**Мероприятие «Мир открытий»**

Цель:Расширение кругозора путём популяризации знаний о великих открытиях и изобретениях мира.

Задачи:

1. Расширять представление детей об истории российской науки и техники.
2. Формировать положительную нравственную оценку деятельности великих ученых Россииво имя науки, прогресса.
3. Прививать интерес к изучению школьных предметов как основ научных знаний.
4. Воспитывать чувство патриотизма и гордости за свою страну, свой народ.

**Ход классного часа:**

Мы смотрим кино, летаем на самолетах, звоним по телефону на другой конец света.Когда-то всё этобыло лишь мечтой. Мы не мыслим комфортной жизни без научных достижений. Сегодняшний классный час посвящен науке, открывающей нам бесконечный мир радости познания, творчества и мечты.

Тайны созданья, загадки природы

Людей волновали, манили всегда

Разум и воля сподвигли народы

Исследовать космос, ваять города.

- Что такоенаука?

-Для чего нужна наука? Где её применяют? Как используют?

-О каких научных открытиях вы знаете?

-Кто из вас хотел бы стать ученым?

-Какие научные открытия вы бы хотели сделать?

-А можно ли что-то открыть научное без знаний?

На эти вопросы мы постараемся сегодня ответить.

В Толковом словаре С.И. Ожегова написано:

1. Наука–система знаний о закономерностях развития природы, общества и мышления, а также отдельная отрасль таких знаний. (Естественные, гуманитарные науки).
2. Наука –это то, что поучает, дает опыт, урок.

Сейчас вы узнаете о 12 важнейших изобретениях, изменивших жизнь человечества.

Люди рано открыли полезные свойства ***огня***– его способности освещать и согревать, изменять к лучшему растительную и животную пищу. "Дикий огонь", который вспыхивал во время лесных пожаров или извержений вулканов, был страшен для человека, но, принеся огонь в свою пещеру, человек "приручил" его и "поставил" себе на службу. С этого времени огонь стал постоянным спутником человека и основой его хозяйства. «Приручение» огня положило начало развитию промыслов и ремесел: появились оружие, посуда, орудия производства.

Изобретя ***колесо***, человечество получило удобный способ передвижения. Люди стали заселять и осваивать новые земли. На первый взгляд не скажешь, что колесо очень важное изобретение, однако, благодаря именно этому приспособлению были созданы многие другие изобретения вроде автомобиля или поезда. Колесо существенно уменьшает затраты энергии на перемещение груза. Благодаря изобретению колеса совершенствовался не только транспорт. Человек приступил к строительству дорог, появились первые мосты. Даже лифты и мельницы работают благодаря колесу. Если немного призадуматься, то можно понять весь масштаб использования этого нехитрого древнего изобретения и всю его важность.

***Бумага*** была изобретена в Китае.Почти 2000 лет назад, китаец Цай Лунь создал недорогой сорт бумаги из хлопчатых веревок, в 751 г. ее привезли на Ближний Восток арабы, а после, через испанских мавров, бумага попала в Европу.Несколько тысяч лет понадобилось людям, чтобы превратить наивные рисунки, узелки и зарубки в настоящую письменность. Появились пиктограммы, рисунки человечков и зверей, обозначающие действие илипонятие, например, письмо Древнего Египта. Позже их сменили иероглифы и алфавит: мы пользуемся ими ни до сих пор.

Началось быстрое развитие цивилизации и обмен знаниями между различными культурами и народами.Письменность позволила людям сохранять информацию, а бумага сделала ее доступной для миллионов людей. До изобретения бумаги материалы для письма были очень дорогими.

Изобретение ***пороха и оружия***.Существуют устойчивое мнение, что порох был изобретён в Китае. Его появление привело к изобретению фейерверков и ранних образцов огнестрельного оружия. В Европе порох появился в позднем средневековье. Постепенно огнестрельное оружие, пушки и аркебузы, вытеснило лук и стрелы. Рыцари в тяжелых латах, вооруженные мечами, больше не могли отсидеться в своих замках во время осады. Мир начал меняться: на смену феодальному строю и множеству мелких удельных владений приходили сильные державы с обученными армиями.

