



Изобретения

Леонардо да Винчи

- Леонардо да Винчи родился 15 апреля 1452 года в селении Анкиано близ Винчи: недалеко от Флоренции в «Три часа ночи» т.е в 22:30 (по современному отсчёту времени). Его родителями были 25-летний нотариус Пьеро и крестьянка Катерина. Первые годы жизни Леонардо провёл вместе с матерью. Затем отец забрал своего трёхлетнего сына на воспитание. Разлученный с матерью Леонардо всю жизнь пытался воссоздать её образ в своих шедеврах. Вряд ли в истории планеты найдется еще одна личность, которую можно охарактеризовать таким же количеством эпитетов: изобретатель, художник, анатом, музыкант, архитектор, скульптор, инженер, гений, провидец, поэт... Его изобретения опередили время на сотни лет. Его жизнь окутана тайной, а некоторые работы до сих пор вызывают удивление.





## Деревянный «Автомобиль»

Среди всех “земных” открытий Леонардо прежде всего следует назвать... автомобиль. Мастер уделял основное внимание двигателю и ходовой части.

Самодвижущаяся повозка да Винчи была трехколесной и приводилась в движение заводным пружинным механизмом. Два задних колеса были независимы друг от друга, а их вращение производилось сложной системой шестеренок. Кроме переднего колеса, было еще одно — маленькое, поворотное, которое размещалось на деревянном рычаге.



# Первый «Танк»

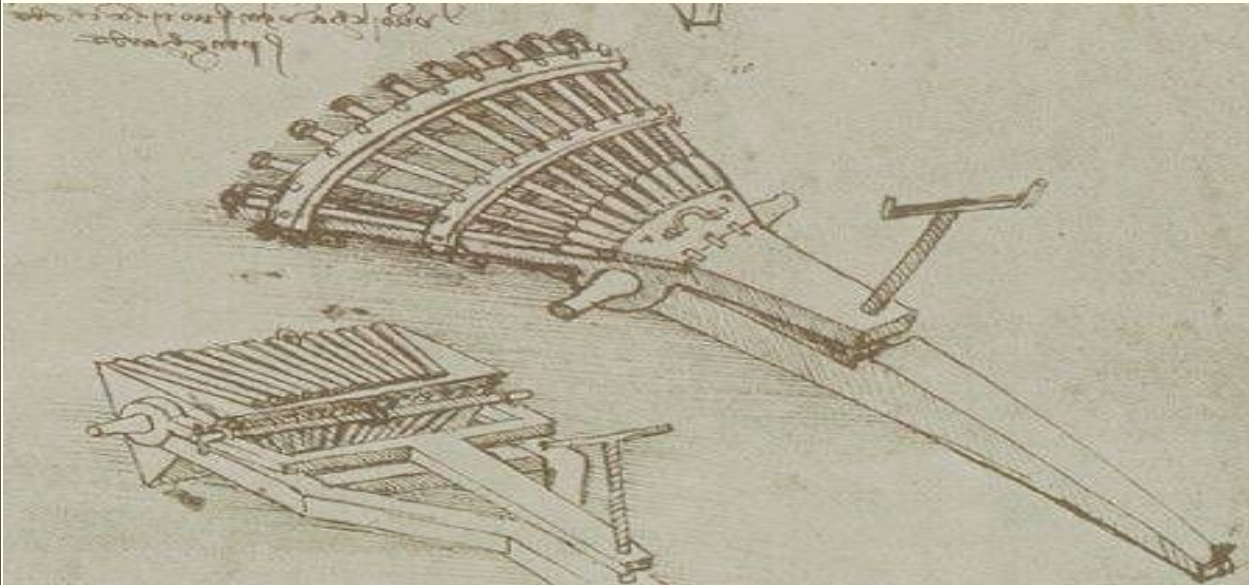
Леонардо предлагал делать закрытые броней колесницы, которые не боялись бы вражеского обстрела. Двигателем этого «танка» должны были стать лошади, находящиеся внутри, однако позднее Леонардо отказался от этой идеи — животные могли запаниковать в закрытом пространстве, поэтому для приведения всей конструкции в движение и для ведения боя предлагалось использовать экипаж в 8 человек.



