

«Фантазёры? Нет – изобретатели!»

О юных изобретателях



Дилан Зигель, 7 лет. Собрал более 600 000 долларов, чтобы вылечить друга



Дилан Зигель

Дилану 7 лет. У его лучшего друга по имени Джона чрезвычайно редкое заболевание печени. Когда деньги на его лечение почти иссякли, Дилан решил ему помочь, написав книгу The Chocolate Bar, которая помогла собрать более 600 000 долларов для исследований болезни, которой страдает Джона.

Джона страдает редкой болезнью печени, что приводит к опасно низкому уровню сахара в крови. Он один из 500 детей в мире с этим заболеванием, и в настоящее время от этой болезни нет лечения. Мальчика надо кормить каждые несколько часов через питательную трубку в животе.



Дилан Зигель с другом – Джоном

Дилан описывает свою дружбу с Джоной «удивительной, как шоколад», поэтому он так и назвал свою книгу. Люди во всех 50 штатах США и 42 странах мира приобрели The Chocolate Bar, и каждый цент пойдет в лабораторию доктора Дэвида Вайнштейна, который ищет лекарство от этой болезни. Дилан уверен, что он это сделает.

Аланна Майерс (США), 8 лет.
Средство для безболезненного снятия бинтов

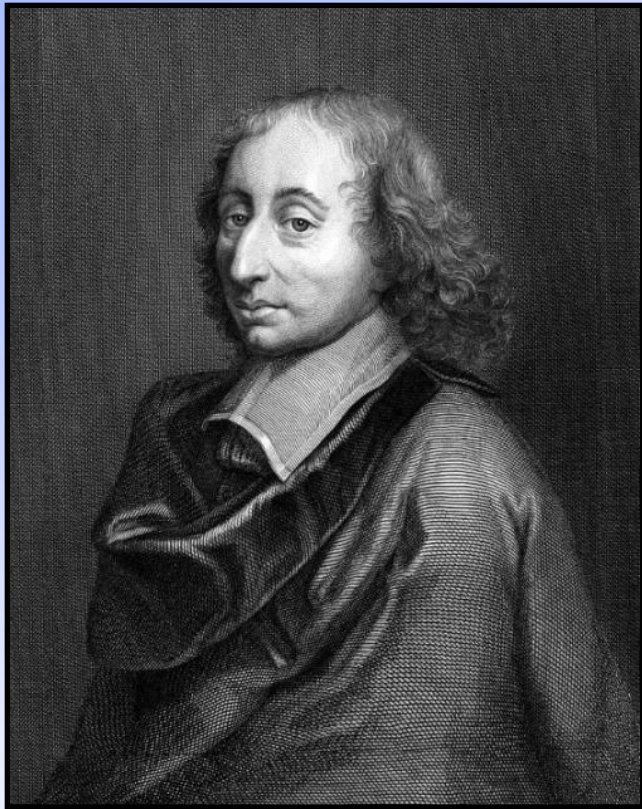


Аланна Майерс

Снятие бинтов – процесс нередко очень болезненный. В этом на собственном опыте убедилась восьмилетняя американка Аланна Майерс, которой после травмы пришлось ходить на перевязки. Для облегчения боли девочка решила поэкспериментировать, смешав лавандовое масло, мыло и воду. Эта мазь позволяет размягчить повязки и уменьшить неприятные ощущения.

Чем уникально изобретение? Полученная смесь действительно снимала неприятные ощущения – вскоре такое средство поступило в свободную продажу.

Блез Паскаль (Франция). В 8 лет доказал 32-ю теорему Евклида

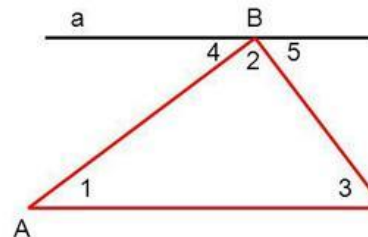


Блез Паскаль
(1623-1662)

Его уникальные способности проявились очень рано. Отец мальчика не хотел раньше времени обучать его математике, более того, запретил ему ей заниматься. Но Блез сам смог во многом разобраться. Не зная даже названия фигур, он самостоятельно доказал 32-ю теорему Евклида.

Тогда отец разрешил ему читать математические книги.

**Теорема: Сумма углов
треугольника равна 180°**



■ Дано: $\triangle ABC$

■ Доказать: $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$

Доказательство:

Проведём $a \parallel AC$. $\angle 4 + \angle 2 + \angle 5 = 180^\circ$ (развёрнутый угол)

$\angle 1 = \angle 4$, $\angle 3 = \angle 5$ (накрест лежащие). Следовательно

$\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 = 180^\circ$ или

$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$

Кэтрин Грегори, 10 лет. Перчатки без пальцев



Однажды зимой 10-летняя школьница Кэтрин Грегори играла на улице, и у неё замерзли руки. Тогда она и придумала перчатки без пальцев, вооружившись парой варежек и обычными ножницами.

Полуперчатки пользуются большим спросом.



Владислав Корень

Однажды, когда парнишки играли в гонки электрическими машинками, Славе не понравилось, что они не могут обгонять друг друга.

– И я решил немного изменить трассу, сделать линии не вдоль, а поперек, – рассказывает юный «Кулибин».

Мальчик изобрёл игрушечную автостраду электроприводных транспортных средств. Его изобретение запатентовано, а значит официально признано во всём мире.

– Славе потребовалось несколько минут, чтобы собрать автостраду, – говорит руководитель детского конструкторского бюро, в котором занимается мальчик, Михаил Жаврин, – а нам с его мамой потребовалось 2 года, чтобы её запатентовать.

