

ОБЩЕШКОЛЬНЫЙ КОНКУРС ОРАТОРОВ «НАУЧНЫЕ ОТКРЫТИЯ, ИЗМЕНИВШИЕ МИР»

7 – 8 апреля 2026 года в нашей школе состоялся традиционный Конкурс ораторов «Мысль. Слово. Дело». В этом году его тема - "Научные открытия, изменившие мир". А эпиграфом стали слова С. П. Королёва: "Человек, который верит в сказку, однажды в неё попадает, потому что у него есть сердце". За два конкурсных дня жюри выслушало более 50 ярких, интересных, разнообразных выступлений ребят с 1 по 4 классы нашей школы, в которых участники говорили о том, что любому учёному, изобретателю, творцу обязательно надо верить в себя, быть настойчивым и очень трудолюбивым. А главное – открытие должно помогать людям, делать жизнь безопаснее, удобнее, интереснее, так, чтобы хотелось снова и снова творить и создавать новое!

Огромное спасибо всем участникам конкурса и тем, кто помогал ребятам в подготовке их выступлений!



Э. Алиса 1 «В» класс. Константин Циолковский

Когда-то давно, в небольшом русском городе жил мальчик по имени Константин Циолковский. Он был самым обычным ребёнком, но очень любил смотреть на звёзды. Вечером он выходил на улицу, поднимал голову к небу и представлял, как люди летают к другим планетам.

В то время никто почти не верил, что человек сможет полететь в космос. Это казалось сказкой — такой же, как ковёр-самолёт или волшебный корабль. Но Костя верил. Он думал: «Если птицы могут летать, значит, и люди когда-нибудь смогут».

Когда он подрос, жизнь стала непростой. Он плохо слышал и не мог учиться в обычной школе, поэтому много занимался сам. Он читал книги, решал задачи и всё время думал о космосе. Другие люди иногда улыбались и говорили: «Ну какой ещё полёт к звёздам? Это же невозможно!»

Но Циолковский не переставал мечтать. Он начал придумывать особые летательные аппараты — ракеты. Он писал, что ракета может подняться высоко-высоко, туда, где начинается космос. Тогда это звучало как настоящая фантастика.

Прошли годы. И знаете, что? Люди действительно полетели в космос! Ракеты стали реальностью. А потом человек даже вышел в открытый космос и побывал на Луне. Всё это стало возможным благодаря учёным, которые верили в мечту — и среди них был Циолковский.

Его открытия изменили мир. Он показал, что космос — это не сказка, а цель, к которой можно идти шаг за шагом. Он доказал: если ты веришь в свою мечту и работаешь ради неё, она постепенно перестаёт быть сказкой и становится настоящей жизнью.

Так что, если у тебя есть мечта — не бойся её. Может быть, сегодня она кажется далёкой, как звезда. Но если верить в неё и идти вперёд, однажды ты обязательно окажешься там, где когда-то только мечтал быть.

М. Татьяна 1 «Д» класс.

Пенициллин - волшебное лекарство!

Уважаемые члены жюри, учителя и дорогие ребята!

Меня зовут Татьяна. Я учусь в 1-Д классе. Я хочу рассказать вам о величайшем открытии 20 века. Это пенициллин.

Что же такое пенициллин? Пенициллин — это первый в мире антибиотик, полученный из зеленой плесени, который помогает бороться с инфекциями и спасает людей от болезней. То есть это лекарство.

А кто же открыл пенициллин? Это случайно сделал английский ученый Александр Флеминг в 1928 году и за это открытие получил Нобелевскую премию.

Как произошло это открытие? Александр Флеминг работал в своей лаборатории и изучал микробы и бактерии в чашечках Петри. Оставив их не помытыми, он уехал и вернувшись через какое-то время, он увидел в

чашечках зеленую плесень, а все микробы и бактерии рядом погибли! А. Флеминг продолжил их изучение. Так был открыт пенициллин.

Как пенициллин нам помогает и как он работает? Представляете, раньше люди могли умереть от простой ранки, которая загноилась!?

Но сейчас у нас есть антибиотик. Он разрушает стенки бактерий и не дает им развиваться, чем помогает нашему организму бороться с болезнью, с инфекцией. Таким образом пенициллин применяется в медицине уже более 100 лет! Вот так, благодаря случайному открытию ученого, спасены миллионы жизней на Земле!

Спасибо за внимание! Будьте здоровы и не чихайте!

Ш. Нушофарин 1 «Д» класс.

Научные открытия, изменившие мир

Здравствуйте, дорогие учителя, члены жюри и участники конкурса! Меня зовут Нушофарин. Я ученица 1 класса «Д».

Сегодня я хочу рассказать о человеке, который очень дорог моей семье. О моём дедушке - Мирзохакиме Шарипове. Он учёный. И он доказал, что мечта может сбыться, если очень сильно верить и много трудиться.

Мой дедушка родился в далёком горном селе Таджикистана. Это очень красивое место. С детства он мечтал учиться. Он хотел стать учёным, чтобы помогать своей родной стране. Но путь был трудным. Ему

пришлось преодолевать много жизненных преград. Но он не сдавался.

Мой дедушка прошёл большой путь - от простого сельского мальчика до доктора экономических наук. Стал членом Академии наук - сначала Таджикской ССР, а потом и Республики Таджикистан.

За свою жизнь он написал более 180 научных работ. Среди них - более 20 учебников по экономике, по которым несмотря на то, что они были написаны больше пятидесяти лет назад, до сих пор учатся студенты в университетах Таджикистана.

Дедушка больше 40 лет посвятил научной деятельности. Он был преподавателем в Национальном университете Таджикистана. Многие его ученики стали известными учёными и государственными деятелями.

Но есть одно открытие, которое я считаю самым важным. Это не учебники и не научные работы. Самое главное открытие моего дедушки Мирзохакима - его мечта. Та самая мечта, в которую он верил с детства. Мечта помогать другим людям сделать мир лучше. И он доказал: если верить в свою мечту и не лениться, она обязательно сбудется.

Дедушкины учебники помогают студентам учиться даже сейчас. Его ученики продолжают его дело. А я - его внука - тоже хочу продолжить этот путь. Однажды я слышала слова великого учёного Сергея Павловича Королёва: «Человек, который верит в сказку, однажды в

неё попадёт, потому что у него есть сердце!» Мой дедушка верил в сказку. И он в неё попал.

Я, Ш. Нушофарин, хочу быть похожей на своего дедушку. Я тоже хочу делать этот мир лучше. Ведь если каждый из нас внесёт свой маленький вклад, вместе мы сможем достичь большой цели.

Б. Алиса 1 «Е» класс.

Изобретение – велосипед

Здравствуйте! Меня зовут Алиса, я - ученица 1 класса "Е". Сегодня я расскажу об очень полезном изобретении — велосипеде. Велосипед — это транспорт, на котором человек едет, крутя педали ногами. У велосипеда есть два колеса, руль, сиденье и цепь. Когда мы крутим педали, колёса начинают вращаться, и велосипед едет вперёд.

Первый велосипед появился очень давно — более 200 лет назад. Его придумал немецкий изобретатель Карл Дрез. Но тот велосипед был совсем не таким, как сейчас. У него не было педалей, и люди отталкивались ногами от земли, чтобы ехать.

Позже другие изобретатели добавили педали и сделали велосипед удобнее. Со временем у велосипеда появились тормоза, резиновые шины и цепь. Он стал быстрее и безопаснее.

Сегодня существует много разных видов велосипедов. Есть детские велосипеды с маленькими колёсами. Есть горные велосипеды, на которых можно

ездить по лесу и горам. Есть гоночные велосипеды — они очень лёгкие и быстрые.

Велосипед — это не только удобный транспорт, но и полезный для здоровья. Когда человек катается на велосипеде, он тренирует мышцы ног, становится сильнее и выносливее. Ещё велосипед не загрязняет воздух, потому что ему не нужен бензин.

Многие люди используют велосипед каждый день, чтобы поехать в школу, на работу или просто на прогулку.

Мне нравится велосипед, потому что на нём весело кататься, можно быстро доехать до нужного места и проводить время на свежем воздухе.

В. Александр 1 «Е» класс.

Автомат Калашникова и его значимость в мире

Здравствуйте! Сегодня я расскажу вам про легендарное оружие – автомат Калашникова, который включен в список самых значимых изобретений двадцатого века.

Автомат Калашникова является самым распространённым стрелковым оружием в мире и даже включен в книгу рекордов Гиннеса. Разработал автомат советский конструктор Михаил Тимофеевич Калашников.

Михаил Тимофеевич Калашников родился в 1919 году в семье бедного крестьянина. С детских лет Калашников интересовался техникой и проявлял свои изобретательские способности. Во время службы в армии

даже получил награду за свое изобретение (счётчик для танка).

В начале Великой Отечественной войны Михаил Тимофеевич Калашников был тяжело ранен. Во время лечения в госпитале у него появилась идея - создать автомата. Он начал делать наброски и чертежи.

За время реабилитации Калашников смастерил свое первое оружие - пистолет-пулемет. Разработчики оружия отметили талант Калашникова и направили его на учебу для совершенствования навыков.

После обучения Калашников разработал несколько видов оружия. Знаменитый автомат Калашникова победил в конкурсе 1947 года и был принят на вооружение Советской Армии.

Данный автомат стал эталоном надежности и эффективности. Автомат работает в любых условиях, безотказно стреляет даже после того, как побывает в земле или болоте, если упадёт с высоты.

Как сказал Михаил Тимофеевич Калашников: «Солдат сделал оружие для солдата».

А. София 2 «А» класс.

Открытия, изменившие мир

Здравствуйте, уважаемые члены жюри и участники конкурса!

Сегодня я приглашаю вас в путешествие сквозь время, чтобы вспомнить, как идеи людей изменили судьбу целого мира.

Представьте себе жизнь без книг.

Без электричества.

Без интернета.

Мир, в котором расстояния кажутся бесконечными, болезни - неизлечимыми, а знания передаются из уст в уста. Сегодня это звучит невероятно, но именно таким был наш мир до тех пор, пока человек не начал искать способы выйти за пределы возможного.

Научные открытия – это не просто формулы и даты в учебнике. Это смелость мечтать о невозможном.

Когда Мария Кюри открыла явление радиоактивности - она открыла путь к лечению онкологических заболеваний. А во время Первой мировой войны ее мобильные рентгеновские станции помогали врачам находить пули в телах раненых солдат.

Александр Флеминг, заметивший плесень в чашке Петри, подарил миру антибиотики и спас миллионы жизней.

Печатный станок Иоганна Гутенберга – сделал знания и книги доступными каждому.

Человечество всегда стремилось к преодолению любых ограничений: расстояния, времени, скорости и возможностей.

Телефон подарил людям не просто технологию – он дал ощущение близости, сократив расстояние не на карте, а в сердцах.

Самолет поднял человека до небес и навсегда изменил представление о мире.

Интернет – соединил миллиарды людей в единое пространство общения, знаний, работы и творчества.

Ракеты и спутники - открыли дорогу к звездам, позволили увидеть Землю со стороны – единой и бесконечно ценной.

Но сегодня перед нами стоят новые вызовы.

Как сохранить нашу планету?

Как победить новые болезни?

Как направить развитие технологий на всеобщее благо?

Кто ответит на эти вопросы?

Мы.

Потому что будущее не создается само. Его создают люди – смелые, думающие и неравнодушные! Ведь история открытий – это история смелости мыслить иначе.

Я верю, что история великих открытий не закончена. Она продолжается в мечтах, в стремлении сделать мир лучше. Потому что великие открытия начинаются не в лабораториях, а в наших сердцах.

Д. Елизавета 2 «Б» класс. Книгопечатание – величайшее изобретение человечества

Научные открытия меняют жизнь людей, делают ее лучше, ярче, интереснее. Мне хочется рассказать об одном изобретении – книгопечатании.

Книга — это истинное чудо, которое является «машиной времени», переносящей нас в разные эпохи и миры. Книги сопровождают нас всю жизнь:

«Чтоб в жизни Человеком стать,
Учись читать, учись писать,
Никак не может ученик
На свете жить без добрых книг.»

В далекие времена, когда люди не умели писать, они хранили знания в своей памяти. Позже стали писать рукописи и появились самописные книги.

Но ничто в мире не происходит случайно. В середине 15 века один немецкий инженер Иоганн Гуттенберг наблюдал за работой пресса, которым давили виноград. И он подумал, что при помощи подобной штуки можно печатать книги.