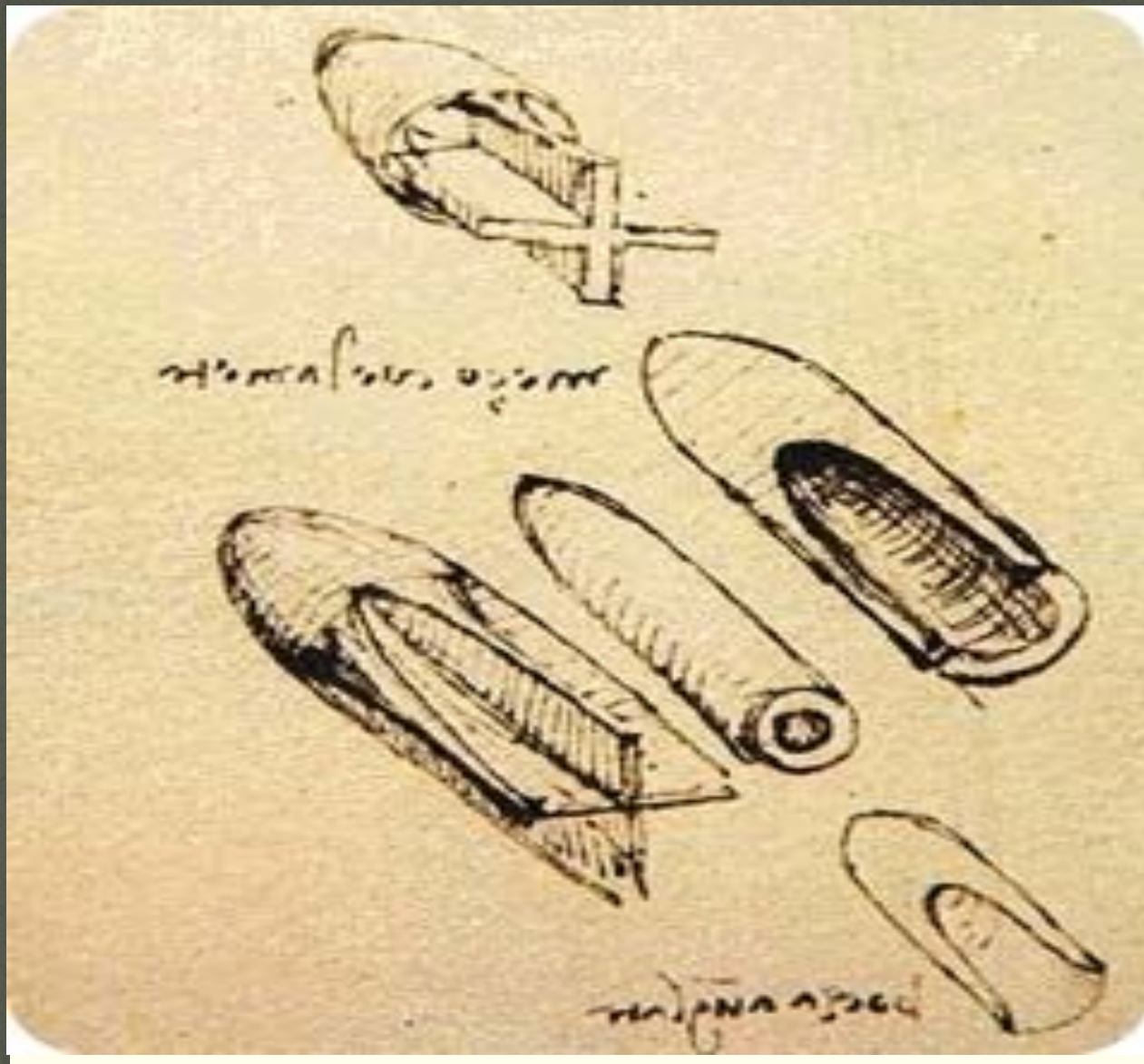


## Многоствольная пушка

Еще одна военная новация заключалась в оснащении обычной пушки подъемным блоком, позволявшим корректировать угол стрельбы и повысить точность поражения. Позднее эта идея была применена Леонардо в рисунках многоствольных пушек, эффективных при обстреле наступающей пехоты. Это изобретение могло бы стать средневековым аналогом систем залпового огня. В сочетании с боеприпасами, разработанными Леонардо, эти пушки были бы способны поражать большие отряды вражеских солдат на значительном расстоянии.



