

# РАЗГОВОРЫ

## О ВАЖНОМ

Сценарий занятия



День российской науки

3-4 классы



6 февраля 2023 г.

## **ВНЕУРОЧНОЕ ЗАНЯТИЕ** для обучающихся 3–4 классов по теме «ДЕНЬ РОССИЙСКОЙ НАУКИ»

**Цель занятия:** воспитание у обучающихся интереса к науке, уважения к людям науки и их достижениям, формирование понимания значимости труда людей разных профессий для развития российской науки и улучшения качества жизни людей.

**Формирующиеся ценности:** приоритет духовного над материальным, самореализация и развитие.

### **Планируемые результаты.**

#### **Личностные:**

- испытывать гордость за успехи своей страны в области научных открытий;
- стремиться к расширению своих знаний о достижениях в различных областях науки;
- проявлять эмоциональный интерес к деятельности людей разных научных профессий.

#### **Метапредметные:**

- проявлять интерес к истории развития научных открытий и изобретений в России;
- иметь общее представление об анализе текстовой и видеоинформации; сравнивать её;
- активно участвовать в формулировании выводов по прочитанному (прослушанному) тексту.

**Продолжительность занятия:** 30 минут.

**Рекомендуемая форма занятия:** эвристическая беседа. Занятие предполагает также использование видеофрагмента, презентации, включает в себя работу с интерактивными заданиями, анализ текстовой информации и иллюстраций.

**Комплект материалов:**

- сценарий,
- методические рекомендации,
- видеофрагмент,
- презентация,
- комплект интерактивных заданий.

**Структура занятия****Часть 1. Мотивационная**

Занятие начинается со знакомства обучающихся с государственным праздником – Днём российской науки, а затем организуется мотивационная беседа о важности изобретений и открытий в жизни каждого человека.

**Часть 2. Основная**

В основной части обучающиеся познакомятся с историей праздника – Дня российской науки, узнают о жизни и достижениях М. В. Ломоносова, об открытиях российских учёных в современном мире. С целью активизации деятельности обучающихся предлагается выполнить несколько интерактивных заданий. Важным моментом основной части станет обсуждение личного опыта обучающихся, связанного с их интересами и предпочтениями в области различных наук.

**Часть 3. Заключение**

Обобщение материалов занятия, подведение его итогов.

**СЦЕНАРИЙ ЗАНЯТИЯ****Часть 1. Мотивационная****Учитель.**

Ребята, здравствуйте! 8 февраля в календаре – это День российской науки. Что же это за праздник? С какими событиями он связан? Об этом мы с вами поговорим сегодня.

Как вы думаете, какие открытия и «умные» предметы нам помогают в жизни? Ответить на вопрос вам поможет и наш разговор о цифровой безопасности и грамотности.

*(Ответы детей: лекарства, вакцины, Интернет, сотовые телефоны, компьютеры).*

**Учитель.**

Современное общество активно использует научные достижения. Работы Циолковского стали основой ракетостроения, а появление Интернета стало возможным благодаря открытиям и исследованиям российского учёного Жореса Ивановича Алфёрова. Все мы знаем о недавней пандемии коронавируса, и о том, что в кратчайшие сроки наши учёные разработали вакцину. Вакцина помогает не заразиться, а если всё-таки заразишься, то течение болезни будет более лёгким и без осложнений.

**Учитель.**

Наука, научные знания формируют интеллектуальный багаж человека, помогают стать образованным человеком, профессионалом своего дела, интересным собеседником.

## **Часть 2. Основная**

**Учитель.**

Откуда берутся научные открытия? Давайте посмотрим видеоматериал.

### ***Демонстрация видео (дикторский текст).***

*С давних времён человек пытался ответить на вопросы: как устроен мир? Почему день сменяет ночь? Почему плавятся металлы? Почему идёт дождь, и летают птицы?*

*И со временем, отвечая на множество вопросов, люди построили корабли, автомобили и паровозы, посмотрели в небо сквозь линзы телескопов.*

*А сейчас мы уже привыкли, что книги стали электронными, телескопы отправляются в далёкий космос, а операции делает лазер.*

*И всё это стало возможным благодаря учёным.*

*Кто же такие учёные? Учёные – это люди, изучающие явления и объекты в области какой-то науки: физики, химии, астрономии, математики, медицины, истории и многих других.*

*Цель их работы – узнавать новое и изучать неизвестное в окружающем нас мире. И использовать эти знания на благо людей.*

*Так, например, изучая строение кожи акулы, учёные создали костюмы для пловцов с целью увеличения их скорости.*