Механизм прост — набираем свинцовыми буквами текст на специальной планке пресса, смазываем их чернилами и отжимаем страницу за страницей. К этому времени научились выпускать хорошую дешевую бумагу в больших количествах.

И началось печатание книг. И поскольку книги стали доступнее, появились публичные библиотеки. Увеличилось количество грамотных людей.

До наших дней сохранилось 48 экземпляров Библии, которую отпечатал Иоганн Гуттенберг. Сегодня это самая дорогая книга в мире.

1 марта 1564 года повелением Ивана Грозного было выпущено первое печатное издание на Руси — «Апостол».

Его напечатали мастера Иван Федоров и Петр Мстиславец. Они вошли в русскую историю как первопечатники.

Известно, что русский царь Иван Грозный очень любил книги и обладал огромной библиотекой, которую пытаются найти до сих пор.

На мой взгляд, изобретение книгопечатания имело грандиозное значение в развитии человечества. Читая, мы учимся мыслить, говорить и становимся богаче духовно. В заключении хочется сказать, что книгу нужно беречь и ценить, как величайшее сокровище!

Б. Мария 2 «В» класс.

Магия науки: история одного открытия

Добрый день! Меня зовут Мария, я учусь во 2 «В» классе Школы 117. Мы на уроке «Окружающий мир» говорили, что учёные постоянно что-то изобретают, и мир становится другим. Я спросила у мамы, какое открытие самое важное. Мама подумала и рассказала мне историю, от которой у меня глаза стали круглые-круглые.

Оказалось, что раньше, давным-давно, даже маленькая царапина или ангина могли быть очень опасными. Люди умирали от инфекций, потому что не было лекарств. И вот один учёный, Александр Флеминг, изучал бактерии. Однажды он уехал в отпуск, а когда вернулся, увидел, что в одной чашке с бактериями выросла... обычная плесень! А вокруг нее – чистота,

бактерии исчезли. Прямо как в волшебной сказке! Только теперь эта сказка живет в каждой аптечке, потому что эта плесень стала первым в мире антибиотиком — пенициллином. Теперь, если я заболею, врач пропишет мне лекарство, и я быстро поправлюсь. Мой дедушка рассказывал, что, когда его папа был маленьким, такого не было, и дети болели долго.

Я долго на этом думала. Получается, великое открытие, которое спасло миллионы жизней, началось с забытой в лаборатории чашки и кусочка плесени! Это кажется таким случайным и таким гениальным одновременно! Как будто сама природа подсказала учёному секрет.

Теперь, когда я вижу на старом хлебе зелёное пятнышко, я не просто морщу носик. Я вспоминаю, что даже в такой маленькой и некрасивой плесени может скрываться огромная сила, которая однажды спасла весь мир. Наверное, в этом и есть магия науки — находить чудеса в самых простых вещах!

В. Софья 2 «Г» класс.

Антибиотики: открытие, спасшее миллионы жизней

Открытие антибиотиков стало одним из важнейших событий в истории медицины, радикально изменившим судьбу человечества и спасшим миллионы жизней. До их появления даже незначительная царапина или простуда могли привести к смертельному заражению крови или пневмонии.

Антибиотики — это вещества, способные уничтожать бактерии или препятствовать их размножению. Первым антибиотиком является легендарный пенициллин.

Сам факт открытия носит скорее случайный характер. В 1928 году Александр Флеминг вернулся из отпуска в свою лабораторию и обратил внимание на чашку Петри (прозрачный лабораторный сосуд), внутри которой образовался участок с плесенью. Ученый заметил, что вокруг плесени исчезли все микробные колонии. Этот феномен заинтересовал Флеминга, он увидел в этом закономерность и продолжил изучать содержимое чашки. Он назвал выделенное вещество «плесневым соком» и проверил его действие. Даже в больших разбавлениях оно убивало бактерии и, что особенно важно, не вредило животным.

Флеминг представил результаты в 1929 году. Однако публика не оценила их значения. Многие считали, что пенициллин невозможно использовать в медицине.

Прошло более десяти лет, прежде чем команда Оксфордского университета под руководством Говарда Флори и Эрнста Чейна вернулась к находке Флеминга. В годы Второй мировой войны им удалось наладить массовое производство лекарства. И тогда мир впервые увидел его настоящую силу. Смертность солдат от инфекций резко снизилась, тысячи жизней были спасены. С появлением пенициллина началась новая эра. Антибиотики сделали возможным проведение

сложнейших операций, трансплантации органов, развитие современной хирургии. Продолжительность жизни в XX веке выросла, и во многом благодаря появлению антибиотиков.

Флеминг, Флори и Чейн получили Нобелевскую премию в 1945 году. Но ученый-первооткрыватель предостерег коллег: неправильное использование лекарства может привести к появлению устойчивых бактерий. Так и произошло — уже к концу 1940-х годов были зафиксированы первые случаи резистентности.

Сегодня, почти век спустя, слова Флеминга звучат особенно актуально. Антибиотики спасли миллионы людей, но человечество сталкивается с вызовом — растущей устойчивостью микробов. Врачи всего мира говорят о необходимости осторожного применения препаратов.

Однако открытие Флеминга стало символом того, как наука может изменить судьбу человечества.

К. Софья 2 «Г» класс.

Ньютон и яблоко.

Добрый день, уважаемые слушатели! Сегодня я хочу рассказать вам одну удивительную историю. Про открытие, которое изменило жизнь всех людей на Земле.

Очень давно, больше трёхсот лет назад, в Англии жил учёный по имени Исаак Ньютон. Он очень любил думать и наблюдать. И вот однажды он сидел в своём саду под яблоней. На улице была тёплая погода, Ньютон думал

о своих книгах и вдруг – спелое яблоко упало с ветки прямо ему на голову! Он спросил себя: «Почему яблоко упало вниз, а не вверх? Почему всё всегда падает на землю?». И тут Ньютон понял, что существует определенная сила. Её называют силой притяжения или силой тяжести. Это Земля притягивает к себе всё: и яблоки, и мячики, и даже нас с вами!

Ньютон подумал: «Если Земля притягивает яблоко, то, может быть, она притягивает и Луну? А может, и Солнце притягивает наши планеты?». И оказалось, что он был прав. Благодаря открытию Ньютона стало понятно, почему мы твёрдо стоим на ногах. Почему корабли не падают с океана, а Земля кружится вокруг Солнца. Люди научились запускать ракеты и отправлять космонавтов в космос! Всё это работает благодаря той самой силе, которую открыл для нас Ньютон... с помощью простого яблока.

Вот так любопытство и внимательность могут привести к великим открытиям!

П. Арина 2 «Д» класс. Пенициллин, как случайное открытие, спасшее миллионы жизней

Я хотела бы вам рассказать о том, как одна ошибка привела к важнейшему открытию в истории человечества. И это «Пенициллин». Сегодня мы живем в мире, где практически любую болезнь можно победить, но так было не всегда!

До изобретения пенициллина всё было иначе. Миллионы детей умирали от болезней, так и не имея возможности повзрослеть. Вы только задумайтесь: причиной смерти могла стать обычная царапина! «Пенициллин» – это первый препарат из группы антибиотиков. Он способен убивать бактерии и лечить многие болезни. Итак, кто же этот человек, сделавший прорыв в науке?

«Пенициллин» открыл шотландский микробиолог Александр Флеминг в 1928 году. Это важнейшее открытие было сделано почти случайно. Вероятно, ученый был не самым опрятным человеком, так как летом Флеминг отправился отдыхать с семьей и не прибрал свою лабораторию как следует. Он изучал «Золотистый стафилококк» и, вернувшись из отпуска, обнаружил, что в лаборатории завелась плесень.

Он уже собирался выбросить в урну будущее всего человечества, но вдруг заметил, что «Стафилококки» в пробирке погибли. Таким образом он понял, что плесень способна убивать бактерии.

Работая над открытием несколько месяцев, Александр получил первый «Пенициллин». Антибиотик, который может бороться с очень многими болезнями, которые раньше, почти всегда, приводили к смерти.

Но, если вы подумали, что гениальное открытие сразу спасло мир, вы ошибаетесь. Флеминг больше 10 лет боролся с капризными грибами. Производить лекарство в больших масштабах не получалось. И всё могло

закончиться, пока исследование Пенициллина не продолжили другие ученые из Оксфорда. Они смогли понять, в чем ошибался Флеминг и вывели полноценный антибиотик. С тех пор, лекарство начали производить в промышленных масштабах, а ученые были удостоены «Нобелевской премии».

Важно упомянуть, что в Советском союзе была своя история. Узнав, что в Англии смогли вывести антимикробное средство, ученая Зинаида Ермольева, вместе с коллегами, решила создать отечественное лекарство. И у них получилось!

И вот сегодня, благодаря великим ученым и их открытиям, мы живем в мире, где маленькая таблетка дарит нам жизнь, чтобы мы могли вырасти, мечтать и быть здоровыми!

Я хотела бы искренне поблагодарить ученых за то, что у нас с вами есть будущее!

Д. Тимофей 2 «Е» класс.

Волшебство, изменившее мир человечества

Я хочу рассказать вам про настоящих волшебников. Нет, не о тех, что в кино со шляпами и палочками. А про ученых!

Знаете, много лет назад люди жили совсем без вещей, к которым мы привыкли. Не было ни телевизоров, ни холодильников, ни даже лампочек! Вечером все сидели при свечах или при свете костра. Скучотища, правда?

И сегодня я расскажу про 3 главных открытия, которые превратили скучный старый мир в этот удобный яркий мир, в котором мы живем сейчас.

1. Волшебство света (Электричество)

Раньше люди боялись грома и молнии, думали, что это боги сердятся. А потом пришли смелые ученые и сказали: "А давайте поймаем эту молнию и заставим ее работать на нас!"

И поймали!

Теперь эта "ручная молния" бежит по проводам. Она зажигает лампочки в нашем классе, крутит мультики в телефоне и помогает ехать троллейбусу. Если бы не открыли электричество, мы бы сейчас сидели в темноте и играли бы только в те игры, в которые играли древние люди.

2. Волшебство скорости (Колесо и машины).

А вы любите катать, на машине или велосипеде?

Второе великое открытие - это колесо.

Колесу уже тысячи лет, но без него не было бы ни машин, ни поездов, ни самолетов. Ведь у самолета тоже есть колеса, чтобы взлетать!

Благодаря колесу мы можем быстро доехать до другого города или даже отвезти продукты в магазин. Раньше, чтобы привезти арбуз, его тащили на себе или на лошади. А сейчас-фыр-фыр, и арбуз уже в магазине, ждет нас.

3. Волшебство интернета (Связь)

И третье открытие, самое любимое для многих ребят, - это Интернет.

Наши мамы и папы в детстве, чтобы узнать ответ на вопрос, шли в библиотеку и читали толстые книги. А нам с вами повезло больше.

Ученые придумали, как соединить все-все компьютеры мира невидимой паутинкой. Теперь, если я захочу узнать, почему идет дождь или кто живет на дне океана, мне не нужно ждать похода в библиотеку. Я могу спросить об этом у компьютера или даже увидеть это своими глазами на экране. И даже с вами, ребята, мы можем играть в игры, даже если находимся дома в разных концах города.

Конечно, я назвал только 3 открытия. На самом деле их тысячи-от прививок, которые лечат от болезней, до космических ракет.

Знаете, что самое главное? Что мы с вами тоже можем стать волшебниками. Для этого нужно не бояться спрашивать и задавать вопросы "почему?" и "как работает?".

Вдруг именно кто-то из нас через 20 лет придумает то, что изменит жизнь еще сильнее!

Л. Сафия 2 «Е» класс.

Первый искусственный спутник Земли

Здравствуйте, меня зовут Сафия, и сегодня я расскажу вам об одном из самых главных событий в истории космоса!

4 октября 1957 года наша страна впервые отправила в космос настоящий спутник!

Его называли «Спутник-1». Руководил всей работой замечательный учёный и конструктор Сергей Павлович Королёв. А помогали ему талантливые учёные Михаил Тихонравов, Мстислав Келдыш, и Вячеслав Лаппо.

Какой же спутник они сделали? Круглый металлический шар размером примерно с футбольный мячик, диаметром 58 см и весом всего 83 кг. У него были четыре длинные антенны, похожие на усики, которые передавали сигналы на Землю. Его сигналы принимали по радио во всём мире, и люди радовались, потому что поняли — наконец-то человек смог добраться до космоса!