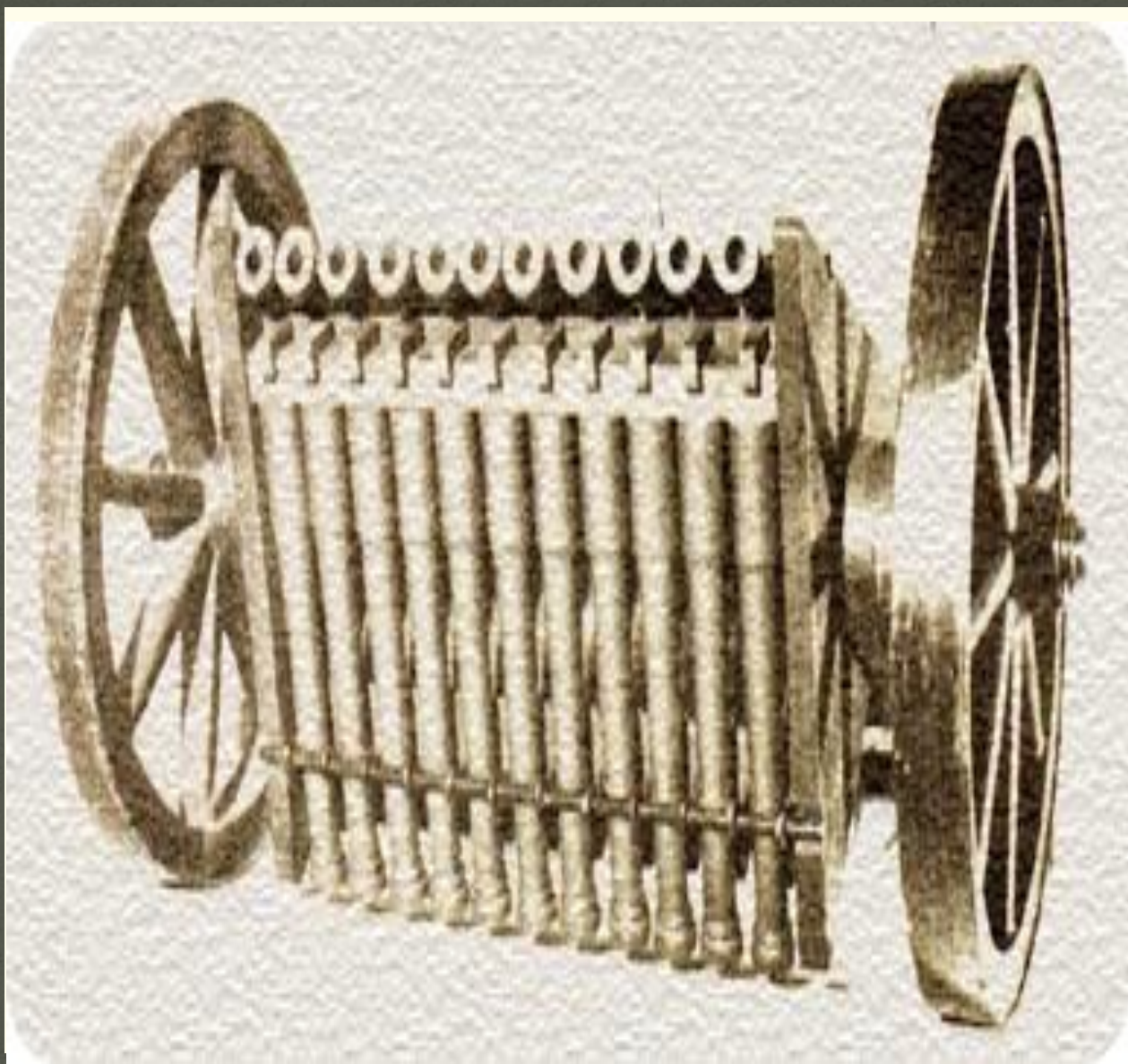




## Килевидные пушечные ядра

Экспериментируя с потоками воды, Леонардо пришел к выводу о влиянии воздуха на траекторию полета пушечных ядер. Эту проблему он решил с помощью килевидных снарядов, актуальных и в наши дни. Они имели аэродинамический контур и направляющие крылья.

