

**Тема урока:**

**Средства передвижения.  
Летательные аппараты -  
от Леонардо да Винчи до  
наших дней**

# Леонардо да Винчи родился в живописном тосканском городке Винчи



Городок Винчи близ Флоренции

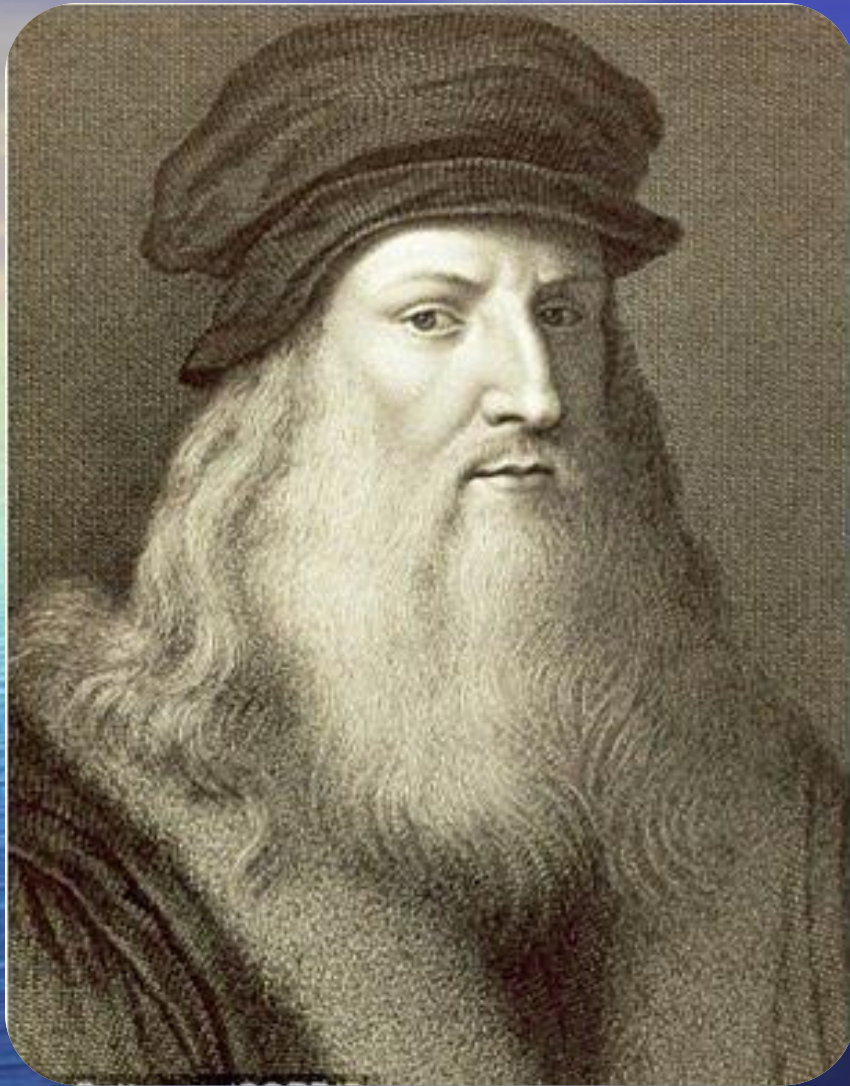


# Дом-музей Леонардо да Винчи



Дом, в котором жил Леонардо в детстве





## **Леонардо да Винчи**

родился 15 апреля 1452 года в селении Анкиано, близ небольшого городка Винчи, недалеко от Флоренции.

Леонардо не имел фамилии в современном смысле; «да Винчи» означает просто «(родом) из городка Винчи».

Полное его имя — «Леонардо, сын господина Пьеро из Винчи».



Леонардо да Винчи был левшой и писал “зеркально” — то есть справа налево, хотя иногда, например, для переписки с официальными лицами, он использовал обычный стиль письма



