

З.П. Жукова

Как были изобретены вещи

Книга для учителя начальных классов

Октябрь
2019

Велосипед

Ученые утверждают, что в Древнем Египте был двухколесный механизм, который приводился в движение ногами ездока. Но официальной датой появления велосипеда считается 1817 год. Именно тогда в Германии барон фон Дрез продемонстрировал механизм, который был прозван «лошадь денди», а двадцать три года спустя шотландец Макмиллан усовершенствовал этот механизм, поставив рычаги на ось заднего колеса. Он ездил на своем изобретении так быстро, что даже был арестован за «бешеную» езду! Впервые же название «велосипед» появилось во Франции в 1865 году, а спустя двадцать лет наконец-то получил широкое распространение современный вид велосипеда, где колеса были одного размера, а сиденье располагалось чуть впереди заднего колеса.



Пуговицы

Древние люди вместо пуговиц соединяли куски своей одежды шипами от растений, кисточками животных и палками. В Древнем Египте уже использовались пряжки или один кусок одежды продевался в отверстие, сделанное в другом, или концы просто связывались.

Кто именно изобрел пуговицу, неизвестно: одни ученые склоняются к тому, что это были греки или римляне, другие – что пуговица пришла из Азии. Делались они преимущественно из слоновой кости.

Широкое распространение пуговицы получили только в XIII веке. И почти до XVIII века были признаком богатства и знатного происхождения: короли и аристократия могли позволить себе заказать пуговицы из золота и серебра. В начале XVIII века пуговицы стали делать из металла и меди, но почти до конца XIX века пуговицы были настолько дорогим товаром, что их перешивали с одной одежды на другую.



Скрепка

Соединять вместе листы бумаги начали в XIII веке: в левом верхнем углу каждой страницы делались надрезы, сквозь которые продевали ленточку. Позже тесьму стали натирать воском, чтобы, во-первых, лента стала более прочной, а во-вторых, было легче вынимать или вкладывать нужные листы. В 1835 году из Нью-Йорка Джон Айрленд Хоуи изобрел машину для производства булавок. Булавки были, естественно, придуманы для портных, чтобы им было проще во время шитья соединять куски ткани, но их также стали использовать при скреплении бумаги.

Впервые соединять бумагу закрученным куском проволоки придумал норвежский изобретатель Йохан Валер в 1899 году, но она не была похожа на нынешнюю скрепку. А скрепку в том виде, в котором она сейчас и существует, придумали в английской компании «Gem Manufacturing Ltd», но почему-то это изобретение так никто никогда не запатентовал.



Расческа

Самыми древними расческами, которыми пользовались жители Земли, можно считать рыбы скелеты. Неизвестно, где и когда была сделана первая расческа, но один из самых древних гребней был найден при раскопках на территории Древнего Рима.

Он был сделан из широкой кости животного с ручкой и восемью вручную вырезанными зубчиками. Располагавшимися на расстоянии 0,2 см друг от друга. Впоследствии расчески делались также из дерева, кораллов, слоновой кости, черепашого панциря и рогов различных животных. Этот материал для гребней использовался вплоть до середины XIX века.

В 1869 году два брата – Исая и Джон Хайатт – изобрели целлулоид, что полностью изменило производство расчесок. Слоны и черепахи были спасены от полного уничтожения, а люди получили более дешевые гребни из материала, внешне очень похожего и на кораллы, и на слоновую кость, и на панцирь черепахи.



Обёртка для конфет

Когда говорят о великом изобретателе Томасе Алве Эдисоне, вспоминают, по крайней мере, пять его самых известных творений: фонограф, пишущая машинка, биржевой телеграф, генератор переменного тока и, конечно, лампочку. Последнюю на самом деле запатентовал русский ученый Александр Лодыгин, а Эдисон уже занялся её усовершенствованием. По проекту Эдисона в 1882 году Нью-Йорке была построена первая в мире электростанция постоянного тока. Он создал прибор, явившийся прототипом диктофона, аппарат для записи телефонных разговоров, сконструировал железо-никелевый аккумулятор и много чего ещё (всего около 1000 патентов). И среди всего этого великолепия мало кто вспоминает, что в 1872 году дядюшка Эдисон придумал ещё и парафинированную бумагу, служившую первой обёрткой для конфет. Эх, если бы не он, как бы мы сейчас хранили сладости?..



