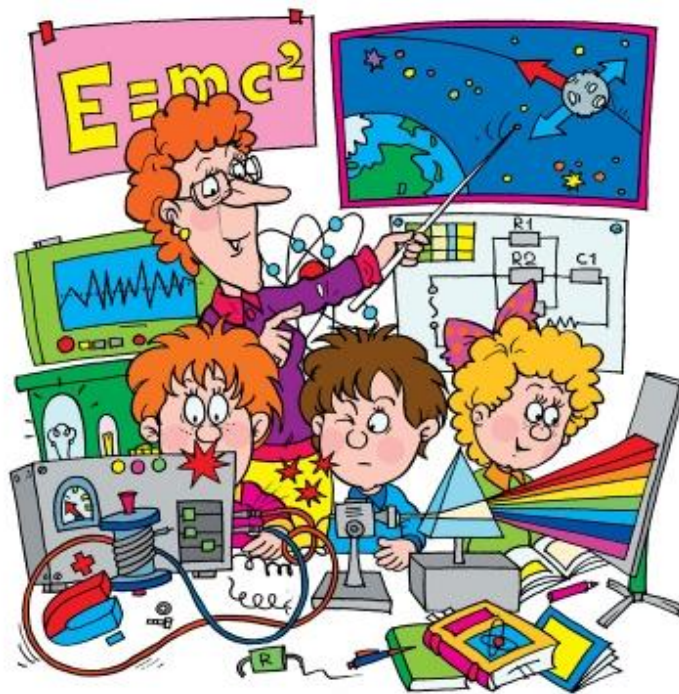


Физика и методы научного познания

Урок № 1

Автор: Анисимова Т.В.

г. Гурьевск, 2010



ФИЗИКА

– наука,

занимающаяся

изучением

простейших и в то же время

самых сложных вопросов

строения природы

и окружающей нас

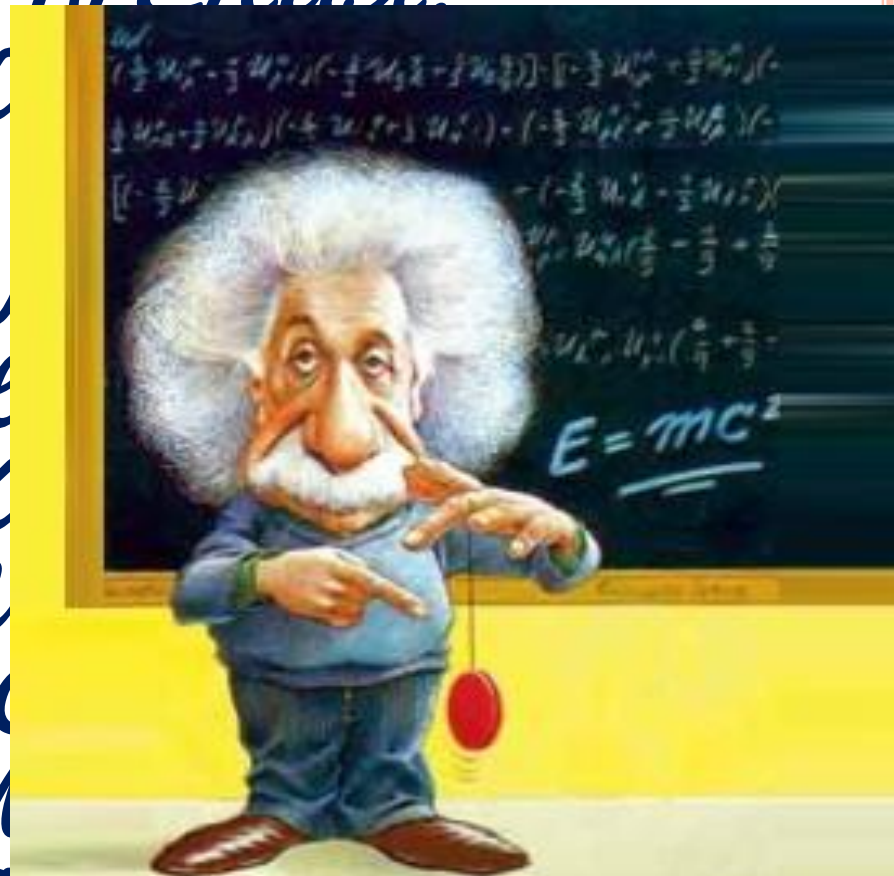
материальной мира.