Возможное практическое применение изобретения – возможность для троллейбусов свободно маневрировать на улицах города, скользить по проводам и менять направление как угодно. Только в депо изобретение применять не стали, всему виной денежные затраты.

Венеция Берни, 11 лет. Дала название планете Плутон



Венеция Берни
(1918-2009)

Планету открыли в 1930 году, после чего стали думать, какое бы название придумать новому небесному телу. В это время девочке было 11 лет.

Дед Берни работал библиотекарем в Оксфордском университете и интересовался этим вопросом. Он рассказал внучке, что ученые обнаружили новую планету и спросил, как бы она её назвала. Девочка ответила, что планета находится очень далеко, и она холодная, поэтому самое подходящее название для нее – «Плутон».

Так звали бога подземного царства. Дед Венеции, встретив профессора астрономии Герберта Холла Тернера, пересказал ему разговор с внучкой, а тот обещал предложить это название работникам Лоуэлловской обсерватории, которые и сделали это открытие.

Уже через 1,5 месяца новое название планеты было утверждено и обнародовано. Счастливый дед подарил внучке 5 фунтов.

Венеция выросла, всю жизнь работала школьной учительницей, умерла в 90 лет.

Фрэнк Эпперсон, 11 лет. Изобрёл фруктовый лёд на палочке



Фрэнк Эпперсон
(1894-1983)

Вы любите фруктовый лёд на палочке? А знаете ли вы, что автору этого вкусного лакомства было всего лишь 11 лет, когда он случайно его изобрёл? Звали того молодого человека Фрэнк Эпперсон и жил он в американском городе Сан-Франциско. Произошло это холодной зимой 1905 года.

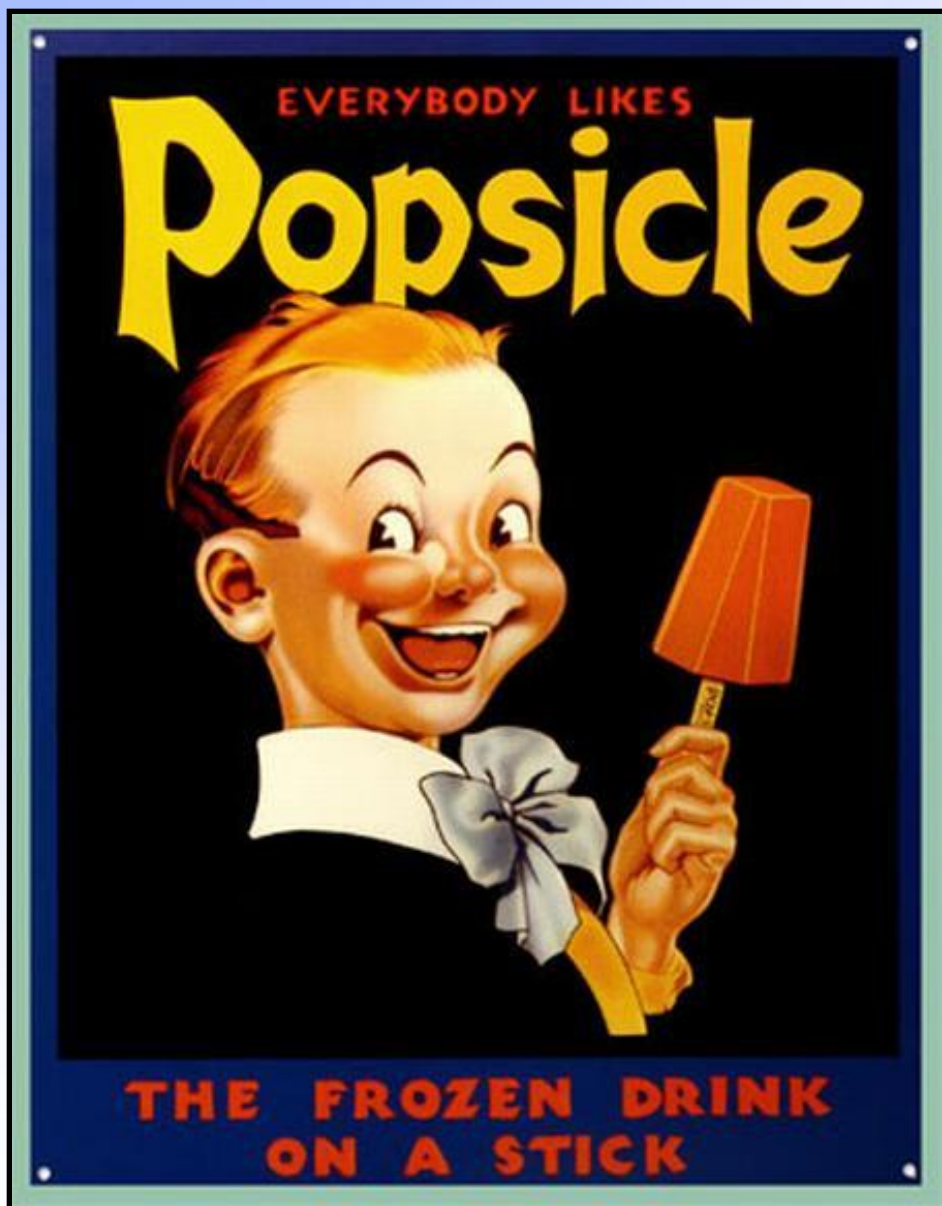
Мальчик Фрэнки играл на заднем дворе своего дома. В какой-то момент парнишка захотел пить, поэтому взял стакан и растворил в нём содовый порошок – такой напиток был популярен у детей в то время. Почему-то выпить сразу всю жидкость Фрэнку не удалось, он воткнул в стакан деревянную палочку для размешивания и забыл об остатках приготовленного напитка. Заигрался мальчишка.

