



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КУЛЬТУРЫ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА Г.ТАГАНРОГА
ЦЕНТРАЛЬНАЯ ГОРОДСКАЯ БИБЛИОТЕКА ИМЕНИ А.П.ЧЕХОВА

Они изменяют мир



*«Изобретения людей
продвигаются из века в век»
Б. Паскаль*

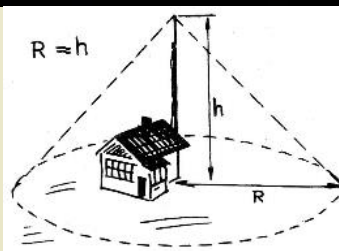
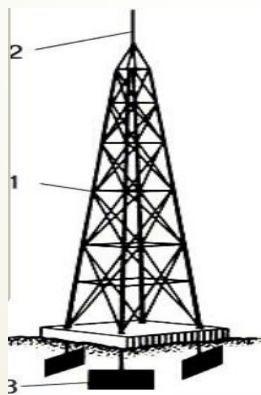
ТАГАНРОГ, 2022

17

День детских изобретений января

Символично, что датой Дня выбран день рождения Бенджамина Франклина (1706–1790) — одного из отцов-основателей Америки и первого американца, ставшего иностранным членом Российской АН.

Он был известен не только как политик, но также и как изобретатель. Именно он в возрасте 12 лет изобрёл всем известные сегодня ласты для плавания.



Молниеотвод

Станок
печатный

Думаете, изобретать могут только взрослые, умудрённые опытом люди?

Известно немало важных для человечества изобретений, которые сделаны детьми. И ежегодно список детских изобретений увеличивается, ведь маленьких изобретателей в мире более полумиллиона!



А вы знали, что мировой океан содержит в себе более, чем 13 миллионов километров пластика и мусора?

Для того, чтобы очистить этот мусор классическими технологиями понадобилось бы более 50 тысяч лет

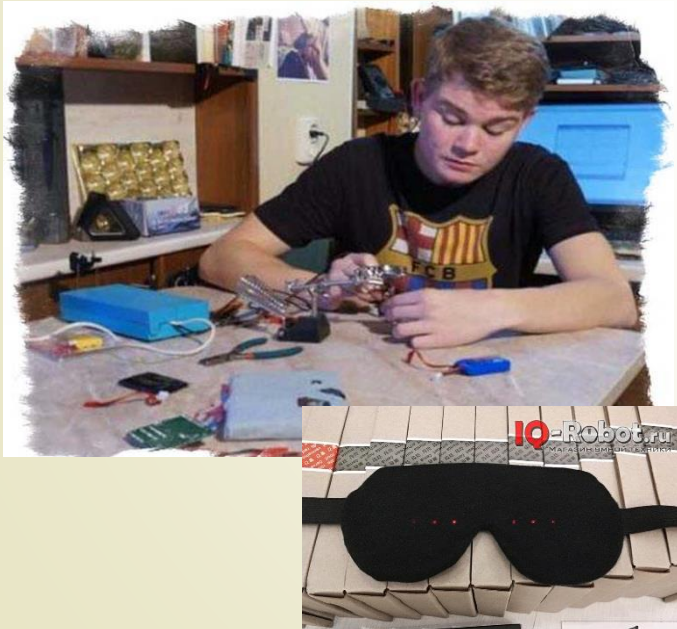
Однако на помощь экологам со всего мира пришел обычный голландский 17-летний студент Боян Слат. Он разработал **платформу, которая засасывает бутылки и пластик** в специальные отверстия, измельчает и складировает.

С 2017 года подобные "скаты" уже начали свою работу в океанах.



На проблемы со сном жалуются многие

Много веков назад привилегией иметь подушку могли воспользоваться только богатые люди. Считалось, что это изделие обладает магической силой. Современную альтернативу такому способу сегодня предлагает уфимский школьник Искандар Вагапов. Благодаря встроенным датчикам **подушка способна измерить** температуру, влажность, давление и даже шум. Спустя время программа объяснит, почему вы неважно спите.



Избавиться от бессонницы, легко заснуть и с радостью проснуться утром поможет специальный корректор сна.

Чудо-прибор изобрёл 16-летний Олег Кочанков из Сарова. Корректор сна воздействует на организм засыпающего человека сразу в трёх направлениях: зрительном, слуховом и тактильном. В маску для сна встроены светодиоды, которые во время засыпания воздействуют на глаза, в это время компьютерная программа включает спокойную музыку, а манжета на руке подаёт едва уловимые импульсы коже, которые помогают расслабиться.

