

Большие открытия маленьких ученых

Е.П. Рошко

Рассмотрим несколько наиболее известных изобретений, которые были сделаны детьми



Как известно, фантазия детей не имеет границ. Однако в жизни мы редко задумываемся, сколько удивительных вещей, которые нас окружают, было придумано несовершеннолетними изобретателями. Оказывается, юные мечтатели могут делать действительно значимые открытия.

Официальной датой Дня детей-изобретателей выбран день рождения Бенджамина Франклина: 17 января во всем мире отмечается День детских изобретений. Именно в этот день в 1706 году родился Бенджамин Франклин, который в 12 лет придумал ласты на руки. В дальнейшем этот общественный деятель изобрел знаки «минус» и «плюс» для электричества, а также кресло-качалку. Конечно, не только Бенджамин был очень талантливым в детстве, существует много историй создания творений несовершеннолетними выдумщиками [1].

Жозеф-Арман Бомбардье



СНЕГОХОД

Юный житель северной страны Канады Жозеф-Арман Бомбардье рос в простой семье фермера и был старшим из восьми детей. Но его технический гений проявился уже в юные годы. Все началось с игрушечного паровоза, который мальчик собрал в 13 лет. В качестве двигателя использовал механизм настольных часов. Затем сконструировал еще несколько механических игрушек: лодку, трактор, миниатюрный автомобиль [2].

Зимой 1920 года Бомбардье приехал домой на каникулы. Ему было тогда 15 лет. Отец, чтобы занять сына, подарил ему старое сломанное авто – Ford T. Машина была в таком плохом состоянии, что Арман был вынужден ее разобрать на запчасти. Из этих запчастей мальчик собрал снегоход.

Джон Ниссен

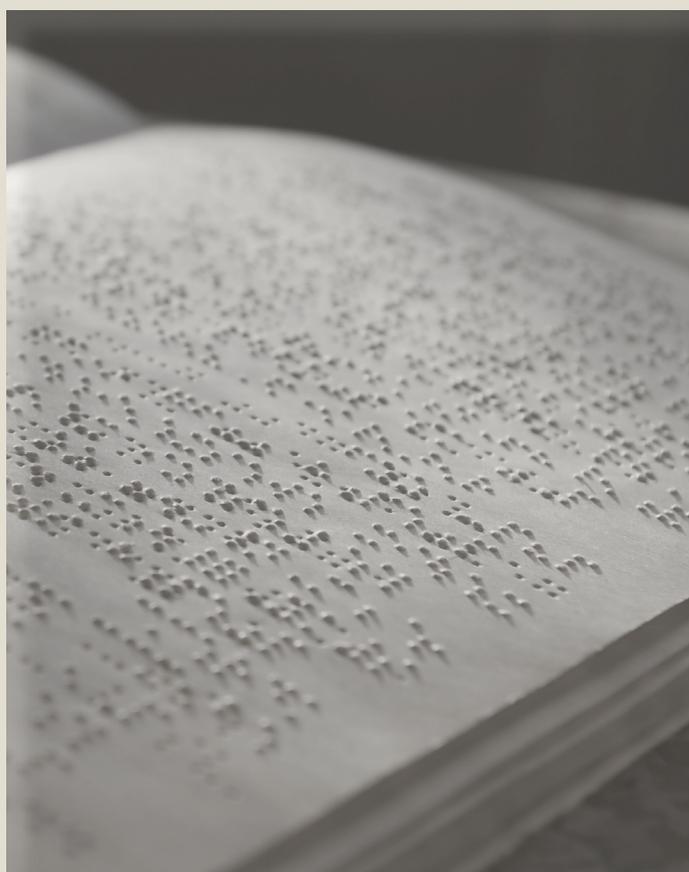


БАТУТ

Батут был придуман 16-летним гимнастом из Америки Джоном Ниссеном и создан в 1930 году в отцовском гараже. Юноша дал ему название «прыжковая установка». Именно изобретение первого батута стало предпосылкой возникновения нового вида спорта – прыжков на батуте [3].



Луи Брайль



ШРИФТ ДЛЯ СЛЕПЫХ

В 3-летнем возрасте Луи Брайль начал слепнуть в результате воспаления глаз, начавшегося из-за того, что мальчик поранился шорным ножом в мастерской отца. Окончательно он ослеп в 5 лет.

В 1824 году (в 15 лет) Брайль разработал рельефно-точечный шрифт для незрячих и слабовидящих людей, позволяющий читать незрячим людям, названный в его честь шрифтом Брайля и используемый по сей день во всем мире. Основой этого шрифта послужил специальный шрифт, с помощью которого военные в ночное время занимались расшифровкой донесений [4].