На орбиту наш спутник подняла специальная большая ракета-носитель «Р-7», похожая на огромную серебристую стрелу. Запустили спутник с нашего знаменитого космодрома «Байконур».

До этого никто в мире не мог отправить ничего в космос. Когда люди слышали сигналы маленького спутника, все поняли, что теперь началась новая эпоха — космическая! Учёные и инженеры нашей страны показали всему миру, что человек больше не ограничен размерами нашей планеты. Человек может больше!

После запуска «Спутника-1» многие страны поняли, что космос открыт и его можно осваивать! Началась настоящая космическая гонка, другие страны тоже начали разрабатывать спутники и ракеты. Наша страна не

остановилась на достигнутом и в 1961 году мы первые отправили человека в космос, Юрия Гагарина!

«Спутник-1» находился в космосе 92 дня — с 4 октября 1957 года до 4 января 1958 года. За это время он успел облететь нашу планету почти 1500 раз! Потом он сгорел в атмосфере, как маленькая звёздочка.

Теперь каждый год 4 октября отмечают День Космических войск России!

Очень важно всегда помнить, что первым в космос отправился именно наш советский спутник! Технологии, которые были разработаны для этого запуска положили начало развитию интернета и вайфая, а также мобильной связи. Без наших разработок и запуска спутника был бы невозможен полет людей в космос! Наш великий конструктор Сергей Павлович Королёв и его команда учёных стали первыми героями космоса! Именно мы были первыми в покорении космоса и всегда должны гордиться этим!

П. Мария 2 «Е» класс.

Зинаида Ермольева – женщина, которая победила невидимого врага

Сегодня хочу рассказать Вам об удивительном человеке, женщине-ученом, микробиологе. Она смогла победить врага, которого невозможно увидеть – это бактерии. Они такие маленькие, что разглядеть их можно только в микроскоп, но именно они могут вызвать страшные и очень опасные болезни.

Уже в юности студентка проявила выдающиеся черты своего характера. Она отличалась целеустремленностью, работоспособностью, жаждой знаний и сильной волей. Гораздо позже, уже став знаменитым ученым, Зинаида Виссарионовна Ермольева вспоминала, как она в университете любила тайком пробираться в лабораторию еще до ее открытия, чтобы дополнительный час-два посвятить экспериментам.

В 1930-х годах Дон был охвачен холерой, в это время Ермольева возглавляла отдел по изучению этого страшного заболевания и ей удалось создать уникальный препарат против холеры, дифтерии и брюшного тифа, она получила звание профессора. Эти исследования легли в золотой фонд изучения холеры не только в нашей стране, но и за рубежом. На основании опытов микробиолога были созданы санитарные нормы хлорирования воды, которые используются до сих пор.

По воспоминаниям знакомых Ермольевой, она любила проводить необычные опыты. Девушка подходила к людям с колбой, просила «немного поплакать» и подносила к носу баночку свежего хрена. Слёзы содержат антибактериальный фермент — лизоцим, из которого Ермольева в 1930-х годах сделала первый лечебный препарат.

Научные разработки Зинаиды Ермольевой стали особенно необходимы во время Великой Отечественной войны. В немецких войсках началась эпидемия холеры,

которая очень быстро могла перейти на советских военных и граждан.

Находясь в Сталинграде и наблюдая за ранеными бойцами Красной армии, Зинаида Ермольева обратила внимание на то, что большая часть ушедших из жизни умирала не из-за самих ран, а из-за заражения крови и связанных с этих осложнений. На Западе тогда уже использовали лекарство пенициллин, но продавать секретную технологию в СССР не хотели, нужно было разработать собственное средство.

Пенициллин мог стать основой универсального лекарства от болезней, вызываемых стрептококками и стафилококками. Микробиолог вместе с коллегами приносила в лабораторию плесень с деревьев и газонов и выращивала её на продуктах. 93-й по счёту образец, плесень со стены бомбоубежища, показал необходимую активность. Так, в 1942 году появился советский отечественный препарат пенициллина, который спас многих раненых от смерти и инвалидности

Знаете, мне кажется, она была похожа на волшебницу. Только волшебство её было не в сказке, а в науке. Она не летала на метле, а сидела в тихой лаборатории, но сражалась с врагом не хуже, чем солдаты на поле боя.

Зинаида Ермольева доказала: если не сдаваться и верить в свои силы, можно победить даже того, кого невозможно увидеть!

Б. Амалия 2 «Е» класс

Томас Эдисон и лампочка, зажегшая мир

Дорогие друзья, судьи!

Сергей Павлович Королев говорил: «Человек, который верит в сказку, однажды в ней попадёт, потому что у него есть сердце». Сегодня я расскажу о Томе Эдисоне — человеке с большим сердцем, который зажжёт мир лампочкой!

Представьте: конец 19 века. Вечера тёмные, как в пещере. Люди зажигали свечи или лампы с керосином — они чадят, воняют и часто взрываются! Том Эдисон, мальчик из Америки, мечтал: «А что, если светить без дыма и огня? Как волшебная сказка!» У него было сердце мечтателя.

Он вырос и решил: сделаю электрическую лампочку! Но это было не просто. Том пробовал тысячу раз! Нити из хлопка горели миг — и тухли. Из бамбука — чуть дольше, но нет. Друзья смеялись: «Брось, Том, это сказка невозможная!» А он верил. На 1001-й раз нашёл идеал — угольную нить в стеклянной колбе с вакуумом. 21 октября 1879 года лампочка зажглась! (достаёт лампочку) Светло, ярко, на целые часы!

С тех пор мир изменился. Лампочка — в каждом доме, школе, на улицах. В темное время суток мы читаем, работаем, играем! Благодаря Эдисону нет больше темноты.

Друзья, верьте в свою сказку, как Том. У вас есть сердце — и вы зажжёте свой мир! Спасибо!

А. Сергей 2 «З» класс. Изобретение радио

Александр Степанович Попов (1859 – 1906) – физик, электротехник, изобретатель, известный как создатель радио. Будущий учёный появился на свет 4 (16) марта 1859 года в семье потомственных священнослужителей, в поселении при Богословском заводе Турьинские рудники Пермской губернии на Урале.

В 1877 году Александр Степанович поступает на физико-математический факультет Санкт-Петербургского университета. В 1883 году Попов получил приглашение преподавать физику, математику и электротехнику в Минном офицерском классе в Кронштадте.

В 1890–1900 гг. Александр Степанович также работал преподавателем в Морском инженерном училище в Кронштадте.

Проводя многочисленные исследования в области электротехники и магнетизма, учёный пришёл к выводу, что электромагнитные волны можно использовать для создания беспроволочной связи. Эту мысль он неоднократно высказывал на научных выступлениях.

7 мая 1895 года, на заседании Русского физико-химического общества Александр Попов выступил с докладом и демонстрацией созданного им первого в мире радиоприёмника. Этот день вошёл в историю мировой науки как день рождения радио. Спустя 10 месяцев Попов передал первую в мире радиограмму на расстояние в 250 метров.

Успешное применение линии беспроводной связи послужило толчком к внедрению на боевых судах беспроводного телеграфа.

Александром Степановичем были сформулированы основные принципы работы радиосвязи, так же его авторству принадлежит приёмная антенна и заземление, первые походные армейские и гражданские радиостанции.

Д. Павел 2 «З» класс. Крестьянин, победивший бездорожье: история Фёдора Блинова

Вот ходок отличный -

Трактор гусеничный.

Оборотов даст мотору

И ползёт в любую гору

Добрый день, уважаемые ребята, жюри и родители! Представьте себе огромное поле. Раньше, очень давно, чтобы вспахать такое поле, крестьянину нужно было запрячь двух сильных лошадей или быков. Они медленно тащили плуг, уставали, и работа шла целый день. Но однажды люди поняли: лошади - это хорошо, но нам нужно что-то железное, сильное, что не ест сено и не устаёт. Так родилась идея трактора!

И вот тут мы подходим к главному герою нашего рассказа – русский изобретатель по имени Федор Абрамович Блинов.

Жил он больше ста лет назад. Он не был академиком в очках. Фёдор был простым человеком, самоучкой-

механиком, знавшим железо и тяготы дорог на собственной спине. Он работал на пароходе машинистом, ездил по железной дороге и всё время думал: «Как же сделать так, чтобы машина сама ездил по земле, даже по самой грязной дороге или по пашне?»

Он посмотрел на то, как едет телега по бревенчатой дороге. Если положить много брёвнышек, телега катится легко. А что, если сделать бесконечную дорожку из железных пластин, которая крутится сама? Так появилась гусеница.

В 1879 году Блинов получил патент — это такая важная бумага, которая подтверждает, что именно он придумал «вагон с бесконечными рельсами».

А в 1888 году он показал свой трактор людям!

Трактор больше напоминал маленький паровоз без рельсов. Представьте себе: железная платформа, на ней стоит котел с кипятком (потому что он работал на пару), а сзади - плуг. Машина шипела, пускала пар, медленно, но уверенно ползла по земле и тащила за собой плуг. Это было настоящее чудо техники для того времени!

И в заключение моего выступления хочу добавить. Конечно, первый трактор Фёдора Блинова был несовершенным: он был тяжёлым и медленным. Но именно он стал прадедушкой всех современных тракторов, бульдозеров и даже танков.

Благодаря его изобретению люди смогли обрабатывать огромные поля, выращивать много хлеба и строить большие города.

К. Екатерина 2 «З» класс.

Безопасность в небе

Когда авиация только зарождалась, спасти пилотов не умели, и все происходящие в небе аварии заканчивались трагически. Выжить летчикам помог ранцевый парашют.

Глеб Евгеньевич Котельников родился 30 января 1872 года. С самого детства его интересовало искусство. Параллельно будущий изобретатель занимался и техникой.

По окончании гимназии Котельников поступил в киевское артиллерийское, три года служил в армии. Потом стал театральным актером и увлекся авиационными соревнованиями. На одном из них актер и стал свидетелем падения летчика, после чего твердо решил предотвратить подобные катастрофы.

Перед Котельниковым стояла задача создать простое в использовании приспособление, которое крепилось бы не к самолету, а к пилоту.

Изобретатель организовал мастерскую прямо в своей квартире. Он проводил испытания на манекенах, сбрасывая их с крыши. Пробные полеты проходили неудачно, Котельников никак не мог понять, какой материал необходимо использовать для парашюта. Решение проблемы Котельников нашел в театре, где работал актером: там он увидел, как женщина в зрительном зале достает из маленькой сумочки шелковый

платок. Так вопрос материала был решен: сложенный парашют из шелка занимал мало места и был прочным.

Котельников проводил испытания во Франции, во время Первой Мировой войны изготавливал парашюты, после которой они стали использоваться всеми летчиками.

И. Дарья 2 «З» класс.

Первый помощник в огне

Представьте, что вы пошли в кинотеатр, и вдруг — дым! А если дым, то значит, где-то пожар!

Вы вызвали пожарных, и что они будут делать? Правильно, тушить. Но чем? Правильно, огнетушителем!

А вы знаете, кто создал первый огнетушитель? А вы знаете, какой был первый огнетушитель?

А я вам сейчас про это расскажу.

Александр Георгиевич Лоран — российский изобретатель, который впервые в мире изобрёл пенный огнетушитель. Александр Георгиевич Лоран работал преподавателем химии в Бакинской гимназии и часто наблюдал крупные пожары на нефтепромышленных станциях, и видел, как люди беспомощны перед стихией. Александр Георгиевич Лоран стремился создать средство для тушения горючих жидкостей. Опытным путём А. Г. Лоран понял: чтобы потушить пожар, нужно перекрыть доступ кислорода к огню. Пена отлично подходила для этого.

Огнетушитель Александра Георгиевича Лорана выглядел как металлический цилиндр с тремя камерами.

Две камеры содержали растворы, а третья камера была пустая, для их смешивания. Чтобы пустить пену в бой, нужно было перевернуть огнетушитель вверх дном, тогда появлялось множество пузырьков и огонь был потушен. Позже Александр Георгиевич Лоран придумал механическую версию огнетушителя. В 1907 г. Александр Георгиевич Лоран получил патент на своё изобретение.

Огнетушитель — это маленький помощник в большой беде! Огнетушитель должен быть в каждом доме.

