Муниципальное бюджетное учреждение культуры г.о. Самара «ЦСДБ»

12+

**Юные гении Земного шара**

**Научно-познавательный квиз**

Подготовила:

Гл. библиотекарь

Дремлюга И.А.

Пр. К. Маркса, 21

Т. 338-36-03

Самара

2021

Цель: привлечение внимания пользователей к мировой и российской науке, в том числе к значимости детских научных открытий.

Задачи:

- активизация интереса детей и подростков к чтению научной и научно-популярной литературы;

- знакомство учащихся с детскими открытиями и изобретениями;

- популяризация научно-технического творчества.

Изобрели когда-то колесо.
И – покатилось колесо прогресса.
Любой виток в прогрессе том весом.
Прогресс не может устоять на месте.
И даже в этот миг, наверняка,
Очередной проект кропает гений.
Наука с техникой – два вечных ручейка,
Питающих моря изобретений.

**Слайд 1,2**

 На протяжении всей своей истории человек что-нибудь изобретал. Изобретение часов, радио и телевидения, микроскопа, электрической лампочки, сотового телефона и многих других вещей, благодаря которым человечество уверенно движется вперёд, принадлежит взрослым.

 Мы привыкли восхищаться умом и сообразительностью взрослых учёных. Но как же часто от тех же взрослых можно слышать выражения вроде «детский ум» или «детская фантазия», когда хотят обратить внимание на чью-то несерьёзность, ребячество и инфантильность. Но как же они ошибаются! Мы обязаны появлению многих изобретений именно благодаря нестандартному взгляду на, казалось бы, обычные вещи, а также смелости и бурной фантазии детей.

**Слайд 3**

 День детских изобретений празднуется в мире 17 января. Этот день посвящен всем юным изобретателям, без которых мы сегодня не знали бы, например, что такое водные лыжи, меховые наушники, плавательные ласты и многие другие ставшие уже привычными вещи. Отмечается День детских изобретений в годовщину рождения Бенджамина Франклина.

 Бенджамин Франклин считается одним из самых выдающихся американцев в истории. Он был и государственным деятелем, и ученым, и дипломатом, и журналистом, и талантливым изобретателем.

 Одним из первых изобретений Бенджамина Франклина, которое он, кстати, сделал в 12 лет, считаются плавательные ласты — те самые, без которых сегодня не обходится ни один дайвер. Конечно же, Бенджамин Франклин был далеко не единственным изобретателем, чей талант проявился еще в детстве - история знает и много других замечательных имен. И именно в честь всех юных талантов празднуется ныне День детских изобретений.

 Существует множество изобретений и открытий, авторами которых стали дети. Большинство из этих открытий уже используются в нашей повседневной жизни.

Многие вещи и предметы, окружающие нас были придуманы детьми, среди них: снегоход, меховые наушники, мороженое «Фруктовый лёд», пластилин. Сегодня мы поговорим об этих изобретениях и их изобретателях.

**Слайд 4**

**Водные лыжи**

    Летом 1922 года, за несколько дней до своего 19-го дня рождения американец Ральф Уилфорд Самуэлсон из города Лейк-Сити взял две сосновые доски и изготовил лыжи длиной 2,4 метра и шириной 23 сантиметра. А потом пошел с ними на озеро Пепин и проехался по воде, уцепившись за трос, привязанный к катеру. Слегка освоившись в воде, Самуэлсон попробовал прыгнуть на своих лыжах, но приземление оказалось для лыж роковым. На вторые, слегка усовершенствованные водные лыжи Самуэлсона можно взглянуть и сегодня – они хранятся в Торгово-промышленной палате Лейк-Сити, штат Миннесота. По юношескому легкомыслию ни первых, ни вторых лыж Ральф Самуэлсон не запатентовал, так что изобретателем водных лыж официально считается Фред Уоллер из штата Нью-Йорк. Свой патент на лыжи (опять же из сосны) он получил в 1925 году.

**Слайд 5**

**Шрифт Брайля**

  На табличке около надгробия Луи Брайля в парижском Пантеоне видны следы множества рук:  ведь именно он открыл свет письменного слова миллионам своих товарищей по несчастью. Чуть научившись ходить, малыш  Луи поранил глаз ножом отца и к пяти годам совершенно ослеп. Смышленый мальчик все же научился читать: грамоте его обучил отец, а буквы изображали гвозди, забитые в доску.  Десяти лет Луи Брайля отправили в Королевский институт для слепых в Париже. Там учили по системе Валентина Гаюи – этот французский тифлопедагог изобрел рельефно-линейный шрифт для незрячих. Луи прочел все четырнадцать книжек, которые нашлись в школе, и остался недоволен: чтобы ощупать каждую букву надо несколько секунд, пока дойдешь до конца предложения, забудешь, что было в начале. Потом  слепых учеников познакомили со шрифтом, придуманным капитаном французской армии Шарлем Барбье де ла Серром по поручению Наполеона, который озаботился чтением донесений ночью и в полевых условиях. Шрифт Барбье был выпуклым и не требовал нарушения режима маскировки: его можно было читать пальцами без света. Система Барбье тоже не понравилась юному Луи: он был громоздок и позволял помещать на странице одно-два предложения, что удовлетворяло военных, но не годилось для издания книг. Решение, найденное 15-летним Брайлем, было одновременно простым и изящным: ячейка из двух вертикальных рядов по три выпуклые точки в каждом. Это давало шестьдесят три комбинации, что позволяло изобразить значками буквы, цифры и нотные  знаки. На нотах Луи настаивал особо: он сам был талантливым музыкантом, а впоследствии преподавателем музыки для незрячих и органистом в одной из парижских церквей.

