

Изобретатель, опередивший время

Леонардо да Винчи был одной из самых важных фигур эпохи Возрождения. Нам же он в первую очередь известен, конечно, как художник.



Именно Леонардо да Винчи создал самую известную и дорогую картину в мире, известную, как Мона Лиза, или Джоконда. Однако, изобразительное искусство, было не основным его увлечением.



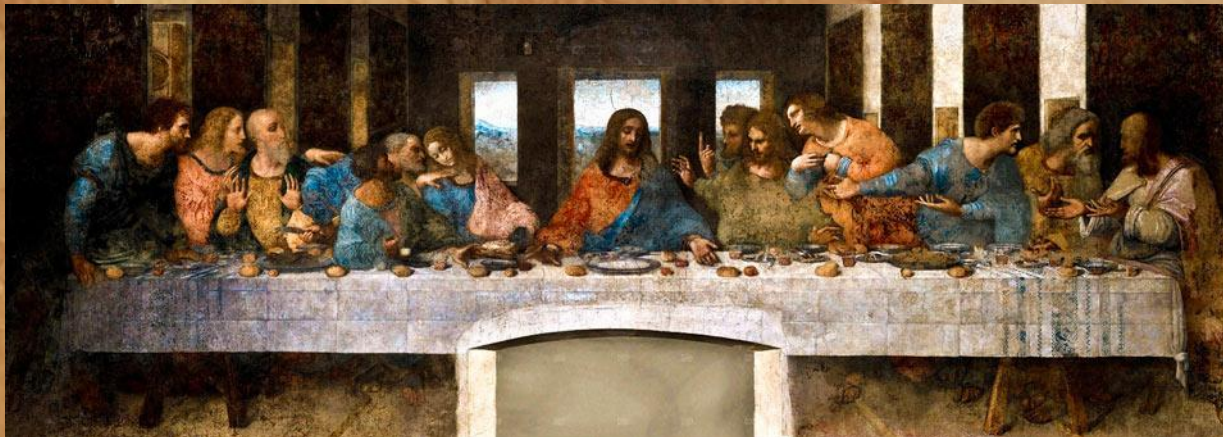
«Дама с горностаем»



«Мона Лиза»



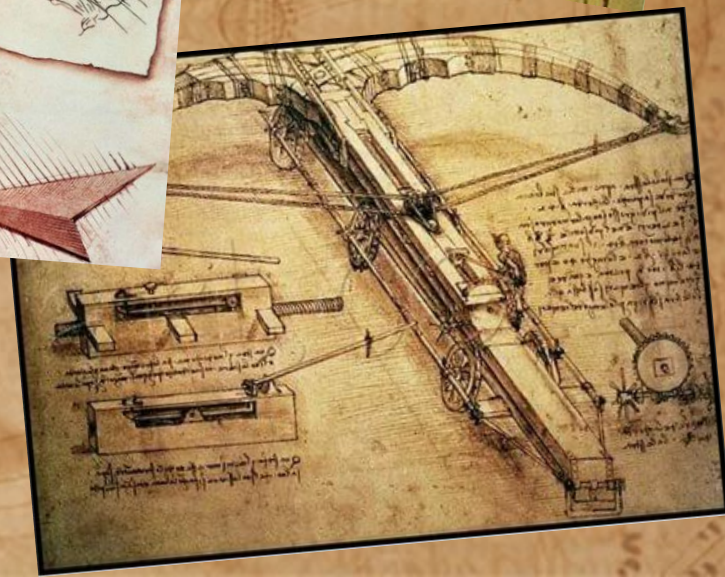
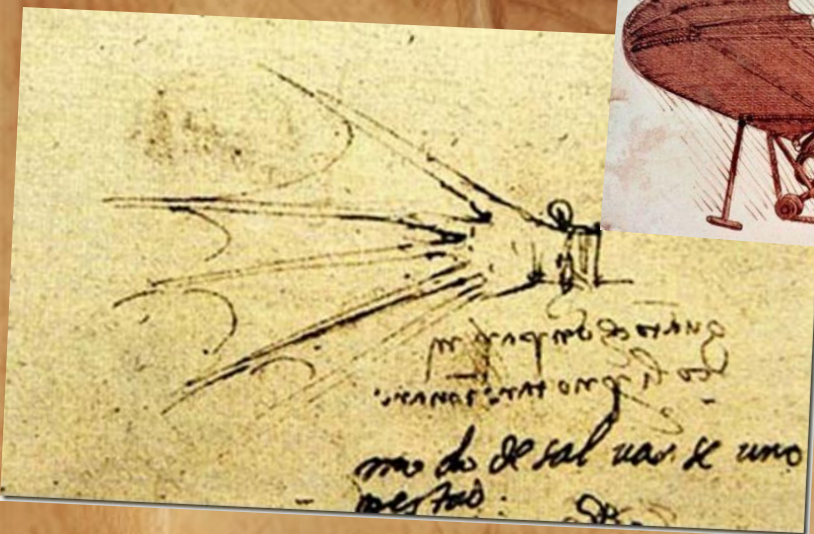
«Мадонна Бенуа»



«Тайная вечеря»

Предлагаем познакомиться поближе с научными изобретениями этого крайне разностороннего человека, который преуспел как ученый, математик, инженер, изобретатель, скульптор, архитектор, ботаник, поэт и музыкант.