Туалетная бумага

Использовать в этом деле бумагу первыми стали китайцы, но не простые смертные, а исключительно императоры. Много позже на бумагу перешли все остальные и во всем мире: в ход пошли старые газеты, каталоги, альманахи.

Только в 1857 году ньюйоркцу Джозефу Гайетти пришло в голову нарезать бумагу аккуратными квадратами и паковать в пачки. Он так гордился своим изобретением, что на каждом листочке печатал свое имя. Установить имя человека, придумавшего сворачивать туалетную бумагу в рулоны, не представляется возможным: впервые такие рулоны стала выпускать американская бумажная фабрика «Scott Paper» в 1890 году.



Колесо

Кто, когда и зачем впервые придумал колесо, остается одной из самых больших загадок истории. Самое древнее колесо было найдено на территории Месопотамии, и сделано оно было около 55 веков назад. Различные грузы до этого транспортировались с помощью того, что нынче известно как санки.

На шумерской пиктограмме 35 века до нашей эры впервые было изображено подобие повозки: санки на колёсах. Колёса в то время были вырезанные из дерева цельными дисками. Первые колёса со спицами были изобретены на полуострове Малая Азия (самый западный полуостров Азии, ныне подлежит Турции) в XX веке до нашей эры и в том же веке докатились до Европы и до Китая и Индии. Такие колёса использовались только в колесницах для перевозки людей, но в гипте их стали применять и для грузов.

Наибольшее распространение колеса и всевозможные повозки получили в Древней Греции, а потом и Риме. В Америке колеса и повозки появились только с приходом туда европейцев.



Шнурки

Довольно странно, но история почему-то не сохранила имени гения, придумавшего шнурки, зато каким-то образом сохранила дату, когда это событие произошло, - 27 марта 1790 года. Именно в этот день в Англии появился первый шнурок для ботинок в виде верёвочки с металлическими наконечниками на концах, которые не давали ей обтрепаться и помогали продевать шнурок в отверстие на обуви. А вот до появления этого изобретения вся обувь застегивалась на пряжки.



Вешалка – плечики

В это трудно поверить, но патент на изобретение крючка для одежды был получен неким О.А.Нортом только в 1869 году. На что до этого люди вешали свои вещи – не ясно. И только в 1903 году Альберт Паркхаус, работавший на проволочном заводе, в ответ на постоянные жалобы рабочих, что им не хватает крючков для своих пальто, изобрел вешалку – плечики.

Из проволоки он сделал два овала, находящиеся друг напротив друга на некотором расстоянии, а их концы соединил в крюк. В 1932 году эти овалы соединили картоном, чтобы мокрая одежда не провисала и не мялась.

А три года спустя была изобретена вешалка с нижней планкой, которая и стала прообразом для всех современных вешалок.



Ложка и вилка

Древние римляне и греки, ведя разговоры о прекрасном, ели руками. Римский поэт Овидий научил их кушать кончиками пальцев и после еды вытирать их о хлеб. Позже в Греции на руки надевались специальные перчатки с жесткими наконечниками. А вообще самые первые прообразы ложек делались ещё за 3000 лет до нашей эры.

Они лепились из глины или выпиливались из костей или рогов животных, также в ход шли морские раковины, рыбы кости. Самые первые серебряные ложки сделали на Руси в 998 году по приказу князя Владимира. Ложки тогда были с короткой ручкой и держались в кулаке.

Что-то похожее на современную вилку, только с пятью, а порой и большим количеством зубчиков появилось в Азии в десятом веке. Через сто лет это изобретение докатилось и до Европы, но широкое распространение вилка получила только к XVI веку: острое шило, с помощью которого накалывали пищу и ели, было заменено на вилку с двумя зубчиками.

