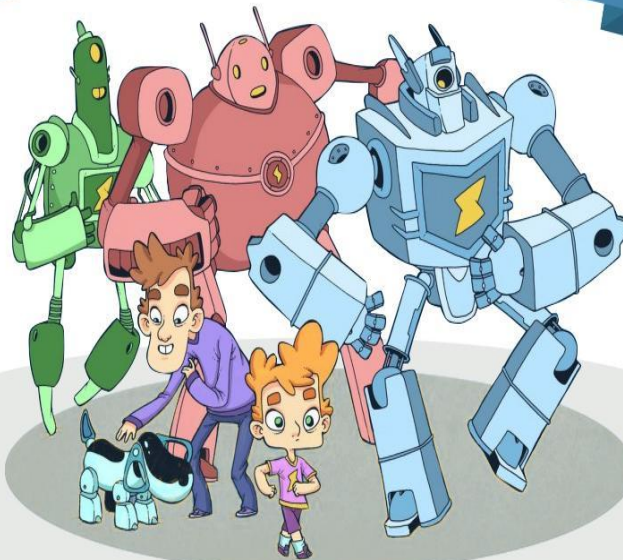



МКУК ЦБС Советского района
Филиал «Библиотека им. А. Л. Барто»

Дайджест «Дети изобретатели»



