

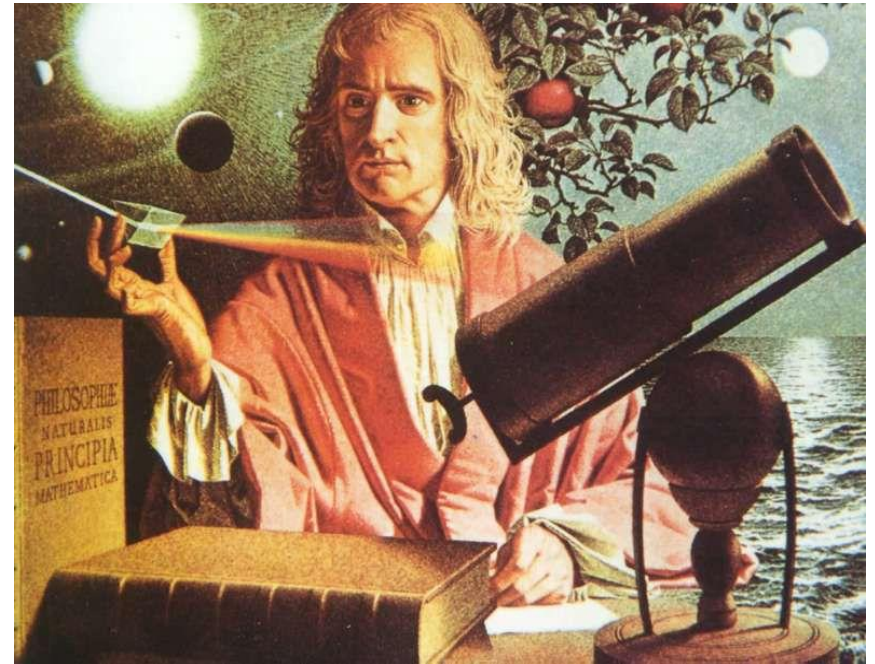
Вклад Леонардо да Винчи в развитие механики.



Подготовил Демин Артем
Группа ПХ-1-116

Новая наука, и в частности физика, начинается с
Галилея и Ньютона.

Но она, как и новая культура, не явилась
непосредственным продолжением науки и культуры
средних веков.