К. Александра 2 «З» Мечта сбылась!

А вы когда-нибудь летали на самолете?

Александр Фёдорович Можайский родился 9 марта 1825 года в Роченсальме, Выборгская губерния. Умер 20 марта 1890 года в Санкт-Петербурге.

Русский военный деятель — контр-адмирал, изобретатель — пионер авиации. Спроектировал и построил первый в России и один из первых в мире натуральных самолётов. Согласно некоторым сообщениям, самолёт Можайского во время испытаний смог отделиться от земли.

Александр Можайский родился в семье будущего адмирала российского флота Фёдора Тимофеевича Можайского. С 1835 по 1841 год Александр Можайский обучался в Морском кадетском корпусе. После семилетнего плавания на различных кораблях в Балтийском и Белом морях Александр Фёдорович

Можайский в 1849 году получил чин лейтенанта. С 1850 по 1852 год продолжал службу на Балтике.

В 1853—1855 годах Александр Фёдорович Можайский в составе экипажа фрегата «Диана» участвовал в дальнем походе Кронштадт—Япония. Служил на Балтийском флоте на различных кораблях.

В 1858 году Можайский принял участие в специальной российской миссии в Хиву и Бухару. В этой экспедиции Можайский занимался гидрографическими исследованиями и астрономическими измерениями. Он составил описание водного бассейна Аральского моря и реки Амударья, определил географические координаты Хивы, за что был награждён Орденом Св. Владимира 4-й степени.

Осенью 1876 года Можайский переехал в Санкт-Петербург с целью продвижения своего проекта летательного аппарата.

В марте 1886 года Можайский произведён в контр-адмирала.

Александр Фёдорович Можайский скончался в Санкт-Петербурге 20 марта 1890 года от пневмонии. Могила его находится на Смоленском кладбище.

В 1856 году, под влиянием наблюдения за полётом птиц, Александр Фёдорович Можайский задумался над идеей создания летательного аппарата. В период проживания в усадьбе Котельниково Можайский занялся научным изучением полёта птиц, а также их анатомии в части, имеющей отношение к полёту.

Затем Можайский приступил к изготовлению моделей летательного аппарата (воздушных змеев), которые он запускал с Кумовой горы. Несущие поверхности первых моделей были изготовлены с применением птичьих перьев. Затем изобретатель, поняв непрактичность такого подхода, стал использовать для обшивки другие материалы, в частности, кроличьи шкурки.

В двух публикациях 1877 и 1878 годов сообщается о том, что Можайскому удалось изготовить змей, способный, будучи буксируемым с помощью конной тяги, поднять человека.

Начиная с осени 1876 года Можайский проводил публичные опыты с летающими моделями самолёта в Санкт-Петербурге. Модели оснащались пружинным двигателем или же двигателем на основе резинового шнура. Одна из моделей демонстрировала способность взлетать после разбега на собственном шасси, совершать довольно устойчивый полёт со скоростью до 5,2 м/с, а также летать с полезной нагрузкой (кортик морского офицера).

В конце 1876 года он представил свой проект в Военное министерство. Можайскому было выделено 3000 рублей на проведение научных исследований. Можайский продолжил работать над постройкой натурного самолёта, вкладывая в неё свои собственные средства.

Летом 1882 года началась на военном поле возле Красного Села под Санкт-Петербургом постройка

натурного самолёта. Не сохранилось документов, подробно зафиксировавших испытания самолёта Можайского. В ряде публикаций, появившихся уже после смерти Можайского — в конце XIX — начале XX века, — сообщалось, что аппарат потерпел аварию при попытке взлёта. В некоторых из них также указывалось, что при этом имел место кратковременный отрыв аппарата от земли.

Дальнейшая судьба самолёта Можайского точно не известна. По сведениям академика А. Н. Крылова, он был продан с аукциона. Паровые машины, снятые с самолёта Можайского в 1885 г., хранились на Балтийском судостроительном заводе, где впоследствии были уничтожены пожаром.

Награды:

30 ноября 1855 года за участие в дальневосточной кампании во время Крымской войны награждён орденом Святого Станислава II степени.

26 августа 1856 года награждён бронзовой медалью на Андреевской ленте «В память войны 1853—1856 гг.».

23 марта 1859 года за участие в Хивинской экспедиции и походе в Бухару награждён орденом Святого Владимира 4 степени.

19 февраля 1861 года награждён нагрудным знаком отличия «За успешное введение Положения 19 февраля 1861 года».

Память об А. Ф. Можайском:

Имя Можайского присвоено Военно-космической академии имени А. Ф. Можайского в Санкт-Петербурге.

В честь Можайского названы несколько населенных пунктов, улиц и площадей в России.

Серебряная памятная монета номиналом в 2 рубля была выпущена к 200-летию со дня рождения Можайского.

С. София 2 «И» класс.

Научные открытия, изменившие мир.

Приветствую всех участников сегодняшнего конкурса!

Нашей основной темой сегодняшнего мероприятия являются научные открытия, изменившие мир. В нашем высокотехнологичном и быстроизменяющемся мире таких открытий было много, но некоторые из них оказали большое влияние на то, чем мы сейчас пользуемся и без чего не можем представить свою жизнь.

Одним из таких открытий было создание радио.

— А вы знаете, ко его изобрел?

— Первым в мире его изобрёл выдающийся учёный, физик, электротехник Александр Степанович Попов.

Он родился 16 марта 1859 года в Пермской губернии в семье священника. Жизнь в посёлке Богословского завода привнесла в его детство не только духовные ценности, но и знакомство с техникой. Попов часто видел работающие паровые машины и станки. Способности в

электрофизике он демонстрировал с самого детства: учась в приходской школе, он по образцу собрал действующую модель электрического звонка.

Среднее образование Александр Степанович получил в Духовной семинарии, после окончания которой без экзаменов поступил в Санкт-Петербургский университет на физико-математический факультет.

В 21 год Александр Попов был приглашен работать на Первую мировую электротехническую выставку в качестве «объяснителя», а в 23 года защитил кандидатскую диссертацию о принципах работы динамоэлектрических машин постоянного тока.

В 1890 году Попов создал прибор для фиксации гроз на далёких расстояниях и это натолкнуло учёного на мысль о возможности беспроводной передачи сигналов.

Весной 1895 года он завершил разработку надёжного и чувствительного радиоприёмника. В ходе первых испытаний была замечена его восприимчивость к атмосферным разрядам. Для решения этой трудности, Попов разработал специальный прибор, который назвал «грозоотметчик».

7 мая 1895 года: на заседании физического отделения Русского физико-химического общества Попов представил доклад об изобретении беспроводной связи и продемонстрировал работу прибора. Это событие стало начальной точкой в истории радио и отмечается в России как День радио.

Изобретение радио оказало колоссальное влияние на развитие науки и техники: позволило оснастить российский флот передовыми средствами связи;

сыграло важную роль в обеспечении связи во время военных действий, включая Великую Отечественную войну.

стало основой для развития телевидения, мобильной связи, Wi-Fi, Bluetooth и других технологий.

В заключении хочу сказать, что Александр Степанович Попов — один из величайших учёных в истории России. Его изобретение радио стало прорывом, изменившим мир. Память о нём живёт в научных достижениях, праздниках и учреждениях, носящих его имя, напоминая.

Т. Илья 3 «А» класс. Мечтатель, который вывел человечество в космос

Здравствуйте, уважаемые жюри, учителя и друзья!

Разрешите представиться: меня зовут Илья, я ученик 3 «А» класса. Свой рассказ я хочу посвятить человеку, который доказал, что даже самая смелая мечта может стать реальностью, если вложить в нее знания и свое сердце.

Вы, конечно, знаете, кто такой Сергей Павлович Королёв? Это великий ученый и главный конструктор, создатель первой в мире космической ракеты. Именно ему принадлежат удивительные слова, которые стали темой

нашего конкурса: «Человек, который верит в сказку, однажды в неё попадает, потому что у него есть сердце».

Но знаете ли вы, что эта вера в сказку родилась у него в детстве? Однажды к ним в дом попала книга Жюль Верна «С Земли на Луну». Маленький Серёжа рассматривал картинки и представлял себя среди космонавтов. Для всех это была просто выдумка, фантастика. А для него - мечта, в которую он поверил всем сердцем.

Прошли годы. Мальчик вырос, стал инженером. Но детская мечта никуда не исчезла. Он собрал команду таких же увлеченных людей. Они работали в холодных цехах, чертили схемы при тусклом свете, проводили тысячи испытаний. Это была не сказка, а тяжелая, не вдохновенная работа. Иногда ракеты взрывались на старте, но Королёв не сдавался. Ведь он знал, что его мечта - не просто долететь до звезд, а открыть дорогу в космос для всего человечества.

Их упорство и вера превратили сказку в реальность. Сначала в космос полетел собака.

Лайка, потом Белка и Стрелка. А 12 апреля 1961 года произошло чудо: обычный русский парень Юрий Гагарин сел в корабль «Восток-1», махнул рукой, сказал: «Поехали!» - и отправился туда, куда люди раньше могли попасть только во сне. Он облетел всю Землю всего за 108 минут!

Королёв доказал всему миру: наука и сказка — сёстры. Одна дает крылья мечте, а вторая согревает сердце ученого.

Я верю, что у каждого из нас есть своя «космическая» мечта. И если мы будем хорошо учиться и верить в неё так же сильно, как верил Сергей Павлович, - наша сказка тоже однажды станет былью.

Л. Мелиса 3 «Б» класс.

Волшебный мир кино

Когда я была маленькой, я очень верила в чудеса, в волшебство. Да и как было не верить! Ведь, всё это было в каждой сказке, которую мне читали родители. Тыква превращалась в карету для Золушки, ковер — самолет мчался по небу, скатерть — самобранка предлагала изысканные угощения.

Я, как и все дети, мечтала о волшебной палочке, с помощью которой можно было бы творить чудеса.

Но потом я узнала, что есть люди, которые могут творить настоящие чудеса и без волшебной палочки. Благодаря своему уму, знаниям и умению мечтать, они совершают открытия, которые меняют мир людей.

Мы летаем на самолетах, мчимся на автомобилях, разговариваем по телефону, лечимся с помощью лекарств от простуды и не задумываемся о том, что всё это было когда-то изобретено конкретными людьми, которые умели мечтать и претворять свою мечту в жизнь. Вот также, когда-то появилось кино.

В конце 19 века изобретали братья Люмьер создали аппарат, который выглядел как волшебный ящик и показывал движущиеся картинки. Это было первое кино, которое длилось всего несколько минут. Оно было черно-белое, немое, но оно перевернуло мир. Называлось это кино «Прибытие поезда на вокзал».

Представьте себе ужас, который испытали люди, сидящие у аппарата, когда увидели, как на них надвигается настоящий в величину поезд. От страха они соскочили со стульев и бросились из зала.

В том-то и суть кино. Всё, как по-настоящему. Фантазия звала людей вперед. Черно-белое кино стало цветным, появилось звуковое сопровождение. И вот уже кружится в танце на экране Золушка, мчится по небу Волька со Стариком - Хоттабычем на ковре – самолете, и так по-настоящему, демонстрирует свои угощения скатерть - самобранка.

А сегодня уже есть цифровое кино, со спецэффектами, объемным изображением. И это не предел! Потому что нет предела фантазии человека, нет границ его уму, его мечтаниям!

А, значит, будут новые открытия, которые тоже будут менять жизнь людей.

Только очень хочется, чтобы они приносили людям только радость и пользу, и помогали оберегать нашу прекрасную любимую планету, на которой и происходят все эти чудеса!

П. Кирилл 3 «В» класс

Изобретения, которые изменили мир

Представьте: я говорю вам — «встретимся в три часа». Вы приходите, а меня нет. Я появляюсь через двадцать минут и совершенно честно говорю: «Я пришёл ровно в три!» И знаете, что? Когда-то так и было. Потому что раньше у каждого города было своё время.

Люди смотрели на солнце: когда оно прямо над головой — значит полдень. Но солнце в самой высокой точке в одном городе бывает на несколько минут раньше, чем в другом. И получалось: выезжаешь из города — и как будто попадаешь в другое измерение, где часы живут по своим правилам.