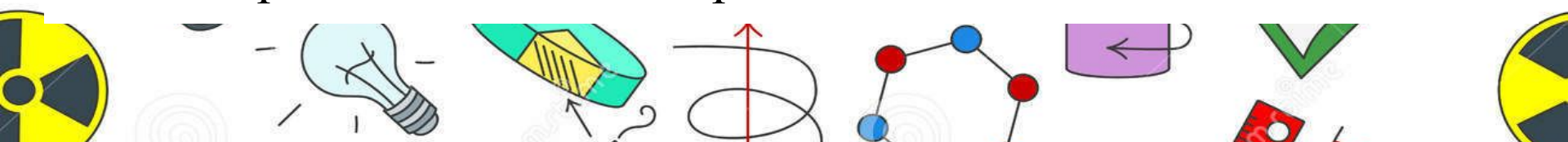
6+

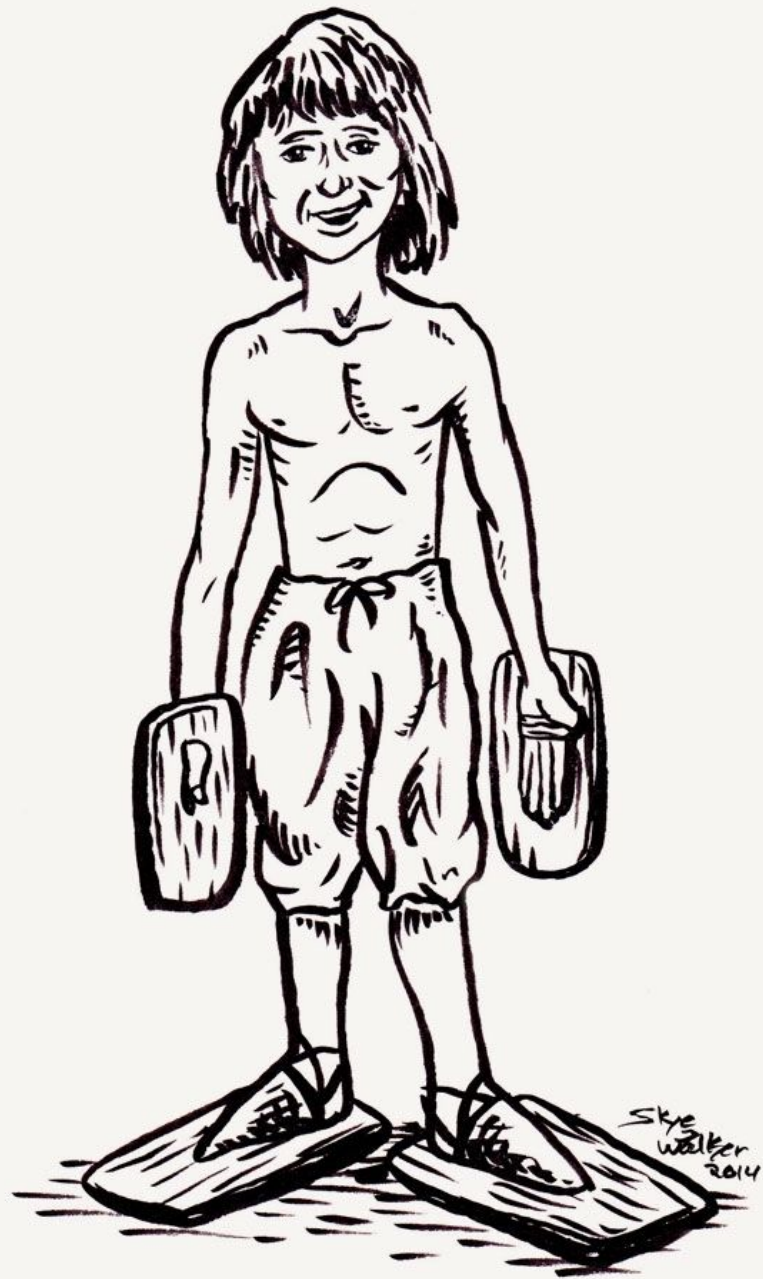