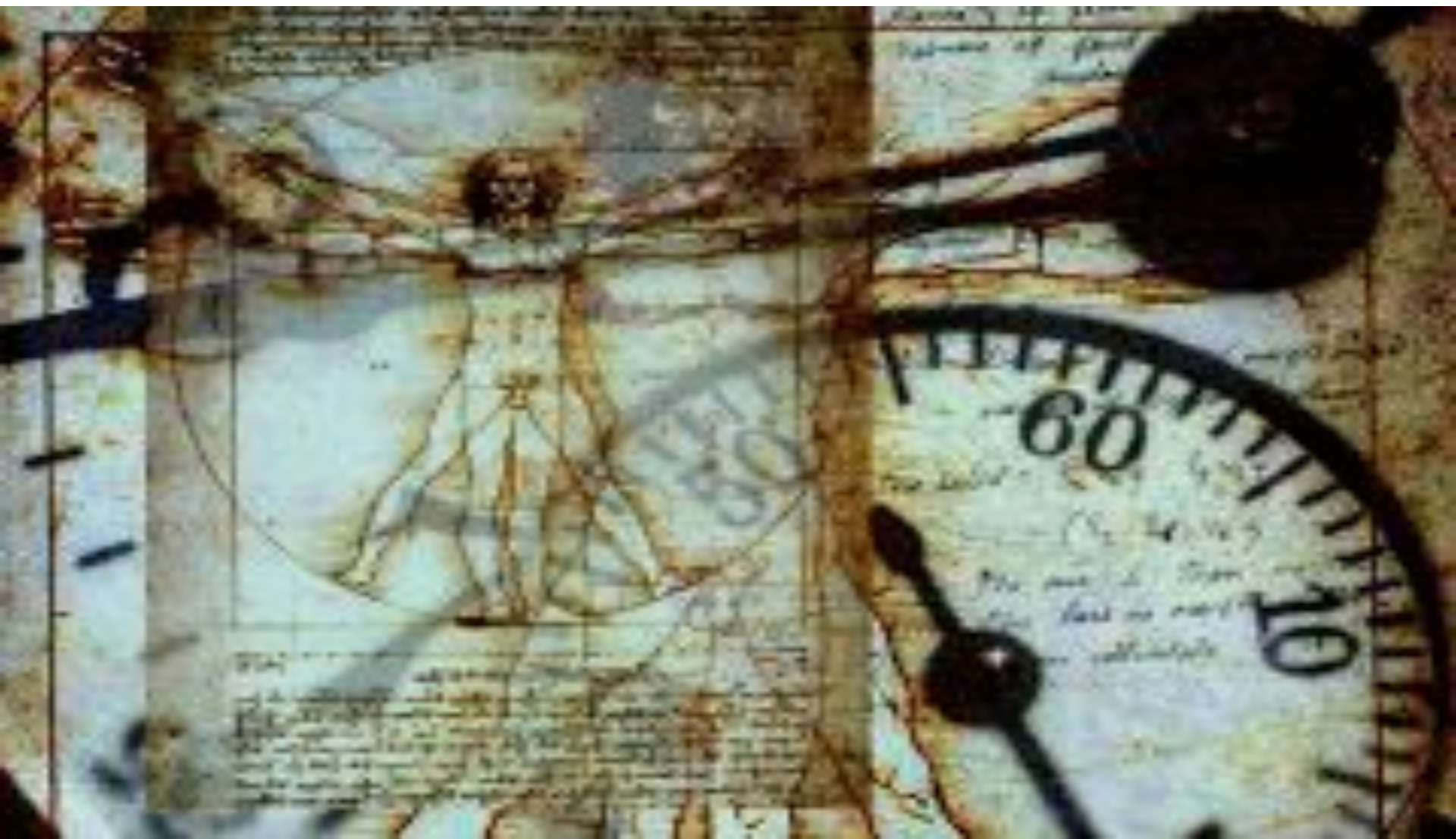
Леонардо да Винчи

- Это эпоха Возрождения. В это время необычайно быстро развивается живопись, скульптура, архитектура, литература и новое опытное естествознание. И среди этих титанов эпохи Возрождения одним из первых следует назвать **Леонардо да Винчи**, «которому обязаны важнейшими открытиями самые разнообразные отрасли физики».



Связь живописи с оптикой и физикой, с анатомией и математикой заставляла

Леонардо становится ученым.

