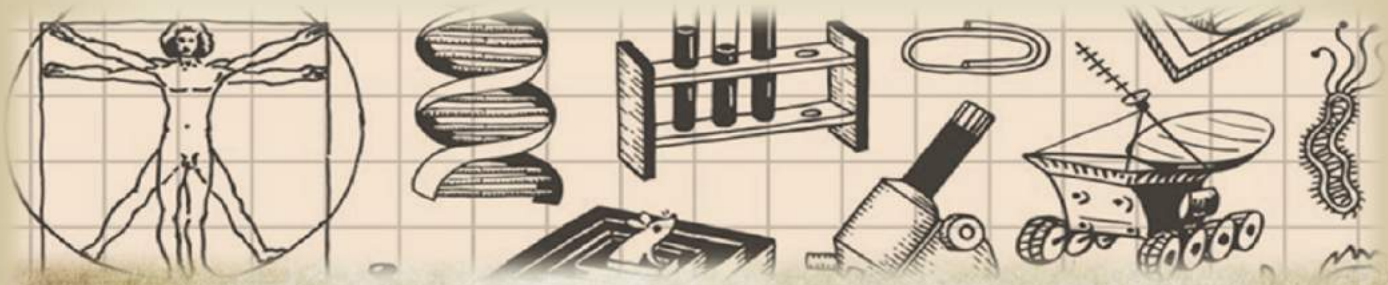
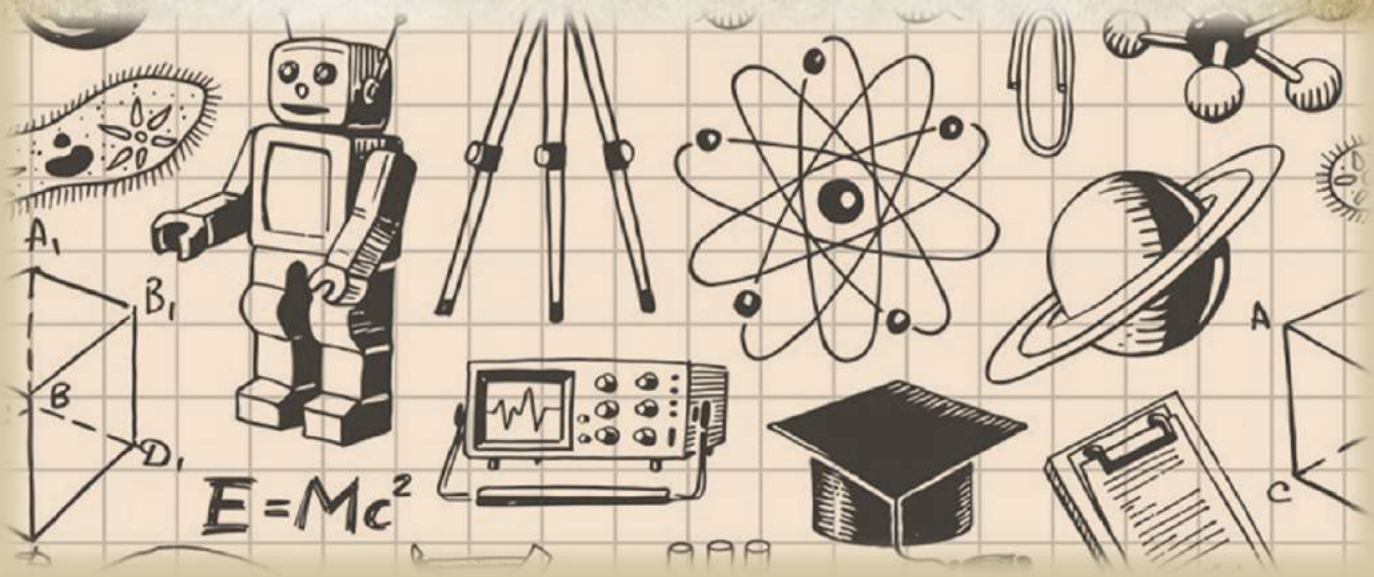
МКУК «ЦБС» г. Кирово-Чепецка
Центральная городская библиотека им. Н. Островского
Отдел информационных ресурсов и технологий