Джек Андрака



ПРИБОР ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ РАКА

В 2012 году 15-летний американский школьник Джек Андрака придумал, как быстро и незатратно определить начальную стадию рака поджелудочной железы. Его приборчик, слегка напоминающий внешне уже привычный всем айфон, всего за пять минут может определить, болен человек или нет. Это почти в сто семьдесят раз быстрее обычных методов, в двадцать шесть тысяч раз дешевле, а точность диагностики практически стопроцентная [5].



Мэллори Кьювмен

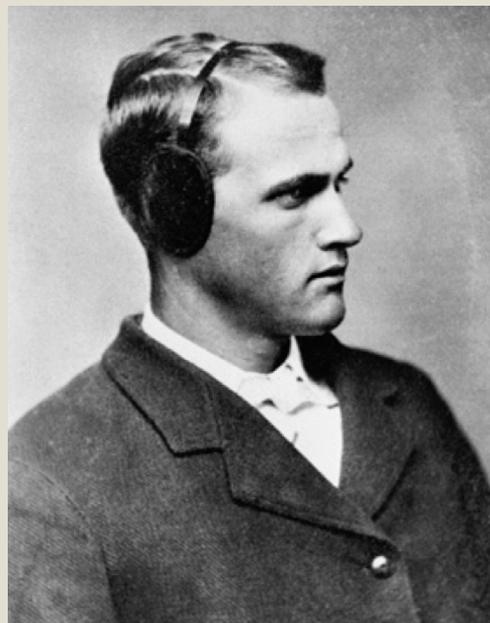


ЛЕДЕНЦЫ ОТ ИКОТЫ

13-летняя школьница Мэллори Кьювмен из США изобрела лекарство от икоты. Это леденцы, в состав которых входят сахар и яблочный уксус. Ниссирор – так Мэллори назвала леденцы, которые стали настоящей сенсацией на форуме детских изобретений в Коннектикуте.



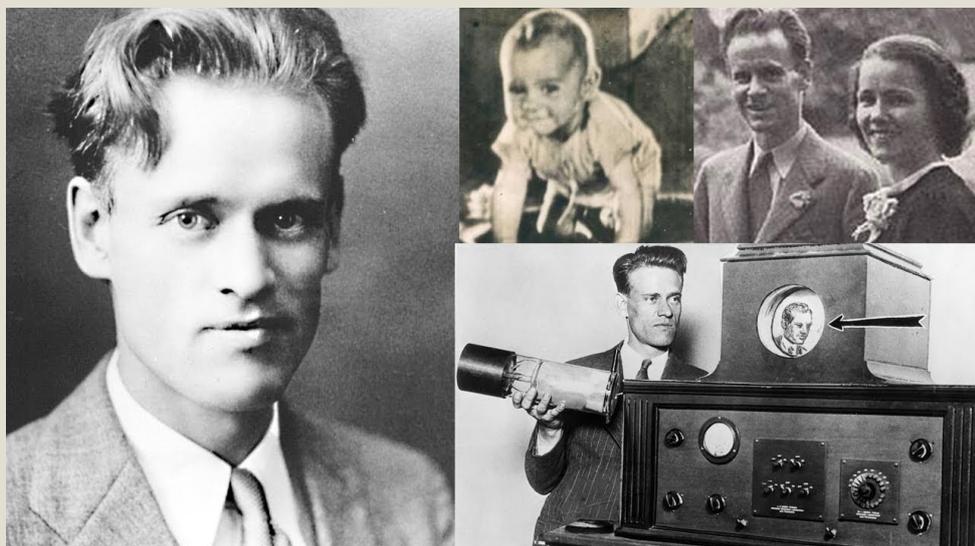
Честер Гринвуд



МЕХОВЫЕ НАУШНИКИ

В конце 1870-х гг. 15-летний Честер Гринвуд, обожавший кататься на коньках, но ненавидевший «кусающуюся ленту» из грубой шерсти – шарф, которым многие его друзья для защиты от холодного ветра обматывали голову, придумал известные сейчас всем меховые наушники. Честер выгнул из проволоки небольшую дугу с кружками на концах и попросил бабушку помочь ему с обшивкой, чтобы получились мягкие чашки, утепленные бобровым мехом снаружи и обитые мягким бархатом внутри [6].