Ведь ещё полтысячи лет назад он изобретал устройства, которые были повторно придуманы его последователями лишь в XIX и XX веках, что говорит о безграничности его воображения. Втайне он записывал свои идеи и сопровождал их рисунками, которых сделал более 500.

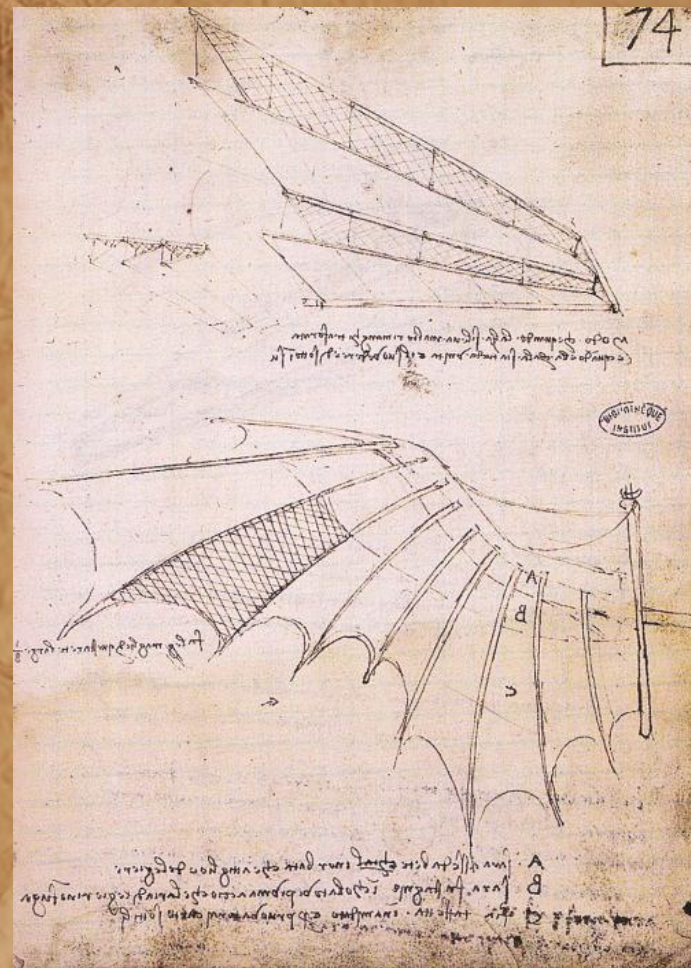
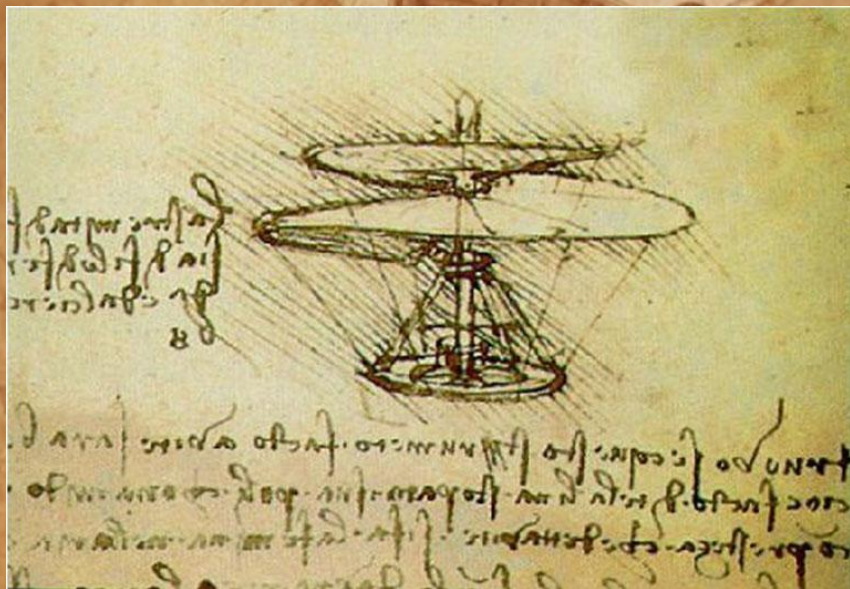


Согласно легенде, когда Леонардо был совсем маленьким, на его колыбель села птица и махнула его по лицу перьями на хвосте. Возможно, это и определило его одержимость полетом?

Многие годы да Винчи изучал движения птиц в полете и делал эскизы различных конструкций летательных аппаратов.

«Человек должен летать, как птица. Я хочу соорудить для человека крылья, с помощью которых он смог бы парить в воздухе» - говорил он.

Один из интересных эскизов является прототип вертолѐта или винтового вертикального летательного аппарата.