Календарь изобретений



ББК 30 г
К 17

Составитель: Ю.В. Козачук
Компьютерная вёрстка: Ю.В. Козачук

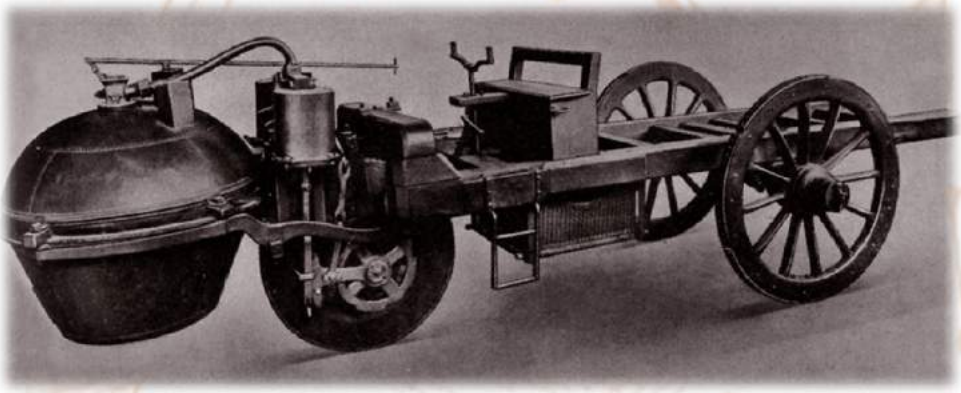
Календарь изобретений [Текст] : сборник информационно-стендовых материалов / МКУК «ЦБС» г. Кирово-Чепецка, ЦБС им. Н. Островского, Отдел информационных ресурсов и технологий; сост. и комп. верстка Ю.В. Козачук. - Кирово-Чепецк, 2019. - 22 с.

Сборник посвящён изобретениям. Перелистывая страницы, Вы узнаете, кем, когда и в какой стране были придуманы автомобиль, телефон, часы, зубная щётка и много других интересных и полезных предметов. Без многих из них в настоящее время человек не может обойтись. Также же Вы узнаете как менялись изобретения человека в течение столетий.

© МКУК «ЦБС» г. Кирово-Чепецка, 2019.

АВТОМОБИЛЬ

ДОРОЖНОЕ ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ЛЮДЕЙ ИЛИ ГРУЗОВ



Самый первый автомобиль—трехколёсную телегу, оснащенную массивным паровым котлом изобрел в 1769 году француз НИКОЛЯ ЖОСЕФ КЮНЬО.

Двухместный самодвижущийся экипаж с бензиновым двигателем был построен в 1886 году немецким инженером КАРЛОМ БЕНЦОМ.

С начала XX века началось ускоренное развитие автомобилей. Они становились мощнее, больше внимания уделялось внешнему виду и удобству пассажиров.

ПРИБОРЫ ДЛЯ ВОСТРОИЗВЕДЕНИЯ ЗВУКА

от ФОНОГРАФА до ПЛЕЕРА

ФОНОГРАФ
придумал американский изобретатель **ТОМАС ЭДИСОН** в **1877** году.

ГРАММОФОН
изобрел немецкий инженер **ЭМИЛЬ БЕРЛИНЕР** в **1887** году.

ПАТЕФОН
создал француз **ГИЛЬОН КЕММЛЕР** в **1907** году.

ЭЛЕКТРОФОН
в **40-е годы XX века** патефон обзавелся электрическим приводом и электронным усилителем.

МАГНИТОФОН
появился в **30-е годы XX века**.

ЛАЗЕРНЫЙ ПРОИГРЫВАТЕЛЬ и ПЛЕЕР
появились в **80-е годы XX века**.

В XXI веке наука пошла дальше—размеры плееров уменьшились, музыку можно слушать и по сотовому телефону

ЗУБНАЯ ПАСТА

желеобразная масса (паста или гель) для чистки зубов

В разных странах в древности использовали для чистки зубов древесный уголь, каменный порошок, жженые устричные раковины, жженая шерсть, гипс, зерна какао, растения, смолу, толченый мрамор и многое другое…

Зубной порошок появился в Великобритании в конце XVIII в., его состав с каждым годом изменялся по мере развития стоматологии. Зубным порошком зубы чистили до конца XIX в.

В 1824г. появилось зубное мыло

В 1873г аптекарь Колгейт выпустил «разжиженный» порошок-пасту, которую упаковывал в стеклянные баночки

В 1892г. стоматолог из Нью-Йорка Вашингтон Шеффилд придумал упаковку для зубной пасты - тюбик.

Первая зубная паста «Colgate»

Серийное, промышленное производство зубной пасты самой разной рецептуры в тюбиках начала компания "Colgate" в 1896г.