Пока мир двигался медленно — на лошадях, на повозках — это терпели. Но потом человечество придумало кое-что быстрое. Поезда. И вот тут время перестало быть милой особенностью. Оно стало опасным. Потому что поезд не ждёт. У него есть расписание. А расписание — это не примерно, не «где-то после обеда». Расписание — это секунда в секунду. И начался хаос: в каждом городе — своё «сейчас».

И миру понадобилось открытие, которое звучит не как «волшебная таблетка», но изменило всё: время можно сделать общим. Договорным.

Одним из главных людей, кто предложил это миру, был Сэндфорд Флеминг — инженер, который придумал идею системы часовых поясов.

А потом состоялась Международная конференция: страны договорились о нулевом меридиане и общем отсчёте.

Звучит просто? Но на самом деле это было как поставить огромный мир на один ритм. Что изменилось после этого?

Во-первых — путешествия. Можно было точно сказать: «Поезд отправится в 14:05 и прибудет в 17:40». И это стало не магией, а правилом.

Во-вторых — связь. Телеграф, телефон, радио. Когда мы говорим «сейчас», мы должны понимать, что «сейчас» — одинаковое для всех.

А теперь — самое удивительное. Сегодня эта идея живёт в вашем телефоне. Потому что современные технологии держатся на точном времени. Банки, навигаторы, самолёты, спутники, интернет — компьютеры постоянно сверяют часы, чтобы всё работало правильно.

И мне нравится одна мысль: мы привыкли думать, что время — это то, что нам даёт природа. Солнце, день, ночь. Но точное время — это то, что мы создали сами. Так что моё «научное открытие, изменившее мир» — это открытие, что люди могут синхронизироваться. И если однажды кто-то скажет: «Ну подумаешь, время...» — я отвечу: время — это изобретение, которое научило мир быть вместе.

И, может быть, это и есть самое большое чудо сегодня!

А. Вероника 3 «Г» класс. Обычные дети, которые изменили этот удивительный мир

Кто же был первым изобретателем? Можем быть это был древний человек, который развел костер, чтобы согреться или поджарить кусочек мамонта?

На первый взгляд может показаться, что все научные открытия уже сделаны и уже нет никакой возможности стать вторым Ломоносовым или Кулибиным, Менделеевым или Циолковским.

Россия всегда была родиной огромного количества изобретений. Всем известны имена великих русских врачей, которые спасли мир: Гаврил Илизаров, Николай Склифосовский, Иван Павлов, Святослав Федоров.

Откуда же берутся эти гении? Может быть, рождаются такими?

Оказывается, существует много открытий, авторами которых стали дети.

В каждом ребенке может скрываться гений, который придумает нечто особенное, что изменяет нашу жизнь к лучшему.

Детские изобретения можно перечислять бесконечно, вспоминая: мороженное на палочке, меховые наушники, ласты, кресло-качалку, пластилин, снегоход, а еще батут, и даже азбуку для незрячих людей.

Детский ум – самый подвижный ум в мире! И чтобы он продолжал двигаться, его нужно тренировать разными сложными задачами.

Два брата Илья и Алексей (15 и 17 лет) применили на себя космический скафандр. Оказалось, чтобы сжать руку в кулак, надо приложить силу в 20 килограмм.

Тогда братья стали думать - как усовершенствовать скафандр и придумали устройство: Эко-перчатку, которая поможет космонавту во время работы в космосе.

Если мы хотим развивать свои умственные способности, надо постоянно заставлять свой мозг работать:

- побольше читать,
- понимать окружающий мир,
- идти вперед,
- верить в свои силы.

Интересная история произошла с пятиклассником Тимофеем. Однажды на огороде бабушки он заметил птиц, ворующих ягоды. Идея!

Вместе с руководителем они создали робота-модель хищной птицы «Сокол». Устройство было с головой, крыльями и хвостом. Как только птицы пролетают над огородом, робот издает громкие звуки и начинает махать крыльями и двигать хвостом.

Чем больше мы узнаем о нашем мире, тем больше появляется новых загадок. Поэтому на вопрос: «Можно ли стать знаменитым ученым в наше время?» ответ: «Да» Можно!»

К. Вера 3 «Г» класс. Волшебная плесень: как пенициллин спас мир

Здравствуйте! Сегодня я расскажу вам историю о том, как обычный беспорядок в лаборатории помог спасти миллионы жизней.

Представьте себе мир, где нет антибиотиков. Всего 100 лет назад обычный порез, царапина на коленке или сильная ангина могли стать смертельно опасными. Врачи были бессильны перед микробами, пока не вмешался случай.

В 1928 году в Лондоне жил учёный Александр Флеминг. Он изучал опасные бактерии. Однажды, уходя в отпуск, он забыл помыть лабораторные чашки, в которых выращивал этих микробов.

Когда через две недели Флеминг вернулся, он заметил нечто странное. В одной из чашек выросла обычная зелёная плесень — такая же, какую вы могли видеть на старом хлебе или забытом лимоне. Но самое удивительное было в том, что вокруг этой плесени все опасные бактерии погибли! Плесень как будто выстроила вокруг себя «зону безопасности», куда микробы не могли пробраться.

Флеминг понял: эта плесень выделяет особое вещество, которое убивает микробы. Он назвал его пенициллин.

Вы спросите: как какая-то плесень может победить болезнь?

Пенициллин работает как «умный разрушитель». Когда он попадает в организм, он находит вредные бактерии и мешает им строить свои стенки. В итоге бактерии просто лопаются, как перекачанные воздушные шарики, и болезнь отступает. Это было первое в мире избирательное лекарство, которое атаковало врага, но было безопасно для пациента.

Однако от открытия до спасения жизней прошел не один год. Только в 1940-х годах ученые Говард Флори и Эрнст Чейн смогли превратить пенициллин в полноценное лекарство. Это произошло в разгар Второй мировой войны. Благодаря пенициллину смертность от ранений сократилась в разы. Тысячи солдат, которые раньше были бы обречены, возвращались домой к своим семьям. За этот подвиг в 1945 году Флеминг, Флори и Чейн были удостоены Нобелевской премии.

Открытие пенициллина положило начало «эре антибиотиков». Сегодня мы знаем, что природа — это огромная лаборатория, в которой скрыты ответы на самые сложные вопросы. История Александра Флеминга учит нас главному: великие открытия совершают те, кто умеет внимательно смотреть на мир и видеть ценность даже в том, что другие считают обычным мусором.

С. Лев 3 «Г» класс. Архимед

Имя этого ученого сегодня известно всем, несмотря на то, что нас отделяет от него более 22 веков истории, а это, на минуточку, 2200 лет.

Архимед родился в 287 году до нашей эры в городе Сиракузы на острове Сицилия в Средиземном море, который был в те времена греческой колонией.

Отец Архимеда был математиком и астрономом, и мальчик с самого детства подружился с цифрами и формулами. Он учился в Александрии Египетской, которая в те времена была культурным и научным центром Древнего Мира.

Ученый специализировался на математике и геометрии — двух важнейших науках, на которых основан весь технический прогресс человечества. Он разработал четкую науку о цифрах, развил методы нахождения площадей поверхностей и объёмов различных фигур и тел. Например, вычислил площадь эллипса, параболического сегмента, нашёл площади поверхностей конуса, шара и цилиндра.

Архимед был не только талантливым математиком, но и техническим гением, превращавшим свои знания в практические изобретения:

Например, «Архимедов коготь» - это прототип современного крана, состоящий из системы рычагов и блочных механизмов, который использовали для подъема и перемещения тяжелых крупных грузов в порту Сиракуз. А когда на город напали римляне, Архимед приспособил его для военных целей. Жители Сиракуз цепляли нос корабля противника, подошедшего к стенам города, и переворачивали его, затапливая атакующих.

Ученый создал «Архимедов винт» - мощный и одновременно очень простой винтовой насос, с помощью которого можно подавать воду из низко расположенных водоемов наверх, орошать поля, или наоборот, осушать болота и водоемы. «Архимедов винт» самого разного размера окружает нас повсюду, вы это заметите по количеству винтов и шурупов в домашней технике, гаджетах, приборах, в стульях, на которых Вы сейчас сидите!

Архимед был очень увлечен своими научными поисками и работал над ними везде, где только мог. Однажды, сидя в ванне, Архимед вдруг сообразил, как найти величину выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость. Ученый выскочил из ванны и побежал по улице, чтобы всем сообщить о своей находке и кричал: «Эврика! Эврика!». Так был открыт закон Архимеда, который используется в физике и гидравлике, судостроении, воздухоплавании и медицине.

«Дайте мне точку опоры, и я переверну весь мир!» говорил Архимед. И он действительно это сделал в мире науки, которая хранит благодарную память о нем.

Ш. Абдуррахмон 3 класс «Г».

Удивительный лазер

Здравствуйте, дорогие учителя, члены жюри и участники конкурса!

Меня зовут Абдуррахмон. Я ученик 3 класса «Г».

Сейчас я задам вопрос, который объединит и детей, и взрослых. Вы когда-нибудь задумывались, как врач может заглянуть внутрь человека, не делая разреза? Как он видит кости, сердце, даже то, как бьётся пульс? Раньше это казалось волшебством. А сегодня это обычное дело. И этим чудом мы обязаны двум советским учёным. Их открытие изменило медицину во всём мире.

Представьте себе: 1950-е годы, Советский Союз, два физика, Александр Прохоров и Николай Басов, работают в маленькой лаборатории. Изучают, как ведут себя молекулы под воздействием света. Прохоров и Басов заметили важную закономерность: если правильно направить энергию, молекулы начинают испускать удивительно ровный и сильный луч света. Они назвали это явление «квантовый генератор». А потом придумали короткое и красивое слово – Лазер.

В 1960-е годы советский академик и хирург Святослав Фёдоров первым в мире применил лазер в медицине. Раньше операции на глазу считались невозможными, а сейчас лазерный луч работает бесконтактно и с ювелирной точностью. Сегодня лазерной коррекцией зрения пользуются миллионы людей. И каждый, кто снял очки после лазерной операции, должен сказать спасибо советским учёным Прохорову и Басову. За свое открытие они получили Нобелевскую премию.

Дети, а вы знаете, что лазеры живут не только в больницах? Когда вы играете с лазерной указкой – это он. Когда папа сканирует штрих-код в магазине – это тоже

лазер. Когда вы смотрите фильм или играете в компьютерную игру – лазер считывает информацию с диска. А теперь секрет, который удивит и детей, и взрослых. Знаете, почему луч лазера такой ровный? Учёные шутят, что лазерный свет похож на армию солдат, которые маршируют строго в ногу. А обычный свет от лампочки – это толпа, где каждый идёт в свою сторону.

Выходит, что великое открытие может начаться с простого вопроса: «А что будет, если направить энергию по-другому?». Прохоров, Басов и Фёдоров не искали лёгких путей. Они верили, что наука должна служить человеку. И сегодня лазер лечит глаза, спасает жизни, помогает учёным исследовать космос и микромир. Когда вы в следующий раз увидите лазерную указку или услышите про лазерную операцию – вспомните: это открытие сделано в нашей стране, советскими учёными. И оно продолжает помогать людям каждый день.

III. Лидия 3 «Г» класс.

Выдающийся офтальмолог 20-ого века

Здравствуйте! Меня зовут Лидия, я ученица 3 «Г» класса. Подскажите, Вы меня хорошо видите? – Да! – Отлично, тогда у вас все хорошо со зрением, ведь, как мы знаем, зрение наше основное чувство, это способность воспринимать информацию – 90% информации – об окружающем мире с помощью глаз. В отличие от других органов чувств, зрение позволяет не только распознавать объект, но и определять его расположение, следить за его

перемещением. Без зрения человек теряет связь с миром, нет красок жизни, он не может видеть своих близких и родных людей, не может видеть всю красоту природы и совершенство мира. Что же ему делать в такой ситуации? Как ему жить дальше без зрения?

Святослав Николаевич Федоров как раз такой ученый, который всю жизнь изучал вопрос зрения, устройство глаза и его особенности, пытался понять, отчего люди слепнут и своими исследованиями старался помочь людям вернуть зрение или не потерять его.

Федоров советский и российский врач-офтальмолог и глазной хирург. В 1973 году он впервые в мире разработал и провел операцию по лечению глаукомы на ранних стадиях – метод, впоследствии получивший международное признание. Глаукома – это внутриглазное давление.

- Он также основоположник различных направлений современной офтальмологии – Федоров первый начал делать операции микрохирургии глаза и хирургической коррекции зрения.