К концу XVIII века практически во всех странах Европы столовый нож с острым концом уступил место ножу, имеющему закругленное лезвие.



Спички

Какими только способами люди не добывали огня до появления спичек. Терли друг о друга деревянные поверхности, выбивали искру кремнием, пытались поймать солнечный луч сквозь кусочек стекла. А когда это удавалось сделать, бережно поддерживали горящие угли в глиняных горшках. И только в конце XVIII века жить стало проще – французский химик Клод Бертолле опытным путем получил вещество, названное впоследствии бертолетовой солью. Так в Европе в 1805 году появились спички – «маканки» - тонкие лучинки с головками, смазанными бертолетовой солью, которые сжигались после обмакивания их в раствор концентрированной серной кислоты.

Изобретению первых «сухих» спичек мир обязан английскому химику и аптекарю Джону Уокеру. В 1827 году он обнаружил, что если на кончик деревянной палочки нанести смесь из сульфида сурьмы, бертолетовой соли и гуммиарабика (это такая вязкая жидкость, выделяемая акацией), а затем высушить все это дело на воздухе, то при трении такой спички о наждачную бумагу ее головка вполне легко зажигается.

А следовательно, необходимость таскать с собою пузырёк с серной кислотой отпадает. Уоккер наладил небольшое производство своих спичек, которые упаковывались в оловянные пеналы по 100 штук, однако больших денег на своем изобретении не заработал. К тому же эти спички имели ужасный запах.

В 1830 году 19-летний французский химик Шарль Сория изобрел фосфорные спички, состоящие из смеси бертолетовой соли, фосфора и клея.

Эти вообще легко воспламенялись при трении о любую твердую поверхность, например подошву сапога. Спички Сория не имели запаха, однако были вредны для здоровья, поскольку белый фосфор ядовит.

В 1855 году химик Йохан Лундстром сообразил, что красное иногда лучше, чем белое. Швед нанес красный фосфор на поверхность наждачной бумаги снаружи небольшой коробочки и добавил тот же самый фосфор в состав головки спички. Таким образом, они уже не приносили вреда здоровью и легко зажигались о заранее приготовленную поверхность.

В Россию фосфорные спички были завезены из Европы в 1836 году и продавались по рублю серебром за сотню.

Первая спичечная фабрика была построена в 1837г. в Санкт-Петербурге.

Иголка

История шитья насчитывает уже более 20 тысяч лет. Первобытные люди прокалывали шкуры доисторическим подобием шила из шипов или обтесанных камней, через отверстия проделывали сухожилия животных и таким образом сооружали себе «костюм».

Самые первые иголки с ушком, сделанные из камней, костей или рогов животных, были найдены на территориях современной Западной Европы и Средней Азии около 17 тысяч лет назад. В Африке иголками служили толстые жилки пальмовых листьев, к которым привязывались нитки, сделанные также из растений. Считается, что первая стальная иглолка была сделана в Китае. Так же, в III веке до нашей эры, придумали наперсток. Племена, населявшие Мавританию (в древности область на северо-западе Африки, западная часть территории современного Алжира и восточная часть территории современного Марокко), донесли эти изобретения на Запад.

Массовое производство иголок началось только в XIV веке в Нюрнберге, а потом в Англии. Самую первую иглолку с помощью механизированного производства сделали в 1785 году.



Ножницы

Ножницы изобретены около 300 года до нашей эры. Они появились одновременно в Италии и Галилеи. Древние ножницы не похожи на современные: у них два клинка соединены посередине не гвоздем, а кривой гибкой пластиной, что было не совсем удобно. В арабских странах ножницы приобрели современную форму: два раздвигающихся лезвия с кольцеобразными ручками.

Первого прадеда современных ножниц нашли в руинах Древнего Египта. Сделанные из цельного куска металла, а не из двух скрещённых лезвий, эти ножницы датируются XVI веком до нашей эры. А ножницы в том виде, в котором они известны сейчас, изобрел Леонардо да Винчи.