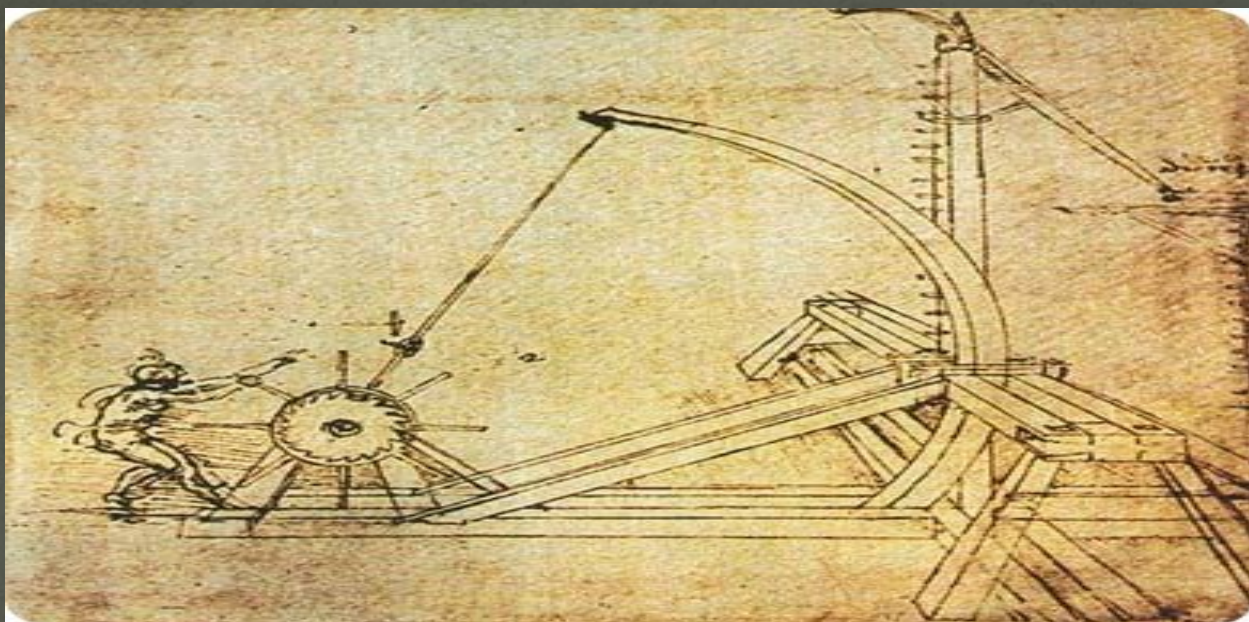




## МОДЕЛЬ ПУЛЕМЕТА

Эта конструкция была названа ученым «мушкет в форме органной трубы». На телеге устанавливались три стойки со стволами (по 11 стволов на каждой) мощностью в 33 заряда. Установка вращалась. Когда одна стойка стреляла, вторая перезаряжалась, а третья остывала, то мощность огня повышалась и создавалась непрерывность обстрела. Орудие снабжалось винтовым механизмом, регулирующим подъемник.