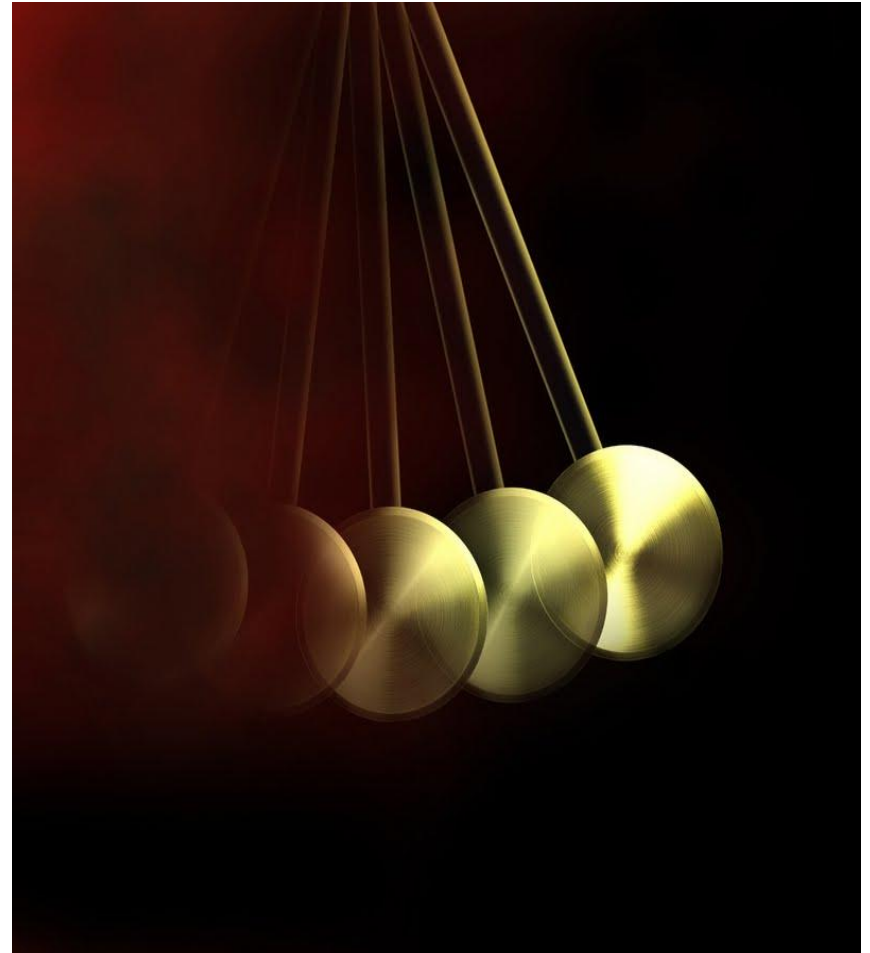


Математика Леонардо – это математика
постоянной величины



Механика да Винчи

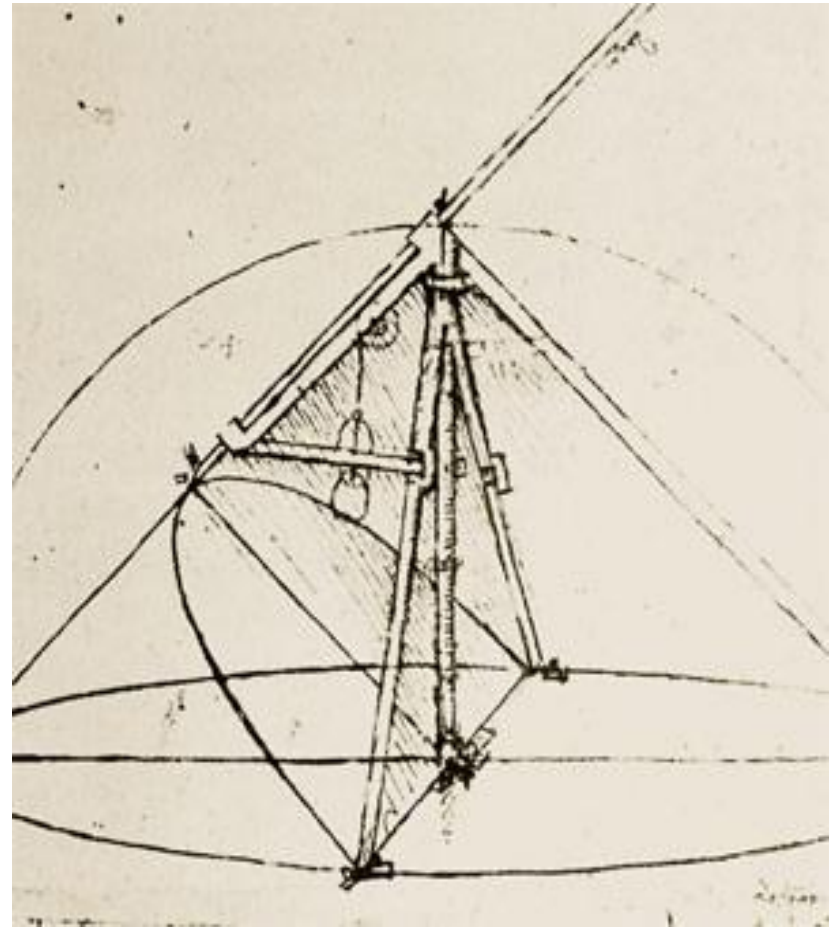
- Очень характерно для механики Леонардо да Винчи стремление вникнуть в сущность колебательного движения. Он приблизился к современной трактовке понятия резонанса, говоря о росте амплитуды колебаний при совпадении собственной частоты системы с частотой извне.





- Леонардо в первые и много занимался вопросами полета. Первые исследования, рисунки и чертежи, посвященные летательным аппаратам, относится, примерно, к 1487 г. В его летательном аппарате применялись металлические части; человек располагался горизонтально, приводя механизм в движение руками и ногами.

- Трудно перечислить все инженерные проблемы, над которыми работал пылкий ум Леонардо. Он изобрел много типов станков для прядения, ткачества и других целей. Среди сохранившихся его записей есть описание циркуля с передвижным центром, землечерпалки, приспособление для водолаза, различных типов бурового инструмента. Особенно много изобретений сделал Леонардо в области военного и военно-инженерного дела.

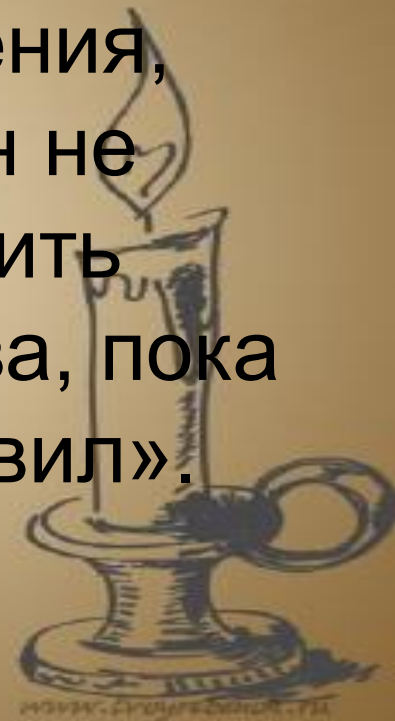




Можно только удивляться и восхищаться
многогранностью интересов и пытливостью ума этого
мыслителя.



- «Истолкователем природы является опыт. Он не обманывает никогда, ошибаются только наши суждения, которые ждут от него то, что он не способен дать. Надо производить опыты, изменяя обстоятельства, пока не извлечем из них общих правил».



- Высоко ценя роль опыта, роль практики, Леонардо да Винчи не был узким практицистом, он хорошо осознавал необходимость теории:
«Увлекающийся практикой без науки – словно кормчий, входящий на корабль без руля или компаса: он никогда не уверен, куда плывет. Всегда практики должна быть воздвигнута на хорошей теории. Наука – полководец, а практика – солдаты»