Программа, **соединяющая SIM-карту мобильного телефона и дверной звонок**, была создана 13-летним подростком Лоренсом Рокком. Лоренс изобрел **«интеллектуальный» дверной звонок**, способный обмануть потенциальных воров-домушников и заставить их думать, что хозяин находится дома и ведет с ними беседу через закрытую дверь. При этом в реальности хозяин может находиться на другом конце света — главное, чтобы при нем был его сотовый телефон. Устройство получило название **Smart Bell** («Умный звонок»); За свое изобретение 13-летний англичанин Лоренс Рок получил 250 000 долларов.



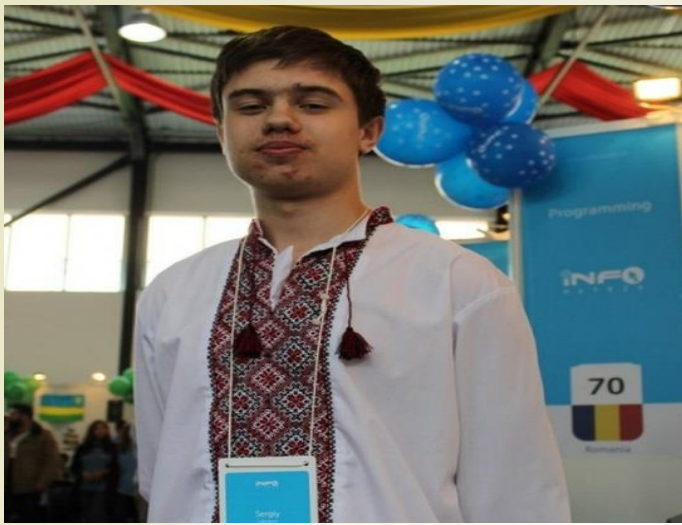
Джек Андрака в 14 лет изобрел **экспресс тест для определения рака**



В итоге кропотливого труда получилась тест полоска, которая определяет рак поджелудочной железы, легких и яичников:

- 1) В 168 раз быстрее старого теста.
- 2) В 4 раза чувствительнее.
- 3) В 26 тысяч раз дешевле! Стоимость такой полоски 3 цента (2 рубля).

Парень, действительно, гений с припиской: "работяга".



Не отстали от Джека и наши отечественные школьники, Например, 17-летний украинец Сергей Лукьянов в 2014 году изобрел инновационный **метод лечения косоглазия**. Метод состоит в использовании специальных 3D-очков и разработанной им программы, где больному надо соединять синие и красные картинки. Как утверждает сам ученый, полностью вылечить косоглазие пока таким методом невозможно, но результаты и так ошеломляющие.



Легенды рассказывают, что оглохший Бетховен, плакал, когда писал музыку. Но в 2012 году 14-летний подросток по имени Джона Кон дал глухим людям шанс наслаждаться музыкой. Он выиграл конкурс молодых изобретателей Google Science Fair с **устройством, которое позволяет передать музыку** при помощи многочастотных осязаемых колебаний. Благодаря этому девайсу люди будут чувствовать гармонию произведений Бетховена не ушами, а всем своим телом.

Джона Кон играет на гитаре в на фоне коллаидера



Изобретатель Валерий Стрижеус, школьник из Собинки, лауреат конкурса «Юные техники и изобретатели».

Это **обычная перчатка**, которая оборудована специальными датчиками. Они преобразуют жесты в текст. Вещь крайне полезная, так как может помочь не только взрослым глухонемым людям, но и детям, которые имеют проблемы со слухом и речью.



Россиянина Валерия Ильина из Волгодонска взволновали проблемы слепых людей. Молодой человек выяснил, что гаджетов, которые облегчают им жизнь придумано много, но большинство – дорогостоящие. В итоге 16-летний изобретатель в 2014 году сконструировал **бюджетную насадку на обувь и очки** с датчиками и вибромоторами внутри. Устройство способно «видеть» препятствия и сообщать о них владельцу.



Ободок - липучка для обуви – в помощь инвалидам по зрению

А вот пальма первенства в изобретении телевидения принадлежит другому американцу, Фило Фарнсуорту



В 1920 году, когда подростку было всего 14 лет, он представил своему учителю химии проект электронной передачи изображений на большие расстояния, а через четыре года **создал первую электронно-лучевую вакуумную трубку** на основе фосфора.

Американец, став взрослым, создал компактный термоядерный реактор фузор.



Мало кто знает, но энергия вырабатываемая телом человека настолько велика, что спокойно может зарядить лампочку 100 ватт. Юная Энн Макосински из Канады чуть ли не первая подтвердила эту теорию на практике, придумав в 2013 году **волшебный фонарик**, который начинает светиться от тепла рук.

