

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»).

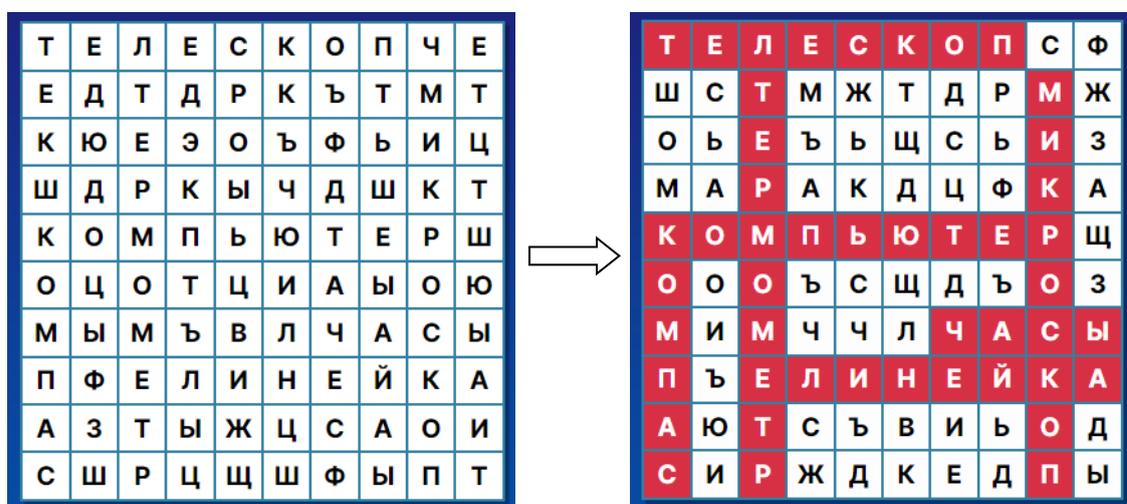
Учитель.

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.

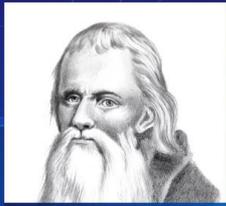
Интерактивное задание №2 «Лента времени: история открытий».

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

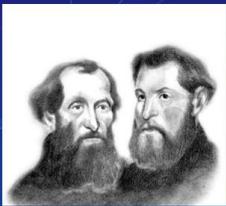


Иван Петрович Кулибин



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

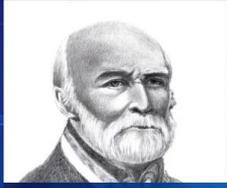


Первый в России паровоз был построен механиками отцом и сыном Ефимом Алексеевичем (1774–1842) и Мироном Ефимовичем (1803–1849) Черепановыми в 1833–1834 гг. (через 4 года после знаменитого английского локомотива «Ракета»). Паровоз Черепановых возил вагоны с рудой весом более 3 т со скоростью 13–14 км/ч.

1791 1833 1847 1883 1895 1911



История и современность российской науки

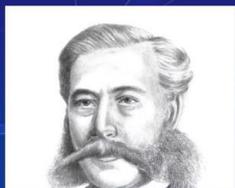


Николай Иванович
Пирогов

Основатель 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 размещены в дополнительном материале.