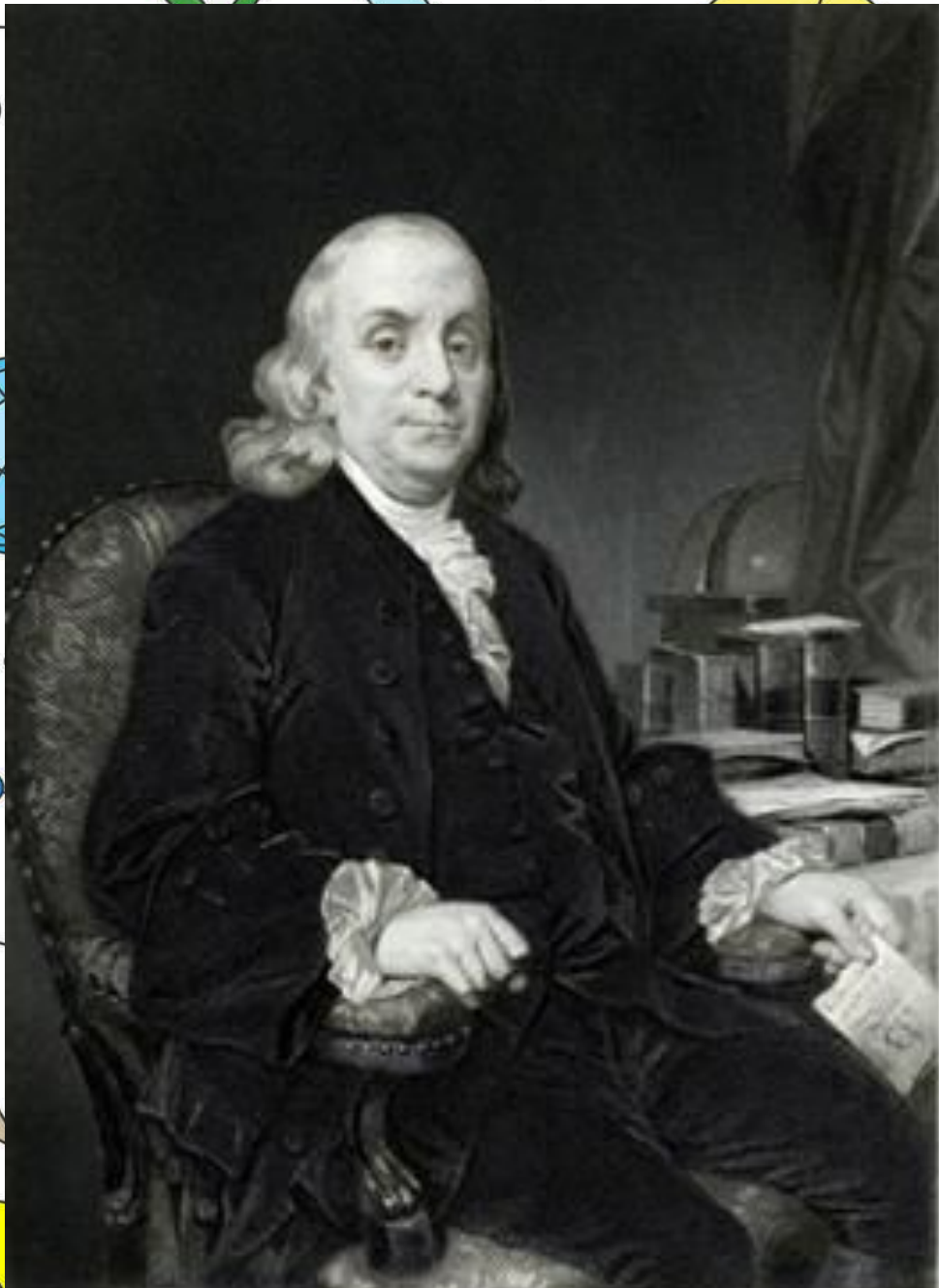
Новосибирск 2021