Сейчас девушка уже успела презентовать не только фонарик, а и лампу, которая крепится прямо на голове.



Энергоемкие аккумуляторы для мобильных телефонов разработала 18-летняя школьница из Калифорнии Эйша Кхаре. Энергия в новых аккумуляторах заполняется очень быстро (всего 20-30 сек.), но при этом держится значительно дольше обычных. За это изобретение девушка получила международную премию для молодых ученых от компании Intel.

Эйша уже сотрудничает с компанией Google,



Американский школьник Джастин Бекермен осуществил мечту миллионов и миллионов любознательных людей по всему миру. Он создал **портативную подводную лодку с названием U-boat.**

Эта миниатюрная субмарина, позволяет погружаться на глубину до двух метров и оставаться там на протяжении нескольких часов.



На одной из улиц Лондона 17 августа 1896 г. родилось мрачное чудовище. Имя его автомобильная катастрофа. В этот день была зарегистрирована его первая жертва – под колесами автомобиля погиб пешеход. Тогда этому событию не придали значения. Но сегодня мы вынуждены вспомнить о нем. Вадим Хомиш шести лет из Житомира придумал **прибор, блокирующий автомобиль с пьяным водителем.**

Экспериментирует с необычными способами передвижения и румынский подросток Ионуц Будистяну. В 2013 году он представил общественности систему **автомобильного автопилота**, позволяющую машинам вполне успешно передвигаться по улицам и дорогам без водителя. Аналогичное транспортное средство обходится Google в 100 тысяч долларов, а юный румын позволил понизить эту сумму в несколько раз





Кайли Саймондс , США, 13 лет нашла способ вести активный образ жизни, несмотря на онкологию. Девочка хотела гулять, общаться с друзьями и посещать школу, но постоянные капельницы очень ограничивают жизнь. Она поместила **установку с лекарством** в обычный школьный рюкзак, чтобы не находиться постоянно дома под капельницей. Девочка получила патент на изобретение и планирует массовый запуск рюкзаков.



Карри Бишоп, США, 10 лет изобрел устройство, которое позволит **предотвращать гибель детей в закрытой машине.**

Карри придумал прибор, оснащенный термометром, датчиками и охлаждающей системой. Устройство крепится к подголовнику сиденья и сигнализирует, когда температура в салоне становится критической. Проектом уже заинтересовались в компании Toyota.

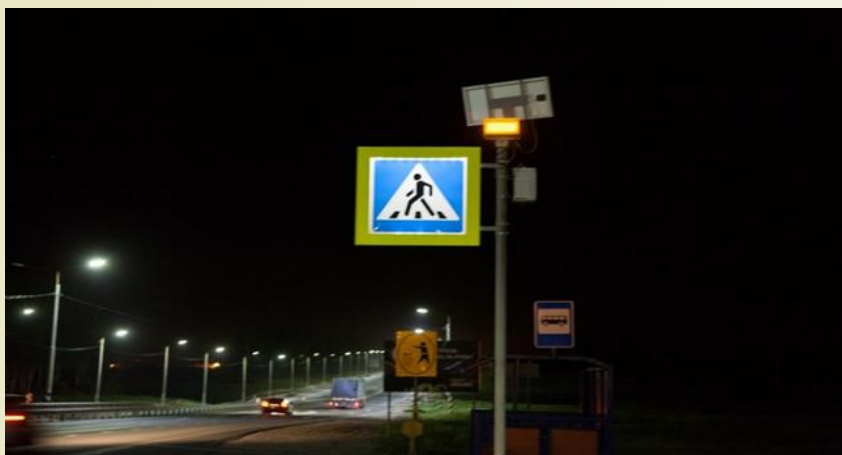
Восьмилетняя Алана Майерс из штата Флорида изобрела средство для безболезненного снятия бинтов **с раненых поверхностей**. В состав продукта входят мыло, лавандовое масло и вода.

Такая идея пришла к ней после того, как она выписалась из больницы, и ей пришлось снимать бинты — а этот процесс, как известно, может быть очень болезненным.



В Волгодонске 12-летний изобретатель Даниил Ефименко создал модель **робота-пожарного**. Юный конструктор не только собрал робота, но и запрограммировал его так, что из множества импровизированных "комнат" он может найти ту, в которой находится огонь, и погасить его.

Его изобретение уже оценили профессиональные пожарные на городском конкурсе. А в региональных соревнованиях он занял первое место за самую удачную разработку.



