоволн на большие расстояния. Появление его на свет осуществилось благодаря русскому физика, инженеру-электрику, профессору и изобретателю – Александру Степановичу Попову.

(На экране отображение истории развития радио).

А теперь догадаетесь что в черном ящике? Правильно еще одна загадка: Что за чудо, что за ящик? Сам – певец и сам – рассказчик, и к тому же заодно демонстрирует кино. (Телевизор) Дети отвечают

### **Слайд № 8 -9**

**Воспитатель:** Да-да, телевизор изобрели именно наши учёные. 25 июля 1907 года Б. Л. Розинг заявил всему миру о возможности передачи изображения на расстояние с помощью электрических сигналов. А в 1911 году он продемонстрировал своё изобретение русскому техническому обществу. (На экране история создания первых телевизоров.)

Еще одна загадка (достает из черного ящика). Без него не может обойтись современное общество. Он быстрее человека перемножит два числа, в нем сто раз библиотека поместиться бы смогла, только там открыть возможно сто окошек за минуту. Угадать совсем несложно. Что же это ? (компьютер)  
Дети отвечают

### **Слайд №10**

**Воспитатель:** Многие заблуждаются, считая ПК изобретением американским. Омский конструктор и инженер Арсений Анатольевич Горохов ещё до появления ПК в Америке, в 1968 г представил русскому научному обществу своё изобретение.

( На экране история создания первых ПК)

В день Науки мы с вами тоже попробуем экспериментировать.

Только для начала запомним правила безопасности:

### БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- Вставать с места
- Трогать оборудование и приборы
- Засовывать что-либо в нос, рот, уши.
- Во время проведения наших «чудес» быть актуальными, не отвлекаться, чтобы ничего не пролить, не уронить.

Все готовы к проведению экспериментов?

Начинаем. 1. Ребята, а вы знаете, что такое электричество? Где оно используется?

**1.Опыт называется «Электрические шары».**Может ли воздушный шарик притянуть к себе бумагу? Давайте посмотрим и проверим.

(Дети проводят опыт)

**Вывод:** шарик может поднять бумагу, если потереть его шерстяной нитью или тканью.





**2. Второй опыт называется: «Кожа воды».** Мы, моем свои руки водой, но знаете ли вы, что и у воды есть собственная кожа? Давайте это проверим. Будут ли скрепки плавать?

(Дети проводят опыт)

**Вывод:** нет, скрепки сделаны из стали, которая тяжелее воды, но если положить бумажную салфетку, скрепки не утонут, а будут держаться на поверхности воды.



**3. Сейчас мы увидим опыт, который называется «Плавать или тонуть».** Этот эксперимент покажет нам, как одни предметы плавают, в то время как другие тонут. (Дети проводят опыт)

Как вы думаете, почему утонул кусочек пластилина? Утонет ли лодочка, сделанная из такого же кусочка? А если в нее положить груз?

**Вывод:** кусочек пластилина утонул, потому что он тяжелее воды, но так как лодке мы придали определенную форму, то она будет плавать, но если в нее поместить определенный груз, то она начнет погружаться в воду.



#### 4. опыт «Подводная лодка».

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.

#### Вывод

Это объясняется тем, что соленая вода тяжелее, поэтому и плавать в море легче, чем в реке.



И последняя загадка

Через нос проходит в грудь

И обратный держит путь .

Он не видимый, но все же

Без него мы жить не можем. (воздух)

(Педагог протягивает руки ладонями вверх) Что у меня в руках(ответы детей)

ВОЗДУХ

Скажите, ребята, вы видите воздух вокруг нас

Если мы его не видим, значит, какой воздух

Воздух прозрачный, невидимый, бесцветный.

Одно из свойств воздуха, то, что он невидимый.

Может его и нет вовсе. Чтобы воздух увидеть, его надо поймать. Хотите я научу вас ловить воздух.

Ребята, давайте поэкспериментируем....