Автограф Леонардо



# Мастерская Андреа дель Верроккьо



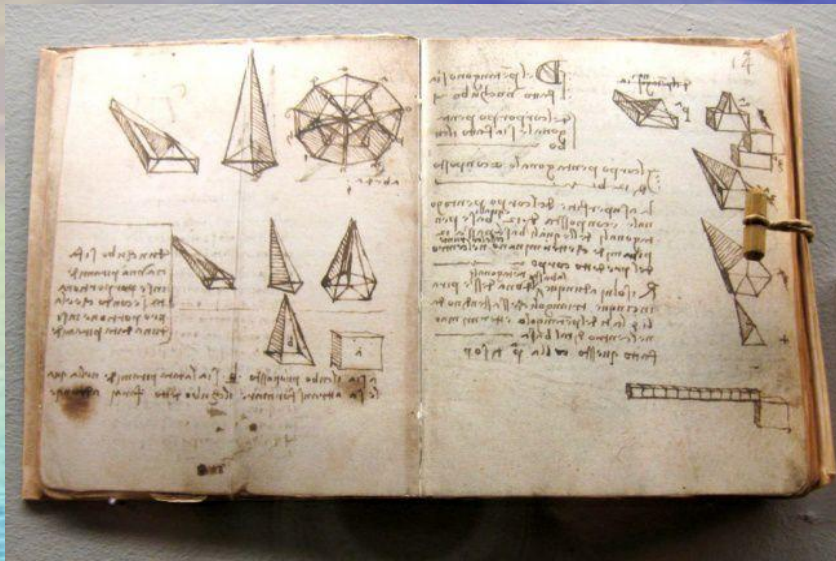
# Живопись Леонардо да Винчи



*Мона Лиза или Джоконда, около 1503-1505*



# Научные открытия Леонардо да Винчи



Леонардо да Винчи оставил после себя примерно 13000 страниц различных рукописей - заметки, дневники, рисунки, трактаты, каноны, "кодексы". В течение своей жизни Леонардо да Винчи сделал тысячи заметок и рисунков, посвященных анатомии, научная работа да Винчи обогнала свое время на 300 лет и во многом предвосхищала знаменитую «Анатомию Грея».