***Парус и корабль***так же какизобретение колеса и повозки на суше, открытие паруса и создание корабля подарило человечеству новые земли. Можно только представить, какой страх пришлось преодолеть древним людям, отважившимся покинуть земную твердь и пуститься в плаванье по огромному бесконечному морю.

***Телефон и телеграф***следует отнести к одному из важнейших изобретений в истории цивилизации, потому что вместе с ним человеческий разум одержал величайшую побед над расстоянием.А мобильный телефон – это огромная свобода общения, где бы вы ни находились.Ещё каких-то 15 лет назад для того что бы с кем-то пообщаться на расстоянии нужно было идти домой и звонить по стационарному телефону или искать ближайшую телефонную будку и монетки или жетоны для звонка. Если вы находились на улице, а вам срочно нужно было вызвать “скорую” или пожарных, необходимо было кричать в надежде, что кто-то из ближайших домов услышит и позвонит куда надо или быстро бежать и искать телефон, чтобы позвонить. Даже детям всегда приходилось обходить друзей и лично узнавать, пойдут они гулять или нет, так как даже дома у многих не было телефона. Сейчас же практически из любого места можно позвонить куда угодно.

***Электрическая лампочка***совершила настоящую революцию. Свет, которым мы пользуемся ежедневно, результат многолетней работы многих изобретателей. Электричество и ее маленький представитель, лампочка, заслуживает одного из почетных мест в истории открытий.До изобретения электрической лампочки люди сидели в темноте по вечерам или зажигали свечки, лампы на масле или какие-нибудь факелы как в древние времена. Изобретение лампочки позволило избавиться от опасности, которую представляли собой осветительные “приборы”, использующие огонь. Благодаря электрической лампочке помещения стали освещаться хорошо и равномерно. Сейчас мы понимаем какое большое значение имеет лампочка только тогда, когда нам отключают электричество.

***Автомобиль***сократил расстояния и увеличил скорость передвижения в несколько раз. Автомобиль стал родоначальником новой эпохи человечества. Быстро росли производства, люди проложили миллионы километров дорог. Мир полностью изменился. Первые автомобили напоминали кареты без лошадей и двигались с не очень большой скоростью. Сейчас же существуют как простые автомобили для среднего класса, так и роскошные автомобили, стоящие как дом, разгоняющиеся до 300 километров в час. Современный мир просто нельзя представить без автомобиля. К сожалению, это изобретение принесло планете много экологических проблем, которые предстоит решить людям.

***Самолет.***Ни у кого не возникает сомнений в том, что изобретение "железной птицы" оказало одно из величайших влияний на историю человечества.Радикально сокращающий время, необходимое для транспортировки людей и грузов, самолёт был изобретён братьями Райт, которые основывались на работе предыдущих изобретателей, таких как Джордж Кейлии Отто Лилиенталь.

***Антибиотики*** – одно из замечательнейших изобретений XXвека в области медицины. До изобретения антибиотиков некоторые болезни, которые сейчас лечатся в домашних условиях, могли убить человека. Разработка и производство антибиотиков активно началась в конце XIX века. Изобретение антибиотиков помогло человеку победить множество болезней, которые раньше считались неизлечимыми. Ещё в 30-х годах 20 века каждый год дизентерия уносила десятки тысяч человеческих жизней. Также не существовало лекарства от воспаления лёгких, сепсиса, тифа. Человек никак не мог победить лёгочную чуму, она всегда приводила к летальному исходу. С изобретением антибиотиков многие тяжёлые болезни стали нам не страшны.Антибиотики сохранили человечеству миллионы жизней. Благодаря антибиотикам отступили такие страшные смертельные болезни как чума, тиф, дизентерия, туберкулез, сепсис (заражение крови).

***Компьютер*** сегодня заменил для многих такие предметы как телевизор, видео или DVD плеер, телефон, книги и даже шариковую ручку. Сейчас при помощи компьютера можно писать книги, общаться с людьми, смотреть фильмы, слушать музыку, находить нужную информацию. Да что я вам рассказываю, вы и сами всё знаете! Помимо бытового применения, компьютеры используют для различных исследований и разработок, облегчения и улучшения работы множества предприятий и механизмов. Современный мир просто невозможно представить без компьютеров.