Она использует все

лучшие методы научного познания

КАКИЕ-ТО ВЕЩИ
ОЧЕВИДНЫ ДЛЯ НАС:
ПРИБАВЛЕНИЕ, СИЛЫ
И ЭНЕРГИИ И ТРЕНИЯ.
ЖИЗНЬ Ж

ДРУГИЕ МО
ПРИРОДЫ Н
ПОЯТНЫ, Х
ДАВНО «ПР
ЭЛЕКТРИЧЕ
МАТЕМАТИЗМ
ИЗ МИНИ



МЫ РЕДКО
ЗАДУМЫВАЕМСЯ, ПОЧЕМУ
ПРОИСХОДИТ ИМЕННО ТАК,
А НЕ ИНАЧЕ:

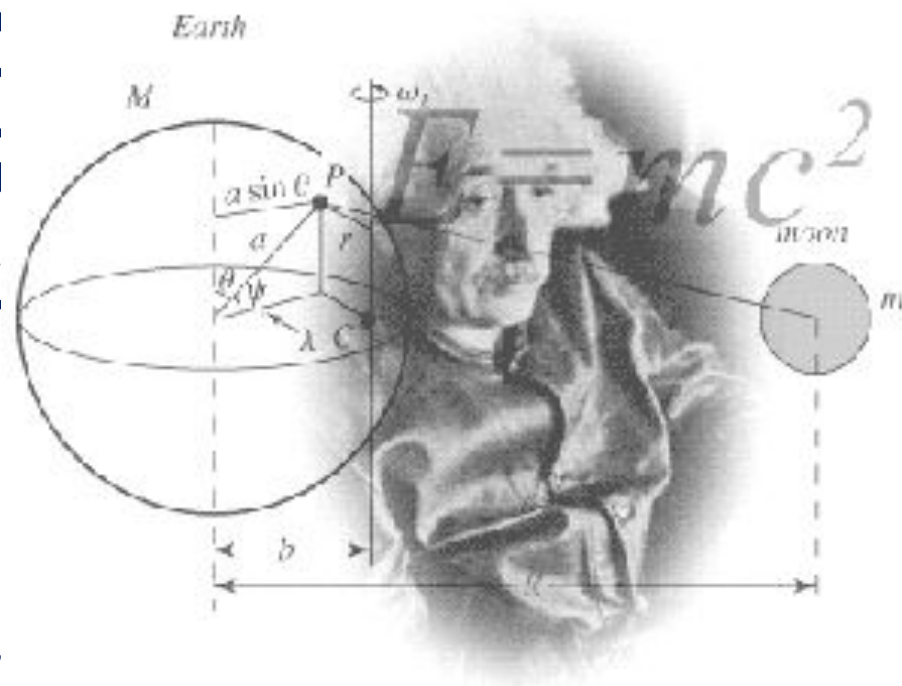
- ПОЧЕМУ ИДЕТ СЧЕТ?
- КАК МЫ СЛЫШИМ?
- ДЛЯ ЧЕТО НАМ НУЖНА
КРОВЬ?
- ПОЧЕМУ ЗВЕЗДЫ ВИДНЫ
ТОЛЬКО НОЧЬЮ?
- ПОЧЕМУ,
ПОСКОЛЬЗНУВШИСЬ, МЫ
ПАДАЕМ НАЗАД А

ВЗАИМОСВЯЗЬ

МЕЖДУ

ЯВЛЕНИЯМИ:

- МЕХАНИЧЕСКАЯ
- ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
- МАГНИТНАЯ
- СВЕТОВЫМИ
- ТЕПЛОВЫМИ
- ЗВУКОВЫМИ



НАБЛЮДЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТ



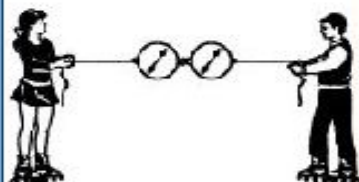
Наблюдение, эксперимент и теория – способы познания природы в физике