# Изобретения Леонардо да Винчи



Серебряная лира

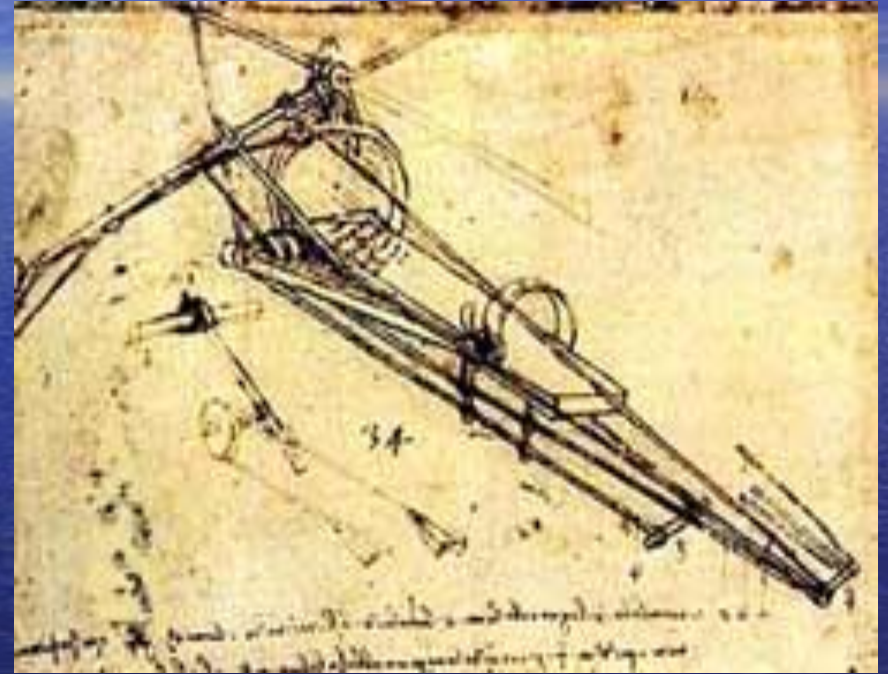


Робот-рыцарь

# Летательные аппараты Леонардо да Винчи



Первая модель  
летательного аппарата

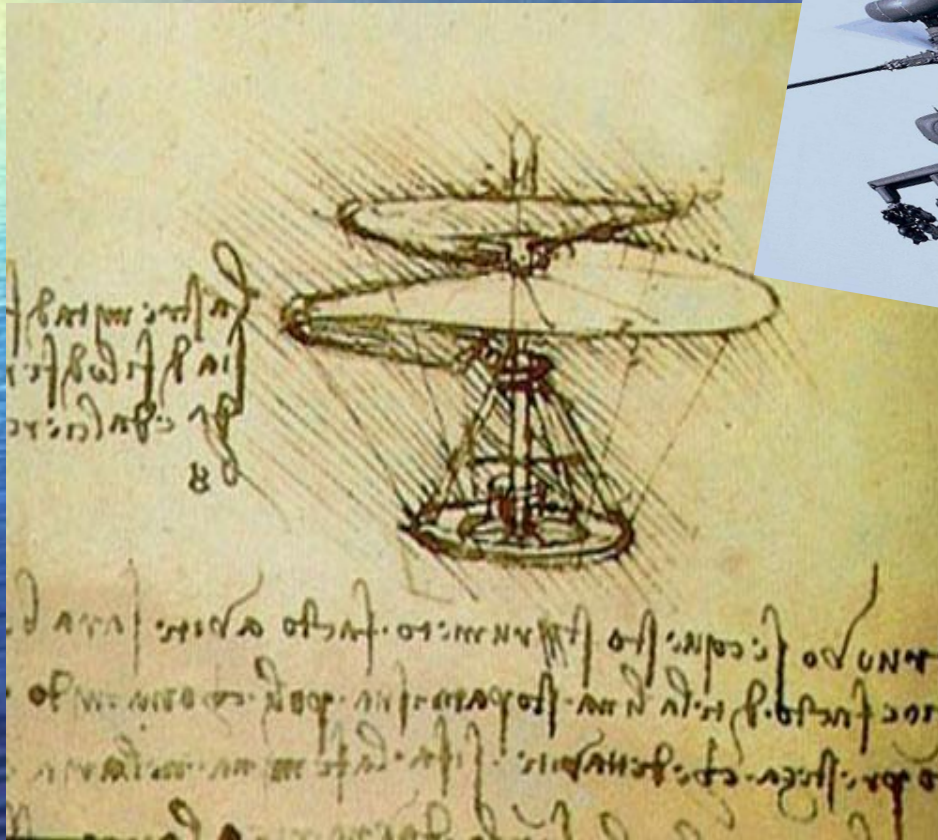


Орнитоптер с лежащим  
пилотом

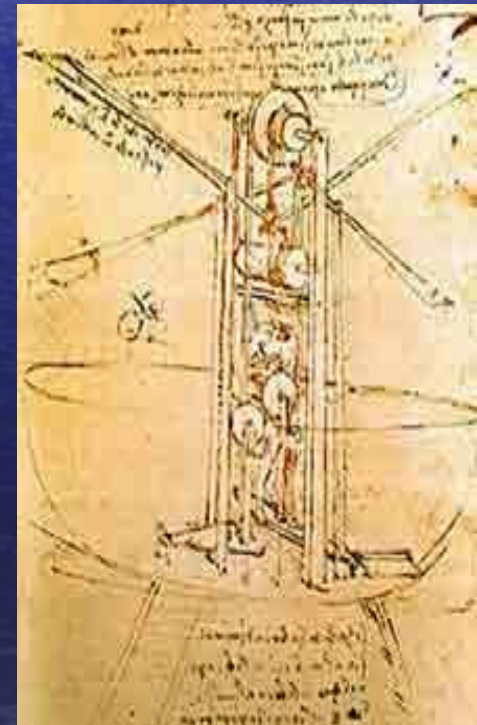


# Летательные аппараты Леонардо да Винчи

Всю свою жизнь Леонардо да Винчи был буквально одержим идеей полета. Изобретатель грезил идеей воздухоплавания. Одной из самых первых (и самых известных) зарисовок на эту тему является схема устройства, которое в наше время принято считать прототипом вертолета.



ВЕРТИКАЛЬНЫЙ  
ЛЕТАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ

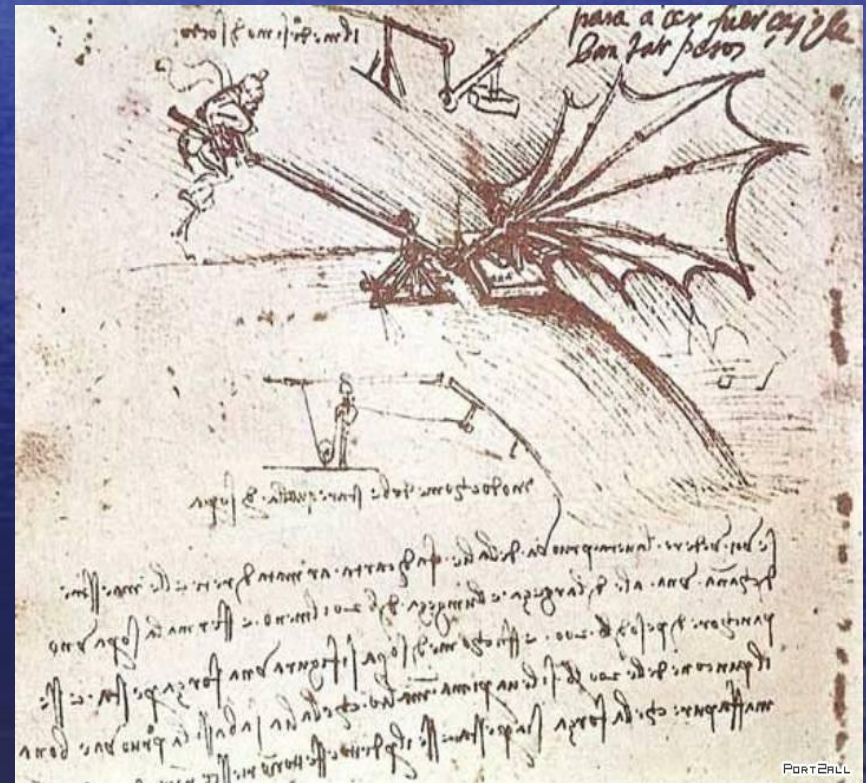




# Летательные аппараты Леонардо да Винчи

Вскоре Леонардо переключил внимание на механизм полета. Источником вдохновения для ученого стали птицы. Леонардо пытался создать крыло для летательного аппарата по образу и подобию крыльев пернатых.

Леонардо установил — для поднятия в воздух летательной машины с человеком (136 кг) необходимы крылья, подобные птичьим и имеющие в длину 12 метров.





# Творческая практическая работа

## Задание:

создать зарисовки средств передвижения:  
автомобиля,  
самолета,  
космического корабля,  
морского корабля,  
лодки  
по мотивам природных объектов  
(животных, птиц, насекомых)