***Интернет.***К созданию Интернет человечество шло долгие годы, изобретая новые и новые средства связи. Ещё 20 лет назад интернет был у чуть более 100000 человек, а сейчас он есть практически во всех более или менее больших населённых пунктах. Через интернет можно общаться как письмами, так и визуально, в интернете можно найти практически любую информацию, через интернет можно работать, заказывать продукты, вещи и услуги. Интернет – это окно в мир, через которое можно не только получать информацию, общаться и играть, но и зарабатывать деньги, совершать покупки и читать этот сайт.

***«Славна русская наука их именами»***

Россия всегда была родиной огромного количества первооткрывателей. Русские люди внесли значимый вклад в мировую копилку изобретений иоткрытий, причем во всех сферах жизни человека.

8 февраля 1724года (28 января постарому стилю) Петр I подписал указ обобразовании Российской академии наук, которая первоначально называлась Академией наук ихудожеств. В1991году она была переименована – вРоссийскую академию наук. 7 июня 1999года указом президента РФ, «учитывая выдающуюся роль отечественной науки в развитии государства и общества, следуя историческим традициям ивознаменование 275-летия содня основания вРоссии Академии наук» был учрежден День российской науки, который ежегодно празднуется 8 февраля.

Мы с вами, как истинные патриоты своей страны должны знать, помнить и гордиться нашими великими учеными и изобретателями!

Ломоносов Михаил Васильевич

Первый русский ученый. Его научные интересы отличались поразительной разносторонностью. Для своих исследований ученый придумал ряд приборов, заложил основы наук о стекле, открыл наличие атмосферы у планеты Венера, дал определение физической химии. Поборник развития отечественного просвещения, науки и экономики. Разработал проект Московского университета, впоследствии названного в его честь.

Менделеев Дмитрий Иванович–великий русский ученый-энциклопедист, химик, физик, технолог, геолог и даже метеоролог. Дмитрий Иванович Менделеев сделал много открытий в области химии, но главное его открытие -периодическая система химических элементов.

Ползунов Иван Иванович

Всё, что изобретал этот талантливый самородок из российской глубинки, имело одну цель –облегчить труд людей. Любознательный, усердный, жадный до знаний, самостоятельно, изучивший книги по металлургии и минералогии, этотинженер –энтузиаст, вошел в историю как создатель первой в России паровой машины и первого в мире двухцилиндрового двигателя

Кулибин Иван Петрович

Вклад этого механика –самоучки в российскую и мировую науку столь значителен, что он по праву считается символом русского изобретательства, недаром его именем называют всех талантливых мастеров-самоучек. Он является основоположником отечественной технологии производства оптического стекла, создателем новых мостовых конструкций, изобретателем прожектора, самоходной машины и других уникальных устройств

Циолковский Константин Эдуардович–«отец русской космонавтики»,

скромный калужский учитель-самоучка, разработавший теорию межпланетных полетов, благодаря которой человек смог проникнуть в космос.

Королев Сергей Павлович.

Этотвеликий ученый был едва ли не самым засекреченным человеком в СССР.Авиация была его настоящей страстью. Ему хотелось летать выше, быстрее и дальше, чем кто-либо до него.Первые пилотируемые космические корабли, аппаратура для полетачеловека в космос, для выхода из корабля в свободное пространство, искусственные спутникиЗемли, первые межпланетные разведчики «Зонд» —этапные события развития советской космонавтики, которые спланировал и осуществил этот изобретатель.

Можайский Александр Фёдорович

Этот талантливый русский изобретатель,первый в мире создал самолет в натуральную величину, способный поднять в воздух человека. Хотя большинство стран мира признаёт приоритет изобретения и постройкипервогов миресамолёта за братьями Райт, есть исторические документы неопровержимо доказывающие, что первый в мире самолет был создан и испытан в России в 1876 году.