- Святослав Николаевич занимался исследованиями в области внедрения искусственного хрусталика глаза, атрофией зрительного нерва и лазерной хирургии. Федоров одним из первых в мире стал проводить операции на глаза с помощью лазеров

- в 1994 году на Международном конгрессе в Канаде Федоров был удостоен высшей чести – он был признан «выдающимся офтальмологом 20 века».

Святослав Николаевич Федоров помог многим людям вернуть их зрение, ведь ученые несут добро на благо человечества - они упорно работают и делают открытия, чтобы людям легче жилось. В их числе и Федоров - он не только занимался исследованиями, но и был практикующим хирургом и на деле помогал нуждающимся. Его методики до сих пор успешно применяются и люди вновь могут ощутить всю радость жизни и смотреть на мир здоровыми глазами!

Ш. София 3 «Г» класс.

Новые возможности, изменившие мир

Здравствуйте, уважаемые учителя и одноклассники! Сегодня я хочу поговорить о научном открытии, которое изменило наш мир – об электричестве. На протяжении истории человечества научные открытия играли ключевую роль в развитии общества.

Одним из самых значительных открытий является электричество, которое изменило не только повседневную жизнь, но и все сферы деятельности человека. Это открытие стало основой для множества технологий, которые мы используем каждый день.

Проблема, которую решает электричество, заключается в необходимости передачи и использования энергии. До его открытия люди использовали механические источники энергии, такие как ветер и вода, но они были ограничены и зависели от природных условий. Электричество же открыло новые горизонты.

Оно стало универсальным источником энергии, который можно было передавать на большие расстояния.

Открытие электричества стало настоящей революцией в науке и технике. В 18-ом веке учёные начали исследовать электрические явления, и с тех пор начался путь к пониманию и использованию этого мощного источника энергии. Первые эксперименты с электричеством, проведённые такими учёными, как Бенджамин Франклин, Алессандро Вольта и Никола Тесла положили начало созданию электрических устройств.

С развитием технологий электричество стало основой для создания различных приборов – от простых лампочек, до сложных компьютеров. Оно сделало возможным массовое производство, улучшило коммуникацию и изменило медицину. Благодаря электричеству мы получили возможность освещать дома, использовать бытовую технику и развивать транспортные системы.

Электричество не только упростило нашу жизнь, но и стало основой для развития новых технологий. Благодаря ему мы можем пользоваться компьютерами, смартфонами, интернетом. Это открыло новые возможности для общения, обучения, работы.

Однако с появлением электричества возникли и новые проблемы. Например, потребление электроэнергии привело к экологическим последствиям, таким как загрязнение окружающей среды и изменение климата, что говорит нам о необходимости поиска устойчивых

источников энергии. Важно помнить о том, что мы должны использовать электричество ответственно и стремиться к его эффективному использованию.

В заключение, электричество - это не просто научное открытие, а настоящая революция, изменившая наш мир. Оно открыло новые горизонты и возможности, но также требует от нас осознанного подхода к его использованию. Давайте ценить достижения науки и стремиться к тому, чтобы сделать наш мир лучше!

М. Серафима 3 «Д» класс.

**Владимир Петрович Демихов – человек,
который заставил биться сердца**

Когда говорят о научных открытиях, которые изменили мир, сразу представляются сложные машины и механизмы, которые строят, везут, вычисляют, передают информацию на тысячи километров. И это, действительно, великие изобретения. Но то, что объединяет все эти машины, это то, что они созданы для человека, для живого человека – чтобы ему проще и удобнее жилось, чтобы у него были средства общения и развлечения, а также возможности учиться и познавать этот мир.

Своё выступление я хочу посвятить Владимиру Петровичу Демихову — врачу, который изобрел способ продлять человеку жизнь. Владимир Петрович является выдающимся русским биологом и хирургом, который одним из первых в мире начал проводить операции по

пересадке органов и даже изобрёл первое в мире искусственное сердце.

Маленький Вова родился в 1916 г. в простой крестьянской семье. После школы вынужден был работать на тракторном заводе, так как семья рано потеряла кормильца. При этом юный Владимир продолжал учебу и поступил в Воронежский государственный университет. Уже на 3-м курсе он сконструировал и собственными руками изготовил первое в мире искусственное сердце и вживил его собаке. Далее были выполнены первые в мире экспериментальные операции по биопротезированию, пересадке печени, донорского сердца, комплекса сердце-лёгкое. Демихов выпустил первую в мире тематическую монографию «Пересадка жизненно важных органов в эксперименте», которая была переведена на несколько иностранных языков.

В те времена такие операции казались кому-то фантастикой, кому-то — чем-то совсем непонятным, и поэтому, опасным. Владимир Петрович встретил немало трудностей и критики на своем профессиональном пути. Но по его собственным словам, он «все старался делать для людей».

Сейчас в мире трансплантация органов является достаточно частой медицинской операцией. В год проводится от 4 до 6 тысяч операций по пересадке сердца. Памятник Владимиру Петровичу Демихову можно увидеть в НИИ им. Шумакова, где проводится большая часть таких операций в России.

Завершая свой доклад, я хочу выразить благодарность и восхищение работе В.П. Демихова – уникального учёного, опередившего на несколько десятилетий науку своего времени. Ведь именно благодаря его трудам сегодня бьётся так много сердец.

К. Диана 3 «Е» класс. Шаги в будущее

Русские ученые оставили потомкам великие открытия, изобретения, а также прекрасные советы и ценные напутствия.

Сергей Павлович Королев как-то сказал: «Человек, который верит в сказку, однажды в нее попадает, потому что у него есть сердце».

И я задалась вопросом: «Какую мысль хотел донести до нас ученый?»

Сергей Павлович советовал нам верить в свою мечту. В возрасте трех лет маленький Сережа увидел полёт знаменитого летчика Сергея Уточкина, который произвел на него сильное впечатление. Королёв всем сердцем почувствовал любовь к небу. Его детская мечта: строить лётные машины, стала целью учёного во взрослой жизни.

Сергей Павлович своим примером показал мальчикам и девочкам, что их маленькие мечты не такие уж и маленькие. Именно детская мечта становится первым шагом в будущее, приводит к бесценному вкладу в развитие своей страны и человечества в целом.

Я тоже мечтаю. А Вы? Как говорят: «Мечтать не вредно!» Но для того, чтобы мечта стала реальностью, необходимо учиться, много трудиться и быть преданным своему делу.

Ученый призывает нас верить в свою мечту, осознать силу своих ежедневных действий и не сомневаться в способности влиять на окружающий мир.

Давайте мечтать, друзья!

М. Нелли 3 «Л» класс.

Открытие пенициллина

Здравствуйте! Меня зовут Мамукова Нелли.

Я хочу рассказать вам об удивительной женщине-учёном, Зинаиде Виссарионовне Ермольевой, и о том, как она подарила миру лекарство, которое называется пенициллин. Это лекарство победило страшные болезни и спасло очень много людей.

Зинаида Виссарионовна родилась в 1898 году. Она была микробиологом - это учёный, который изучает микробов. Микробы – это самые крошечные и очень опасные враги человека.

Самыми страшными микробами в то время были "холера" и "дифтерия". Они вызывали болезни, от которых не было лекарств и люди умирали.

Зинаида Ермольева очень хотела победить эти болезни.

В процессе большой работы и исследований она придумала, каким образом обезвреживать холеру. Для

получения результатов Зинаида Виссарионовна даже рисковала собой – для этого она пила воду с опасными микробами, чтобы проверить, поможет ли её вакцина.

Но самое главное открытие Зинаиды Виссарионовны ждало её впереди.

Во время Великой Отечественной войны многие солдаты получали ранения. Раны гноились, и многие бойцы умирали не столько от самих ран, а сколько от заражения крови.

В это время в далёкой Англии уже изобрели лекарство под названием пенициллин - которое убивало вредных микробов. Но до Советского Союза, а именно так раньше называлась наша страна, это лекарство не доходило. Тогда Зинаиде Ермольевой дали задание: срочно сделать своё, советское лекарство.

И она справилась!

Она нашла плесень, из которой можно было получить пенициллин. Самое интересное, что этот полезный грибок она обнаружила... в стене бомбоубежища!

Работать нужно было очень быстро.

Зинаида Ермольева вместе с командой ученых в условиях боевых действий, работали дни и ночи, чтобы помочь нашей армии и простым людям.

В больнице лежали тяжелораненные солдаты, которые умирали от заражения. Получив лекарство, врачи ставили солдатам уколы нового пенициллина, и случилось

чудо - на следующий же день солдатам становилось лучше, их жизни были спасены!

Стоит отметить, что и сейчас, в современном мире, пенициллин очень широко применяется врачами. Он не устарел и является одним из главных лекарств в мире.

Только первый пенициллин вводился уколами, так как он разрушался в желудке, а формы современного пенициллина можно принимать и в виде таблеток и суспензий.

Он "прокачался" - стал сильнее, удобнее и умнее, и до сих пор спасает миллионы жизней, как и во времена Зинаиды Ермольевой.

Я уверена, что мы, потомки такого целеустремленного и отважного человека должны помнить её имя и быть благодарными за её труд.

Ж. Тимофей 4 «А» класс.

Капсульная эндоскопия

Представьте себе медицинское обследование, которого люди боятся больше всего.

Сложные приборы, неприятные ощущения, стресс.

Долгое время именно так выглядело исследование желудка и кишечника.

Особенно трудно было изучать тонкий кишечник — самый длинный и труднодоступный орган человека. Его длина составляет около шести-семи метров. Врачи просто не могли полностью его увидеть.

Казалось, что другого пути нет.

Но в конце XX века появилась идея, которая звучала почти как фантастика: а что, если пациент просто проглотит маленькую капсулу с камерой?

Эта идея принадлежит израильскому инженеру Гавриэлю Идану. Он не был врачом, он занимался разработкой ракетных технологий. Однажды ему пришла в голову мысль: если миниатюрную камеру можно отправить в космос, почему бы не отправить её внутрь человеческого тела?

Так появилась капсульная эндоскопия - крошечная капсула размером с таблетку. Внутри неё находятся камера, источник света, батарея и передатчик.

Капсула проходит по организму естественным путём и за время своего путешествия делает около пятидесяти-шестидесяти тысяч снимков, передавая их врачу.

Когда Идан предложил эту идею, многие считали её невозможной. Но он поверил, и в 2000 году первая медицинская капсула была официально представлена миру.

Это открытие изменило мир медицины. Врачи впервые смогли полностью исследовать тонкий кишечник. Появилась возможность ранней диагностики опасных заболеваний. Миллионы людей по всему миру прошли обследование без боли, страха и наркоза.

Медицина стала не только точнее, но и человечнее. Недаром Сергей Павлович Королёв говорил:

«Человек, который верит в сказку, однажды в неё попадает, потому что у него есть сердце».

Создатели медицинской капсулы поверили в невозможное и превратили научную фантастику в реальность. Иногда именно маленькая идея способна изменить целый мир.

Самир Б. 4 «В» класс. Условный рефлекс: главное открытие Павлова в физиологии

Здравствуйте, ребята и учителя!

Сегодня я хочу рассказать вам про удивительное научное открытие, которое сделал русский учёный Иван Петрович Павлов в начале 20-ого века. Он изучал, как работает наш мозг и почему мы иногда делаем что-то автоматически, даже не задумываясь.

Представьте себе такую картину: вы видите сочный апельсин, и у вас сразу начинает выделяться слюна — даже если вы не голодны. Или вы слышите звонок на перемену и сразу бежите в столовую. Или, когда учитель говорит: «Открываем тетради», мы автоматически берём ручку. Почему так происходит? На эти вопросы и ответил Павлов в своих опытах.

У Павлова была целая лаборатория, где жили собаки. И он относился к ним с заботой и добротой. Он придумал специальные устройства: например, собирал слюну собак через трубочку, чтобы точно измерить, сколько её выделяется в разных ситуациях. Это помогло ему быть объективным — то есть опираться не на

«кажется», а на цифры. Он заметил, что собаки выделяют слюну не только, когда видят еду, но и когда слышат шаги человека, который её приносит. Тогда Павлов решил проверить это подробнее.

Он придумал такой опыт:

1. Сначала он давал собаке еду — и, конечно, у неё выделялась слюна. Это нормальная реакция — её называют безусловный рефлекс.

2. Потом он стал каждый раз перед подачей еды звонить в колокольчик.