Погода в те дни стояла весьма холодная, а ночью так вообще упала ниже нуля. Поэтому содовая вода в стакане быстро застыла.

На следующее утро, обнаружив смешную замороженную штуковину на палочке, Фрэнк Эпперсон совершенно нечаянно стал изобретателем – он потянул за деревяшку, вытащил замороженный напиток и с большим удовольствием его съел. После чего принялся развлекать своих друзей и родственников, приготавливая для них чудо-лакомство.

Фрэнк дал ему название ***Popsicle***.





Однако массовую известность фруктовый лёд на палочке приобрёл спустя 18 лет. Только в 1923 году Эпперсон подал заявку на патент. Да и то, сделал это по просьбе своих детей, которым очень нравилось папино ледяное мороженное.

И совершенно правильно поступил. Потому как через несколько лет Фрэнк Эпперсон стал миллионером. И всё благодаря забытому на крыльце дома стакану с газировкой.

Эндрю Пелхам, (США), 11 лет – «Спасатель младенцев»



Эндрю Пелхам

Статистика гибели новорожденных от удушья в машинах поистине ужасает – в 2015 году было зафиксировано 23 смертельных случаев на 100 тысяч детей! Тепловой удар настигает младенцев, оставленных без присмотра в раскалённых машинах на парковках торговых центров, стоянках.

Однако теперь родители могут не волноваться – благодаря изобретению американского школьника Эндрю Пелхама.

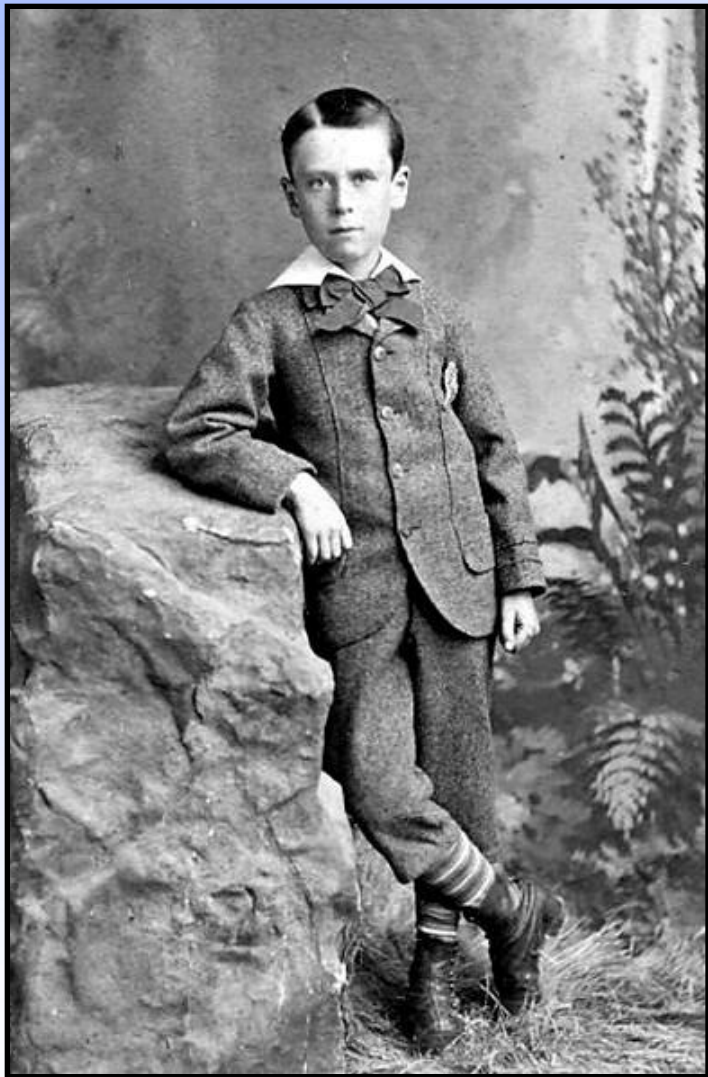
Эндрю создал оригинальное приспособление-ремешок из резинок и скотча, который протягивается между передним, задним сидениями, а также передней дверью автомобиля.

Чем уникально изобретение? «Спасатель младенцев» устроен так, что родители просто не смогут выйти из машины, забыв о ребёнке.



Бенджамин Франклин (США), 12 лет.

Придумал ласты для плавания, которые надевались на руки



Бенджамин Франклин
(1706-1790)

Американский учёный, изобретатель и дипломат. Ему принадлежит ряд популярных афоризмов, самыми известными из которых являются «Время – деньги», «Не откладывайте на завтра то, что можно сделать сегодня».

Франклин ввёл обозначение электрически заряженных состояний «+» и «-», привел доказательство электрической природы молнии, в 1752 году предложил проект молниеотвода, впервые применил электрическую искру для взрыва пороха, получил патент на конструкцию кресла-качалки..