*Благодаря химикам, были изобретены новые материалы, различного рода пластики.*

*В конце XX века российские учёные в Антарктиде обнаружили большое озеро подо льдом. Озеро назвали «Восток», по названию полярной станции, которая находится над ним.*

*Всё озеро находится под слоем льда толщиной около 4 километров, и было изолировано от внешнего мира более миллиона лет назад.*

*Пробы, собранные нашими учёными, помогут определить, какие живые организмы приспособились к жизни в таких суровых условиях.*

*Ещё одно научное открытие российских учёных – самый большой космический радиотелескоп. Он позволяет эффективно изучать всё, что происходит в космосе.*

*И в наше время – наука и технологии продолжают стремительно развиваться. Множество открытий ещё впереди. И, возможно, какие-то открытия сделаете именно вы!*

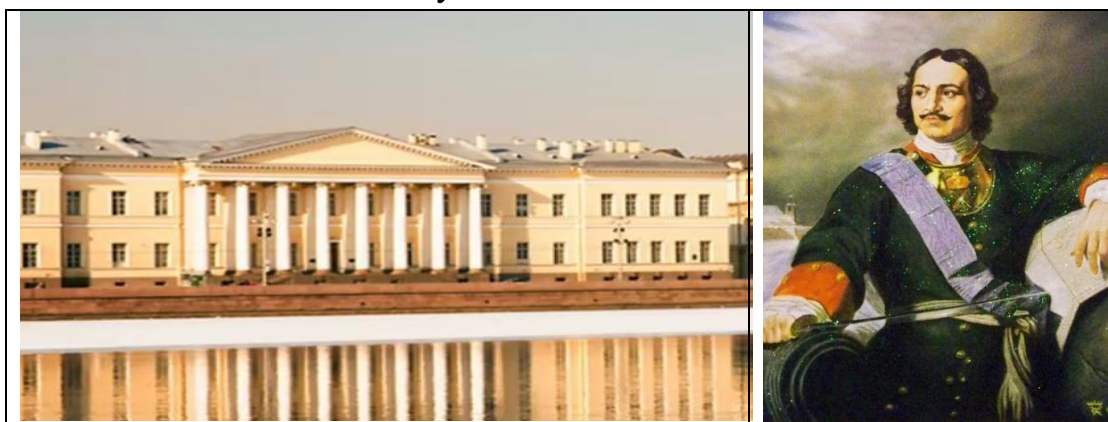
**Учитель.**

Часто говорят «учёные задумались». В чём же основная цель работы учёных?

*(Ответы детей).*

**Учитель.**

А почему День российской науки отмечают именно 8 февраля? Это дата связана с решением Петра I. Именно 8 февраля 1724 года Пётр I подписал Указ об основании Академии наук.



Академия отличалась тем, что в ней могли учиться все желающие, независимо от их финансового положения. Главное, чтобы они стремились к

знаниям. Один из самых известных русских учёных – Михаил Васильевич Ломоносов был студентом Академии.

### ***Демонстрация видео (дикторский текст).***

*Это было в начале XVIII века. Совсем юный Михайло Ломоносов собирал мальчишек и ходил вместе с ними за морошкой.*

*А вот какие истории рассказывали о Михайло его земляки: «Наберёт Михайло горсть ягод в обе руки, да и спрашивает ребятшек: А сколько ягод в каждой горсти?» Ответа никто дать не мог. А он сразу давал верный ответ. Все дивились этому и друг дружке рассказывали, а сам Михайло ничего удивительного в этом не видел.*

*Первыми учителями мальчика были сосед Иван Шубной и дьячок приходской церкви С. Н. Сабельников. Из уст в уста передавалось на родине Ломоносова предание о том, что дьячок, учивший его грамоте, очень скоро упал перед Михайло на колени и признался, что больше ничему его научить не может, потому что ученик знает много больше, чем его учитель.*

*Михайло Ломоносов хотел учиться, хотел изучать разные науки и стать образованным человеком. И вот 19-летний юноша идёт вместе с рыбным обозом в Москву, чтобы достичь своей мечты. С тех пор вся его жизнь была связана с наукой.*

*Вот только некоторые его открытия. Ломоносов разработал летательный аппарат, который взлетал вертикально и мог поднять один или несколько приборов для изучения погоды, природных явлений.*

*Ломоносов внёс огромный вклад в развитие русской словесности. Написал «Российскую грамматику», в которой выделил 8 частей речи и 6 падежей.*

*Михаил Васильевич был целеустремлённым, настойчивым человеком, обладал сильной волей и трудолюбием.*

### **Учитель.**

Михаил Васильевич Ломоносов – выдающийся русский учёный. В честь него названы университеты, города, многие природные объекты. А какие черты характера отличали М. В. Ломоносова и помогали ему в жизни?