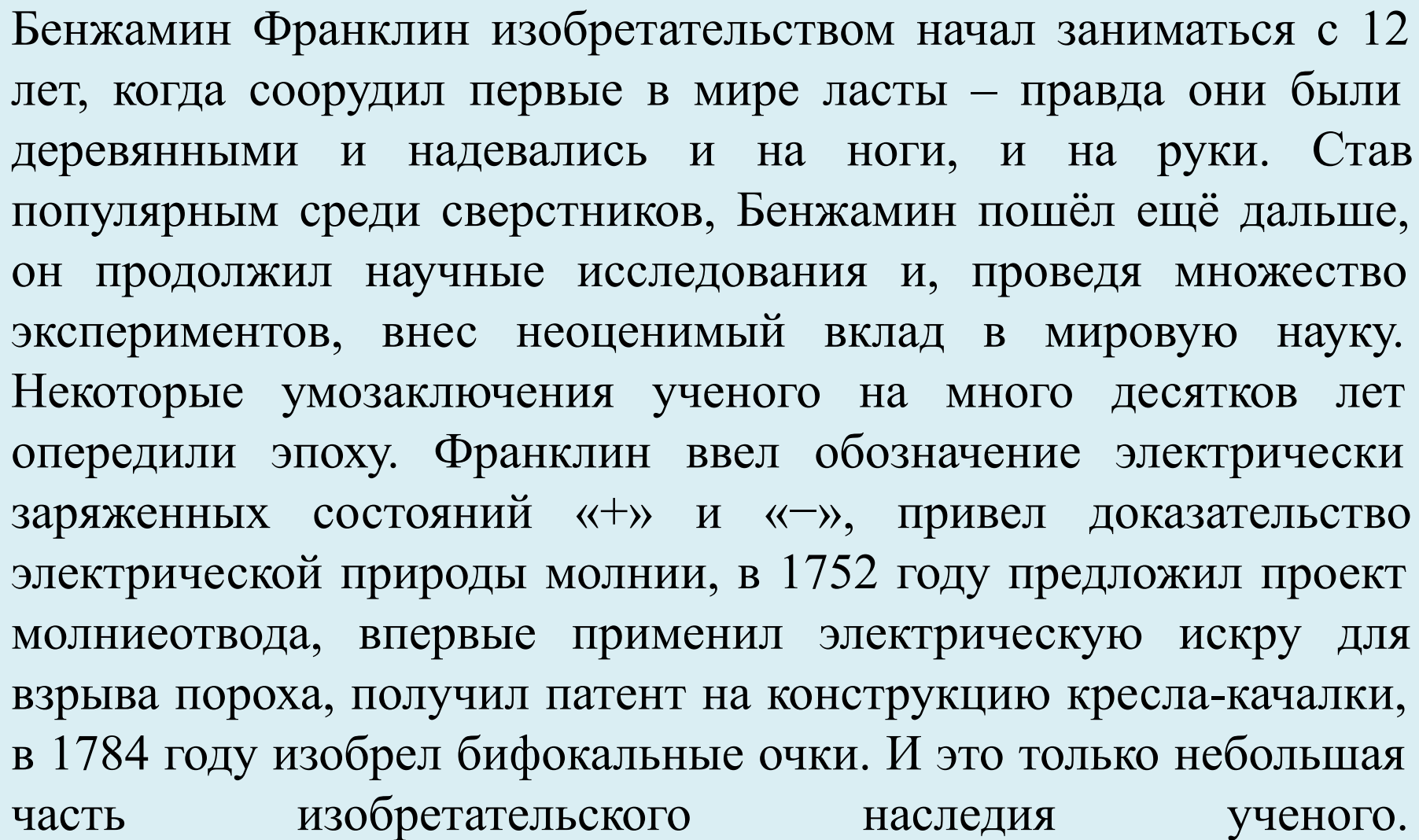


Изобретения – основа прогресса. Они тесно связаны с умением находить решения. Для раннего развития способностей детей, популяризации инженерного дела создан международный праздник. День детских изобретений. Эта международная праздничная дата отмечается в день рождения Бенджамина Франклина, имя которого Всемирный Совет Мира включил в список выдающихся представителей Человечества. Бенджамин Франклин журналист, изобретатель, ученый, политический деятель.

Политик в раннем возрасте проявлял выдающиеся способности. Он стал автором ряда изделий: кресла-качалки, бифокальных очков, молниеотвода, ласт. Действо получило название Kid Inventors' Day. Оно приобрело широкое распространение и высокую популярность в странах Запада. В России праздник только набирает известность.







Бенжамин Франклин изобретательством начал заниматься с 12 лет, когда соорудил первые в мире ласты – правда они были деревянными и надевались и на ноги, и на руки. Став популярным среди сверстников, Бенжамин пошёл ещё дальше, он продолжил научные исследования и, проведя множество экспериментов, внес неоценимый вклад в мировую науку. Некоторые умозаключения ученого на много десятков лет опередили эпоху. Франклин ввел 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, в 1784 году изобрел бифокальные очки. И это только небольшая часть изобретательского наследия ученого.



ФРУКТОВЫЙ ЛЁД

В 1905 году 11-летний американский мальчик Фрэнк Эпперсон случайно оставил на крыльце дома стакан с содовой водой и деревянной палочкой, которой он размешивал напиток. Ночью похолодало, содовая замерзла. Наутро мальчик нагрел стакан под струей горячей воды, вынул из него содержимое, прилипшее к палочке, и съел. Это и был первый фруктовый лед. В 1920-х годах Эпперсон получил патент и зарегистрировал торговую марку Popsicle, но вскоре уступил права на нее сторонней компании. Сейчас она продает около двух миллиардов "палочек" в год. Самый ходовой вкус - вишневый.