Миру нужны гении!

Перед современной наукой стоит ещё множество величайших загадок. Это проблемы, которые волнуют все человечество.

-На сколько можно увеличить продолжительность жизни человека?

-Что происходит в недрах Земли?

-Существуют ли во Вселенной братья по разуму?

-Когда и где зародилась земная жизнь?

-Разнообразие видов: почему в одних местах обитают сотни животных и растений, а в других – единицы?

-Чем грозит глобальное потепление?

-Чем человечество заменит нефть?

-Рост населения Земли и ограниченность ресурсов: как достичь всеобщего благосостояния, не опустошив планету?

Великие загадки всегда были стимулом для новых открытий. Они подталкивали ученых к поиску решений.

Откуда берутся гении?

Может быть те, кто вершит науку, действительно рождаются такими?

И среднестатистический школьник никогда не сможет придумывать, изобретать что-то во благо человечества?

Оказывается, существует множество изобретений и открытий, авторами которых стали дети.

Большинство из этих открытий уже используются в нашей повседневной жизни,ставшие уже привычными вещи.

***День детских изобретений празднуется в мире 17 января.***

Этот день посвящен всем юным изобретателям, без которых мы сегодня не знали бы, например, что такое водные лыжи, меховые наушники, плавательные ласты и многие другие.

Символично, что датой Дня выбран день рождения одного из выдающихся американцев —государственного деятеля, дипломата, ученого, изобретателя, журналиста Бенджамина Франклина

Замечательно, что свое первое изобретение —пару ласт для плавания, которые надевались на руки, —Бен Франклин изобрел в возрасте 12 лет.

Мальчик Луи Брайль стал известен на весь мир, благодаря созданию шрифта, с помощью которого невидящие люди могут читать и писать. Юный изобретатель потерял зрение в возрасте 8 лет. К 15-ти годам Луи разработал рельефно-точечный тактильный шрифт, благодаря которому распознавать символы можно было одним касанием пальца

Пластилинизобрела школьница —внучка известного производителя чистящего средства для обоев КлеоМаквикера. Оно было предназначено для очищения обоев от угольной пыли. Девочка предложила использовать это средство для игры. Из его состава убрали чистящий компонент, добавили миндальное масло и красители.

Фруктовый лед-мороженое на палочке –впервые изготовил 11-летний Фрэнк Эпперсон (1905г)Он высыпал порошок типа "Юпи" или "Инвайта" в воду и забыл все это выпить. Чашку со всем этим паренек оставил на улице, в холодное время года. И да, в воде он также оставил палочку для помешивания. После того, как все это замерзло, пареньку получившийся продукт очень понравился

Идея создания меховых наушников для защиты от холода принадлежит 15-летнему американцу Честеру Гринвуду, который любил кататься на коньках и одновременно слушать музыку.

Батуттакже придумал ребенок. В 1930 году, наблюдая за соревнованиями воздушных гимнастов, подросток Джордж Ниссен решил изобрести «подпрыгивающую установку» для гимнастов, на которой можно было бы подпрыгивать и делать разные трюки в воздухе.

13-летний ученик одной из московских школ Дмитрий Резников разработал совместно со специалистами Государственного медико-стоматологического университета уникальную зубную щетку, предназначенную специально для космонавтов, работающих на орбитальной станции

Игрушечный грузовикс откидывающимся кузовом изобрел и даже запатентовал шестилетний Роберт Пэтч, нарисовавший данную конструкцию для того, чтобы отец сделал ему такую машинку.

Можно перечислять детские изобретения бесконечно, вспоминая и перчатки без пальцев, и бумажный пакет с квадратным дном, и калькулятор

—все это принесли в нашу жизнь гениальные умы юных изобретателей.

А теперь***вопросы, для тех,кто умеет мыслить нестандартно***,проверим вашиспособности к открытиям.

1. Два путника подошли к реке, им нужно переправиться на другой берег, но в лодку может сесть только один. Как им переправиться? (Очень просто, если они стоят на противоположных берегах. Хитрость в том, что в условии не сказано,что эти два человека находились на одном берегу.)