Ласты для плавания

Анна Ду (США), 12 лет. Робот для поиска в океане пластикового мусора



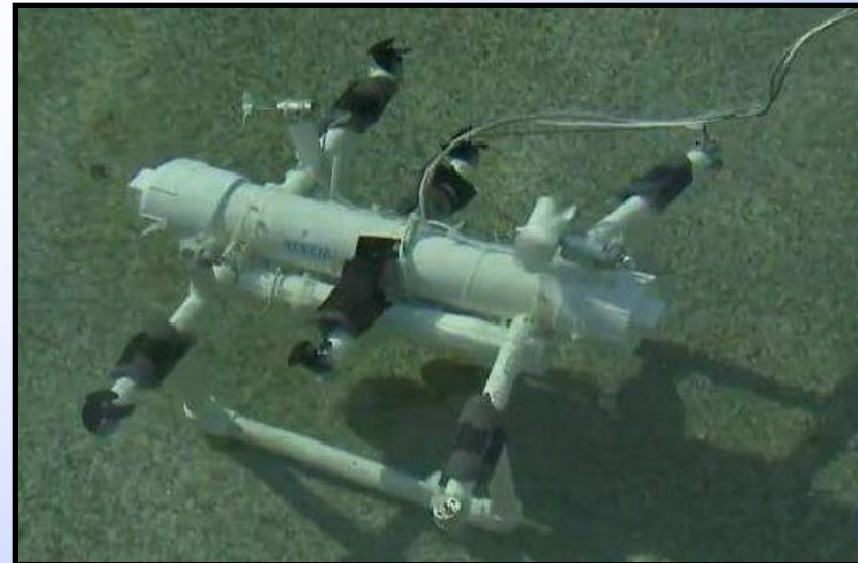
Анна Ду со своим изобретением

Юная американка внесла весомый вклад в защиту окружающей среды, представив миру своё изобретение – робота с ИК-датчиком, который способен отыскать в океане «залежи» пластикового мусора.

Однажды прогуливаясь по набережной Бостона, девочка заметила разбросанный на песке пластик. Мусора было так много, что самостоятельно Анна не смогла его собрать – и придумала свой уникальный способ борьбы с отходами.

Чем уникально изобретение?

В основе работы подводного чудо-аппарата лежит использование инфракрасных лучей для поиска пластикового мусора – в любой точке океана.



Максим Лема (Украина), 12 лет. Робот для измерения помещений



Максим Лема со своим изобретением

Такой робот заменяет работу инженеров БТИ – бюро технической инвентаризации – организации, осуществляющие государственный технический учёт и техническую инвентаризацию объектов недвижимости.

Робот сканирует помещение, измеряет площадь, составляет план и все данные передает в компьютер.

Лоренс Рок (Британия), 13 лет.

Изобрёл программу, которая соединила SIM-карту мобильного хозяев и дверной звонок



**Лоренс Рок
со своим изобретением**

Лоренс Рок изобрёл программу, соединяющую мобильный телефон и дверной звонок. В результате, хозяева получают сигнал на свой телефон от входного звонка, когда отсутствуют дома.

Кстати, за свое изобретение мальчик получил 250 000 долларов. Не Нобелевская премия, конечно, но согласитесь круто, особенно для 13 лет.



Алсу Таржеманова (Россия), 13 лет. Разработала пособия для инвалидов



Алсу Таржеманова

Девочка шьёт с раннего детства. Сначала Алсу шила одежду для своих кукол, но всё изменилось с того дня, когда она побывала на мероприятии, посвященном Дню инвалида.

В тот день Алсу решила создать свои пособия для того, чтобы дети с ограниченными возможностями могли развивать мелкую моторику рук.

Пособие выглядит как книга, внутри которой – самые разнообразные кармашки, пуговички, крючочки и другие виды застёжек.



Первую книгу Алсу сшила за неделю. Потом производство аналогичных игрушек Алсу поставила на поток, производя две модификации обучающих книг – для мальчиков и для девочек.

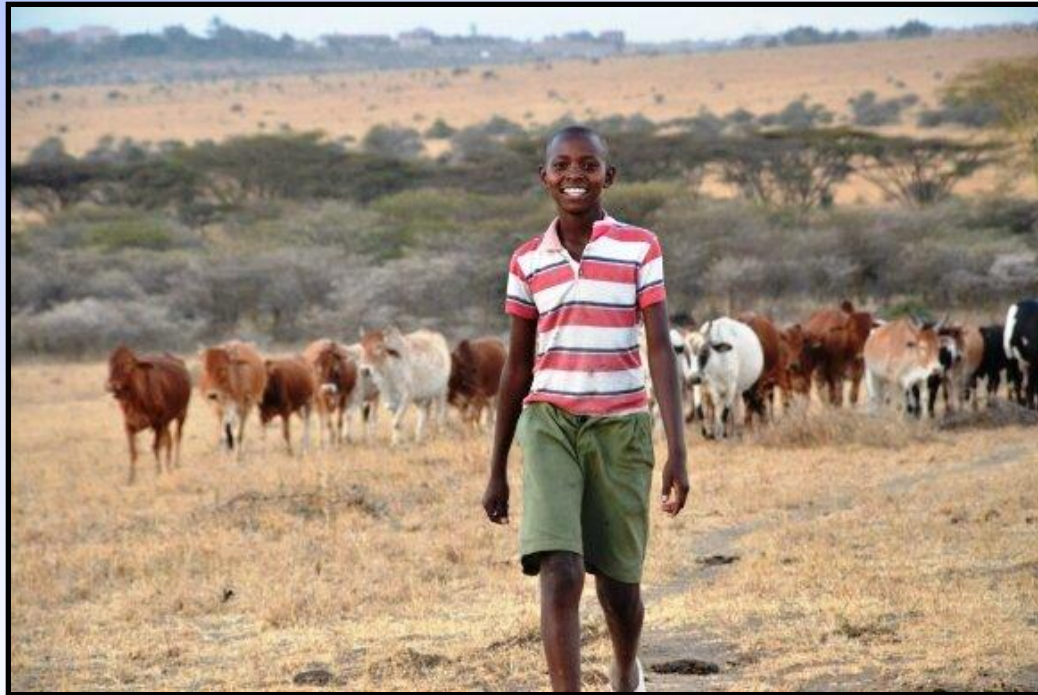
Для шитья школьница использует ткани, застежки, бусы, ленты и аппликации животных.

Преподаватели Тюменской медицинской академии утверждают, что пособия Алсу будут полезны всем без исключения детям: они яркие, красочные, интересные и прекрасно развивают мелкую моторику.