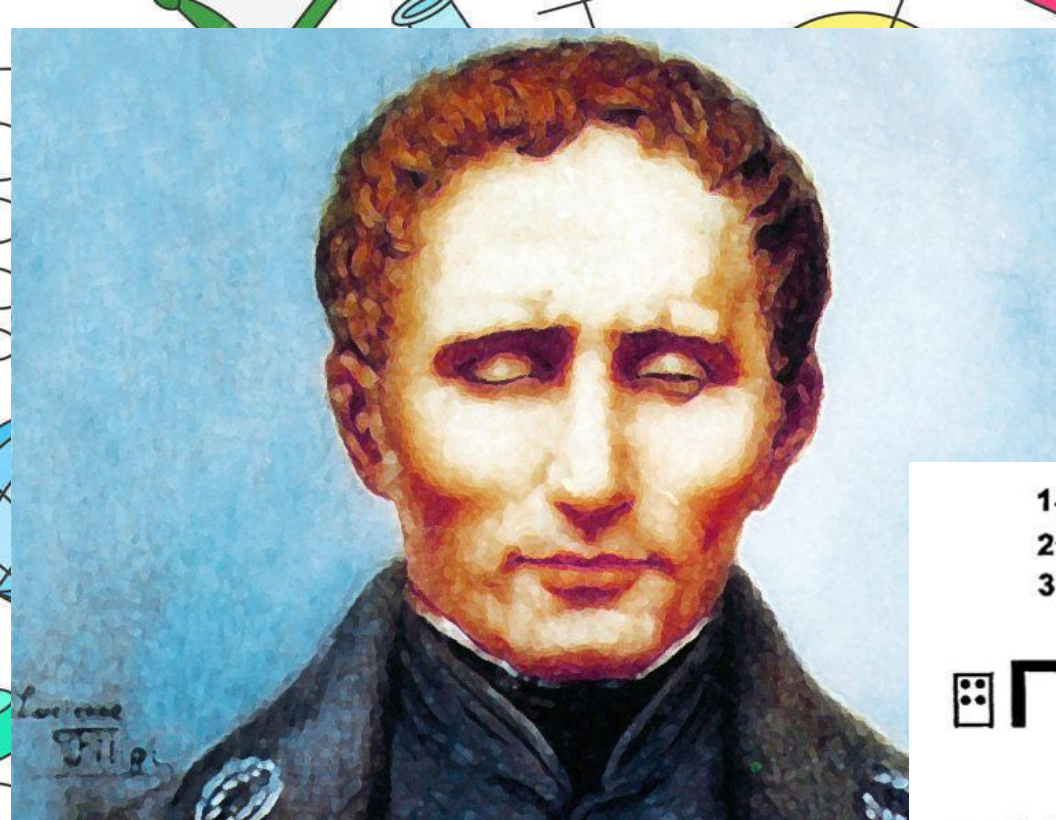


МЕХОВЫЕ НАУШНИКИ

Меховые наушники, которые спасают от ветра и холода, придумал пятнадцатилетний подросток из штата Мэн (США) Честер Гринвуд в 1873 году.

Эта мысль (о меховых наушниках) пришла ему после того, как он отморозил уши, несколько дней пролежал после этого дома, а после еще раз сходил на каток и еще раз отморозил уши. А надо заметить, что шапку носить он не любил. И вот, возвращаясь как-то с катка, он зажимал уши руками. И вот это и натолкнуло его на мысль об меховых наушниках. К концам проволочной петли он прикрепил по кусочку меха и водрузил эту конструкцию на голову. Наушники произвели на его друзей такое впечатление, что 15-летнего подростка тут же нарекли местным «дизайнером» и попросили создать каждому из ребят парочку уникальных наушников.

Свою идею Честер Гринвуд запатентовал.