3. Через некоторое время он просто позвонил в колокольчик — без еды. И что вы думаете? У собаки всё равно начала выделяться слюна! Это и есть условный рефлекс — реакция, которую можно «научить». Собака запомнила: звонок = еда. И её организм начал готовиться заранее.

4. Ещё Павлов заметил, что если долго звонить в колокольчик, а еду не давать, то собака постепенно «забывает» связь. Слюна перестаёт выделяться. Это называется угасание рефлекса — организм понимает, что сигнал больше не работает.

5. Иногда собаки переставали реагировать, если что-то их отвлекало или пугало. Так Павлов понял, что на рефлекс влияет настроение и обстановка.

Почему это открытие такое важное?

Оно помогло понять, как мы учимся и запоминаем вещи. Стало понятно, почему у нас появляются привычки

— хорошие и плохие. Врачи научились помогать людям, если у них есть страхи или проблемы с поведением.

Это открытие используют в дрессировке животных — например, если давать собаке лакомство после команды «сидеть», она запомнит: «сидеть» = вкусняшка.

Безопасность: красный свет светофора — это условный сигнал «стой», который все выучили с детства. И в школе мы сталкиваемся с условными рефлексам: звонок на урок или на перемену помогает нам переключиться.

Открытие Павлова показало, что многое в нашем поведении — это не случайность, а результат обучения. То есть мы можем «воспитывать» свои рефлекс: например, приучить себя сразу убирать игрушки или пылесосить.

За свои исследования Иван Павлов получил Нобелевскую премию — это самая главная награда для учёных во всём мире.

Мне кажется, это очень круто — узнать, как работает наш собственный мозг. И всё это благодаря простому опыту с собакой и колокольчиком.

Н. Валерия 4 «В» класс. Мечтать, надо мечтать...

“Человек, который верит в сказку, однажды в нее попадает...” С. П. Королёв

В какую же сказку верил Сергей Павлович Королёв, когда учился в школе и запускал в небо свои модели самолётов, когда вечерами смотрел в звёздное небо и любовался созвездиями, плывущими над головой? О чём

мечтал он? Наверное, хотел дотронуться рукой до этих ласковых мерцающих огоньков?

Его мечты стали реальностью, грандиозной, фантастической, превосходящей его детские мечты! Его гений открыл человечеству путь к звёздам!

Наши мальчишки и девчонки тоже мечтают о встрече со звёздами. Дорога к звёздам у нас лежит через любовь к нашей Родине, нашей планете. Мы мечтаем продолжить покорение космоса! Звёзды манят нас своей таинственной красотой!

Что же мне предстоит сделать для этого? В моих мечтах я вижу себя, выпускницу Московского государственного университета, увлечённого биолога, за штурвалом космического корабля. Мы летим навстречу звёздам, туда, где можно встретить потомков Аэлиты и увидеть диковинных птиц – говорунов!

Рядом со мной мои одноклассники, среди них инженеры, врачи, механики. Мы вместе исследуем глубины Вселенной и мечтаем об открытиях, выполнении поставленных задач и счастливом возвращении в Москву! Это не сказка, это мечта, к которой мы приближаемся каждый день, каждый час нашей жизни!

“Спит Земля, пусть отдохнёт, пусть!

У земли, как и у нас с тобой,

Там, впереди, долгий, как жизнь, путь!

Я возьму этот большой мир,

Каждый день, каждый его час

Если что-то я забуду, —

Вряд ли звёзды примут нас.”

Р. Рождественский

Ж. Николай 4 «Г» класс. Алексей Воронов: до Марса туда и обратно за 60 дней.

Здравствуйте, друзья!

В московских школах с 2011 года осуществляется Курчатовский проект, который позволяет учащимся получить доступ к научной базе и технологическим ресурсам института. Основная цель проекта - привлечь в атомную индустрию нашей страны подготовленных ребят.

И из нашей школы тоже!

Поэтому сегодня вы услышите от меня про физика Троицкого института Росатома, хорошего руководителя и успешного изобретателя Алексея Воронова, которому руководитель Правительства нашей страны Михаил Мишустин вручил премию в области науки и техники за разработку технологии производства ленты 2-го поколения на основе высокотемпературных сверхпроводящих материалов.

Изобретение Воронова позволяет на практике сокращать потери электроэнергетики, и это актуально для нашей огромной страны. Его сверхпроводники так же пригодятся для преобразования и передачи энергии привода авиадвигателей, в современных летательных аппаратах.

И это не всё!

Команда ученых Росатома, под руководством Воронова, запустила прототип магнитно-плазменного электрореактивного ракетного двигателя, который даёт возможность разогнать космический аппарат до скоростей, недоступных химическим двигателям, а также позволяют эффективно использовать запас водородного топлива. Пополнять запасы ресурсов в космосе будет несложно - водород можно найти повсюду. Двигатель Воронова не сжигает топливо, а разгоняет заряженные частицы - электроны и протоны, с помощью электромагнитного поля, разгоняя корабль до скорости 100 километров в секунду.

Алексей говорит: «Сейчас полет на Марс на обычных химических двигателях может занимать почти год в одну сторону, это опасно для космонавтов из-за космического излучения. Использование же плазменных двигателей может сократить миссию до одного месяца, то есть можно будет отправить космонавта к Марсу и обратно».

Работа в команде Алексея Воронова имеет притягательное значение и для сегодняшних школьников, которые получают в будущем и работу, и доходы, и послужат нашей стране.

3. Павел 4 «Г» класс.

Ортопед, которому не было равных

Гений, поставивший медицину на новый уровень.
Тема моего выступления — человек, чье имя стало

символом спасения для миллионов пациентов по всему миру. Речь пойдет об академике Гаврииле Абрамовиче Илизарове, ученом и изобретателе, чьи труды навсегда изменил лицо травматологии и ортопедии.

От сельского врача до новатора мирового уровня Путь Илизарова к вершинам науки был необычен. В 1944 году, окончив Крымский медицинский институт, молодой врач отправился работать в сельскую больницу Курганской области, в село Долговка. Именно здесь, вдали от научных центров, в условиях острой нехватки ресурсов, он столкнулся с трагедией раненых. Последствия переломов, неправильно сросшиеся кости, инвалидность — всё это молодой хирург видел своими глазами. В те времена основным методом лечения переломов была гипсовая повязка. Но Илизаров понимал: гипс — это статика, а жизнь — это движение. Он задался, казалось бы, невозможной целью: создать конструкцию, которая позволит костям срастаться правильно, но при этом сохранит подвижность конечности и функцию мышц.

В 1951 году Гавриил Абрамович предложил свою знаменитую конструкцию — аппарат для черескостного остеосинтеза. В 1954 году он получил на него авторское свидетельство. Однако изобретение встретило жесткое сопротивление и неверие со стороны медицинского сообщества. Слишком простым и невероятным казалось его решение. Но Илизаров был не просто изобретателем, он был ученым. Годами он ставил эксперименты, изучал

процессы регенерации тканей. Итогом этой титанической работы стала защита диссертации в 1968 году, которая произвела эффект разорвавшейся бомбы. Настолько блестящими были результаты, что ученый совет единогласно рекомендовал присудить ему не кандидатскую, а сразу докторскую степень. Так было сделано открытие, которое теперь называется «Эффектом Илизарова» — общебиологическое свойство тканей отвечать на дозированное растяжение ростом и регенерацией. Это позволило не просто сращивать сложнейшие переломы, но и удлинять конечности, восстанавливать утраченные части стоп и пальцев, исправлять тяжелейшие деформации. Признание в СССР и триумф за рубежом В 1971 году в Кургане был открыт Научно-исследовательский институт экспериментальной и клинической ортопедии и травматологии, который возглавил Илизаров.

Сегодня метод Илизарова применяется более чем в 60 странах мира, вернув здоровье и радость движения людям, которые казались обреченными на инвалидность. История Илизарова — это история о том, как вера в свою правоту, колоссальный труд и желание помочь ближнему могут преодолеть любые бюрократические барьеры и скептицизм. Он доказал: гений может родиться не только в столице, но и в глубинке, и его идеи способны завоевать весь мир.

К. Сергей 4 «Е» класс.

Ученый, взорвавший мир

Роберт Оппенгеймер – ученый, создавший первую в мире ядерную бомбу. Однако, к сожалению, власти США использовали ее на мирные города капитулировавшей Японии. Города Хиросима и Нагасаки были полностью уничтожены. Не этого хотел Оппенгеймер.

Однако все по порядку. Роберт родился 22 апреля 1904 в семье еврейских эмигрантов из Германии, в городе Нью-Йорк. Еще в детстве он увлекался физикой, но не подозревал, как будет развиваться его дальнейшая, непростая жизнь. В 1936 году Оппенгеймер был признан профессором в Калифорнийском колледже. До этого он стажировался в Кембриджском университете и в других учебных заведениях Европы. После второй мировой войны нужно было обезопасить стран- победителей от еще не затушенных нацистских огней. Разработку такого оружия поручили Оппенгеймеру. Эта бомба стала называться атомной.

И вот бомба создана и успешно протестирована. При президенте США Франклине Рузвельте планировалось, что СССР и США будут вместе развиваться, а США будет закрывать мощным оружием мирную жизнь. Нацистское движение получило второе дыхание на антисемитском Ближнем Востоке. Бомба в этом случае могла бы служить инструментом давления на нацистов. Но после Франклина Рузвельта в 1945 году к власти пришел Гарри Трумэн. Он решил - Советский Союз

и другие страны социалистического лагеря – враги «демократическому» режиму Америки. Был принят план «Тоталити», который предполагал уничтожение Советского Союза и присвоение его территорий.

План «Тоталити» был осуждаем Робертом Оппенгеймером и его братом Фредом, который тоже был физиком. Оппенгеймер был расстроен и пошел в советское посольство, чтобы рассказать планы узурпаторов. 4 июня 1948 года его арестовали, но не нашли улик, указывающих на шпионаж. В 1949 у СССР появляется своя ядерная бомба!

До 1961 года Оппенгеймер жил де-факто в изгнании. Только в 1961 году Джон Кеннеди разрешил Роберту приехать в родной Нью-Йорк.

Вот такой жизненный путь проделал Роберт Оппенгеймер - ученый, который пытался восстановить мир между двумя сверхдержавами, как мог.

Т. Мира 4 «Е» класс. Вадим Мацкевич.

«Товарищ» предупреждает.

За свою долгую жизнь Вадим Викторович Мацкевич стал автором множества изобретений. Но то, что этот удивительный человек придумал во время войны в Корее, однозначно изменило ход истории!

В 1950 году, когда начался корейский конфликт, Вадим Мацкевич служил лейтенантом в Научно-исследовательском институте (НИИ) ВВС. Союзниками Северной Кореи были СССР и Китай, Южную

поддерживали американцы. На помощь северокорейцам пришли советские летчики — дивизия прославленного Ивана Кожедуба в составе 500 самолетов.

Однако даже «сталинские соколы» не могли изменить расклад. На американских истребителях Сейбрах стояло новейшее оборудование: хитрый радиоприцел, пилот видел цель на экране, как на ладони, за 2 км. Система давала огромное преимущество американским летчикам - каждый день гибли 5-10 наших самолетов. Притом, что советские летчики после ВОВ имели в разы больше опыта и боевой подготовки.

Чтобы остановить чудовищные потери, Сталин приказал создать аналогичное американскому устройству. Его сконструировали, вот только дальность действия была всего 800 метров, а вес — 120 кг. При том, что на истребителе МИГ-15 учитывался каждый килограмм.

И тогда Вадим Викторович придумал простой, как все гениальное, радиоприемник, который улавливал сигнал вражеского радиоприцела и громко пищал. Дальность действия станции Мацкевича - 10 км, а у американцев только 2км! Размер с папиросную коробку! Стоимость – 150 рублей! Огромных трудов стоило изобретателю доказать, что идея правильная. Его объявили чуть ли не сумасшедшим. Но Мацкевич не сдался. Ему удалось рассказать об идее самому конструктору Мигов - Микояну и тот поверил!

Лейтенанта Мацкевича немедленно отправили в Корею с 10 собранными им устройствами, которые сразу

поставили на самолеты асов. Наутро летчики ушли в бой и вернулись под впечатлением. До появления «Сейбра» слышатся четкие сигналы обнаружения! По ним легко судить о расстоянии до противника и его направлении. А, как известно, предупрежден, значит вооружен. Советские асы стали с легкостью сбивать американские самолеты. За время конфликта «Сейбров» было сбито 650, а Мигов — 335.