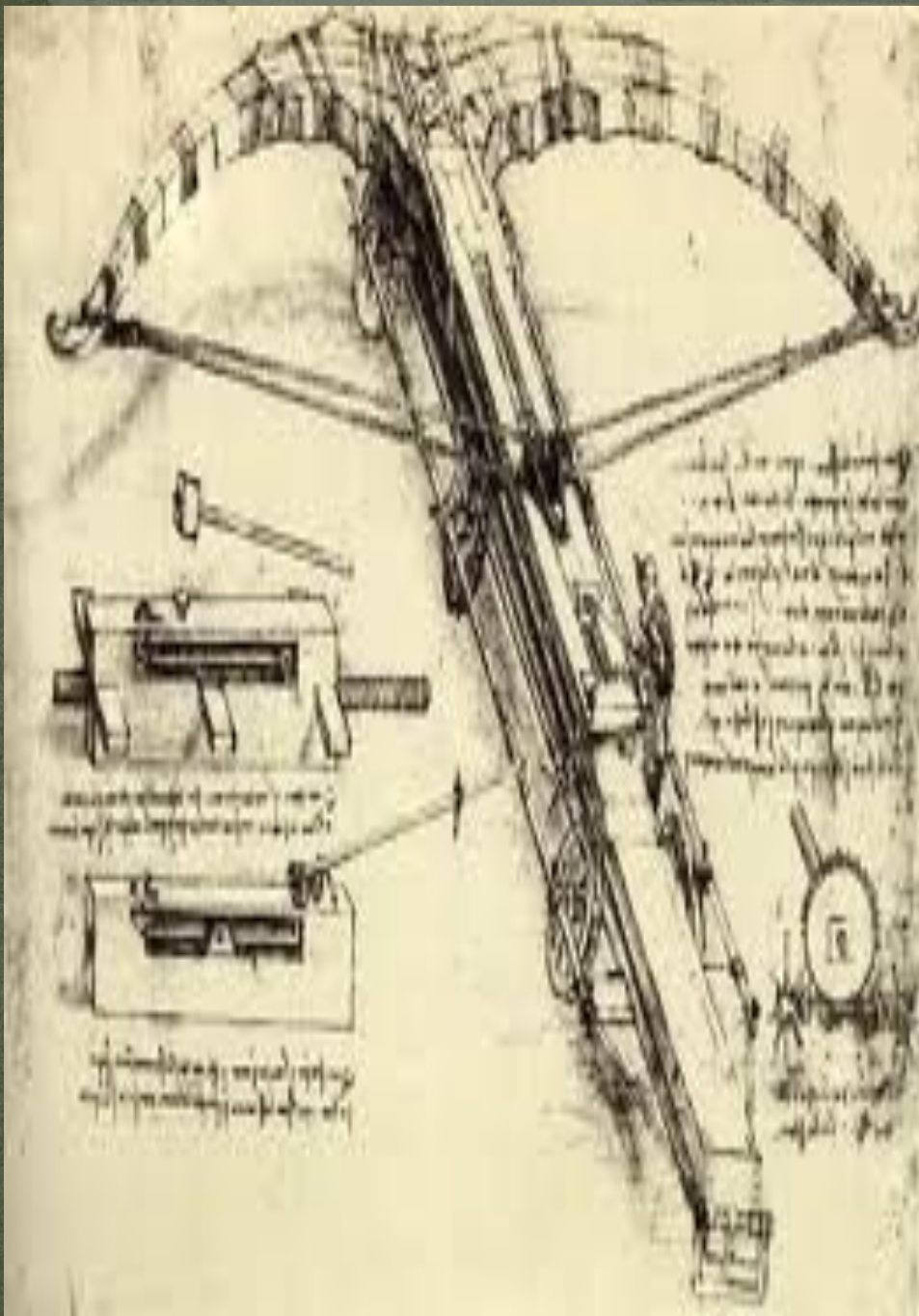




## Катапульта с лебёдкой

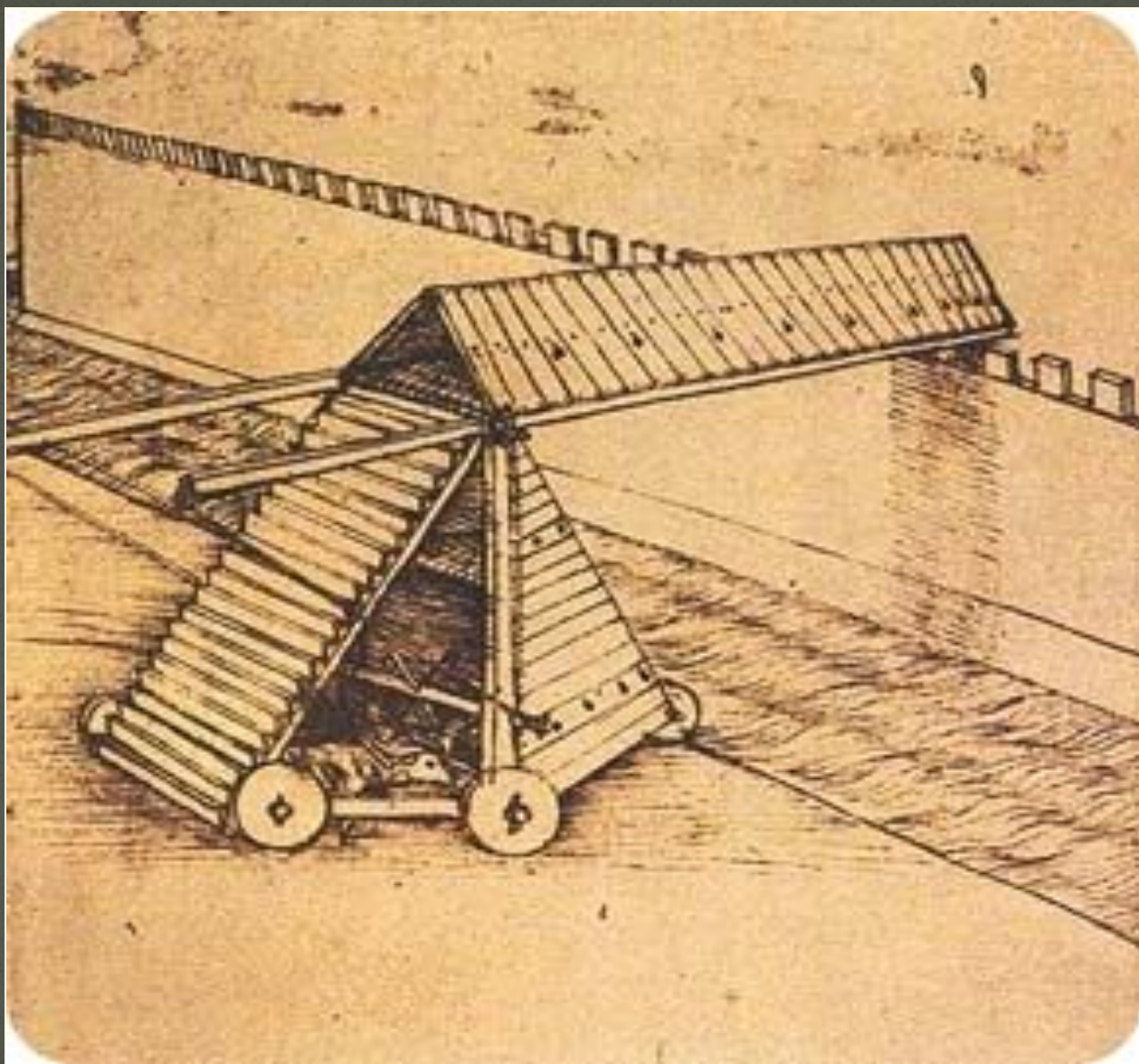
Катапульта является одним из самых древних традиционных видов оружия. Катапульта с лебедкой имела гибкое плечо, сгибающееся назад при помощи ручной лебедки, а также ковш, куда поприставной лестнице помещали камень для броска. Засов лебедки открывался, освобождая гибкое плечо. Оно, в свою очередь, било по ковшу, выбрасывавшему камень на значительное расстояние. Группа таких катапульта, бьющих по врагу одновременно, могла обеспечивать прекрасную защиту.