**Эксперимент « Как поймать воздух»**



Возьмите со стола целлофановые пакеты. Что в нем? В пакете ничего нет, он пустой.

А попробуйте поймать воздух, закрутите пакеты. Что произошло с пакетом? (пакет стал толстый) Что в нем находится? (воздух) Какой он? Вы его видите? Давайте проверим. Возьмите острую палочку и осторожно проколите пакет. Поднесите его к лицу и нажмите на него руками. Что вы чувствуете? (воздух)

**Вывод:** Итак, мы его не видим, но чувствуем.

В организме человека тоже содержится воздух.



### **Эксперимент «Воздух внутри нас»**

Посмотрите, на столе лежат какие то грустные шарик, а может их надуть?

- Давайте надуем шарик, чтобы они стали весёлыми. Я беру этот, а вы, господа ученые, подойдите к столу, где лежат шарик, возьмите их и надуйте.

- Если у вас сразу не получается, продолжайте пробовать дальше. У ученых тоже не все сразу получается, они пробуют по нескольку раз, и только после этого получается результат. Молодцы.

Господа учёные, скажите: а как это у нас из маленького грустного шарика получился такой весёлый? (потому что мы его надули воздухом).

- А как он туда попал? (через нас, а как это через нас)
- Давайте наберём его (набирают воздух, и подставив руку выдыхают его).
- Мы сделали первое научное открытие, подскажите, что мы узнали?

**Вывод:** Воздух находится внутри нас.



### Эксперимент «Воздух легче воды»

Перед вами стаканы с водой и трубочки для коктейля. Вставьте трубочки в воду и подуйте в них. Что вы видите? (пузырьки) Что выходит из воды с пузырьками? (Воздух) Откуда он берётся? (Из нас)

**Вывод:** Пузырьки поднимаются на поверхность потому, что воздух легче воды.



## Эксперимент «Движение воздуха»

Возьмите лист бумаги и помашите перед лицом. Что вы почувствуете?  
(Холод) А если бы мы сейчас открыли окно, что бы почувствовали?  
(Ветерок) Молодцы!

**Итак, делаем вывод:** Что воздух – движется.



Ребята, сегодня мы много говорили о воздухе, его свойствах, но забыли сказать самое главное, что воздух необходим всему живому. Без него мы не проживём и 5 минут. Попробуйте, закройте рот и зажмите нос двумя пальцами. Не дышите.

Почему вы убрали руку и открыли рот? Чего вам не хватало? (Воздуха)  
Хорошо вам было без воздуха?

Воздух-это удивительная оболочка вокруг нашей Земли. Если бы не было воздуха, все живое погибло в палящих лучах Солнца днем, а ночью от холода. Ветер – это движение воздуха . он перегоняет холодный воздух на юг, теплый на север, разгоняет облака или собирает их в дождевые тучи.

Без воздуха Земля была бы мертвой пустыней. Воздух необходим всем существам на Земле для того, чтобы дышать и жить.



**Воспитатель:** Ребята, наше удивительное путешествие в страну науки подошло к концу. Сегодня мы с вами узнали, что многие явления, которые нам кажутся чудесами или волшебством очень легко можно объяснить с помощью науки. Ребята, вам понравилось наше мероприятие? Что вы запомнили? Что нового вы узнали?

Если вам понравилось наше научное путешествие, то дома вы с родителями можете повторить сегодняшние опыты. Может быть, родители покажут вам еще новые чудеса, о которых мы с ребятами с удовольствием послушаем на нашей новой научной встрече.

Сегодня в день Науки,  
Хочу вам пожелать.  
Стараться больше в жизни  
Новое узнать!  
С чувством, с толком, с расстановкой.  
Все открытия совершать!  
Быть решительным и ловким,  
Никогда не унывать!

Помните, что каждый из вас может стать и учёным, и изобретателем, сделать невероятное для всего мира открытие. При этом совершенно не важно, кем вы станете, и где вы будете трудиться. Главное получить необходимые знания, а в этом вам поможет любознательность.



Спасибо Вам всем за участие.