

Презентация по
физике

ГАЛЕЛЕО
ГАЛЕЛЕЙ

Подготовили ученики 7
А
класса
Камолова Наталия и
Беленова Валерия



15 февраля 1564 г., Пиза,
Флорентийское герцогство

Цитата:

Для того, чтобы уничтожить учение Коперника, вовсе недостаточно заткнуть кому-нибудь рот. Нужно ещё наложить запрет на всю астрономическую науку и, сверх того, воспретить кому бы то ни было глядеть в небо!



Начало, открытия и достижения Галелео Галелея

Галилео Галилей
остался в истории
как гениальный
астроном и физик.
Признается
основателем
ТОЧНОГО
естествознания.

Будучи уроженцем итальянского города Пиза, свое образование получал там же - в знаменитом Пизанском университете, обучаясь по медицинской специальности. Однако после ознакомления с сочинениями Евклида и Архимеда будущий ученый так заинтересовался механикой и геометрией, что тут же принял решение оставить университет, всю свою дальнейшую жизнь посвятив естественным наукам.

В 1589 Галилей стал профессором Пизанского университета. Спустя еще несколько лет начал работать в Падуанском университете, где оставался до 1610 года. Дальнейшую свою работу продолжил уже в качестве придворного философа герцога Козимо II Медичи, продолжая заниматься исследованиями в области физики, геометрии и астрономии.

Принято считать, что именно от научной деятельности этого человека берёт свое начало физика как наука в сегодняшнем понимании этого слова.

Главными его открытиями являются два принципа механики, оказавшие существенное воздействие на развитие не только самой механики, но и физики в целом. Речь идет о фундаментальном галилеевском принципе относительности для равномерного и прямолинейного движения, а также о принципе постоянства ускорения силы тяжести.

На основе открытого им принципа относительности И. Ньютон создал такое понятие, как инерциальная система отсчёта. Второй же принцип помог ему выработать понятия об инертной и тяжелой массах.

Эйнштейн же и вовсе сумел развить механический принцип Галилея на все физические процессы, в первую очередь на свет, сделав выводы о природе и законах времени и пространства. А объединив второй галилеевский принцип, который он истолковал как принцип эквивалентности инерционных сил силам тяготения, с первым он создал общую теорию относительности.

Кроме этих двух принципов
Галилею принадлежит
открытие таких законов:

- постоянного периода колебаний;
- сложения движений;
- инерции;
- свободного падения;
- движения тела по наклонной плоскости;
- движения тела, брошенного под углом.

Помимо этих базовых фундаментальных открытий, ученый занимался изобретением и конструированием различных прикладных приборов. Так, в 1609 году он, задействовав выпуклую и вогнутую линзы, создал прибор, представляющий собой оптическую систему – аналог современной подзорной трубы. С помощью этого собственноручно созданного прибора он стал исследовать ночное небо. И весьма преуспел в этом, доработав устройство на практике и сделав полноценный для того времени телескоп.

Благодаря собственному изобретению, Галилей вскоре сумел открыть фазы Венеры, солнечные пятна и мн. др. Однако пылкий ум ученого не остановился на успешном применении телескопа. В 1610 году, проведя эксперименты и изменив расстояния между линзами, он изобрел и обратную версию телескопа – микроскоп. Роль этих двух приборов для современной науки невозможно переоценить. Он же изобрел и термоскоп (1592 г.) – аналог современного термометра. А также много других полезных приспособлений и приборов.

Астрономические открытия ученого существенно повлияли на научное мировоззрение в целом. В частности, его выводы и обоснования разрешили долгие споры между сторонниками учения Коперника и сторонниками систем, разработанных Птолемеем и Аристотелем. Приведенные очевидные доводы показали, что аристотельская и птолемеяевская системы были ошибочны.

Правда, после таких ошеломляющих доказательств (1633г.) ученого тут же поспешили признать еретиком. К счастью, костры инквизиции в то время в Европе уже поутихли, и Галилей отделался только статусом «узника святой инквизиции», запретом работать в Риме (после и во Флоренции, а также и около нее), а также постоянным надзором за собою. Но ученый продолжил относительно активную деятельность. И до болезни, вызвавшей потерю зрения, успел завершить еще один свой известный труд "Беседы и математические доказательства, касающиеся двух новых отраслей науки" (1637г.).

**Умер 8 января
1642 г. (77 лет),
Arcetri, Тоскана
- Италия**

**СПАСИБО
ЗА
ВНИМАНИЕ**