1 — 4 стандартное
2 — 5 шеститочие
3 — 6 при чтении

А Б В

Г Д Е Ё Ж З

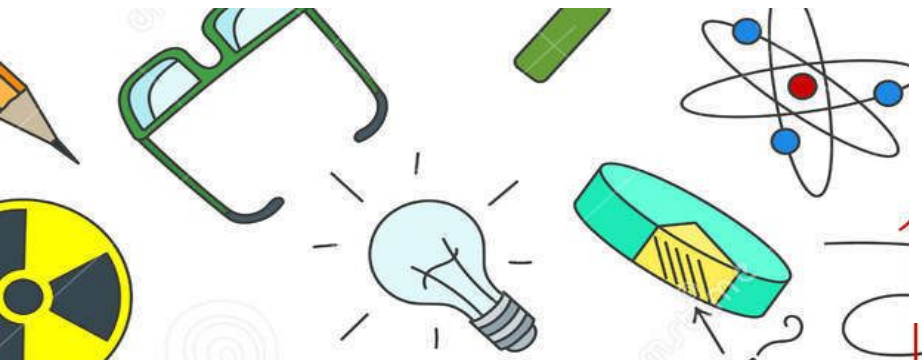
И Й К Л М Н

О П Р С Т У

Ф Х Ц Ч Ш Щ

Ъ Ы Ь Э Ю Я

ЛУИ БРАЙЛЬ

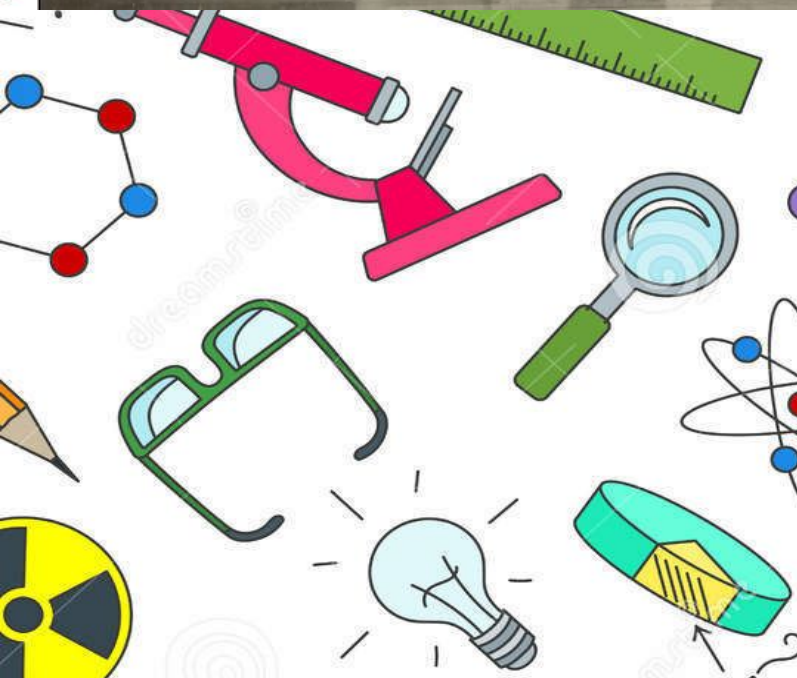
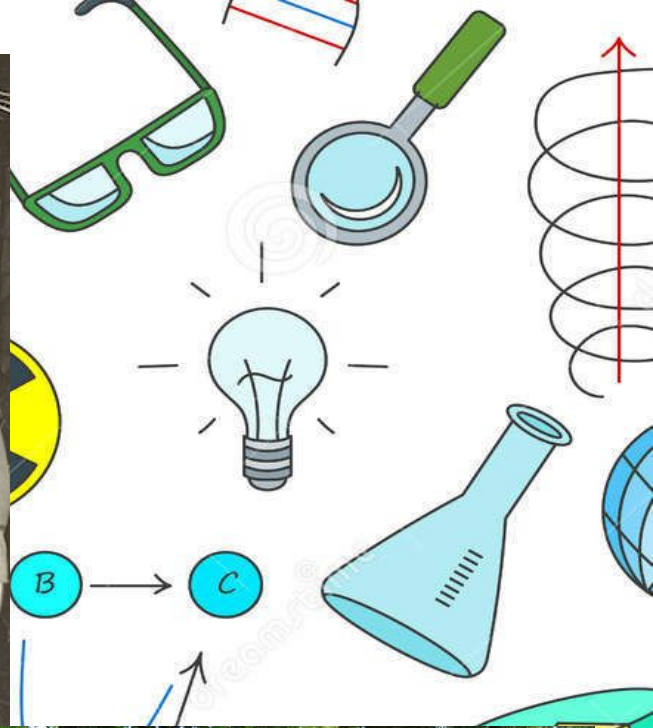


ШРИФТ БРАЙЛЯ

В 3-летнем возрасте Луи Брайль начал слепнуть в результате воспаления глаз и окончательно ослеп в 5 лет. В 10 лет Луи отдали в институт для слепых детей. Книг для слепых было очень мало и отсутствовали учебники по многим предметам.

С 12 лет Луи Брайль начал свои эксперименты по созданию алфавита для слепых. Он использовал каждую свободную минуту, иногда проводя за своими экспериментами целые ночи. Полностью он закончил свою работу к 15 годам. Метод состоял в использовании различных комбинаций 6 выпуклых точек, каждой букве французского алфавита соответствовало свое расположение точек. Так же отображались знаки препинания и цифры.

Продолжая свои изыскания, Луи адаптировал метод для нотной записи.



БАТУТ

В 16 лет Джордж Ниссен придумал батут. В 1930-м году, когда Джордж Ниссен будучи еще учеником гимнастической школы соорудил свой первый батут в отцовском гараже, он дал ему название "прыжковая установка". Джордж и ассистент его тренера Ларри Грисволд помогая цирковой труппе акробатов "Летающие опекуны" научились плести батутные сетки (батутная ткань), ремонтируя страховочные сети, которые использовались в опасных представлениях. Изобретение имело немалый успех и первоначально даже рекламировалось как тренажёр для солдат. Батут за девностолетнюю историю почти не претерпел изменений, ведь все гениальное просто. Основы заложенные Джорджем Ниссеном по прежнему являются базой в производстве.