Немногих детей волнует проблема безопасности на дороге, Американский мальчуган Нолан Ленард в свои 11 лет заметил, что многие водители просто не замечают важные дорожные знаки из-за чего и случается большинство аварий. Тогда Нолан взялся за эту проблему и решил ее в 2012 году. Мальчик изобрел устройство по названию **Streethawk**, которое **цепляется на столб со знаком, заряжается от солнечной батареи,** и передает сигнал на гаджет, предупреждающий о предстоящем знаке.

Энн Макосински придумала необычный **фонарик, который работает не на батарейках,** а от тепла тела. Девушка рассказала, что идея ей пришла в тот момент, когда она разговаривала с подругой, живущей на Филиппинах. Подруга не могла сделать уроки из-за того, что в доме не было света.

Таким фонарикам не нужны батарейки. А значит, они не будут загрязнять окружающую среду. Проект оценили по достоинству на нескольких научных выставках, в том числе и на Google Science Fair 2013.





Девятиклассник Михаил Вульф из Новороссийска создал инновационный **способ оповещения о ЧС**. Учащегося Морского технического лицея подтолкнуло наводнение в Крымске. Система безопасности позволяет отправлять сигнал о чрезвычайной ситуации на домофон, который подключен к антенне, проводному радио или интернету. Кроме того, его автоматизированный комплекс для спасения утопающих занял первое место в номинации «Лучший инновационный проект» на всероссийском форуме «Шаг в будущее».

Самуил Кругляк в 16 лет знает о том, **как получить электроэнергию из атмосферы**. Десятиклассник из Кировоградской области предлагает добывать электричество из ионизированного облака за счет сильного электрического поля.

«Я тогда еще учился в восьмом классе. Помню, проснулся, взял карандаш и бумагу и тут же начертил то, что увидел во сне. Теперь я уверен, что все это было не случайно.*»

Это цитата из интервью с Самуилом Кругляком.

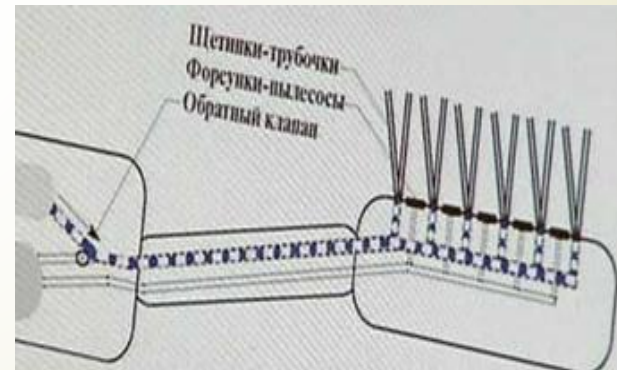


В 2016 г. стал одним из победителей на Олимпиаде гениев, проходившей в США, в городе Освего штата Нью-Йорк



Дмитрий Резников предложил идею зубной щетки для космонавтов на МКС, которая бы работала как стоматологический пылесос, что в условиях невесомости очень актуально (пока отходы процесса чистки зубов космонавтам приходится отлавливать).

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".



Сейчас он имеет семь научных публикаций, две из которых квалифицированы как основные научные результаты диссертации на соискание учёных степеней.

От идеи до патента

По инициативе В.Путина на базе олимпийской инфраструктуры (г. Сочи в 2014 году). был создан Образовательный центр Сириус.