Летчики дали устройству уважительное имя «Товарищ».

«Товарищ» предупреждает: сзади «Сейбры»!» — звучало в эфире.

Все эксперты сходятся во мнении, что Корейский конфликт был репетицией Третьей мировой войны!

Сегодня известно, что у американцев уже существовал план «Дропшот», принятый в 1949 году: удар 300 ядерными бомбами по 100 городам СССР. В те времена доставить ядерную бомбу к цели можно было только самолетом. Бомбардировщики должны были прикрываться истребителями. И опробовав в Корее свои замечательные «Сейбры», американцы были уверены в успехе плана. Но простая и хитрая коробочка, придуманная русским «левшой», отрезвила их и выровняла баланс сил.

Сегодня на всех современных боевых самолетах и вертолетах в мире стоят станции предупреждения об облучении. Автомобильные радары-детекторы тоже прямые потомки изобретения Мацкевича.

Имя и военные изобретения Вадима Викторовича в нашей стране рассекретили только в начале 2000-х. Американцы знают о нем давно. Они называют Мацкевича «человек, который победил Америку в первой электронной войне и предотвратил Третью мировую!»

Б. Святослав 4 «Э» класс. Луи Брайль

Я расскажу о человеке, чьё изобретение изменило жизнь миллионов незрячих людей по всему миру, о Луи Брайле.

Луи Брайль родился 4 января 1809 года во французском городке Кувре в семье сапожника. В три года с ним случилась трагедия: играя в мастерской отца, он поранил глаз шилом. Из-за инфекции к пяти годам мальчик полностью ослеп.

Родители Луи старались сделать всё возможное, чтобы их ребёнок рос

и развивался как нормальный человек. Они научили его шить домашние туфли. Учитель музыки научил играть на скрипке. Отец научил читать по очертанию букв с помощью забитых в доску гвоздей.

Маленький Луи достиг больших успехов в учёбе. В 10 лет его приняли

в Королевский институт для слепой молодёжи в Париже. В институте Брайль столкнулся с серьёзной проблемой: книги для слепых были тяжёлыми и громоздкими, их было очень сложно читать.

Однажды Луи познакомился с «ночным письмом» - военной системой передачи сообщений в темноте с помощью точек и отверстий в картоне. Эта идея вдохновила юношу.

В 15 лет Луи стал разрабатывать принципиально новую систему –

рельефно-точечный шрифт, символы которого состояли из шести точек.

Он разработал 63 комбинации для букв, цифр и знаков препинания. Такие символы легко умещались под подушечкой пальца. Спустя 5 лет работа над шрифтом была закончена.

Помимо изобретения шрифта, Брайль преподавал в институте историю, геометрию и алгебру. Был талантливым музыкантом - играл на виолончели и органе. Помогал бедным студентам.

Луи Брайль умер 6 января 1852 года в возрасте 43 лет.

Он не дожил до всеобщего признания, но его дело продолжило жить.

В 1885 году в России вышла первая книга шрифтом Брайля – «Сборник статей для детского чтения», которая стала первой азбукой для слепых детей.

Шесть волшебных точек-бугорков,
Звучат стихи, слова несутся вдаль,
Здесь Пушкин, Тютчев, Михалков
И это всё открыл нам Брайль.

Изобретение Луи Брайля дало незрячим людям возможность учиться, читать книги, заниматься музыкой и наукой. Это яркий пример того, как сила ума и доброта могут изменить мир к лучшему.

С. Алина, 4 класс «Э»

Николай Антонович Доллежалъ

Хочу Вам рассказать о великом советском ученом-конструкторе, энергетике, профессоре.

Родился 29 октября 1899г. село Омельник
(Запорожская область)

«Я не ученый, а конструктор, то есть создатель нового!»

Закончил и работал в МГТУ им. Н.Э. Баумана. Создал кафедру Ядерных энергоустановок и руководил ей 25 лет. Основной работой Н.А. было проектирование реакторной установки для первой в мире АЭС (атомной электростанции). В 1952 г. был учрежден НИКИЭТ (Научно-исследовательский и конструкторский институт энерготехники) Н.А. Доллежалъ руководил им 34 года. В последствии НИКИЭТ был назван им. Н.А. Доллежала. В задачи НИКИЭт входило создание реакторов разного назначения. Под руководством Николая Антоновича уже в 1954 г. Состоялся пуск Первой в мире АЭС, это было начало отечественной атомной энергетики.

Также в 1954 г. разработан первый проект реакторной установки для подводных лодок. Первая советская атомная электростанция вступила в строй в

Обнинске (Калужская область). Под руководством Николая Антоновича были введены в эксплуатацию энергоблоки вырабатывающие почти половину атомного электричества страны. Многие работают их них до сих пор.

В 1969г подлодка «Анчар» вошла в состав ВМФ СССР и установила мировой рекорд по скорости подводного хода 83 км/ч.

«Если можешь, иди впереди века, если не можешь – иди в ногу с ним,
но никогда не отставай!»

Николай Антонович родился в конце 20 века и прожил его почти весь, чуть не дотянув до начала 21 века. До последних лет он сохранял ясный ум и решал архисложные задачи по математике и геометрии, а ведь прожил 101 год!

Умер Н.А. Доллежалъ 20 ноября 2000г.

Эту работу я посвящаю в память о моем дедушке, который работал под руководством Н.А. Доллежала в НИКИЭТ много лет.

С. Вера 4 «Э» класс.

Уильям Мортон — человек, который победил боль

Представьте себе, что вам нужно вылечить зуб или сделать операцию, но никаких уколов и масок «для сна» не существует. Раньше так и было. До середины 19 века больницы были самыми страшными местами на свете. Люди так боялись боли, что соглашались на операцию

только в самом крайнем случае. Врачам приходилось работать очень быстро, а пациентов привязывали к столу ремнями. Поэтому ученые всего мира мечтали найти способ, как «выключить» боль хотя бы на время.

Этого человека звали Уильям Томас Грин Мортон. Он жил в Америке и работал простым зубным врачом. Каждый день он видел слезы и страх своих пациентов. Мортон был очень добрым и целеустремленным человеком. Он решил, что во что бы то ни стало найдет лекарство от боли. Он начал изучать химию и советоваться с другими учеными.

Один знакомый химик рассказал Мортону про вещество под названием «эфир». Тогда его использовали просто для забавы — люди вдыхали его пары и начинали вести себя смешно, как будто они сонные или слегка кружится голова. Но Мортон подумал о другом: «А что, если дать человеку подышать эфиром подольше? Может, он заснет так крепко, что не почувствует боли?»

Мортон начал проводить опыты. Сначала он пробовал эфир на себе и даже один раз проспал несколько часов! Потом он проверял его на своей собаке и даже на золотых рыбках в аквариуме. Когда он увидел, что животные засыпают, а потом просыпаются живыми и здоровыми, он понял — это успех!

16 октября 1846 года — это дата, которую знает каждый врач в мире. В этот день в большой больнице города Бостона Мортон решил публично доказать свое открытие. Собралось много зрителей и знаменитых

хирургов. Все они были настроены скептически и думали, что Мортон — просто фокусник.

Мортон принес с собой странный прибор — стеклянный шар с трубкой. Внутри была губка, пропитанная эфиром. Пациент начал вдыхать пары и через пару минут глубоко заснул. Хирург сделал операцию, а человек даже не вскрикнул и не пошевелился. Когда пациент пришел в себя, он сказал удивительную фразу: «Я ничего не почувствовал. Мне казалось, что я просто видел приятный сон».

Это было похоже на магию! Новое изобретение называли «анестезией» (в переводе это значит «без чувств»), а позже мы стали называть это наркозом.

Благодаря Мортону:

1. Врачи смогли делать долгие и сложные операции, которые раньше были запрещены.
 2. Пациенты перестали умирать от болевого шока.
 3. Медицина стала по-настоящему милосердной.
- Стеклянный шар (первый аппарат)

«Посмотрите на этот странный предмет. Это первый в мире аппарат для наркоза! Мортон сам его придумал. Внутри стеклянного шара лежала губка, пропитанная эфиром. Пациент дышал через трубку, пары эфира попадали в легкие, и человек засыпал. Никаких уколов — просто сонный газ!»

Уильям Мортон не стал сказочно богатым из-за своего открытия, но он сделал нечто большее. Он победил

главного врага человечества — физическую боль. В Бостоне ему поставили памятник, на котором написано, что до него медицина была мучением, а он сделал её спасением. Теперь, когда мы идем к врачу, нам совсем не страшно, и за это мы должны поблагодарить обычного зубного врача с добрым сердцем.

Наши авторы:

В. Мария 1 «Б» «Интернет - космическое открытие»

Э. Алиса 1 «В» «Константин Циолковский»

М. Татьяна 1 «Д» «Пенициллин. Волшебное лекарство»

Ш. Нушофарин 1 «Д» «Научные открытия, изменившие мир»

Б. Алиса 1 «Е» «Изобретение – велосипед»

В. Александр 1 «Е» «Автомат Калашникова и его значимость в мире»

К. Максим 1 «К» «Крылья мечты (как человек научился летать)?»

К. Анастасия 1 «К» «Тектоника литосферных плит»

К. Валерия 1 «З» «Вакцинация: от наблюдений за коровами до победы над эпидемиями»

А. София 2 «А» «Открытия, изменившие мир»

Д. Елизавета 2 «Б» «Книгопечатание - величайшее изобретение человека»

Б. Мария 2 «В» «Магия науки: история одного открытия»

К. София 2 «Г» «Ньютон и яблоко»

В. Софья 2 «Г» «Антибиотики: открытие, спасшее миллионы жизней»

П. Арина 2 «Д» «Пенициллин, как случайное открытие, спасшее миллионы жизней»

П. Мария 2 «Е» «Зинаида Ермольева - женщина, которая победили невидимого врага»

Б. Амалия 2 «Е» «Томас Эдисон и лампочка, зажегшая мир»

Д. Тимофей 2 «Е» «Волшебство, изменившее мир человека»

Л. Сафия 2 «Е» «Первый искусственный спутник Земли»

А. Сергей 2 «З» «Изобретение радио»

Д. Павел 2 «З» «Первый гусеничный трактор»

И. Дарья 2 «З» «Первый помощник в огне»

К. Екатерина 2 «З» «Безопасность в небе»

К. Александра 2 «З» «Мечта сбылась!»

Т. Илья 3 «А» «Мечтатель, который вывел человечество в космос»

Л. Мелиса 3 «Б» «Волшебный мир кино»

П. Кирилл 3 «В» «Самое большое чудо на свете»

К. Вера 3 «Г» «Волшебная плесень: как пенициллин спас мир»

С. Лев 3 «Г» «Архимед»

А. Вероника 3 «Г» «Обычные дети, которые изменили этот удивительный мир»

Ш. София 3 «Г» «Новые возможности, изменившие мир»

Ш. Абдуррахмон 3 «Г» «Удивительный лазер

Ш. Лидия 3 «Г» «Выдающийся офтальмолог 20-ого века

М. Серафима 3 «Д» «В.П. Демихов – человек, который заставлял биться сердца»

К. Диана 3 «Е» «Шаги в будущее»

П. Александр 3 «И» «Застёжка-молния! Из неудачи случается прорыв»

М. Нелли 3 «Л» «Открытие пенициллина»

С. Кузьма 3 «М» «Атом должен быть рабочим, а не солдатом»

Ж. Тимофей 4 «А» «Капсульная эндоскопия»

Н. Валерия 4 «Б» «Мечтать — надо мечтать!»

Б. Самир 4 «В» «Условный рефлекс – главное открытие академика Павлова в физиологии»

З. Павел 4 «Г» «Ортопед, которому не было равных»

Ж. Николай 4 «Г» «Алексей Воронов: до Марса за 60 дней туда и обратно»

Т. Мира 4 «Е» «Вадим Мицкевич. «Товарищ» предупреждает»

К. Сергей 4 «Е» «Учёный, взорвавший мир»

Н. Сергей 4 «К» «Шаг к спасению человечества или изобретение антибиотиков»

Б. Святослав 4 «Э» «Луи Брайль - ослепляющее великолепие вечной надежды»

С. Вера 4 «Э» «Человек, победивший боль»

С. Алина 4 «Э» «Создатель атомной электростанции»