Ричард Турере (Кения), 13 лет.

Создал автоматическую охранно-осветительную систему



Это устройство может удерживать львов подальше от крупного рогатого скота.

Идея о его создании появилась после прогулки по периметру коровника с электрическим фонариком – его хищники опасаются не меньше, чем живого огня. Поэтому Ричард развесил вокруг загона светодиодные лампочки, подключённые к аккумулятору автомобиля: в дневное время он заряжался буквально «даром» – от солнечной батареи.

При наступлении темноты лампочки вспыхивали в непредсказуемом порядке, создавая правдоподобную иллюзию присутствия людей. Юный изобретатель довольно потирает руки: «Львы думают, что я хожу вокруг коровника, когда на самом деле я сплю в своей постели!».

В течении 2-х лет ни один лев не больше приблизился к стаду, и другие фермеры попросили парнишку установить нечто подобное на своих территориях. За пару лет эти светодиодные устройства стали использоваться по всей Кении.

При этом стоит заметить, что у подростка не было никакого образования, и он никогда не читал книг по электрике.



Ричард Турере

Сегодня он получает стипендию в международной школе «Brookhouse» – одном из самых престижных образовательных учреждений Кении.

Западных учёных так порадовало открытие 13-летнего паренька, что они пригласили Ричарда на конференцию TED 2013, проходящую в штате Калифорния (США), где он уверенно разделил сцену с выдающимися новаторами современности.

«Год назад я был обычным мальчишкой, жившим в саванне рядом с пастбищами», - говорит Турере. – «Я наблюдал, как самолёты летают над нашим домом, и мог только мечтать однажды попасть внутрь одного из них.

Эта мечта сбылась, когда я поднялся на борт самолёта, доставившего меня в Штаты для участия в TED. Теперь у меня есть новая мечта: я хотел бы, когда вырасту, стать инженером и пилотом самолёта. А может быть, смогу побывать и в открытом космосе».

Мэллори Кьювмен (США), 13 лет. Изобрела лекарство от икоты



Мэллори Кьювмен

Это леденцы, в состав которых входит сахар и яблочный уксус. Новинка уже получила название «Hiccipops».



Маргарет Кнайт, 13 лет. Изобрела машину по производству бумажных пакетов



Маргарет Кнайт
(1838-1914)

Во время работы на фабрике по производству бумажных пакетов сделала самое важное в жизни открытие: она догадалась, что произведенные пакеты будет удобнее использовать если сворачивать их по-другому, так, чтобы дно пакета получалось плоским. Благодаря этому пакет мог стоять, что делало его использование гораздо удобнее.

Изобретение было сделано в 1838 году и используется по сей день.

Дмитрий Резников (Россия), 14 лет.
Разработал зубную щётку для космонавтов



Дмитрий Резников

Электрическую зубную щетку для космонавтов, не требующую использования воды, разработал совместно с Московским государственным медико-стоматологическим университетом ученик седьмого класса одной из московских школ, член общества молодых ученых этого же университета Дмитрий Резников.

Идея необходимости создания зубной щетки, не требующей воды, возникла у автора в связи с тем, что, как сказал юный изобретатель, "воды на борту орбитальной станции либо мало, либо она дорогая".



Зубная щетка для космонавтов

Конструкция была разработана для снижения расхода дефицитной в условиях космического полета воды при выполнении космонавтами гигиенических процедур

Устройство



Принцип действия

Микрокомпрессор прогоняет воздух через щетинки, чтобы паста не застывала

Щётка будет иметь три кнопки. Включение первой подает пасту к щетине из специальных каналов, находящихся между щетиной. Вторая кнопка включает компрессор, прогоняющий воздух через щетинки, не позволяя пасте засохнуть.

Третья кнопка включает компрессор на обратную работу, и паста засасывается во вмонтированный в щетку контейнер с отходами.

Таким образом, отметил Дмитрий Резников, космонавтам не требуется использование воды ни для чистки зубов, ни для ополаскивания щётки.

Джона Кон, 14 лет. Изобрёл устройство для слабослышащих людей



Джона Кон

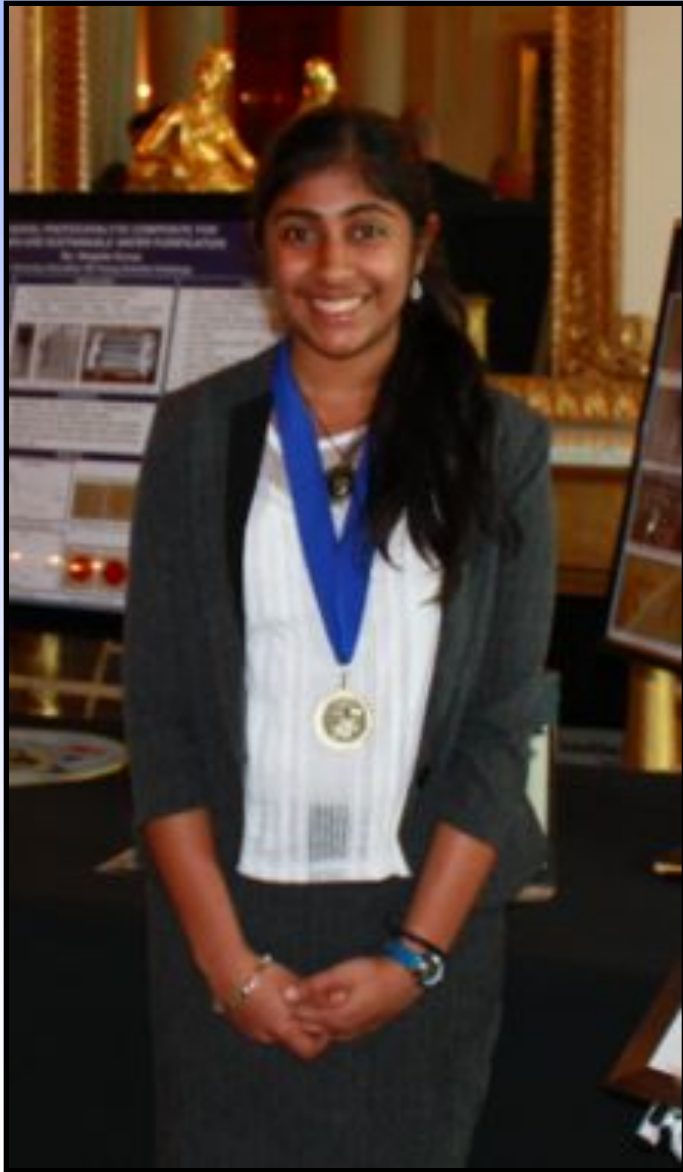
Он разработал устройство, позволяющее преобразовывать звуковые волны в тактильные ощущения. Так слабослышащие люди могут почувствовать музыку.