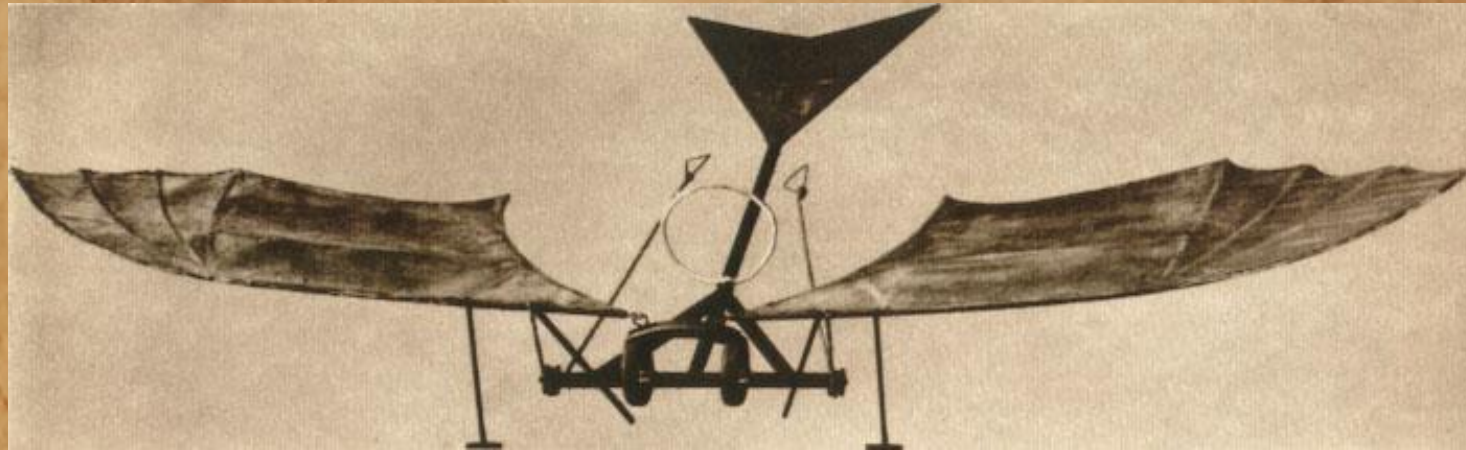
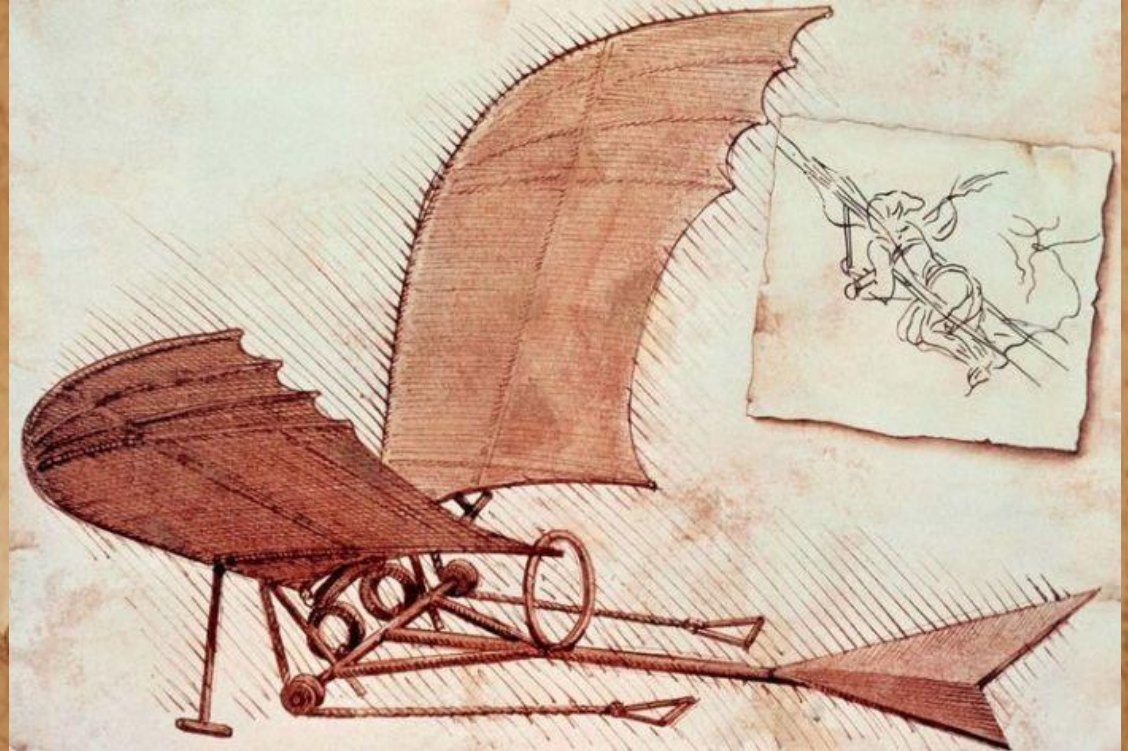