В нашей стране ножницы древнего типа часто встречаются при раскопках. Самые древние у нас ножницы современной формы найдены в V веке под Смоленском.

Ножницы бывают: портновские, садовые, маникюрные, медицинские, овечьи, машинные (для резки металла).



Каблук

Первые каблуки появились у восточных всадников в XIII веке, однако назвать их каблуками в общем-то сложно. Это были некие нашлепки, которые служили для весьма практичных целей: мужчины приколачивали их к туфлям, чтобы нога крепко держалась в стремях при скачке. А вот кто и когда изобрел настоящий каблук, точно неизвестно, однако принято считать, что произошло это в XVII веке в Испании с легкой руки мастеров из города Кордовы.

Они разработали структуру и конструкцию каблука, основными формами которого были скошенные внутрь и «французские» - с «талией» посередине. В эпоху рококо каблук перебрался ближе к центру туфельки, тем самым как бы уменьшая ножку. Со временем форма каблука претерпевала различные изменения: от высоких каблуков-рюмочек до широких квадратных, которые придумали специально для девушек, танцевавших твист.

И, наконец, в 1950 году итальянский модельер Сальваторе Феррагамо изобрел знаменитую шпильку: в качестве опоры для каблука он предложил длинный стальной стержень-стиллет.



Карандаш

В старину карандашей не было. Художники рисовали серебряной палочкой, школьники свинцовой. Её вкладывали в кожаную трубочку, а когда палочка стиралась, приходилось кожу на конце срезать. По – немецки карандаш до сих пор называют «свинцовой палочкой».

Для того, чтобы сделать карандаш, нужен сибирский кедр, он режет гладко и ровно, и нужен графит, чтоб вложить в палочку. Чтобы найти графит нужно спуститься глубоко в шахту.

Ещё нужна глина, чтобы графитный стержень был прочнее и тверже. Оттого то и бывают карандаши разных размеров: №1 – твердый, №2 – средний, №3 – мягкий. А иногда бывают буквы: В – мягкий, Н – твердый, ВН – средний.

Дерево, графит, глина ... Это еще не все. В графитную массу добавляют жир и клей для того, чтобы графит легко ходил по бумаге и оставлял след.



Зубная щетка

О гигиене полости рта заботились ещё за три тысячи лет до Рождества Христова древние египтяне: в их саркофагах были найдены приобразы зубных щеток, сделанные из веточек деревьев с распущенными концами. Но изобретателем современных щеток считается китайский император, соорудивший первую щётку в 1498 году.

Щетина китайских зубных щеток была сделана из волос с заправка сибирского дикого кабана, а ручки были либо из дерева, либо из кости животного. Когда XVII веке это изобретение дошло до Европы, где в то время чистить зубы было не принято, жесткая шерсть кабана была заменена на более мягкую лошадиную гриву. До этого чистоплотные европейцы использовали зубочистки, сделанные из гусиных перьев, а те кто побогаче, - из меди или серебра, или просто протирали зубы тряпочкой.

Шерсть и щетинка животных, в частности того же кабана, использовались при производстве зубных щёток вплоть до XX века. В 1937 г изобрели нейлон, и с 1938г ворсинки щётки стали делать из него. Нейлоновая щётка зубных щёток стала такой мягкой, как сейчас, только в 1950г.

Авторучка

Многие полагают, что авторучку изобрели в конце XIX или начале XX века. Между тем установлено, что самопишущие ручки употреблялись 800 лет назад с 1166г.

Самая дорогая авторучка сколько может стоить? Представьте себе, 240 тысяч долларов! Именно такую сумму уплатил один японский коллекционер, став владельцем ручки, украшенной 200 бриллиантами, 400 изумрудами, сапфирами, рубинами. Только пять минут она «позировала» перед объективом камер, а затем исчезла в недрах массивного сейфа. Писать ею, конечно, никто не собирается.