Эта идея пришла Кону в голову, когда он приложился зубами к гитаре, и 2012 году он стал победителем конкурса Google Science Fair.



Дипика Куруп (Индия), 14 лет.

Изобрела недорогую систему очистки воды на солнечных батареях



Дипика Куруп

Дипика Куруп – изобретатель, учёный и защитник чистой воды.

Однажды в 14 лет Дипика Куруп увидела рядом с домом бабушки и дедушки в Индии детей, которые пили такую грязную на вид воду, что к ней не хотелось прикасаться. И тогда девушка захотела разрешить глобальный водный кризис.

Всё началось с исследований, которые проводились на кухне... и привело к тому, что Дипика получила крупную премию в области науки в 2012 году, в размере 25 000 долларов за работу по разработке нового и недорогого метода очистки воды с использованием солнечной энергии.

Сара Бакел, 14 лет. Изобрела магнитные наклейки



Сара Бакел

Данное изобретение принесло ей более \$1 млн. Она устала отмывать свой школьный шкафчик от обычных наклеек и придумала делать их на магнитной основе. И красиво, и клеить не нужно, и снимаются легко.

Кртин Нитхиянандам (Англия), 15 лет.

Разработал тест для ранней диагностики болезни Альцгеймера



Кртин Нитхиянандам

Он смог разработать тест, который позволяет диагностировать болезнь Альцгеймера за 10 лет до того, как появятся первые симптомы. До этого диагноз могли поставить лишь опираясь на когнитивные тесты.

Подросток рассказал, что выбрал эту тему, т.к. увлекается неврологией. Он считает, что именно это заболевание – самая большая проблема 21 века.

В 2015 году удостоился награды от журнала Scientific American в номинации Innovator.



Конечно, тест не вылечит болезнь, но ранняя диагностика поможет и самому пациенту, и его родственникам подготовиться к предстоящему испытанию.

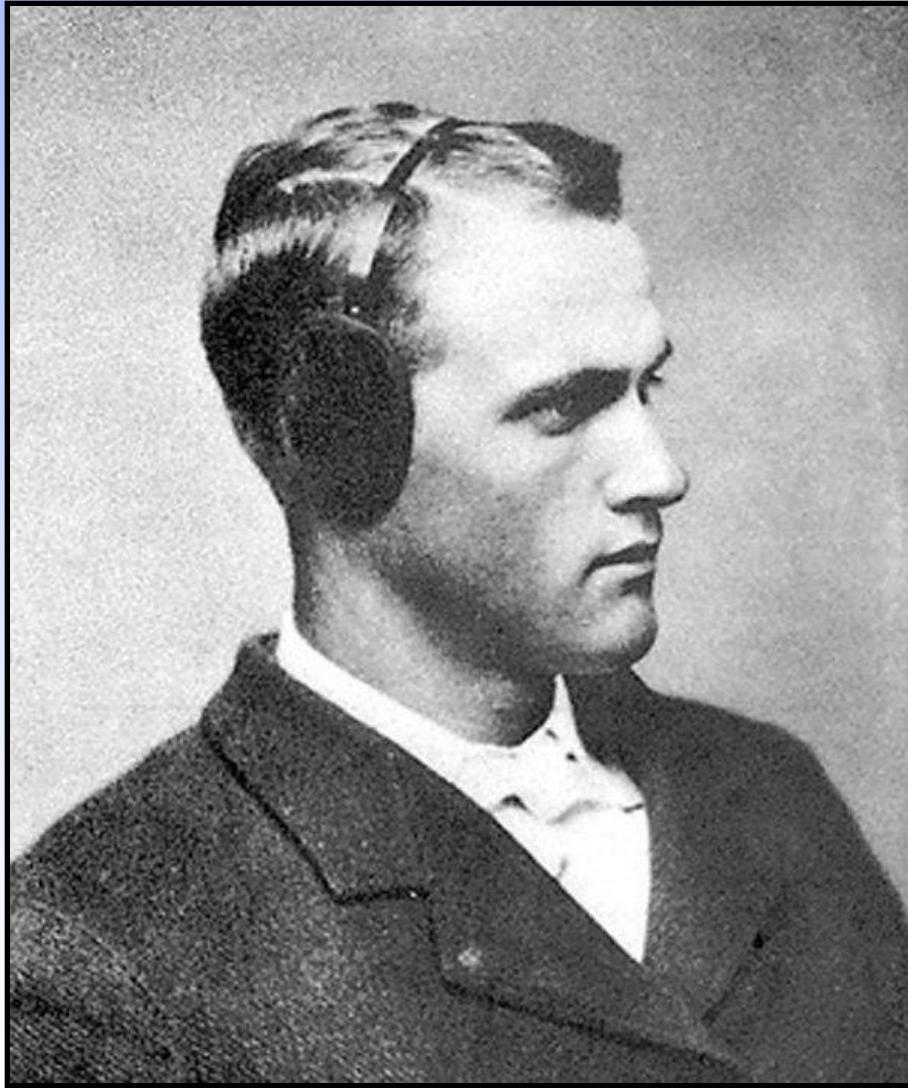
Жозеф Бомбардье (Канада), 15 лет. Изобрёл снегоход



Все началось зимой 1920 года, в тот момент, когда его отец на 15-летие подарил сыну издававший виды "Ford T". Талантливый и упорный механик-самоучка, Жозеф Бомбардье, меньше чем через неделю разобрал Ford на запчасти и соорудил из него модель снегохода.