Чертежи крыльев
Леонардо да Винчи

Эскиз вертолета

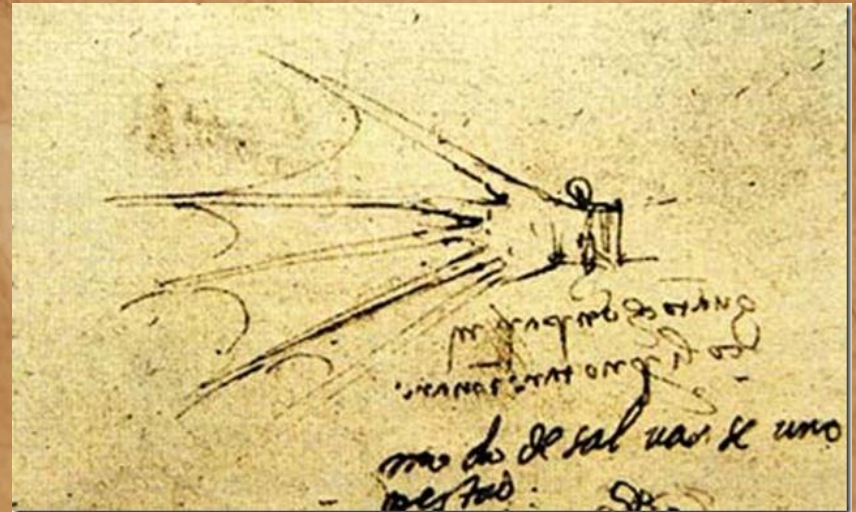
Модели махолетов

Да Винчи придумал несколько моделей орнитоптера, или махолета, — пилотируемого летательного аппарата с машущими крыльями. В некоторых моделях пилот стоял прямо, в некоторых — лежал или висел на специальной раме. У одного из аппаратов даже имелась лестница, которая складывалась после взлета. Леонардо сумел совершить интеллектуальный прорыв. Он понял, что вода ведёт себя как воздух, так он получил прикладные знания о том, как создать подъёмную силу и проявил необыкновенное понимание предмета, которое поражает специалистов по сегодняшний день.



Леонардо настолько любил воду, и занимался всем, что как-либо соприкасалось с водой, что придумал инструкции для погружения под воду, разработал и описал водолазный костюм, изобрёл первые в истории человечества аппараты для погружения под воду и дыхания под водой, то есть прообразы современных батискафов и скафандров.

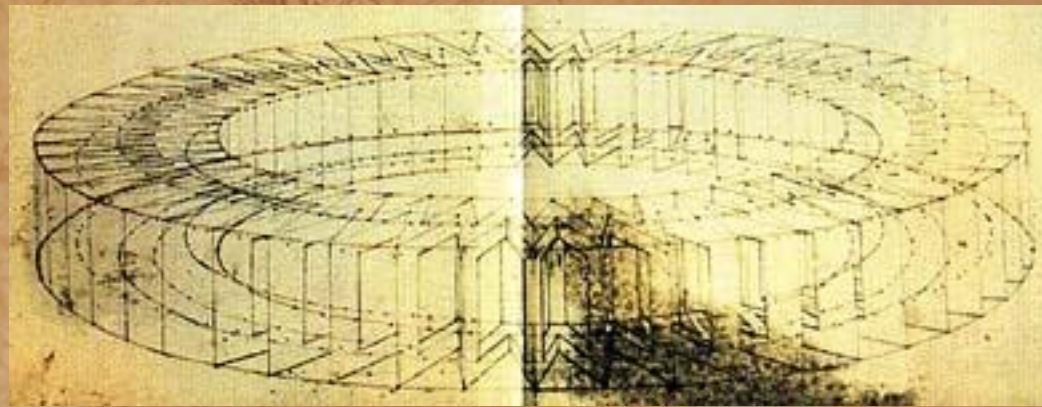
Костюм изготавливался из водонепроницаемой кожи. Он должен был иметь большой нагрудный карман, который заполнялся воздухом для увеличения объема, что облегчало подъем водолаза на поверхность. Водолазный костюм у Леонардо был снабжен гибкой дыхательной трубкой.