2. Вы зашли в темную кухню, где есть свеча, газовая плита и керосиновая лампа. Что вы зажжете в первую очередь? (Спичку.)

3. Лежат три яблока, два вы забрали. Сколько у вас яблок? (2)

4. В коробке вперемешку лежат носки -красные и черные. Если вы собираетесь в темноте, сколько минимально надо взять носков, чтобы в руках оказалась хотя бы одна пара одного цвета? (3)

5. Что в России на первом месте, а во Франции на втором? (Буква «р»)

Мы убедились, что среди вас много ребят, способных к науке и способных к открытиям.

**Викторина«Узнай предмет»**

Мы окружены вещами, которыми все время пользуемся, даже не задумываясь, откуда они взялись, кто их придумал и как они изменили нашу жизнь к лучшему.

Современные усовершенствованные предметы имеют совершенно другой вид, отличаются от первозданных. Попробуйте понять о каком изобретении идетречь.

Голландцысоздали некий агрегат, предназначенный для того,чтобыоблегчить труд мастеров, работающих с парусами для морских судов. Дальнейшее усовершенствование этой конструкциистало возможным с изобретениемиглы, на остром конце которой было отверстие. О каком изобретении идет речь? (Швейная машина)

Прообразом этого изобретения сначала были камни плоской формы. НаРуси довольно долго использовали два инструмента: небольшая палка сровным круглым сечение ирифленая доска. Затем этот предмет стали делать цельнолитным —из чугуна или бронзы и «углевым». Именно в июне 882годаамериканец Генри Силизапатентовал своё изобретение.Что изобрел Генри Сили? (Утюг)

В начале 20 века российские журналы обошла реклама: на картинке -большой крытый фургон, запряженный парой лошадей. Через распахнутую дверцу фургона виден громоздкий механизм: цилиндры, маховое колесо.От него на балкон двухэтажного дома тянутся гибкие шланги.Это изобретение, с бензиновым мотором и вакуумным насосом, носило название «Фырчащий Билли». Автором этого аппарата является англичанин Сесил Бут. Назовите это изобретение.(Пылесос)

Первое подобное устройство появилось в США в 19 веке. Оно ничем не напоминало нынешние образцы: управлялось рукояткой, которая вращала лопасти, расположенные внутри емкости. Первые конструкции делали полностью из дерева. Затем их стали делать из металла. Однако эти приборы не пользовались успехом. Они часто запутывали содержимое, завязывали его узлом или портили. В начале 20 века этот прибор механизировали. О каком изобретении идет речь? (Стиральная машина)

Впервые этот предмет появилсяв Китае. Главные функции в нем выполнял лед. Вначале подобные предметы делались из бронзы и меди и состояли из основного и внутреннего резервуаров. Затем стали изготавливаться из древесины. По мере таяния льда, вода вытекала наружу через маленькие отверстияна дне резервуара. Сначала эти предметы использовались только в императорском дворе и в домах аристократов, постепенно внедряясь в быт простых людей. О каком изобретении идет речь? (Холодильник)

Чтобы мозг человека развивался, а не деградировал, он должен работать. Так что, если мы хотим развить свои умственные способности, надо постоянно заставлять свой мозг работать. Благо возможностей для этого –хоть отбавляй.

***Напутствие.***

1. Добивается успехов тот, кто стремится к чему-то большему.

2. Делайте больше,чем можете.

3.Пытайтесь узнать и понять окружающий мир.

Побольше читайте, интересуйтесь, узнавайте,овладевайте и усовершенствуйте те знания, которые дают вам преподаватели.

4.Главное – верить в свои силы и в себя.

5.Действовать, идти вперед, выбрав главное и сосредоточившись!

Успехов!

Пусть новый день в научный мир

Несет добро открытий новых,

Чтоб каждый миг удачным был,

И с каждым благодатным словом

К вам вдохновение пришло,

Идеи новыеявились,

Чтоб счастье в вашу жизнь вошло,

И все мечты осуществились!

Работай над собой!

Никто не становится хорошим человеком случайно.

Ждём ваших открытий!