**Слайд 6**

**Снегоход**

    В Гренландии шутят, что по сравнению с собачьей упряжкой снегоход обладает существенным недостатком: при поломке его нельзя съесть. И все же люди давно искали способ быстро двигаться по снегу и не полагаться при этом на братьев наших меньших. О всевозможных паро-снегоходах и моторных санках сообщалось уже в начале 20 века: общеизвестно, что в 1911 году это транспортное средство не слишком удачно  использовал на пути к Южному полюсу Роберт Скотт. Но гусеничную машину Скотта забыли, и сегодня в начало снегоходных координат принято ставить изобретение 15-летнего канадца Жозефа-Армана Бомбардье. Мальчик из деревни Валькур близ Квебека с детства обожал разбирать и собирать механизмы, а первую механическую игрушку сконструировал в 13 лет. Два года спустя отец, уставший отгонять Жозефа-Армана от всякой техники, отдал в его распоряжение старый Форд. Машина пригодилась: из нее как раз и получился тот самый снегоход, испытанный в первый день нового, 1922 года.  Брат Леопольд правил новой техникой с помощью вожжей из веревок, привязанных к полозьям, а сам несовершеннолетний изобретатель стоял позади и управлял работой двигателя. Из этих первых опытов выросла впоследствии целая фирма Bombardier, которая начала с выпуска снегоходов, а в наше время производит самолеты, подвижной состав железных дорог и трамваи.

**Слайд 7**

**Батут**

       Battuta – по-итальянски «удар». И хотя в прыжках на батуте никто никого не бьет, название  упругого снаряда все равно кажется точным, недаром математик Рональд Грэхем назвал этот спорт жонглированием, когда предметом является сам человек. Жонглировать людьми начали, надо сказать, не вчера: эскимосы издавна развлекались, подбрасывая друг друга на куске моржовой кожи, а пожарные начали использовать страховочную сетку еще в 1887 году. Но настоящий современный батут как спортивный снаряд придумал несовершеннолетний Джордж Ниссен из американского штата Айова. Парнишка с детства занимался гимнастикой и акробатикой и всюду подмечал полезные для себя приемы и предметы. На этот раз его «ударило» в цирке, где воздушные гимнасты приземлялись на страховочную сетку, отскакивали и продолжали делать трюки.  В 1934 году 20-летний студент Университета Айовы вместе с тренером Ларри Грисволдом соорудил тренажер из углового железа, брезентовой кровати и резиновых амортизаторов. Его испробовали в детском летнем лагере, и оглушительный успех подтвердил, что компаньоны на верном пути. Компанию по выпуску батутов организовывал уже взрослый Джордж Ниссен.

**Слайд 8**

**Фруктовый лед**

      Самое удивительное в истории этого изобретения – то, что оно сделано не на Аляске, а в Калифорнии. Дело было вечером, делать было нечего, и 11-летний житель портового города Окленда по имени Фрэнк Ипперсон устроился на заднем крыльце дома и деревянной палочкой размешал в воде порошок для изготовления шипучки. Недопитый стакан он забыл на улице, а температура в ту ночь упала ниже нуля. Утром Фрэнк обнаружил в стакане лед. Смышленый мальчик подставил стакан под струю горячей воды и извлек из него палочку с насаженным на нее кусочком цветного льда. Фруктовый лед приятно освежал, и Фрэнк даже похвастался им перед друзьями. До поры, когда холодный десерт представили публике и запатентовали, прошло около 20 лет. Презентацию, кстати, организовали весьма остроумно: «ледяной шипучкой» впервые угощали на балу… пожарных. В годы Великой депрессии фруктовый лед продавали с двумя палочками, чтобы можно было сэкономить – разделить на двоих.

**Слайд 9**

 **Меховые наушники.**

    Американский изобретатель Честер Гринвуд запатентовал чайник, грабли со стальными зубьями, спичечный коробок как реклама-носитель и машину для производства деревянных катушек для нити и проволоки. Но самое свое первое изобретение Честер сделал в 1873 году в возрасте 15 лет. Рассказывают, что он очень любил кататься на коньках, зато совсем не хотел надевать на каток теплую шапку. Компромиссное решение – кусочки меха на концах проволочной петли – воплотила в жизнь бабушка юного изобретателя. Четыре года спустя все еще несовершеннолетний Честер Гринвуд получил патент США за № 188292.  И создал рабочие места: почти 60 последующих лет предприятие, основанное Гринвудом, выпускало меховые наушники его в родном Фармингтоне, штат Мэн. Изобретателя не забыли: штат Мэн объявил 21 декабря днем Честера Гринвуда. А  Фармингтон продолжает праздновать в первую субботу рождественского месяца, и на парад в честь изобретателя в меховых наушниках выходят все – даже автомобили.