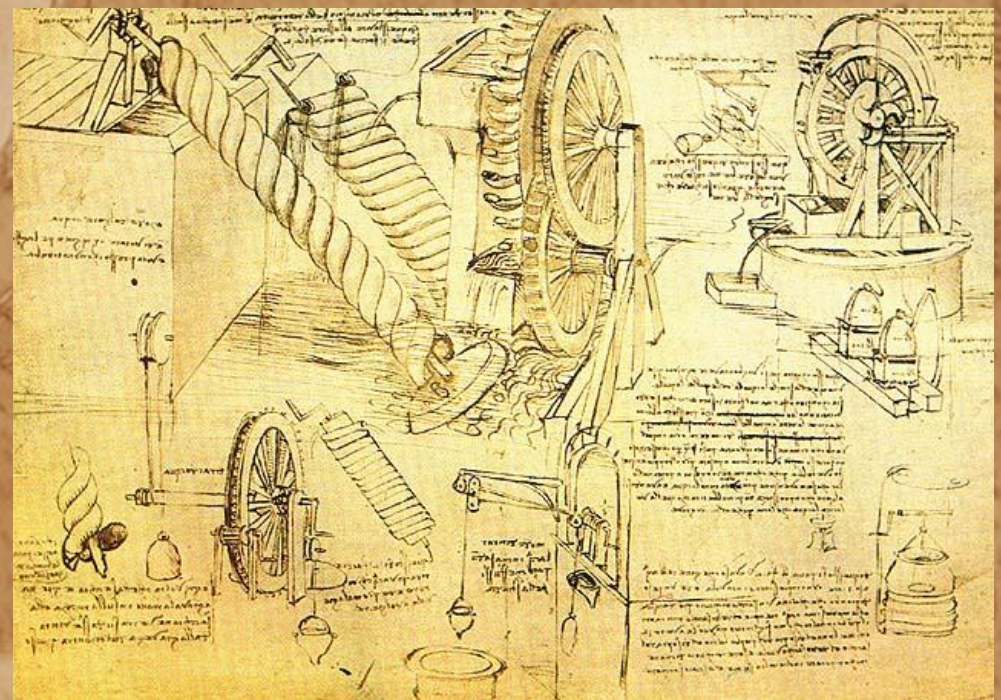
Леонардо да Винчи заинтересовался гидравликой во времена, когда работал в мастерской живописца Андреа дель Вероккио во Флоренции. В этой мастерской Леонардо да Винчи занимался фонтанами и сила воды его впечатляла.

Он создал множество эскизов, посвящённых водным устройствам, устройствам манипулирования водой, различным водопроводам и фонтанам, а также ирригационным машинам. Изучая гидродинамику, Леонардо пытался найти наиболее эффективный способ применения силы и энергии воды при помощи больших колес.

Еще один метод закачки воды Леонардо заключался в применении водяного колеса с чашами, которые зачерпывали воду из нижней емкости и выливали ее в верхнюю.

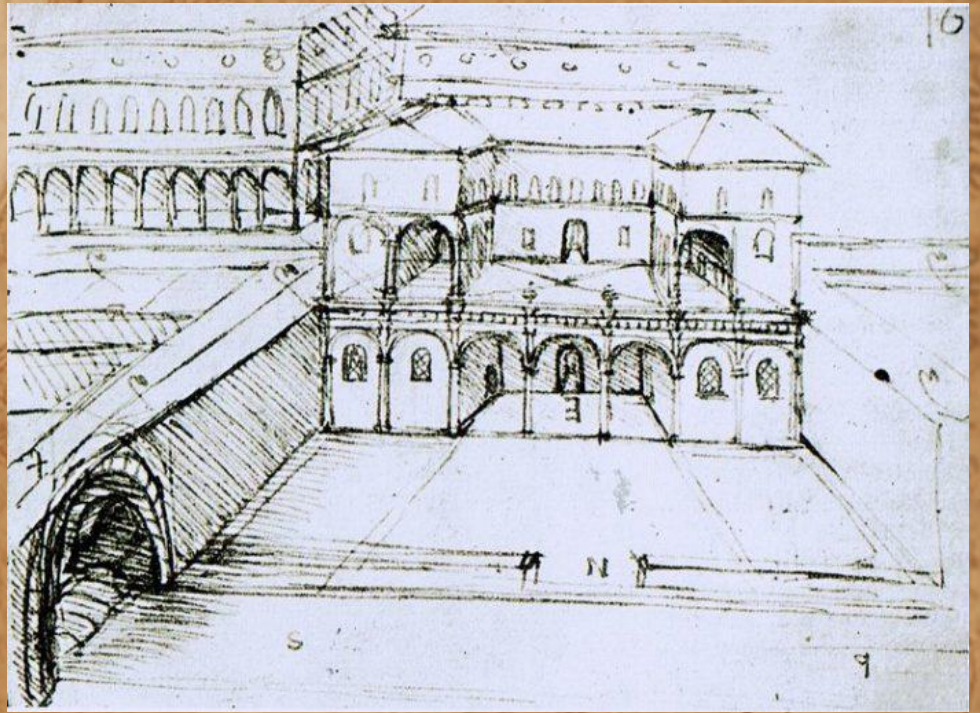


Эскиз водяного колеса



Усовершенствованный архимедов винт

У Леонардо были проекты первых дорожных уборочных машин и канализационных каналов. В его время мусор просто выбрасывался из окон на улицу. Городская грязь была главной причиной распространения чумы в то время. Леонардо выжил во время эпидемии, но стал свидетелем как умирали тысячи людей. Важным моментом была система водных каналов, связывающих весь город. Посредством сложной системы гидравлики вода приходила в каждую городскую постройку. Да Винчи считал, что это поможет изжить антисанитарный образ жизни и свести появление чумы и прочих заболеваний к минимуму. Он предугадывал, как важно для человека чистота и более комфортные жилища. Да Винчи пытался презентовать свой проект королю Франции Людовику I, но он никого не заинтересовал и остался не реализованным.