В наши дни производство зубной пасты - это сложный процесс, за которым стоят многочисленные исследования учёных и знания стоматологов

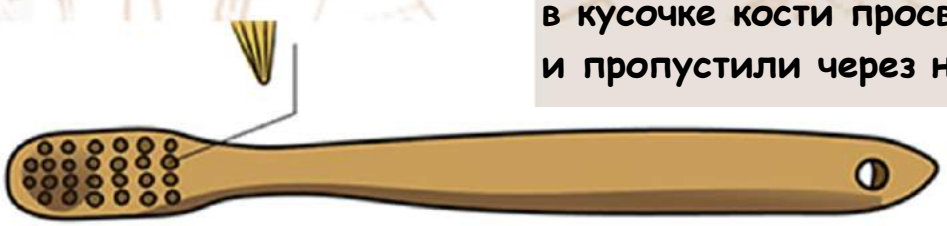
ЗУБНАЯ ЩЁТКА

приспособление для чистки зубов и массажа дёсен

Первое подобие зубной щётки - деревянная палочка с разжёванным «веничком» (3500 лет до н.э.)

В Китае в 1498г. изобретена первая зубная щётка— палочка из бамбука со свиной щетиной

В 1780г. англичанин Уильям Аддис в кусочке кости просверлил отверстия и пропустили через них пучки щетины.



В 1938г. компания Oral-B выпустила щётку, в которой животная щетина была заменена на синтетические волокна из нейлона.

Электрическая щётка изобретена в 1959г.

КАНЦЕЛЯРСКИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Скотч

Скотч придумал американец Ричард Дрю в 1923 году. Изначально материал использовали для малярных работ, а уже потом он нашел применение в канцелярии и упаковке. Сегодня выпускают более 900 наименований скотча. Он различается основой, составом клея, шириной рулона. Есть малярный, двусторонний, армированный, металлизированный скотч.

Ластик

15 апреля 1770 года британский ученый Джозеф Пристли обнаружил материал, идеально подходящий для стирания надписей карандашом на бумаге. Он назвал его «резиной». До этого функцию ластика выполнял мякиш хлеба. Улучшить качество ластиков удалось с открытием процесса вулканизации резины Чарльзом Гудиером в 1839 году.

На сегодняшний день ластики производятся из натурального или синтетического или даже сырого каучука, пластика и винила.

Дырокол

Дырокол запатентовал Фридрих Зённеккен из Бонна 14 ноября 1886 года. Примечательно, что он же изобрел скоросшиватели для подшивки бумаги с отверстиями, сделанными дыроколом.

Дырокол в наши дни почти такой же, как и прежде. Изменениям подвергались лишь его формы и очертания. Есть устройства, способные пробивать фигурные отверстия.

КАССОВЫЙ АППАРАТ

устройство для механизации кассовых операций, учета денежных поступлений, регистрации приобретения товара и печати кассового чека

Эра автоматизации и учета розничных операций началась 13 июля 1875 года, когда Дэвид Браун получил патент на «аппарат для транспортировки товаров, наличных денег и прочих мелких грузов». Система представляла собой веревочную сеть, протянутую под потолком, с подвешенными корзинками. Кассир сидел в центре «паутины». Продавец, приняв от клиента деньги за товар, отправлял их в корзинке кассиру, который возвращал назад сдачу и товарный чек.

В 1884 году американец Джеймс Ритт изобрёл первый кассовый аппарат в основе конструкции которого был часовой циферблат, стрелки которого показывали доллары и центы, а на подставке были клавиши для набора суммы для оплаты покупки.

Новый владелец патента Джон Х. Паттерсон модернизировал аппарат: придумал выдвижной ящик для денег, изобрёл устройство, печатающее чек, а также разработал технологии получения подробной информацию обо всех операциях.

В России кассовые аппараты появились в самом конце XIX в. А первые истинно советские разработки стали появляться в сетях розничной торговли только в начале 60-х гг.

К середине XX в. кассовая отрасль уже была распространена по всему миру. Механические кассы постепенно уходили в прошлое. На смену им интенсивно внедрялись электрические кассовые аппараты, которые были дешевле, легче и работали быстрее.

СЛУЧАЙНЫЕ ОТКРЫТИЯ В ОБЛАСТИ КУЛИНАРИИ

Чипсы

Чипсы случайно придумал шеф-повар американского ресторана Джордж Крам в 1853 году. Одним из фирменных рецептов ресторана был картофель «фри». Однажды посетитель вернул блюдо на кухню, пожаловавшись, что картофель «слишком толстый». Крам, решив подшутить, нарезал картофель бумажной толщины и обжарил. Но блюдо понравилось и через некоторое время чипсы стали популярным фирменным блюдом ресторана.

