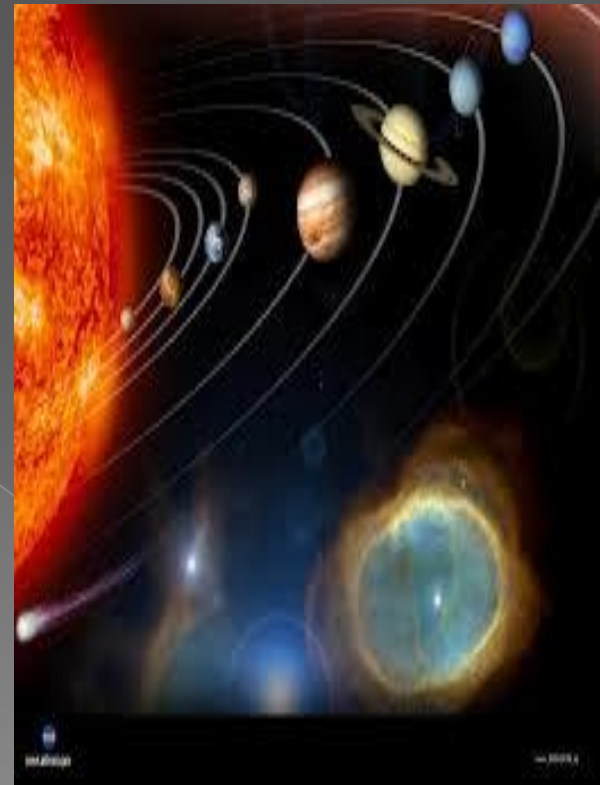


История развития ФИЗИКИ. ФИЗИКА И ТЕХНИКА

МБОУ «Бакланская ООШ». Ученица 7 класса Султанова А.Б.



Некоторые этапы развития физики.

- Галилео Галиле
- ученый Древней Греции
- Исаак Ньютон
- Джеймс Максвелл
- Физика XX века

Ученые Древней Греции.

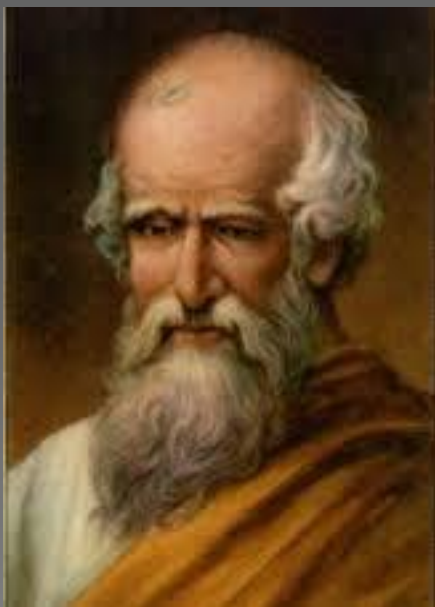
● Аристотель (384-322 гг. до нашей эры)

Аристотель сделал много открытий, положил начало новым наукам. Одно из первых он открыл, что Земля и Луна имеют шарообразную форму. Конечно, Аристотель был прав но не во всем. Он полагал, что все тела состоят из огня, земли, воздуха и воды. Ученый считал, например, что Земля находится в центре мира, Вселенной, верил, Вселенная – сфера.



Ученые Древней Греции

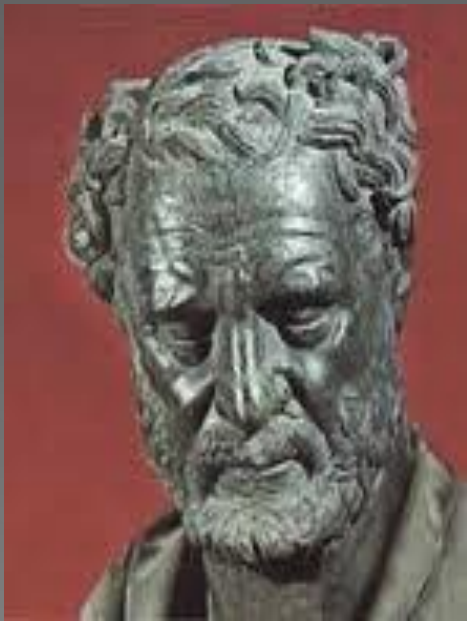
- Архимед (около 287-212 гг. до нашей эры)



Архимед был одним из величайших ученых в Древней Греции. Он занимался изучением законов действия рычагов. «Дайте мне точку опоры, и сдвину Землю...» и ученый не хвастался. Он это точно высчитывал. Архимед первым понял как меняется давление в жидкостях в зависимости от глубины, рассмотрел условия плавания тел.