Арбалет — это традиционное боевое оружие, которое Леонардо да Винчи пытался модернизировать за счет повышения «силы» и скорости огня. Стрелок, сидящий в середине огромного колеса, должен был только тщательно прицелиться и выпустить стрелу. Перезарядка четырех арбалетов происходила автоматически в результате вращения колеса, к которому они крепились. Колесо приводилось в движение вручную группой людей, прикрытых для безопасности деревянным щитом. К стрелку арбалеты попадали уже заряженными и готовыми к бою. Таким образом, значительно повышались скорострельность и разрушительная сила этого оружия.

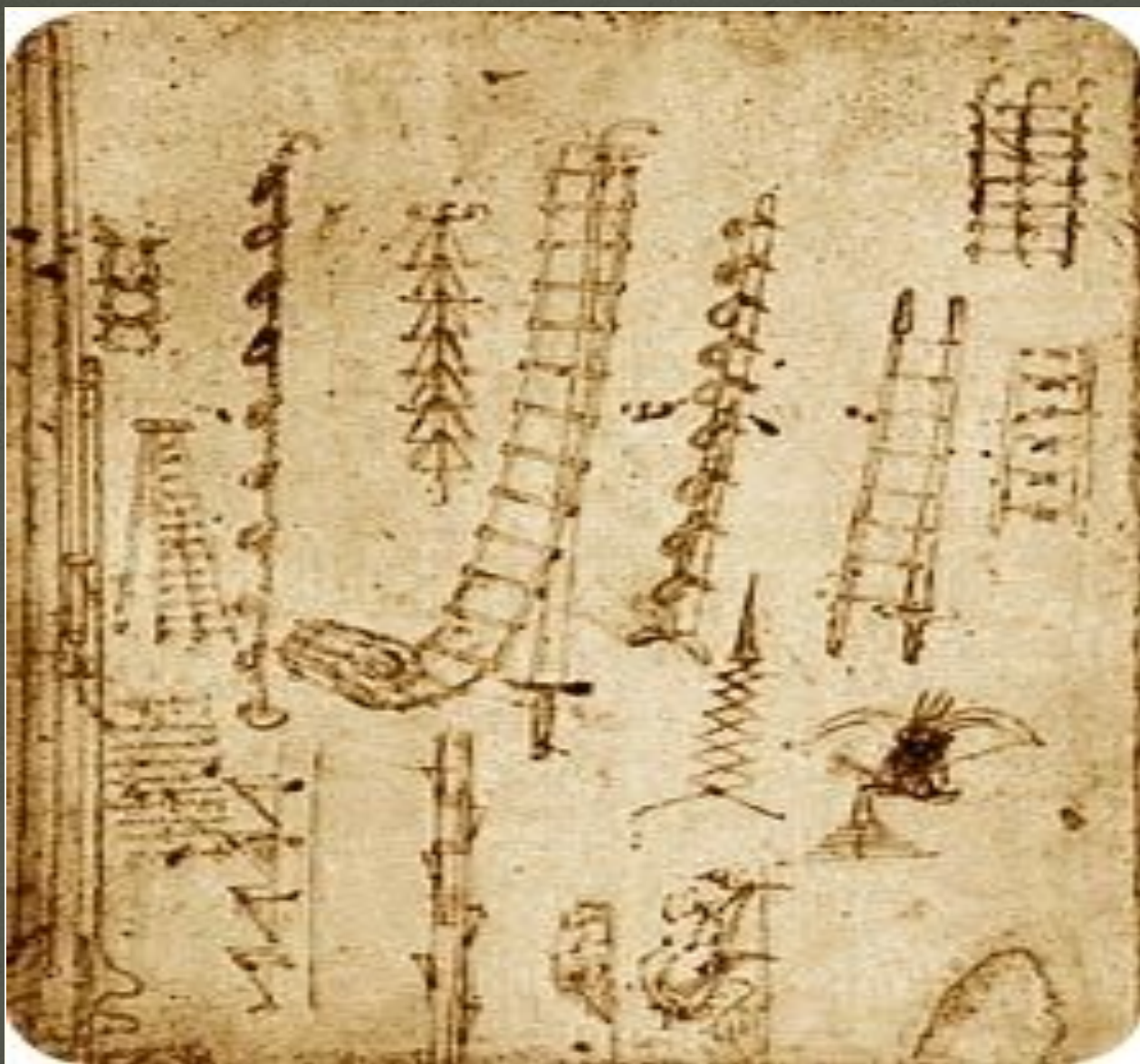




## КРЫТАЯ ТЕЛЕЖКА ДЛЯ АТАКИ ВРАЖЕСКИХ УКРЕПЛЕНИЙ

Из античности Леонардо позаимствовал крытую лестницу на передвижной колесной платформе. Приблизившись к стене на соответствующее расстояние, при помощи веревок можно было опустить мостик (закрытый остроконечной крышей) именно в то место крепостной стены, откуда солдаты могли безопасно проникнуть на вражеские оборонительные позиции.