Чайные пакетики

Предшественник чайного пакетика был изобретён торговцем Томасом Салливаном в 1904 году, причём совершенно случайно. Традиционно чай продавали в больших жестяных банках, но Салливан решил, что будет выгоднее использовать мелкую расфасовку, а в качестве тары применил шёлковые мешочки. Клиенты обнаружили, что чай удобно заваривать прямо в мешочке.

Киевский торт

Однажды на Киевской кондитерской фабрики им. Карла Маркса забыли положить в холодильную камеру партию яичного белка, предназначенного для бисквита. На следующее утро начальник бисквитного цеха Константин Никитович Петренко с помощью кондитера Надежды Черногор, чтобы скрыть ошибку коллег, на свой страх и риск переложил застывшие белковые коржи масляным кремом, посыпал ванильной пудрой, украсил поверхность цветочным орнаментом. Так в 1956 году появился предшественник торта, которому суждено было стать визитной карточкой Киева.

МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН

Motorola DynaTAC 8000X первый коммерческий сотовый телефон весил 800 грамм, стоил $3995

Motorola MicroTAC 9800X первый по-настоящему портативный телефон

Nokia 1011 первый GSM телефон массового производства

Samsung SPH-M100 Uproar Первый телефон с MP3

Sanyo SCP-5300 первый телефон со встроенной камерой

iPhone смартфон датчик с автоматическим вращением, сенсор технологии multi-touch с возможностью реагирования на несколько касаний, тачскрин, который заменил клавиатуру, революционный дизайн

Идею сотовой связи разработали американцы в 1946 году. Однако, от момента возникновения идеи до появления первого коммерческого образца прошло целых 37 лет. Первый звонок по мобильному телефону совершил американский инженер и физик МАРТИН КУПЕР в 1973 году. Все остальные технические новшества XX века внедрялись во всех концах света значительно быстрее.

ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

искусственные источники света для освещения

В древние времена источником света служили открытый огонь, факелы, лучины. Они давали мало света, освещая небольшую часть помещения, чадили и могли быть причиной пожара.

С течением времени люди обнаружили, что большее количество света можно получить при сжигании каких-либо веществ (жиров, масел, керосина, газов). Такими источниками стали свечи, масляные, газовые и керосиновые лампы и фонари. Они были удобны, но опасны как источники возгорания и выделения продуктов сгорания (сажа, пары топлива, угарный газ).

С появлением электричества осветительные приборы претерпели серьезные конструкционные изменения, стали компактными, эффективными и пожаробезопасными: лампы накаливания, люминесцентные и светодиодные лампы.

ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

обеспечивают обогрев помещений

История отопления начинается с огневоздушных отопления, когда с помощью огня нагревается воздух.

Первой отопительной установкой считается костёр, разведённый внутри жилища, его заключали в кольцо камней от преждевременного затухания.

Огонь для отопления использовали еще долгое время в каминах и различных печах, которые топились «по-чёрному» и «по-белому» (печи-каменки, курные печи, глиняные, кирпичные и изразцовые печи).

камин

печь глиняная

печь кирпичная

печь изразцовая

Следующей степенью в развитии отопления стала создание водного отопления. В Европе водные системы отопления появились еще в конце XVIII века. А в 1855-1857 гг. российский промышленник Франц Карлович Сан-Галли изобрёл обогревательное устройство — радиатор водяного отопления.

1924 г. считается в России днем рождения теплофикации, когда была создана центральная система отопления.

ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

обеспечивают обогрев помещений

В настоящее время используют устройства для отопления помещений, работающие от электрической сети.

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР - отопительный прибор, нагревающий поток воздуха, продуваемого через нагревательный элемент, при помощи встроенного вентилятора.

МАСЛЯНЫЙ ОБОГРЕВАТЕЛЬ.
Внутри него находится масло, способное очень долго сохранять тепло.

КОНВЕКТОР забирает воздух снаружи, пропускает его через нагревательный элемент и выгоняет уже теплым. Воздух прогревается постепенно, естественным путем, так как в нём нет вентилятора (как в тепловентиляторе).

ИНФРАКРАСНЫЙ ОБОГРЕВАТЕЛЬ — отопительный прибор, отдающий тепло в окружающую среду посредством инфракрасного излучения.