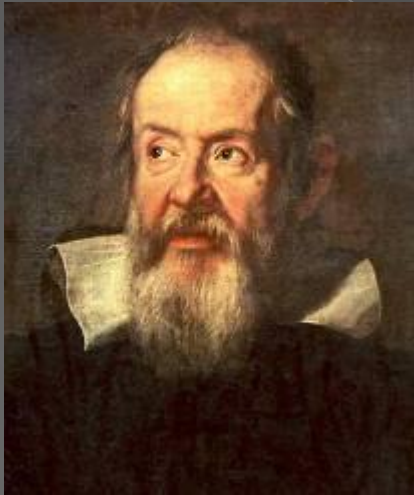
Ученые Древней Греции.

- Демокрит(около 460-370гг. До нашей эры)



Вклад Демокрита в развитие физики связан с разработкой и отражением в материалистических источниках положений в атоме, как некоторым неделимом, неразрушимом, неподверженном, какому-либо воздействию извне материальном индивидууме.

Галилео Галилей (1564-1642)

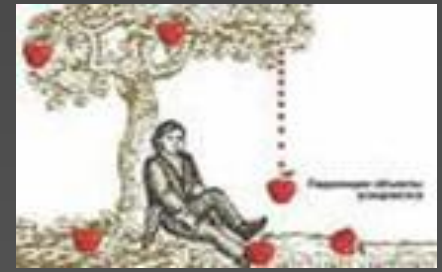


Итальянский физик, механик астроном, один из основателей естествознания. В 1609г Галилей построил свой первый телескоп. Наблюдения, произведенные с его помощью, разрушили «идеальные сферы» Аристотеля. На Луне были обнаружены горы и кратеры, у Юпитера-4 спутника.

Влияние Галилея на развитие механики, оптики и астрономии в XVII веке неопределимо. Его научная деятельность, огромной важности открытия, научная смелость имели решающее значение для победы гелиоцентрической системы мира.



Исаак Ньютон (1643-1727)



Английский физик и математик, создавший теоретические основы механики, и астрономии. Открыл закон всемирного тяготения, единые законы механики, изготовил зеркальный телескоп и многое другое. Вершиной научного творчества Ньютона является «Начала» в которых он впервые создал единую стройную систему земной

и небесной механики, которая легла в основу всей классической физики. Влияние взглядов Ньютона на дальнейшее развитие физики огромно. «Ньютон заставил физику мыслить по-своему, «классически», как мы выражаем теперь...»



Михаил Васильевич Ломоносов (1711-1765)



Первый русский ученый- естествоиспытатель мирового значения, человек энциклопедических знаний, разносторонних интересов и способностей, один из основоположников физической химии. Поэт, заложивший основы литературного языка, художник. Историк. Поборник отечественного просвещения и развития самостоятельной русской науки.

«...Все перемены, в натуре случающегося. Такого суть состояния, что сколько чего у одного тела отыметя, столько присовокупится к другому... Сей всеобщий естественный закон простирается и в самые правила в движении : ибо тела, движущие своею силою другое, столько же оныя у себя теряет, сколько сообщает другому, которое от него движение получает...»

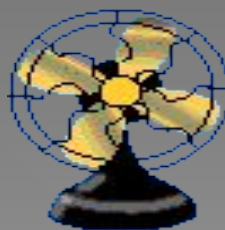


Джеймс Максвелл (1881-1879)

Дальнейшее развитие физики определилось изучением тепловых и электромагнитных явлений. Исследования электромагнитных явления коренным образом изменило научную картину мира. Оказалась, что нас окружают физические тела и поля. Общую теорию электромагнитных явлений создал Джеймс Максвелл.



Теория Максвелла объяснила природу света и помогла разработке новых технических приборов и устройств, основанных на явлении электромагнетизма.



Физика XX века.



А.М.Прохоров



Л.И.Мандельштам

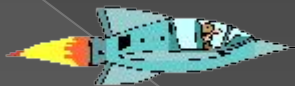
- Новый этап бурного развития физики началось в XX веке. Возникли и стали развиваться новые направления: ядерная физика, физика элементарных частиц, физика твердого тела и др. Взросла роль физики и её влияние на технический и социальный прогресс. Свой вклад в развитие современной физики внесли видные ученые России: М.Г. Басов, П.П. Капица, Л.Б.Ландау, Л.И. Мандельштам, А.М. Прохоров и др.



Первый космонавт Земли.



Летчик-космонавт СССР Ю.А.
Гагарин.



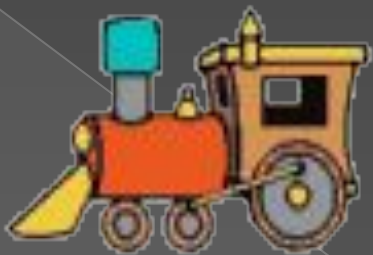
21 июля 1969 года впервые была осуществлена посадка на Луну американского космического корабля астронавтами на борту: Нейлом Армстронгом и Эдвином Олдрином.



Нейл Армстронг



Эдвин Олдрин



Физика и техника



Важное значения имеют открытия в области физики для развития техники. Автомобили, тепловозы, морские суда, самолеты, кино, телевидение, компьютеры, сотовые телефоны, и много другое было создано после того, как были изучены, многие звуковые, тепловые, световые, электрические явления.