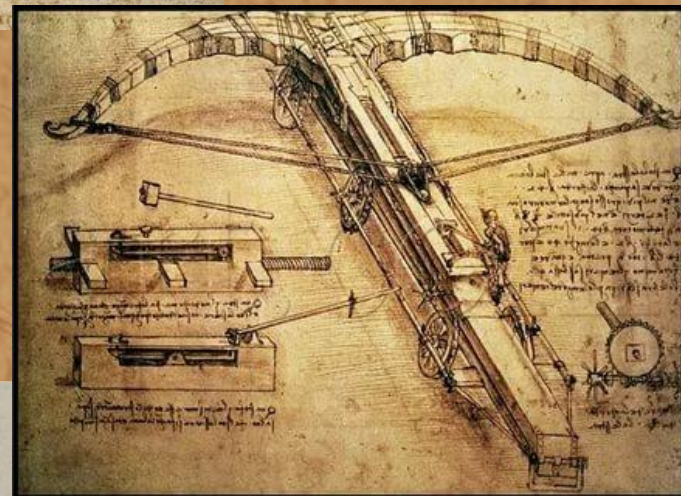


Наброски улиц идеального города
будущего Леонардо да Винчи

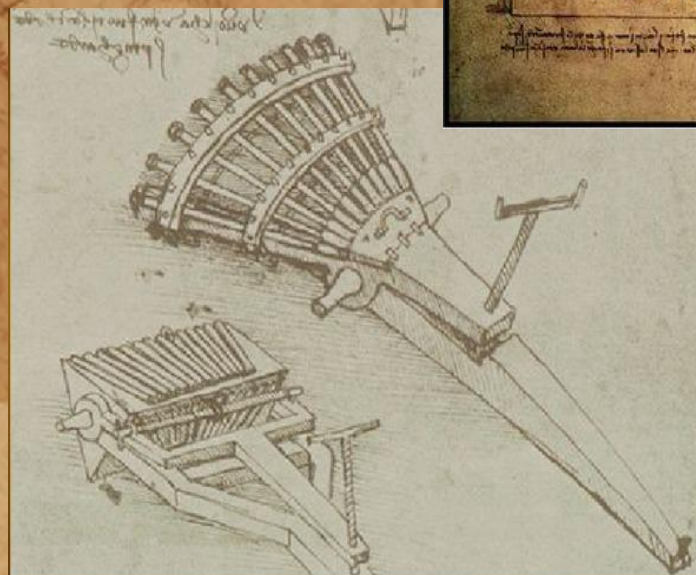
Было у него и оружие наподобие танка, а также другая военная техника. Зачем человек, не употреблявший в пищу мяса, любивший животных и отпускавший на волю пойманных птиц, конструировал такую страшную военную технику? Вероятно, своими проектами он собирался произвести впечатление на высокопоставленных правителей, плативших ему деньги.