РУЧКА

письменная принадлежность,
с помощью которой можно оставить след на поверхности

В древние времена люди писали **СТИЛОСОМ (ПИСАЛОМ)** - инструментом для письма в виде остроконечного цилиндрического стержня из дерева, кости, металла или другого твёрдого материала.

С 600 по 1800 гг. в качестве письменного инструмента использовали заточенное **ГУСИНОЕ ПЕРО**.

В 1803 г. было запатентовано металлическое перо. Появились **НЕЗАПРАВЛЯЕМЫЕ ПЕРЬЕВЫЕ РУЧКИ,** которые приходилось во время письма периодически окунать в чернильницу.

В 1884г. Льюис Эдсон Ватерман изобрёл первую **ЗАПРАВЛЯЕМУЮ ПЕРЬЕВУЮ РУЧКУ**.

Венгерский журналист Ласло Биро в 190-е гг. изобрёл **ШАРИКОВУЮ РУЧКУ** - разновидность авторучки, при письме которой чернила переносятся на бумагу вращающимся шариком

В 1960 г. в Японии изобретён **ФЛОМАСТЕР**, в 1963 г. -**РУЧКА-РОЛЛЕР**, в 1984 г.- **ГЕЛЕВЫЕ РУЧКИ.**

СТЕТОСКОП

Медицинский диагностический прибор для выслушивания звуков, исходящих от сердца, лёгких, бронхов и других органов

Стетоскоп Леннека. 1820 г.

Стетоскоп. 1820-1830-ые гг.

Фонендоскоп А. Бьянши и Э. Баззи. Конец XIX века.

Стетоскоп Каманна. 1855 г.

Фонендоскоп. Конец XIX века

Современный фонендоскоп

Электронный фонендоскоп

Стетоскоп изобретён французским врачом РЕНЕ ЛАЭННЕКОМ в 1816 году. С тех пор претерпел изменения. Его устройство было усовершенствовано А. БЬЯНШИ И Э. БАЗЗИ, КАММАНОМ. После усовершенствования СПРЭГОМ И РАППАПОРТОМ, стетоскоп приобрел современный вид.

СТИРАЛЬНАЯ МАШИНА

устройство для стирки изделий

Прообразом первой стиральной машины была стиральная доска. Появилась в начале XIX века — до этого стираемое бельё тёрли о камни и другие естественные поверхности.

Создателем первой стиральной машины считается американец Джеймс Кинг, который запатентовал свое изобретение в 1851 году. Первая стиральная машина с ручным приводом, запущенная в серийное производство, была создана в 1907 году Уильямом Блекстоуном.

В 1908 году американец Алва Фишер создал электрическую стиральную машину. Позже производились различные конфигурации.

В 1949 году в США появилась первая автоматическая стиральная машина. В современных стиральных машинах пользователь задает параметры стирки, а машина, анализируя параметры белья, сама корректирует оптимальный ход стирки.

ТЕЛЕВИЗОР

приёмник телевизионных сигналов изображения и звукового сопровождения, отображающих на экране и с помощью громкоговорителей

Позже появились цельнолитые чугунные утюги, которые разогревались в печке или на огне. Были утюги со съёмной ручкой.

ТЕЛЕФОН

АППАРАТ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ И ПРИЁМА ЗВУКА НА РАССТОЯНИИ

История возникновения телефона связана с именем американского изобретателя **АЛЕКСАНДРА БЕЛЛА**, который запатентовал свое изобретение в **1876** году. Однако, в создании и развитии телефона важнейшую роль сыграли и другие конструкторы (Иоганн Филипп Рейс, Элиша Грей, Ваден, Павел Михайлович Голубицкий).

УТЮГ

бытовая техника для разглаживания складок и заминов на одежде

История утюга начинается ещё в древности, когда люди использовали для этой цели обычные камни, которые клали на одежду и оставляли на некоторое время.

Славяне гладили вещи при помощи скалки и «рубеля» - рифленой доски. Одежда наматывалась на «скалку», а сверху прокатывали «рубель».

В середине XVII в. появились угольные утюги, которые имели открывающийся корпус для углей, ручку и отверстия по бокам. Они были невероятно тяжелыми, частенько теряли угольки и портили ткань.

Позже появились цельнолитые чугунные утюги, которые разогревались в печке или на огне. Были утюги со съёмной ручкой.

В XIX в. в обиходе были спиртовые, газовые, керосиновые утюги.

Первый электрический утюг запатентовал американец **Генри Сили 6 июня 1882 г**. Со временем конструкцию утюга совершенствовали: меняли детали, установили термостаты, следящие за температурой, металлическая основа стала стеклокерамической, появились различные дополнительные функции и режимы.