**Слайд 10**

**Пластилин**

       Оказывается, что пластилин изобрела школьница — внучка известного производителя чистящего средства для обоев Клео Маквикера. Фирма ее дедушки производила средства для чистки обоев от угольной пыли. Именно с этим вязким пластичным материалом очень любила играть малышка Клео – она с удовольствием лепила из него разнообразные фигурки. Однажды девочка решила немного преобразовать любимую «игрушку», добавив в ее состав миндальное масло и цветные красители. Вот так и получился тот самый пластилин, который сегодня используют для лепки во всем мире.

**Слайд 11**

Бумажный пакет с квадратным дном.

  Маргарет Кнайт работала на фабрике по производству бумажных пакетов уже в возрасте 13-ти лет. Тогда ей пришло в голову, что эти пакеты будут удобнее использовать, если сворачивать их по-другому, так, чтобы дно пакета получалось плоским. Теперь пакет мог стоять, что делало его использование гораздо удобнее. Изобретение было сделано в 1838 году и используется, по сей день! Свою идею Маргарет продала и после запатентовала 22 другие изобретения.

**Слайд 12**

 Игрушечный грузовик с откидывающимся кузовом изобрел и даже запатентовал шестилетний Роберт Пэтч, нарисовавший данную конструкцию для того, чтобы отец сделал ему такую машинку.

**Викторина для школьников «Изобретения и изобретатели»**

1. Какая японская фирма в 1971 году предложила потребителям первый в мире бытовой видеомагнитофон да еще с цветным изображением? («Сони»)

2. Кто изобрел акваланг? (Французский океанограф Жак Ив Кусто)

3. Однажды русский генералиссимус Александр Васильевич Суворов на празднике у князя Потемкина повстречал русского механика и изобретателя многих приборов. Он низко поклонился ему, говоря: «Вашей милости!». Потом подошел ближе, поклонился еще более низко со словами: «Вашей чести!». И, наконец, подойдя совсем близко, поклонился в пояс и добавил: «Вашей премудрости мое почтение!». Как фамилия этого изобретателя? *(Иван Петрович Кулибин — русский механик-самоучка)*

4. Каким изобретением знаменит американский аптекарь Джон Пембертон? *(Рецептом кока-колы)*

5. Американец Ладислав Биро изобрел и запатентовал 2 ноября 1945 года предмет, которым сейчас пользуются все школьники, студенты, взрослые. Что это такое? *(Шариковая ручка. В школах СССР отменили перьевые ручки и чернильницы, сменив их на шариковые ручки 1 сентября 1966 года)*

6. Назовите фамилию изобретателя зубной пасты. **(Колгейт)**

7. Древние египтяне смазывали волосы на голове жиром. В дни траура посыпали голову пеплом. Если в такие дни шел дождь, волосы на голове покрывались пеной. Что было изобретено на основе этого эффекта? (Мыло )

8. Какой ученый, механик и изобретатель, живший в период с 1425 по 1519 годы, оставил после себя чертежи «птицелета», парашюта, подводной лодки, автоматического ткацкого станка, вертолета и еще множества других изобретений на семи тысячах страниц рукописей? *(Леонардо да Винчи)*

9. Кто изобрел первую лампочку? *(Американец Томас Альва Эдисон)*

10. К сожалению, телефонные шутки не всегда безобидны. Самая распространенная «шутка» и малолетних, и великовозрастных хулиганов во всем мире — вызов пожарных. В США этому поставили преграду. После того как волна ложных вызовов парализовала работу пожарной охраны, была изобретена телефонная будка. Какая? (Если кто-то входит в нее и набирает номер пожарной команды, дверь открывается через пять минут — вполне достаточно для приезда полиции)

Список интернет-сайтов:

1. Мы – изобретатели! [Текст]// Инфоурок – 2018-2021. – Режим доступа: <https://infourok.ru/igrovaya-programma-ko-dnyu-detskih-izobretenij-my-izobretateli-4377478.html>. - (дата обращения 14.02.2021)
2. День детских изобретений [Текст]// Образовательная социальная сеть – 2015-2021. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/detskii-sad/vospitatelnaya-rabota/2018/06/14/den-detskih-izobreteniy>. - (дата обращения 14.02.2021)
3. День детских изобретений [Текст]// Мега талант – 2021. – Режим доступа: <https://mega-talant.com/biblioteka/informacionnyy-chas-den-detskih-izobreteniy-82780.html>. - (дата обращения 14.02.2021)
4. 17 февраля – день детских изобретений [Текст]// Инфоурок – 2018-2021. – Режим доступа: <https://infourok.ru/klassnyj-chas-17-yanvarya-den-detskih-izobretenij-4397800.html>. - (дата обращения 14.02.2021)