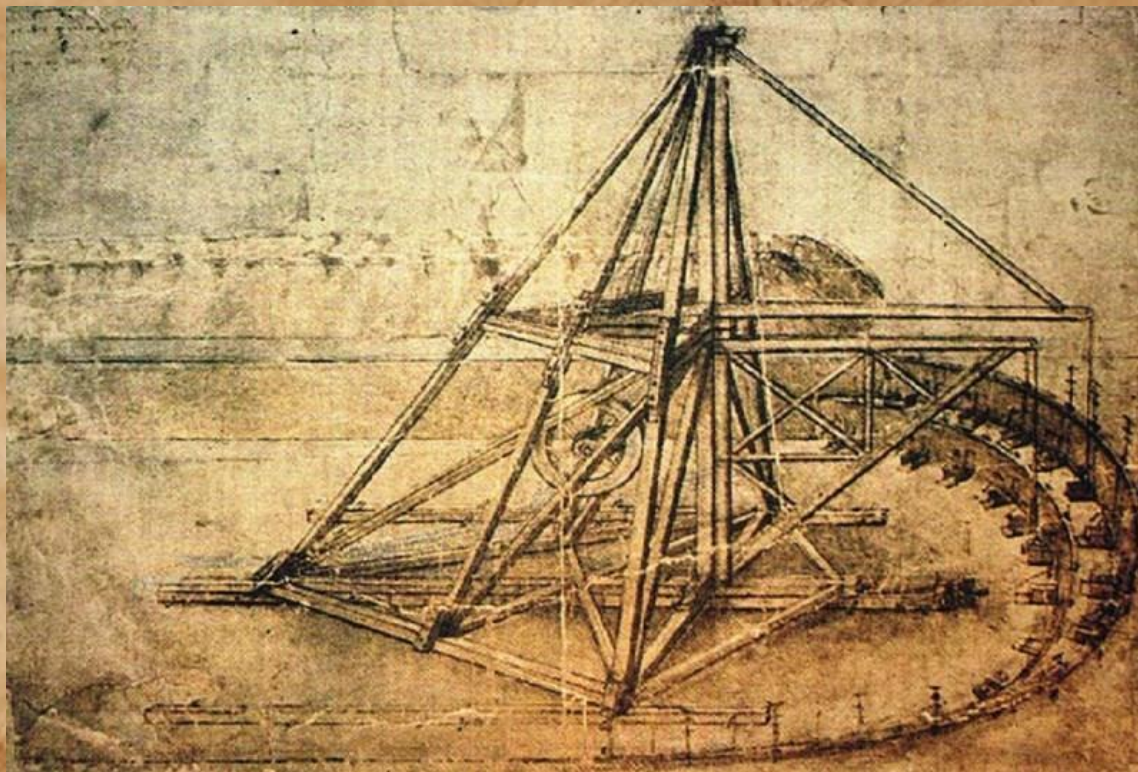
Арбалет



Танк

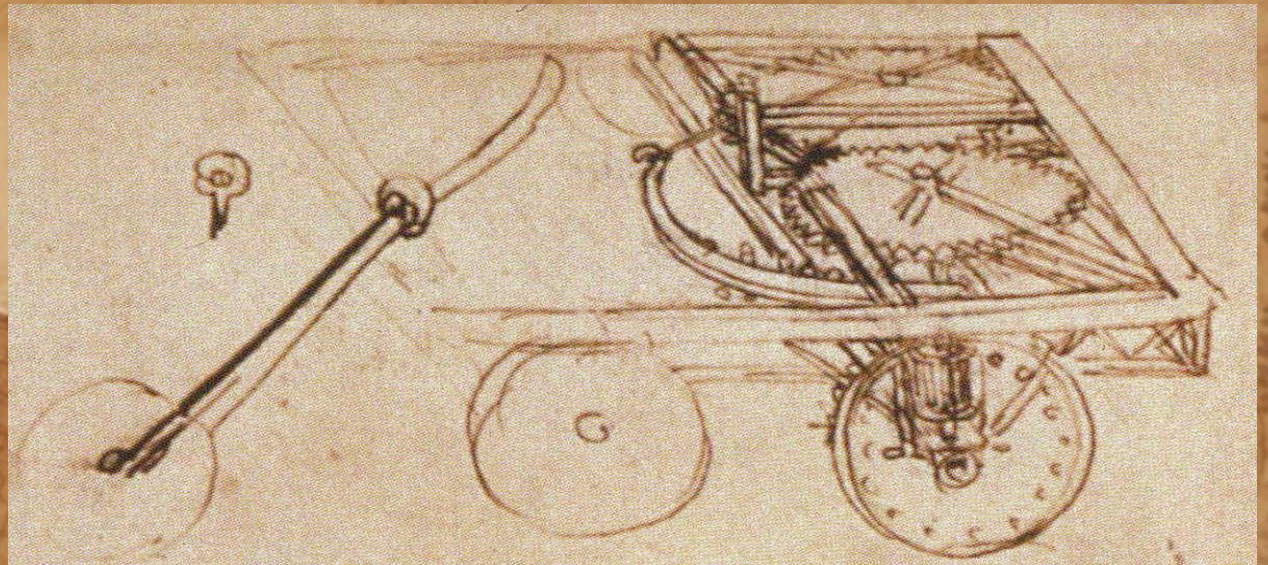


Самострельная пушка



Сегодня вряд ли кого-то можно удивить экскаватором, но мало кто задумывается над тем, как они были придуманы. Есть точка зрения, что прототипы экскаваторов использовались ещё в Древнем Египте при постройке каналов и углубления русел рек, но по-настоящему концептуальную модель экскаватора придумал, конечно, Леонардо да Винчи. Экскаваторы эпохи Возрождения, конечно, не отличались особой автоматикой и нуждались в ручном труде рабочих, но они его сильно облегчали, ведь теперь рабочим было проще перемещать изъятый грунт.