Жозеф Бомбардье
(1907-1964)

Честер Гринвуд (США), 15 лет. Изобрел утеплённые наушники

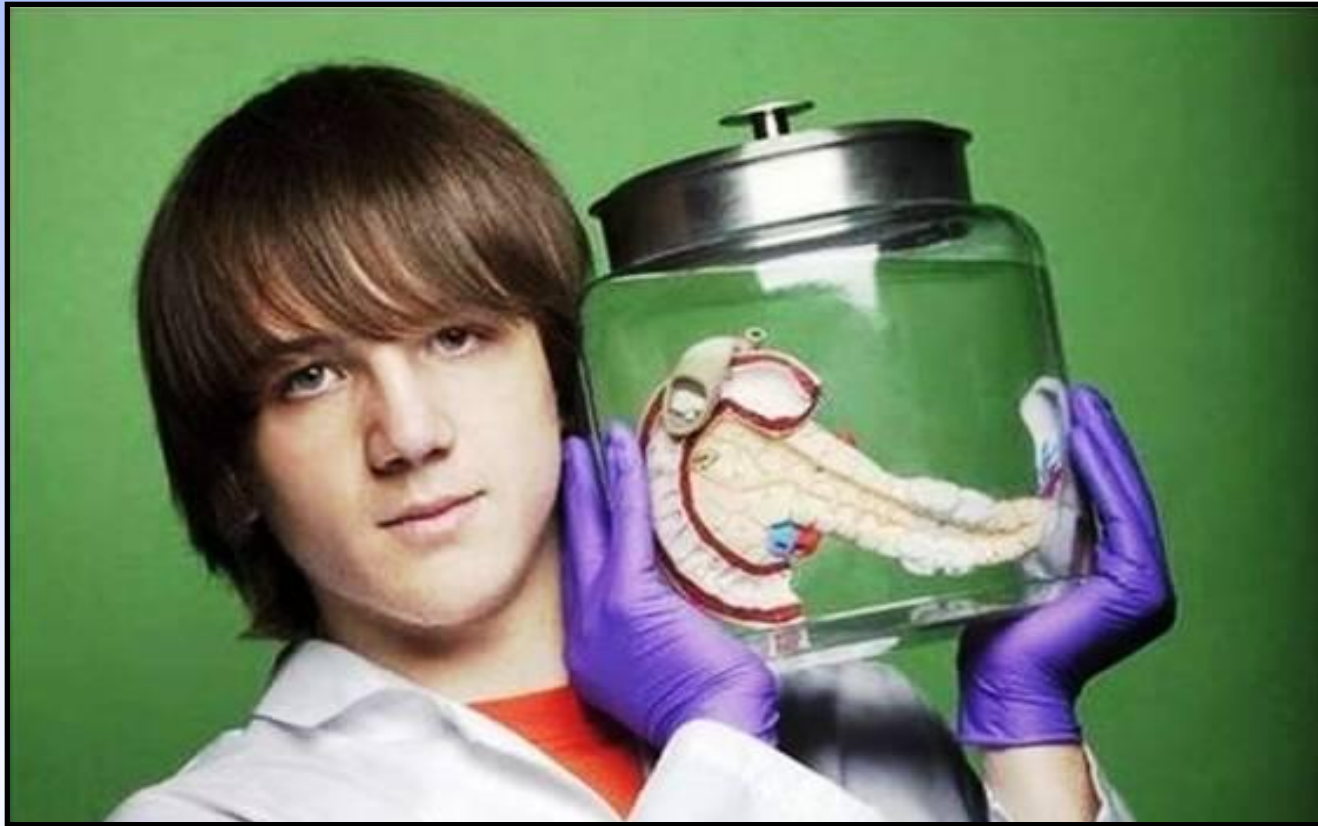


Честер Гринвуд
(1858-1937)

Он изобрёл защитные наушники в 1873 году. Такая идея родилась из необходимости: мальчик любил кататься на коньках и попросил бабушку пришить кусочки меха к проволоке, чтобы защитить уши от холода.

Позже эти наушники усовершенствовали, и теперь используются модели, например, защищающие от громкого шума. В течение всей жизни Честером Гринвудом было запатентовано около 100 изобретений.

Джек Андрака (США), 15 лет. Изобрёл новый метод диагностики рака



Джек Андрака

Парень придумал, как быстро и недорого определить начальную стадию рака поджелудочной железы. Он заинтересовался этим вопросом после смерти близкого друга семьи в 14 лет. Изучал научные публикации по этому вопросу, после чего обратился к 200 разным ученым с просьбой предоставить ему лабораторию для экспериментов. Откликнулся только один, Анирбан Маитр.

Джек работал в лаборатории 7 месяцев после уроков и в выходные. Он смог сделать тестер, который определяет присутствие в крови белка мезотелина. Он появляется на ранней стадии заболевания.