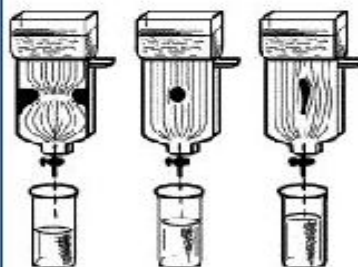
Виды научного эксперимента

Эксперимент

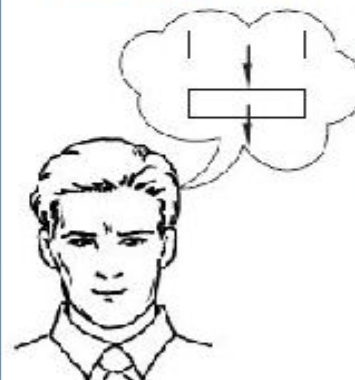
натурный



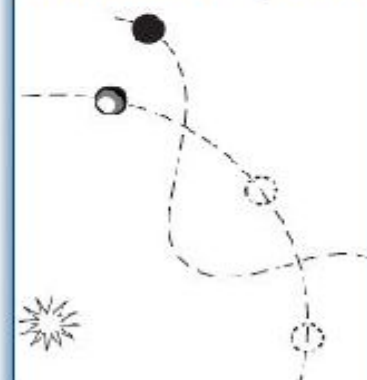
модельный

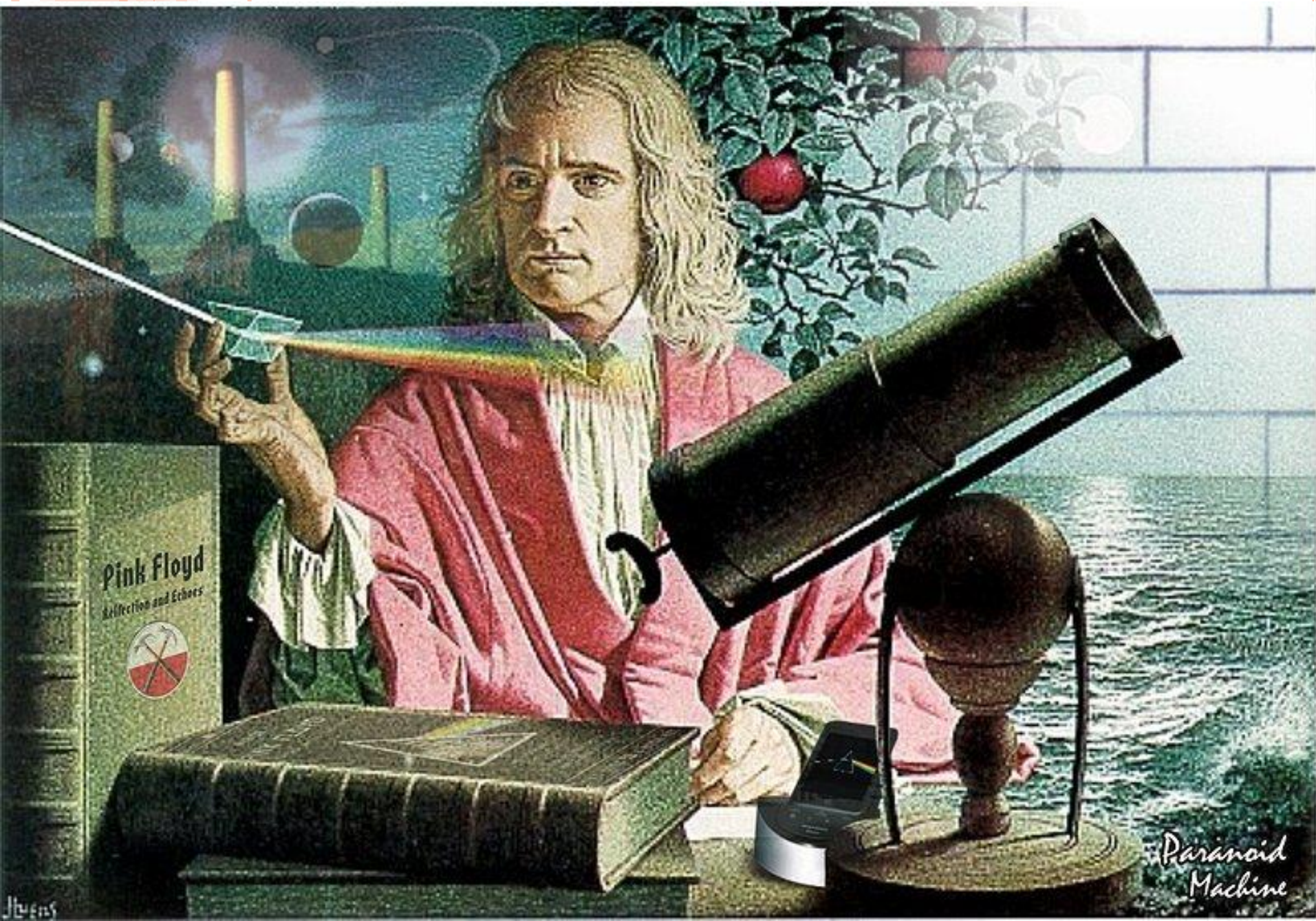


мысленный

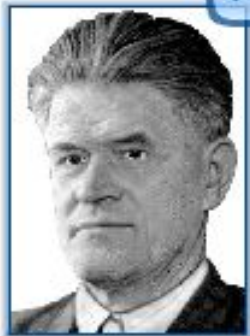


компьютерный



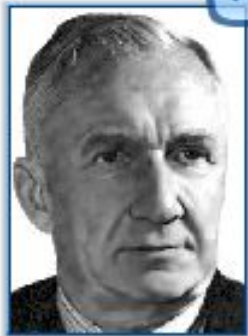


1958



Павел Черенков

1958



Игорь Тамм

1958



Илья Франк

1964



Александр Прохоров

1964



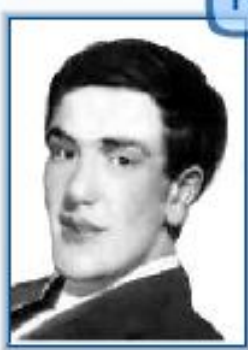
Николай Басов

1962



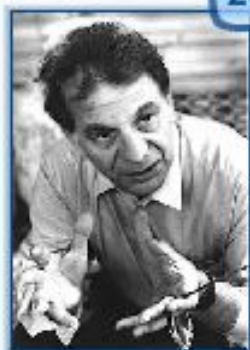
Лев Ландау

1978



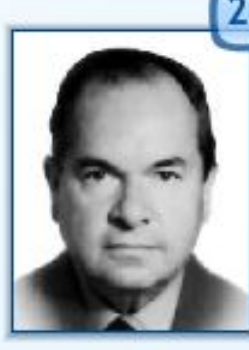
Петр Капица

2000



Жорес Алферов

2003



Алексей Абрикосов

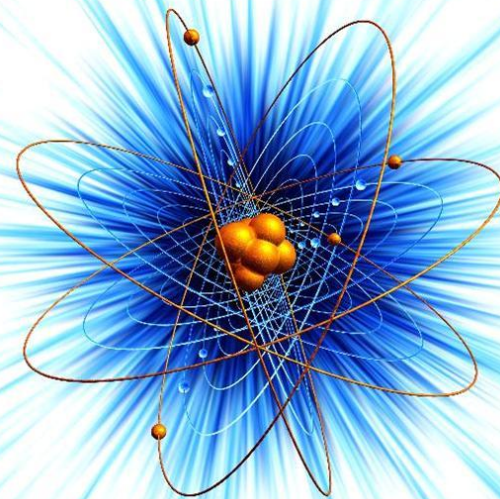
2003



Виталий Гинзбург