*(Ответы детей).*

**Учитель.**

Благодаря М. В. Ломоносову в нашем словаре появились слова «термометр», «микроскоп». Что это за приборы? Для чего они служат?

*(Ответы детей: «Термометр, микроскоп – это приборы. Один для измерения температуры, а другой – для увеличения того, что хочешь рассмотреть»).*

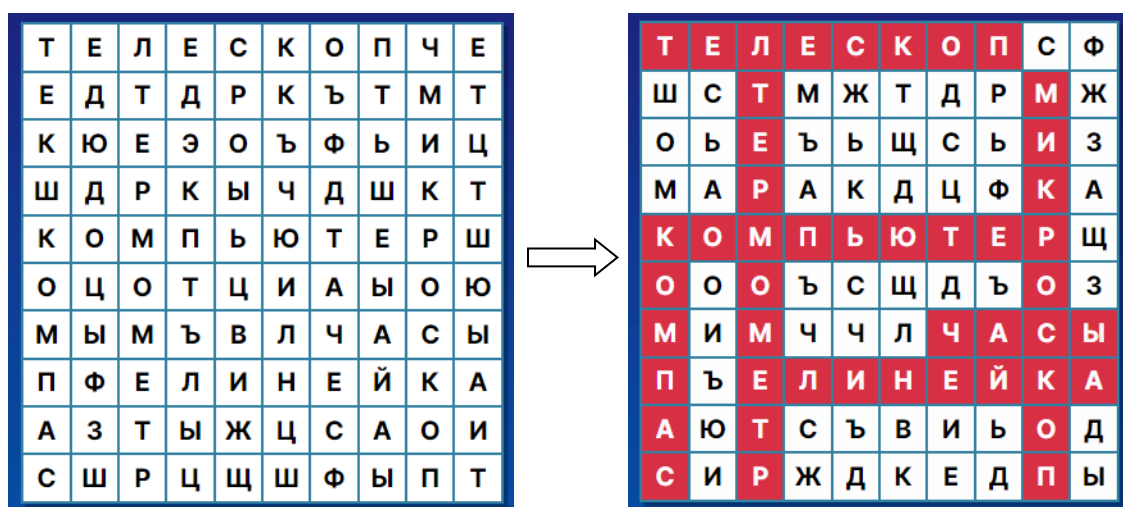
**Учитель.**

А какие ещё приборы помогают учёным в их исследованиях? Для чего их используют? Расскажите. Выполним интерактивное задание.

*(Ответы детей).*

**Интерактивное задание №1 «Филворд: научные приборы и инструменты».**

*Содержание задания: обучающимся предлагается найти слова: телескоп, компьютер, часы, линейка, компас, термометр, микроскоп.*



**Учитель.**

На протяжении многих лет Академия наук меняла своё название, но сохраняла своё основное назначение – способствовать научным достижениям во всех областях жизни человека. Давайте, используя ленту времени, узнаем историю некоторых научных открытий российских учёных.

**Интерактивное задание №2 «Лента времени: история открытий».**

*Содержание задания: для представления хронологии открытий используется лента времени. При выборе конкретной даты появляется*



информация об учёном и его открытии.

Исходя из уровня подготовленности класса, учитель выбирает для работы несколько дат, чтобы продемонстрировать вклад учёных в развитие российской науки.

### История и современность российской науки



Иван Петрович Кулибин



Русский изобретатель и механик-самоучка Иван Петрович Кулибин (1735–1818) создал большое количество всевозможных приспособлений. Среди его изобретений золотые механические часы, в которых кроме уникального часового механизма помещались крошечный театр-автомат с подвижными фигурками и музыкальный аппарат, конструкция протеза – механической руки и ноги для ампутированных частей тела, первый в мире лифт, который представлял собой кресло-подъёмник для передвижения по этажам Зимнего дворца, сконструированный специально для Екатерины II и другие. В 1791 г. он представил трёхколёсную самокатку с рулевым приводом, подшипниками скольжения, тормозным устройством и коробкой на 3 передачи. Она развивала скорость до 15 км/ч.