Исключительность изобретения состоит в том, что он, не потеряв в точности показаний, оказался в 168 раз быстрее своих аналогов и в 26 000 раз их дешевле.

В 2012 году подросток получил грант в размере 75 тысяч долларов и стал лауреатом премии Intel Science Fair имени Гордона Мура.

Луи Брайль (Франция), 15 лет. Создал шрифт для слепых

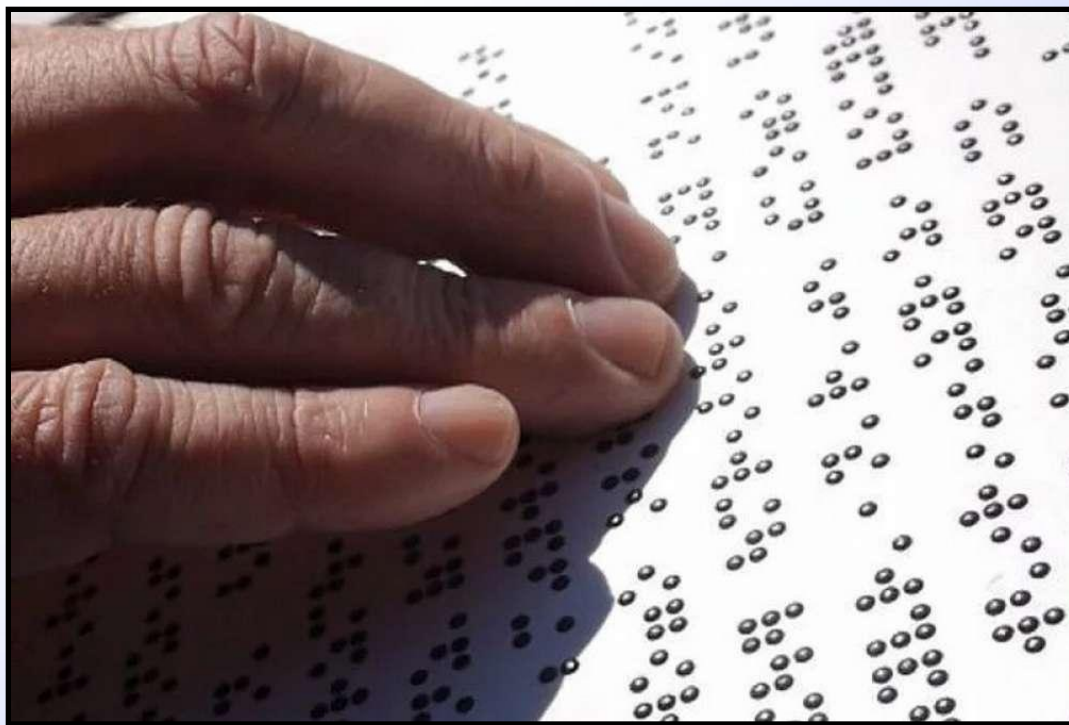


Луи Брайль
(1809-1852)

Луи решил создать свой рельефно-точечный шрифт и в 1824 году, в возрасте 15 лет, придумал тот самый шрифт Брайля, который до сих пор используется во всем мире слабовидящими или же слепыми людьми.

Он был сыном сапожника в небольшом французском городке. В возрасте 3 лет Луи поранился шорным ножом (подобие шила) и из-за воспаления начал слепнуть, а в 5 лет окончательно ослеп.

Родители нашли для него учителя по музыке, в местной школе он изучил алфавит, а в 10 лет поступил в институт для слепых. Там он узнал о существовании «ночной азбуки», которую использовали военные для передачи информации в тёмное время суток.



1 4 стандартное
2 5 шеститочие
3 6 при чтении

А Б В

Г Д Е Ё Ж З

И Й К Л М Н

О П Р С Т У

Ф Х Ц Ч Ш Щ

Ъ Ы Ь Э Ю Я

Дорогие ребята!
Учитесь, пишите, фантазируйте, конструируйте, создавайте!
Мы, взрослые, знаем – У ВАС ВСЁ ПОЛУЧИТСЯ!



Автор презентации
Редькина Наталья Алексеевна,
заведующая Больше-Трифоновской сельской библиотекой,
филиал 6 МБУК ЦБС

Использованные источники

<https://mirfactov.com/7-letniy-malchik-sobral-bolee-600-000-dollarov-chtobyi-vyilechit-druga/>
<https://materinstvo.ru/art/15977>
<https://www.irk.kp.ru/daily/25709/909611/>
<https://polzam.ru/index.php/istorii/item/845-sluchajnye-izobreteniya-chast-2-ya?tmpl=component&print=1>
<http://www.calend.ru/holidays/0/0/3061/>
https://miridei.com/interesnye-idei/izobreteniya/15_genialnyh_izobretenij_pridumannyh_detmi/
<https://izobreteniya.net/izobreteniya-detey/>
<https://my19edwin.livejournal.com/273580.html>
https://arm-ecogroup.ru/news/den_detskikh_izobreteniy/
<https://www.7ya.ru/article/Istoriya-odnogo-izobreteniya-bumazhnye-pakety-2017/>
<https://polonsil.ru/blog/43816067471/15-poleznyih-predmetov,-kotoryie-izobreli-deti>
https://www.ted.com/talks/deepika_kurup_a_young_scientist_s_quest_for_clean_water/transcript?language=ru
<https://www.namvd.ru/udivitelno-cto-vs-eto-izobreli-deti-izobretai-ka/>
<http://btr.ua/2011/02/21/izobretenie-vsey-zhizni-lpapar-snegohodov-zhozef-arman-bombarde/>
<https://afisha.yuga.ru/articles/1168.html>
https://oren.aif.ru/society/people/lui_brayl_geniy_podarivshiy_slepym_lyudyam_mir