Российские и советские лауреаты Нобелевской премии по физике

ФИЗИКА СТАЛА
ИСТОЧНИКОМ НОВЫХ ИДЕЙ,
ПРЕОБРАЗОВАВШИХ
СОВРЕМЕННУЮ
ТЕХНИКУ: ЯДЕРНАЯ
ЭНЕРГЕТИКА (И. В.
КУРЧАТОВ), КВА



НОБЕЛЕВСКИЕ ЛАУРЕАТЫ ПО ФИЗИКЕ ЗА 2010 ГОД.



В

ЭКСПЕРИМЕНТЫ ПО СОЗДАНИЮ
ДВУМЕРНОГО МАТЕРИАЛА ТРАФЕИ,
АНДРЕЙ ТЕЙМ И КОНСТАНТИН
НОВОСЕЛОВ,
ПРОФЕССОРА МАНЧЕСТЕРСКОГО УН-
ИВЕРСИТЕТА,
НАТРАЖДЕНЫ НОБЕЛЕВСКОЙ

**ЭКСПЕРИМЕНТ - СРЕДСТВО
ПРОВЕРКИ ГИПОТЕЗ И
ОБНАРУЖЕНИЯ НОВЫХ ФАКТОВ. В
СУЖДЕНИЯХ О ПРИРОДЕ
НЕОБХОДИМО ОТСЕРИРОВАТЬ
СВОЙСТВАМИ, КОТОРЫЕ МОЖНО
ТОЧНО ИЗМЕРИТЬ.**

**«ОПЫТ - ВОТ УЧИТЕЛЬ ЖИЗНИ
ВЕЧНОЙ», - ГОВОРИЛ М.В.
ЛОМОНОСОВ, СДЕЛАВШИЙ
ПЕРЕВОД НА РУССКИЙ ЯЗЫК
ВОТО УЧЕБНИКА ПО ФИЗИКЕ.**



Спасибо за внимание!

Пожалуйста, нажмите
клавишу **ESC**
для завершения
демонстрации слайдов
и закройте программу
PowerPoint.