## ЛЕСТНИЦЫ ДЛЯ ШТУРМА

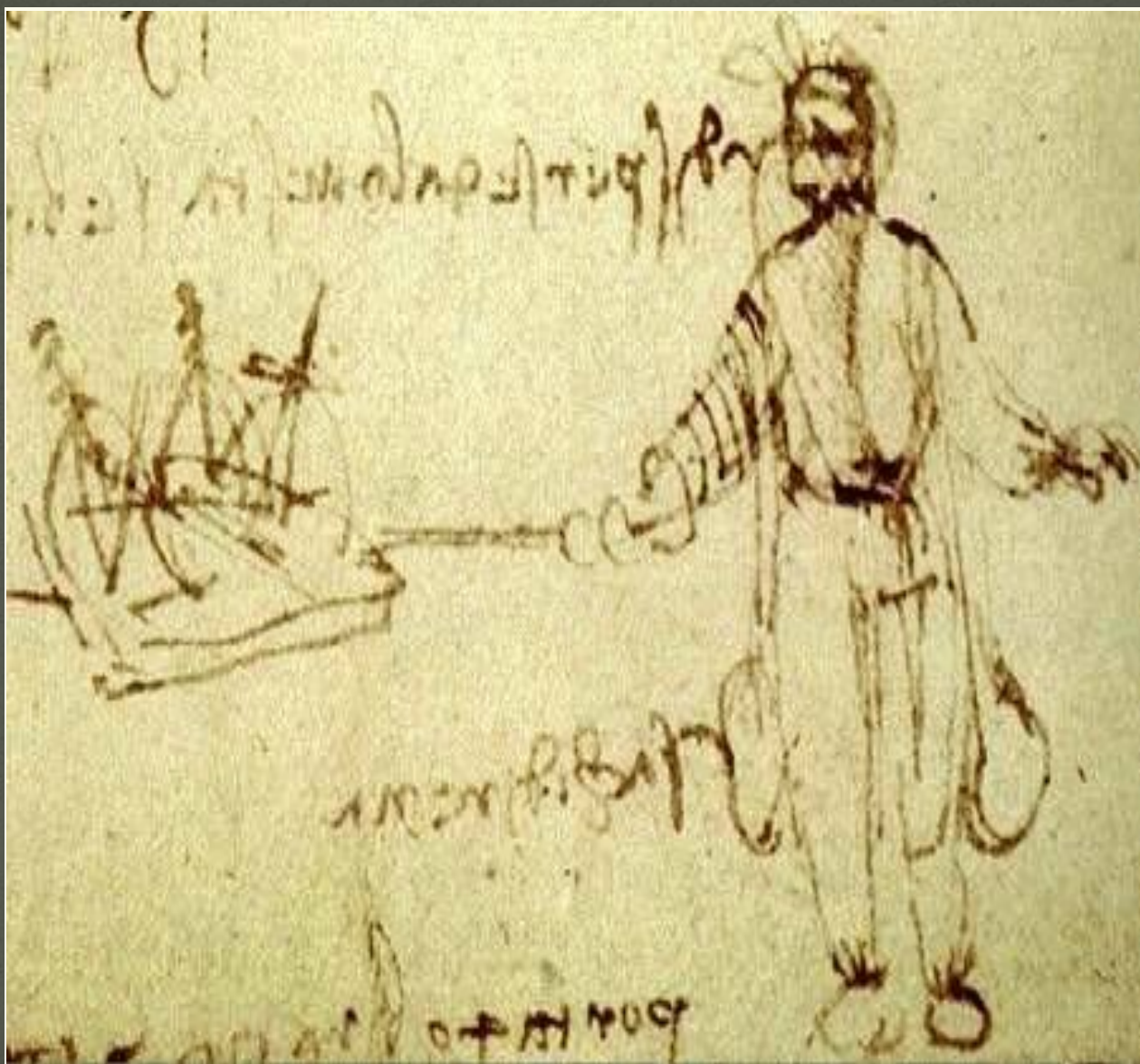
Леонардо разработал методику как нападения, так и обороны. Он нарисовал множество вариантов веревочных лестниц, с которыми легко было разместиться у основания стен.





Леонардо да Винчи изобрёл колесцовый замок для пистолета (заводившийся ключом) — это единственное его изобретение, получившее признание при жизни. Пистолеты того времени были весьма различны по конструкции и назначению. Короткие пистолеты (пуфферы) применялись для стрельбы в упор. Длинные кавалерийские пистолеты имели достаточную поражающую способность на дистанции до 30-40 метров по незащищённой цели. Тяжёлые доспехи (типа Максимилиановского), впрочем, они редко пробивали даже при стрельбе в упор, а скорость пули редко превышала 150—160 м/сек (у карманных «пуфферов» могла быть меньше 100 м/с).