1791 1833 1847 1883 1895 1911



Отец и сын Черепановы



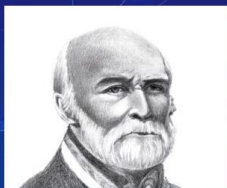
Первый в России паровоз был построен механиками отцом и сыном Ефимом Алексеевичем (1774–1842) и Мироном Ефимовичем (1803–1849) Черепановыми в 1833–1834 гг. (через 4 года после знаменитого английского локомотива «Ракета»). Паровоз Черепановых возил вагоны с рудой весом более 3 т со скоростью 13–14 км/ч.

1791 1833 1847 1883 1895 1911





## История и современность российской науки

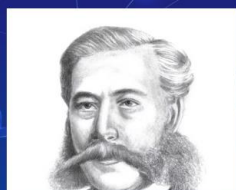


Николай Иванович  
Пирогов

Основоположник русской военно-полевой хирургии Николай Иванович Пирогов (1810–1881) совершил ряд революционных открытий в медицине. Он первым применил для обезболивания эфирный наркоз, получивший широкое распространение в мире. Благодаря этой технологии в условиях военного времени были спасены тысячи жизней.



1791 1833 1847 1883 1895 1911

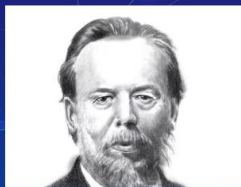


Александр Фёдорович  
Можайский

Александр Фёдорович Можайский (1825–1890) – родоначальник авиации, в 1883 г. построил и испытал первый в мире самолёт. Это произошло на 20 лет раньше американцев братьев Райт, которых долгое время считали изобретателями аэроплана. Бесценные опыты, расчёты и эксперименты Можайского легли в основу отечественного авиастроения.



1791 1833 1847 1883 1895 1911



Александр Степанович  
Попов

Русский физик Александр Степанович Попов (1859–1906) в 1895 г. создал первый в мире радиоприёмник, но отказался оформлять патент на это изобретение (поэтому официально изобретателем радио считается итальянец Гульермо Маркони, который создал свою телеграфную установку почти одновременно с Поповым). В 1898 г. в Париже началось производство корабельных радиостанций системы Попова, а в 1901 г. в Кронштадте – выпуск радиоаппаратуры для военно-морского флота.



1791 1833 1847 1883 1895 1911



**Учитель.**

Многие открытия уже сделаны, а значит ли это, что в нашей жизни они уже не случаются? Как вы думаете? Объясните.

*(Ответы детей).*

**Учитель.**

Конечно, открытия происходят и в наши дни. О каких современных открытиях российских учёных вы знаете или узнали сегодня на занятии? Приведите примеры.

*(Ответы детей).*

**Учитель.**

А какие открытия вас удивили или заинтересовали? Почему?

*(Ответы детей).*

**Учитель.**

Наша страна имеет славные традиции развития научных достижений, многие важнейшие открытия были сделаны именно в России. И сегодня российские учёные продолжают активно работать во всех областях науки. Открытия продолжаются!

**Часть 3. Заключительная****Учитель.**

Какими качествами должен обладать учёный? Только ли знания учёного определяют его достижения? Объясните своё мнение.

*(Ответы детей: любознательность, терпение, усидчивость и целеустремленность, умение работать с другими людьми).*

**Учитель.**

А какие областями науки вы интересуетесь? В каких кружках занимаетесь?

*(Ответы детей).*

*Методический комментарий.*

*При организации беседы важно учитывать личный опыт обучающихся, и информацию о тех мероприятиях, в которых принимает участие конкретная образовательная организация. Например, здесь можно привлечь внимание к проектной деятельности, участию в олимпиадах, предметных неделях и так далее.*

**Учитель.**

Вот и подходит к концу наше занятие, но мы с вами ещё обязательно вернёмся к теме научных достижений. Наука делает нашу жизнь комфортнее и безопаснее. Без неё немислимо наше существование, так как всё, что нас окружает - связано с её развитием и достижениями. В нашей стране созданы условия для того, чтобы заинтересовать вас наукой, поддержать стремление ею заниматься.

Созданы детские технопарки и центры, и вот уже несколько лет проводится Всероссийский фестиваль науки «Наука 0+», на котором каждый находит для себя что-то интересное. А ещё есть сайт *наука.рф*, на котором вместе с родителями вы можете узнать много интересного. Например, в разделе «Точка науки», можно узнать, почему пингвины не летают или как голуби находят дорогу домой. Я желаю вам много интересных открытий!

*Методический комментарий.*

*Ссылки на материал сайта [наука.рф](http://наука.рф) размещены в дополнительном материале.*