Зубная щетка для космонавтов

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

Устройство

Кнопка подачи зубной пасты

Кнопка подачи воздуха

Кнопка откачки использованной пасты

Контейнер для зубной пасты

Контейнер для использованной пасты

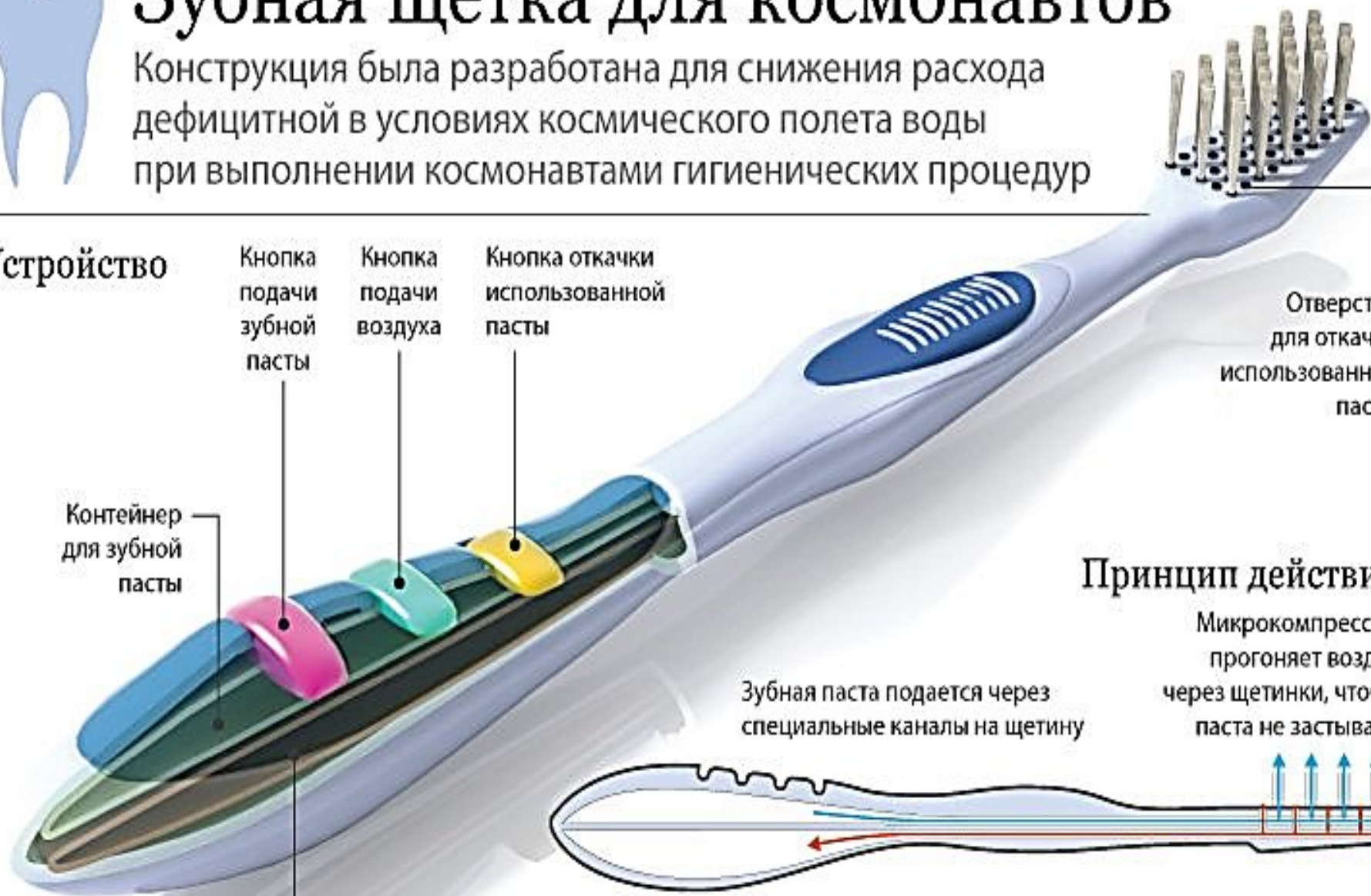
Отверстия для откачки использованной пасты

Принцип действия

Микрокомпрессор прогоняет воздух через щетинки, чтобы паста не застывала

Зубная паста подается через специальные каналы на щетину

После окончания процедуры, микрокомпрессор засасывает использованную пасту и воду в специальный контейнер



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЗУБНАЯ ЩЕТКА ДЛЯ КОСМОНАВТОВ

Электрическую зубную щётку для космонавтов, не требующую использования воды, разработал ученик седьмого класса Дмитрий Резников из Москвы. Идея необходимости создания такой щётки, возникла в связи с тем, что, как сказал юный изобретатель, «воды на борту орбитальной станции либо мало, либо она дорогая». Идея создания орбитальной зубной щетки пришла в голову столичному школьнику два года назад. После того, как 13-летний Дима Резников лично пообщался с российскими космонавтами.