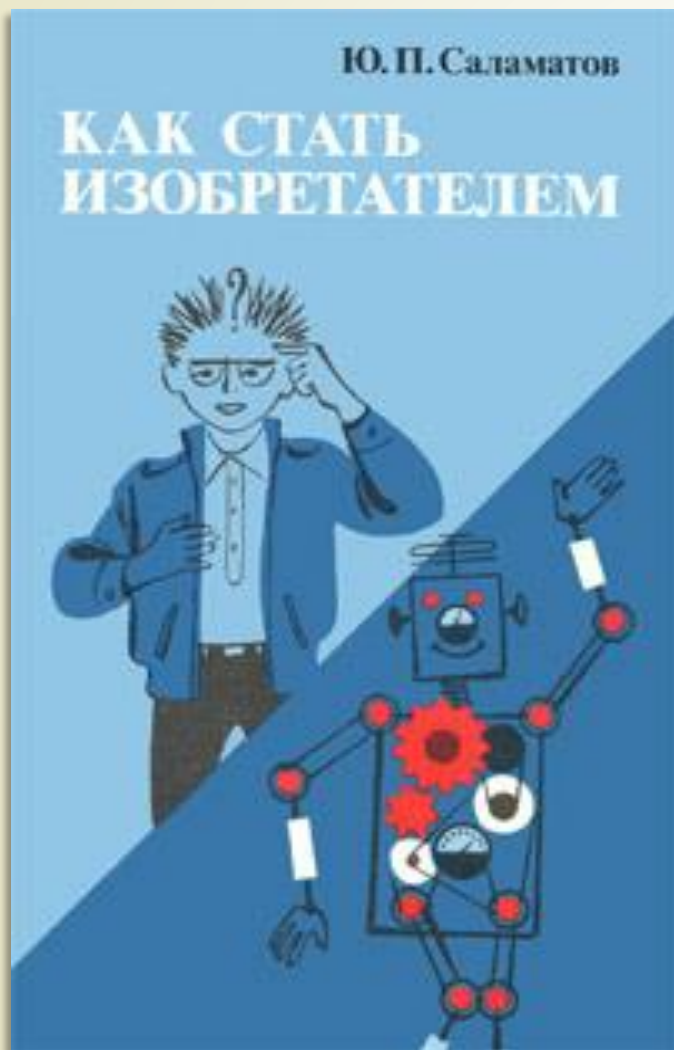
Для детей из центров детского научного и инженерно-технического творчества, В рамках сотрудничества с Фондом Андрея Мельниченко ТРИЗ-эксперты Евразийской школы технологий и творчества разработали и провели профильную смену проектного творчества «Я изменяю мир».



По методике Нелли Козыревой «Начинай изобретать» юные новаторы искали и изучали аналоги своих технических идей.

После этого они составляли формулы изобретения для получения патентов на изобретения. Итогом слаженной работы стали 8 патентоспособных технических решений. Среди них три игрушки, складная пластиковая бутылка, система для безопасного передвижения людей с нарушениями зрения Assistant Travel, мяч для спасения на воде.

Саламатов, Ю. П. .Как стать изобретателем : 50 часов творчества : книга для учителя / Ю. П. Саламатов. - Москва : Просвещение, 1990. – 238 с. - ISBN 5-09-001061-7. - Текст : непосредственный. – (ЦПЭИ).



Можно ли научиться изобретательству? Как стать изобретателем? Изобретательская задача связана с поиском нового решения. Любое изобретение обладает такими качествами, как решение технической задачи, новизна, полезный эффект.

"Производством" идей занимаются изобретатели: в широком смысле - это люди, создающие новое в любой области жизни общества. Если у них есть приемы и правила получения новых, оригинальных идей, эти приемы должен знать каждый.

Перед вами книга о творчестве: о теории, приемах, способах получения новых идей и решении проблем.

Альтов, Г. С. И тут появился изобретатель... / Г. С. Альтов. - Москва : Детская литература, 1984. -126 с. - Текст : непосредственный. – (ЦПЭИ).



Автор знакомит школьников с основами решения изобретательских задач. В книге приводится большое количество задач, взятых из реальной практики изобретательства.

С чего начинается теория «Это невозможно...?»

Как решать задачи, которых еще нет?

Некоторые изобретательские задачи - самые настоящие изобретательские задачи, за решение которых выдают авторские свидетельства, - под силу вам уже сейчас. Тут не нужна теория, достаточно обычной сообразительности

Конечно, эта книга - не учебник. Но в ней показано, что решение творческих задач – доступное всем, необходимое и чрезвычайно увлекательное занятие

Ивич, А. Приключения изобретений / А. Ивич. - Москва : Государственное издательство детской литературы Министерства Просвещения РСФСР, 1962. - 239 с. - Текст : непосредственный. - (ЦПЭИ).



В своей книге писатель Александр Ивич обращается к самым важным в истории человечества открытиям - от письменности и ракеты до велосипеда. Казалось бы, что такое велосипед по сравнению с космическим кораблём?

Изобретения рождаются, взрослеют и старятся. Жизнь их полна приключений. Тысячелетие пробирался из страны в страну секрет изготовления бумаги, а электрический свет за год завоевал Европу и... был побежден в битве с газовой горелкой - люди думали, что навсегда.

«Эврика!» — «Я нашел!». Никто не подсчитывал, сколько раз прозвучало за историю великих открытий это знаменитое восклицание Архимеда, ставшее своего рода классическим возгласом торжествующего исследователя.

В какой бы стране ни жил изобретатель или ученый и какой бы ни была версия обстоятельств, сопутствующих его открытию, в ней почему-то обязательно присутствует его величество случай.



Центр правовой и экономической информации ЦГПБ имени А. П. Чехова открыт с 10 до 18 ежедневно кроме субботы

ул.Греческая,105, 2 этаж, комната 204 , телефон 34-03-19