Фило Фарнсуорту

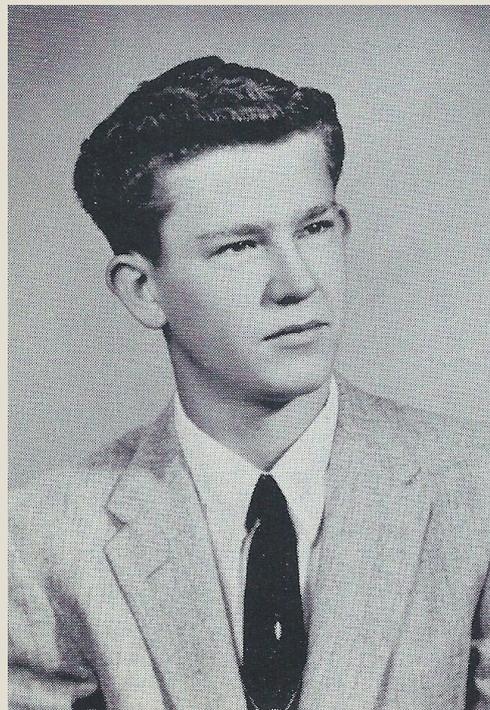


ПЕРЕДАЧА ЭЛЕКТРОННОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ

Современное телевидение многим обязано 15-летнему Фило Фарнсуорту, который в 1921 году представил своему учителю химии проект электронной передачи изображений на большие расстояния. Через 4 года он разработал вакуумную трубку для создания изображений, в которой фосфор светился под воздействием электронов. В 1927-м он впервые осуществил передачу электронного изображения – горизонтальной линии. До этого телевидение работало на механических модулях [7].



Фрэнк Ипперсон



МОРОЖЕНОЕ «ФРУКТОВЫЙ ЛЕД»

В 1905 году 11-летний Фрэнк Ипперсон из небольшого калифорнийского городка приготовил себе шипучку и отправился с ней на улицу. Как и все дети, увлекшись чем-то более интересным, он оставил стакан на холоде и вовсе позабыл о содержимом. Удивлению не было предела, когда наутро Ипперсон обнаружил новое лакомство, не похожее ни на один из тех продуктов, который он пробовал раньше [5].



В России юных изобретателей ничуть не меньше, чем в других странах.

Тумэн Шаракшанэ

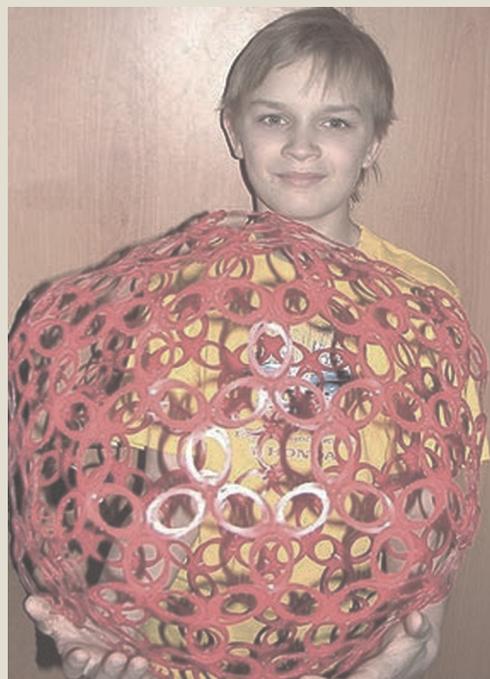


«ИСКУССТВЕННАЯ РУКА»

Школьник из Улан-Удэ Тумэн Шаракшанэ, ученик 10 класса школы № 19, изобрел «искусственную руку». Работая над изобретением, Тумэн надеялся, что оно сможет быть полезным для людей-инвалидов: «Есть такие руки, но большинство из них сделано так, что они от мускулов человека работают, стоят порядка 18 тысяч долларов. Не у каждого есть такие деньги. Хочу так, чтобы для людей было, чтобы они смогли почувствовать себя нормальными, полноценными людьми».



Даниил Шостин



КОНСТРУКТОР «КВИНТ»

В 2012 году 12-летний Даниил Шостин из Екатеринбурга придумал необычную игрушку – конструктор «Квинт», сконструированный всего из двух деталей. Уникальность проекта в его универсальности: детали между собой соединяются разными способами, что дарит пятьдесят вариантов комбинаций. Конструктор способствует развитию памяти и моторики у детей.

Даниил Ефименко

РОБОТ-ПОЖАРНЫЙ

В 2013 году 12-летний изобретатель Даниил Ефименко из Волгодонска сконструировал робота-пожарного, который может самостоятельно отыскать источник огня и ликвидировать его.