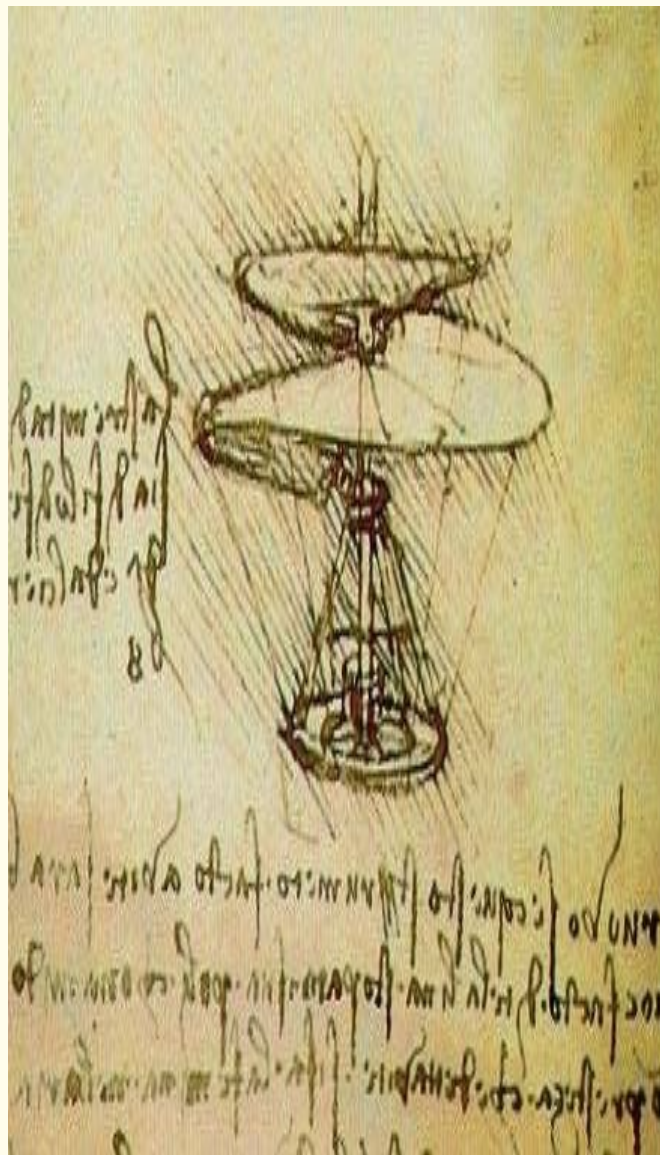
## Скафандр

Еще одним революционным изобретением Леонардо был подводный скафандр. Возможно, это было не первое приспособление для погружения. Однако полноценный костюм для дайвинга изобрел именно Леонардо.



# Мне бы в небо...

Всю свою жизнь да Винчи был одержим идеей полета. Одной из самых первых (и самых известных) зарисовок является схема устройства, которое в наше время принято считать прототипом вертолета. Леонардо предлагал сделать из тонкого льна, пропитанного крахмалом, воздушный винт диаметром 5 метров. Он должен был приводиться в движение четырьмя людьми, вращающими рычаги по кругу.



for a four-man team to stand on a base and employ a pumping action to split the rotary blade in order to lift the device off the ground. Da Vinci was a big proponent of the many possibilities offered by the screw shape, and he used the shape for other inventions and designs as well.



*The Aerial Screw*





## Первый парашют

Пророческим оказался чертёж устройства, которое сам Леонардо описывал так: “Если у вас есть достаточно льняной ткани, сшитой в пирамиду с основанием в 12 ярдов, то вы сможете прыгать с любой высоты без всякого вреда для своего тела”. Мастер сделал эту запись в промежутке между 1483 и 1486 годом. Несколько веков спустя такое устройство получило название “парашют”.

В итоге, Леонардо так и не удалось создать действующую модель летательной машины. Он концентрировал внимание лишь на устройстве крыла, мало беспокоясь о силовых составляющих механизма.







Леонардо да Винчи. Великий, загадочный, притягивающий. Такой далекий и такой современный. Сколько о нем написано, сколько издано, но никогда не будет достаточно.

Но, работая во всех областях знания и искусства, он всюду был оригинален и велик; и не его вина, если его заслуги в области науки и философии были оценены слишком поздно и даже теперь не получили еще всеобщего признания. Я уверен, что рано или поздно история науки отведет Леонардо да Винчи такое же место, какое он занимает в истории искусства.

Выполнил Ученик 6 класса «А»  
Школы № 23  
Лавриненко Руслан