ПРОТЕЗ РУКИ

10-летний ученик 4 класса Сергей Валеев из Казани собрал из конструктора Лего протез руки. Устройство, работающее на батарейке надевается на руку, может сжимать и разжимать пальцы и захватывать предметы. Четвероклассник посещает кружок робототехники. Он рассказал о лего-протезе, который сделал для людей, потерявших конечность: «Это лего-рука. Она сделана для того, чтобы ну например, у некоторых людей не хватает руки или она слабая, вот для этого им в помощь разработана лего-рука. Пока, правда, там надо нажимать на кнопки, но в дальнейшем, я надеюсь, можно будет сделать так, чтобы пальцы сгибались по приказанию мозга».



ДЕТСКИЙ АВТОМОБИЛЬ

Детские машинки из супермаркета, на которых малыши рассекают между стеллажей и полок на первый взгляд – изобретение не самое яркое. Однако же история их создания поражает своей теплотой. Случилась она в одной из детских больниц: шестилетний Спенсер Уэйл никак не мог усидеть на месте и вместо того, чтобы в очередной раз доставать родителей истериками по поводу больничной скуки, просто предложил сделать капельницу двигающейся. Ажиотаж вокруг идеи Спенсера быстро набрал обороты, благодаря чему и появились первые больничные машинки, внутри которых была спрятана капельница и система передвижения. Спустя несколько лет предприимчивые маркетологи интегрировали эту задумку в магазины, радуя ребятшек и избавляя их родителей от лишних хлопот.

Рекомендательный список литературы

1. Крылов, Алексей Александрович. От костра до реактора: очерки / А. А. Крылов; худож. В. Цикота. - Ленинград: Детская литература, 1984. - 48 с.
2. Зубков, Борис Васильевич. От колеса до робота / Б. В. Зубков; худож. Б. Кыштымков. - Москва: Малыш, 1988. - 112 с.
3. Подольный, Роман Григорьевич. Как человек огонь приучил / Р. Г. Подольный; худож. Н. Ермолаев. - Москва: Малыш, 1981. - 12 с.
4. Константиновский, Майлен Аронович. Кто рисует на экране / М. А. Константиновский; худож. М. Трубкович. - Москва: Малыш, 1991. - 24 с.
5. Черненко, Геннадий Трофимович. Где вертятся волчки? / Г. Т. Черненко; худож. Н. Андреев. - Москва: Малыш, 1991. - 24 с.
6. Черненко, Геннадий Трофимович. Как роботы работать научились / Г. Т. Черненко; худож. Н. Андреев. - Москва: Малыш, 1989. - 24 с.

7. Открытия и изобретения / Ф. Симон, М. -Л. Буэ; худож.: М. -К. Лемайор, Б. Алюни; пер. с фр. В. Новичкова. - Москва: Махаон, 2012. - 127 с.
8. Открытия и изобретения: вопросы и ответы / пер. с англ.: В. Болотников, Т. Покидаева. - Москва: Махаон, 2012. - 47 с.
9. 365 рассказов об удивительных открытиях. - Москва: Росмэн, 2007. - 223 с.
10. Ефимовский, Ефим Семенович. Мудрые науки - без назидания и скуки: карусель изобретений / Е. С. Ефимовский. - Санкт-Петербург: Комета, 1994. - 174 с.
11. Помилио, Анна Лиза. Большая книга изобретений: самые выдающиеся открытия и изобретения человечества / А. Л. Помилио; пер. с ит. Ю. Гавриловой. - Москва: Росмэн, 2007. - 191 с.
12. Васильева-Гангнус, Людмила Петровна. Уроки занимательного труда / Л. П. Васильева-Гангнус; худож. К. Каспаравичюс. - 2-е изд. - Москва: Педагогика, 1987. - 120 с.

13. Зарецкий, Андрей Владленович. Энциклопедия профессора Фортрана: для младшего школьного возраста / А. В. Зарецкий, А. В. Труханов, М. О. Зарецкая; худож. Э. Десятник. - Москва: Просвещение, 1991. - 191 с.

14. Техника будущего: детская энциклопедия техники. - Москва: Росмэн, 2006. - 96 с.

Составитель: Горобец Я. Ю.