Олег Кочанков



КОРРЕКТОР СНА

16-летний Олег Кочанков из Сарова спроектировал корректор сна, воздействующий на зрение, слух и тактильность засыпающего человека. Воздействие на зрительном уровне осуществляется через светодиоды, которые во время засыпания воздействуют на глаза. Параллельно на слуховом уровне в это время включается спокойная музыка. На тактильном уровне специальные манжеты на руке подают импульс, который помогает расслабиться.



Владислав Кожухов

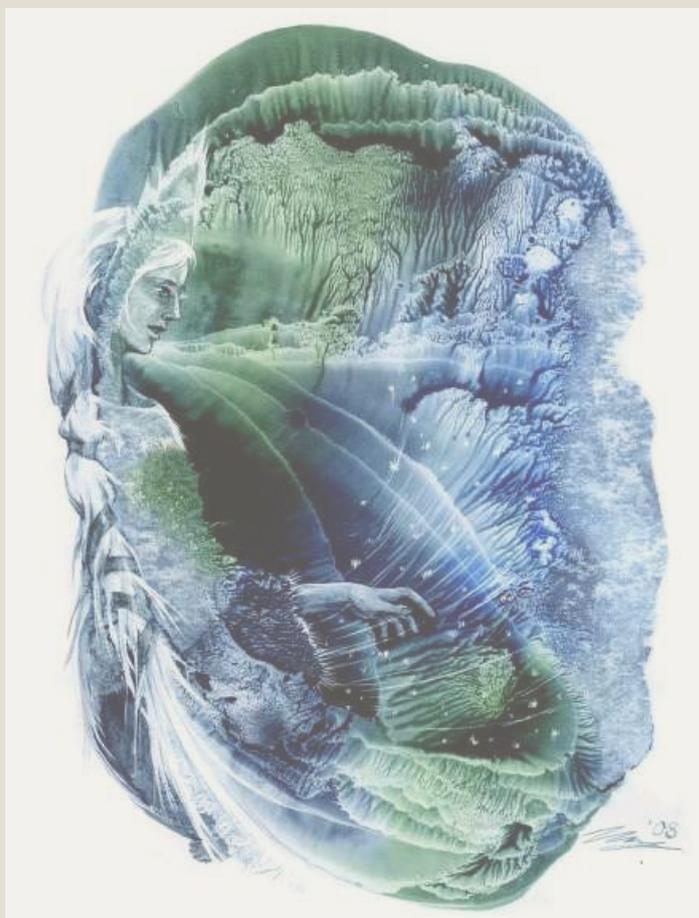


БЕСПИЛОТНЫЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ

16-летний изобретатель из Ростова-на-Дону Владислав Кожухов построил беспилотный летательный аппарат, использование которого уже обсуждается в МЧС и Министерстве обороны. Военные считают, что он примечателен удобством в управлении и способностью выполнять боевые задачи почти круглые сутки. В нем установлена электронная деталь, преобразующая солнечные лучи в энергию. Еще одна особенность – возможность собирать его как трансформер и делать перевозку. Спроектированный беспилотник имеет вес около двух кг, а размах крыла – три метра. На самолет монтируется видеокамера. Беспилотный летающий аппарат не нуждается во взлетно-посадочной полосе для взлета. Управление осуществляется посредством джойстика, а на экран выводится изображение с борта, передаваемое в режиме онлайн, приблизительная скорость полета – 80 км/ч, а дальность – 25 км.



Анастасия Родимина



ФРАКТАЛЬНАЯ «ЭНЕРГОИНФОРМАЦИОННАЯ МОНОТИПИЯ»

Самой юной изобретательницей является 10-летняя москвичка Анастасия Родимина, которая придумала новый способ печатной графики – фрактальную «энергоинформационную монотипию». От обычной монотипии (способ получения изображения, когда на бумагу наносится краска, после чего с нее делается отпечаток), фрактальную отличает то, что монотипия дорабатывается с помощью аппликации с последующим облучением солнечным светом [8].

Источники

1. <https://zen.yandex.ru/media/id/5c1254f0379cb200ad4a96c0/velikie-izobreneniia-malenkih-detei-5c175641af3e1100aa6290af>
2. <https://www.brpcentre.kiev.ua/zhozef-arman-bombarde.html>
3. <https://klub31.ru/interesting.php?ocd=view&id=1861>
4. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D1%8C,%D0%9B%D1%83%D0%B8>
5. <https://vk.com/@bibliosaly-10-vaznyh-detskih-izobrenii>
6. <https://ugra.mk.ru/articles/2018/01/22/malenkie-genii-otmetili-17-yanvarya-vsemirnyy-den-deteyizobretateley.html>
7. https://arm-ecogroup.ru/news/den_detskikh_izobreniy
8. <https://ruskiimir.ru/publications/86943>