ФОТОАППАРАТ

УСТРОЙСТВО ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ НЕПОДВИЖНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ (ПОЛУЧЕНИЯ ФОТОГРАФИЙ)

1

2

3

4

5

6

Французский изобретатель **ЖОЗЕФ НИСЕФОР НЬЕПС** в **20-е годы XIX века** сделал первый снимок с помощью усовершенствованной им камерой-обскура. Это изобретение и стало первым похожим на современный фотоаппарат прибором.

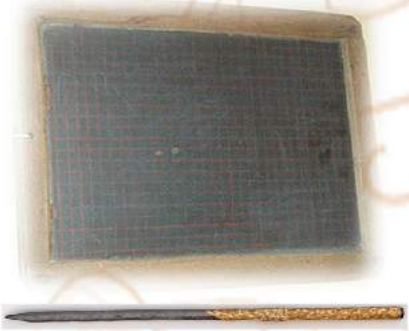
В 30-е годы XIX века появились крупноформатные камеры с фокусировочным мехом и портретным объективом. Фотоаппарат уменьшался в размерах, усовершенствовался, улучшалось качество фотографий. К концу XX века выпускались фотоаппараты, получившие прозвище «мыльницы». Они были компактны, просты и удобны в обращении.

Современные цифровые камеры позволяют сделать не только снимок, но и снять видеоролик и записать звук.

В историю изобретения фотоаппарата и фотографии твердо входят имена Жака Луи Дагера, Уильяма Тальбота, Томаса Сэттона, Йозефа Пецваля, Оттомара Аншютца, Джорджа Истмана...

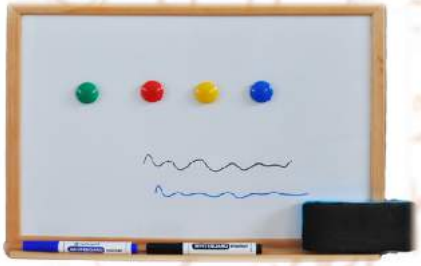
ШКОЛЬНАЯ ДОСКА

поверхность, на которой преподаватель и ученики могут писать или рисовать для пояснения изучаемого материала



ГРИФЕЛЬНАЯ ДОСКА. В XIX веке у каждого школьника была отдельная доска для записей, сделанная из сланца. Писали на них грифелем, а стирали записи тряпочкой. Впоследствии для удобства объяснения учебного материала стали применять одну большую доску на весь класс.

МЕЛОВАЯ ДОСКА. Позже появились доски, на которых стали писать белым или цветным мелом. Они оказались настолько удачными, что используются в образовательных учреждениях до сих пор.



Впервые созданная в 60-х годах, **МАРКЕРНАЯ ДОСКА** приобрела широкую популярность с середины 90-х. На доске как правило белого цвета можно писать маркерами, а с помощью магнитов к ним удобно крепить различные дополнительные информационные материалы.

Первые **ИНТЕРАКТИВНЫЕ ДОСКИ** были разработаны для использования в офисах компанией Xerox PARC в 1990-е годы. Белая поверхность доски используется как обычный экран для вывода информации с компьютера, но главная её особенность — чувствительность к нажатию, что позволяет использовать доску как сенсорный экран и делать на ней рукописные пометки на проецируемом изображении, а также сохранять эти пометки на компьютере.

ШПРИЦ

медицинский инструмент,
предназначенный для инъекций, диагностических пункций,
отсасывания патологического содержимого из полостей

Шприцы с металлическими цилиндрами.

Шприц со стеклянным цилиндром

Стеклянный многоразовый шприц типа «Люер»

Стеклянные многоразовые шприцы типа «Рекорд»

Одноразовый пластиковый шприц

Изобретён в 1853 году независимо друг от друга французским хирургом ЧАРЛЬЗОМ ГАБРИЭЛЕМ ПРАВАСОМ и шотландским врачом АЛЕКСАНДРОМ ВУДОМ.

Полностью сделанные из стекла шприцы появились в 1894 году, их сконструировал французский стеклодув Фурнье, идея была тут же коммерциализирована французской компанией «Люер».

В 1906 году был сконструирован многоразовый шприц типа «Рекорд» со стеклянным цилиндром и металлическим поршнем.

В 1956 КОЛИН МЁРДОК, фармацевт из Новой Зеландии, изобрёл и запатентовал пластиковый одноразовый шприц.