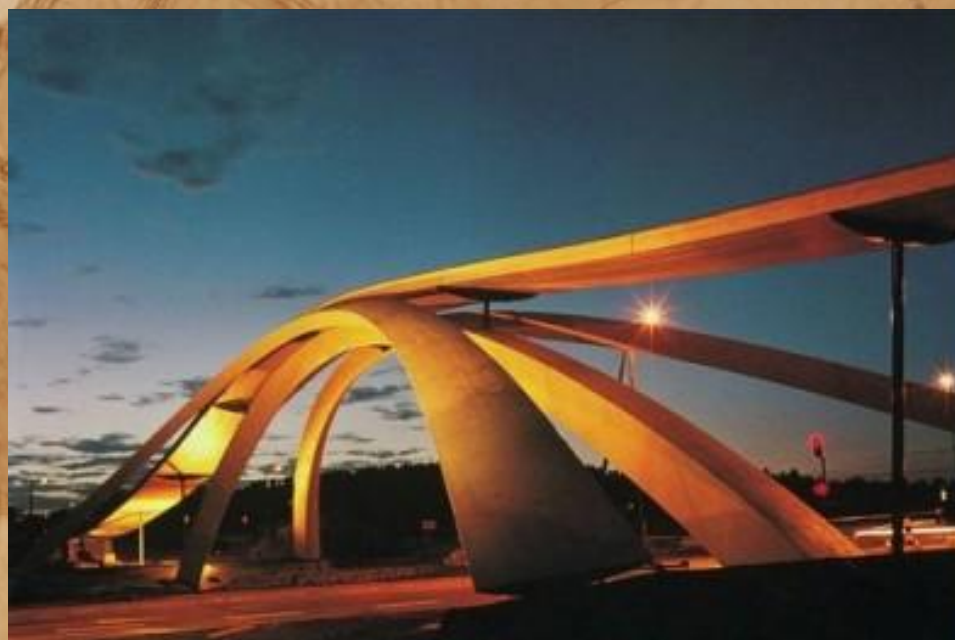
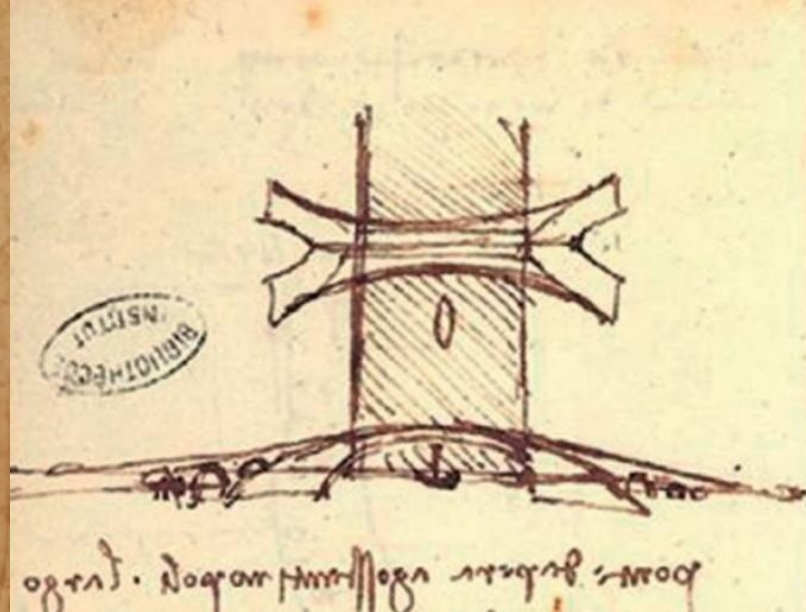
У Леонардо уже тогда были замыслы сконструировать байдарку. Он спроектировал даже нечто, подобное автомобилю-повозке, которая может ехать сама, без помощи тягового животного.



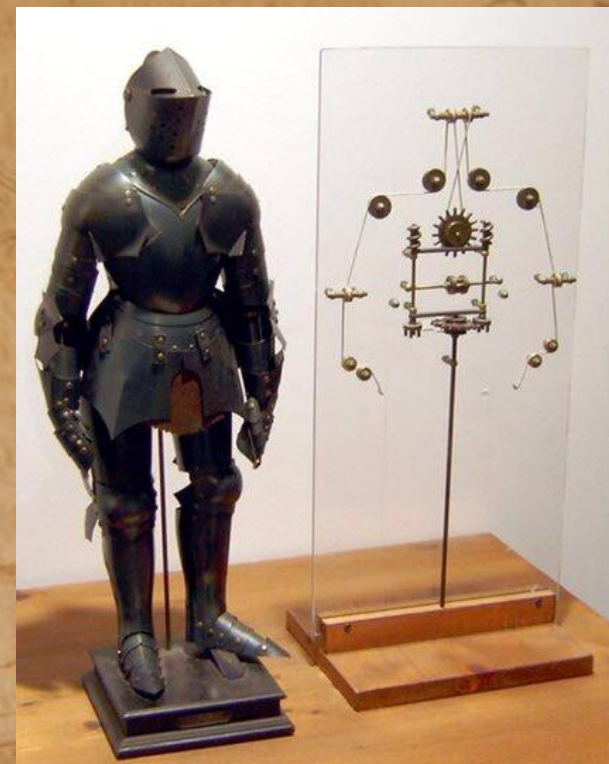
Эскиз автомобиля

Леонардо проявил себя и области архитектуры, проектируя в итоге целостные самодостаточные постройки.

В 1502—1503 гг султан Баязид II начал искать проекты для постройки моста через бухту Золотой рог. Леонардо предложил султану интересный проект моста, который предполагал построить мост длиной 240 метра и шириной 24 метра, что выглядело в то время как нечто грандиозное. Прошло 500 лет и концепцией моста заинтересовались в Норвегии. В 2001 году недалеко от Осло в небольшом городе Ас была построена уменьшенная копия моста да Винчи. Архитекторы и строители постарались не отступать от чертежей мастера, но кое-где применили современные материалы и технологии.



Робот, созданный NASA для работ в открытом космосе, разработан на основе чертежей робота, созданных Леонардо да Винчи. Чертежи робота были найдены в документах Леонардо, обнаруженных в 1950-х годах. Они содержали детальные чертежи механического рыцаря, способного сидеть, двигать головой, руками.



Ненасытное любопытство Леонардо соответствовало только его способности изобретать. Он сумел предсказать и предопределить ход многих изобретений и мыслил так, что это расходилось с общепринятыми тогда нормами и подходами. Исследователи считают, что если бы в распоряжении Леонардо да Винчи имелись современные материалы, человечество на несколько столетий раньше получило бы множество полезных изобретений.