Нож

Самый древний нержавеющий нож находится в Тамбове в литературном музее, организованном на общественных началах известным коллекционером Н.А.Никифоровым. Нож индийского происхождения. Он изготовлен из того же дерева, что и столб в Дели, который не ржавеет не смотря на то, что стоит под открытым небом и омывается дождями вот уже 6 веков.



Утюг

До появления утюга гладили обыкновенной сковородой, в которую насыпали горячие угли.

В русских источниках упоминание об утюге относится к 1636 году: «Генваря в 31 день кузнец Ивашке Трофимовну 5 алтын, а он за эти деньги сделал в Царицыну мастерскую палату утюг железный». Стало быть, уже тогда у портных появился хороший помощник в их делах.

Наплитный утюг, появившийся позже, тоже имел недостатки: в нем нагревался не только корпус, но и металлическая ручка. И почти сто лет назад, когда появился электрический утюг, все поняли: ему – то суждено долгая жизнь. Постепенно этот утюг начал обзаводиться различными приспособлениями: терморегулятором, емкостью для воды, увлажнителем.



Очки

Близорукий владыка Рима – император Нероне любил смотреть бой гладиаторов через отшлифованный изумруд. Однажды издающийся в ГДР журнал «Дайне гезундхайт» опровергает эту версию, утверждая, что «железный монокль» не обострял зрение, а лишь оберегал глаза от ослепительного южного солнца.

По мнению журнала, история очков начинается с XI века, когда арабский медик Ибн-аль-Хайсам заметил, что через двояковыпуклую линзу любой предмет выглядит гораздо большим.

Сначала стекла оправлялись в дерево, соединялись друг с другом планками. Затем в ход пошло железо, слоновая кость, золото и серебро. Очками пользовались богатые люди. Беднякам они были просто не доступны. Некоторые оптики пытались насаживать очки на кончик носа. Впоследствии такого рода очки, снабженные пружинными зажимами, пересели с кончика носа на переносицу. Они известны под названием пенсне.



Галстук

Когда же в руках человека впервые появился галстук?

Утверждали, что галстук происходит от воротника кавалеристов. Другие говорят, что галстук был введен во французскую армию во времена Людовика XII.

В середине XVII века галстук заменил во Франции испанские брюки. В 1656г галстук делался из лент или кружев: несколько лет спустя увеличили размер галстука; его стали делать из кисеи или кружев, причем концы его доходили до середины груди; у горла галстук был перевязан цветной ленточкой. Такой длинный галстук в царствовании Людовика XV навел на мысль о ношении жабо.

В 1768г галстук делался из кисеи и, обертываясь два раза вокруг шеи, застегивался сзади. В 1786г галстуки вошли также в состав дамского костюма: женщины начали носить платья в виде сюртука, галстуки, жабо, жилеты и тд.

Галстук претерпел много изменений, но кружева были окончательно вытеснены и с тех пор более не употреблялись на отделку к галстуку.



Чудо-самовар

Такого самовара, какой сохраняется в узбекском колхозе имени Турсункулова, нет больше нигде. Самовар в рост человека вмещает 250 литров воды, но закипает быстро – 40 минут, а не остывает почти двое суток. Так искусно сделали его в 1922 году тульские мастера. Они подарили самовар председателю ЦИК СССР Михаилу Калинин, который угощал чаем приходивших к нему на прием людей.

Самовар хранится в музее Бухары.

Валенки

Самого большого размера валенки в России носили якутские ямщики. Собираясь в долгий путь, они обувались основательно, в три пары обуви: сначала торбаса, потом валенки, и, наконец, гигантские валенки, размер которых установить сложно. Частные сибирские валяльщики валенок в конце XVIII века поставили этот товар на поточное производство, но до наших времен дошел всего один экземпляр.



История карты

Самые древние карты составили египтяне в 1400 году до нашей эры, уже более совершенные карты рисовали греки. Греческий астроном Клавдий Птолемей, родившийся в Египте во II веке нашей эры, пересмотрел географию. Землю он поместил в центре мира и пользовался при составлении карт специальными линиями, что применяется по сей день, а ведь тогда была известна очень маленькая часть Земли.

В картографии требуется высокая точность. Теперь это стало возможным благодаря аэрофотосъемке с самолетов и спутников, и контуры рельефа наносятся более точно.



Календарь

Слово «календарь» происходит от латинского «календариум», что означает долговая книга. В Древнем Риме должники заносились в эту книгу и расплачивались в первые дни месяца, то есть в календы.

В древнерусской литературе прообразами современных календарей служили сначала рукописные, а затем печатные духовные книги, такие, как святцы, хронологи, месяцесловы, четьи-метеи. В них содержались жизнеописания святых, молитвы и поучения на каждый день. Слово «минья» образовалось от греческого слова «мен», что означает месяц. Впоследствии календари у нас стали называть по-русски месяцесловами.

Один из первых печатных календарей на Руси был издан в виде листа 413 лет назад, в 1581 году, в городе Остроге первопечатником Иваном Федоровым. Вместе с перечнем месяцев на листе его были помещены стихи.



Первая газета

Первая печатная газета стала выходить в России с января 1703 года по указу Петра I. Она называлась «Ведомости». Первая российская газета была небольшого размера, меньше тетрадного листа, иногда она состояла из нескольких листков. В ней излагался пересказ иностранных газет, русские известия, которые велено было доставлять из приказов на Печатный двор, где и печаталась газета. Первый номер газеты правил сам Петр I.

За 1703 год вышло 39 номеров газеты «Ведомости». Потом эта газета стала называться «Санкт-Петербургские ведомости».



История зеркала

Возраст самых древних зеркал на Земле – около пяти тысяч лет. До изобретения зеркального стекла в дело шли камень и металл: серебро, бронза, олово, медь и горный хрусталь.

В конце XIII века появились первые венецианские зеркала, украсившие дворцы европейских монархов и знати. Стоили они очень дорого. В других странах, услышав об этом, также захотели наладить производство зеркал. Франции первой удалось сделать это: в 1665 году французы пригласили к себе четырех венецианских стекольщиков, чтобы наладить работу стекольной фабрики под Парижем. А вскоре зеркала стали также изготавливать в Германии и Англии.

В России стекольные заводы появились во времена Петра I, и с тех пор они стали широко использоваться в быту, архитектуре и технике – в прожекторах, телескопах, микроскопах.



Автомобиль

Первым наземным самоходным средством для передвижения был огромный трехколесный экипаж с паровым двигателем, построенный в 1769 году французом Николаем Куньо.

В 1789 году американец Оливер Эванс построил четырехколесный фургон весом 19 тонн. А первая работающая на бензине машина создана в 1887 году немцем Готлибом Даймлером. В 1895 году англичанин Ланчестер усовершенствовал автомобиль пневматическими шинами и колесами со спицами.

С этого момента развитие автомобиля пошло очень быстро. Сменилась форма автомобиля, двигатель был перемещён вперед, экипажные колеса сменились более мощными, вместо дерева стала использоваться сталь, и наш современный автомобиль стал реальностью.



Барабан

Барабан – это древнейший инструмент. Он существует ещё с древнейших времен.

Наверное, первые барабаны стали использовать для того, чтобы собрать вместе людей какого-нибудь племени. Затем барабан стали использовать в религиозных целях – для изгнания злых духов. Многие танцы и обряды сопровождало звучание барабана.

Барабаны делали из разных материалов, но самым распространенным был деревянный барабан с натянутой на него шкурой животных.

Первые барабаны, согласно исследованиям ученых, появились в древнем Египте. Затем барабаны стали использовать древние евреи, китайцы, японцы.

Американские индейцы использовали барабаны также и для предсказания погоды. Когда приближалась дождливая погода, кожа, покрывавшая барабан, натягивалась.



Использованная литература:

Газета Юность Севера от 4 мая 2006г

News Battery. Ru – Аккумулятор Новостей –MIGnews 18.02.2004

Шалаева Г.,Кашинская Л., Саакян А. Все обо всем т. 6 1994г

Интернет ресурсы