

Методы физического познания

- **Как физики изучают явления природы?**
- **Что представляет собой метод научного познания?**

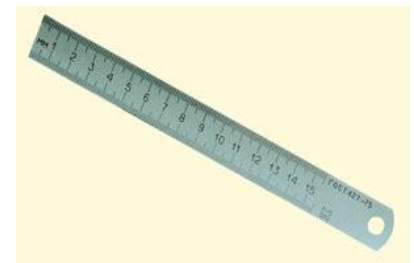
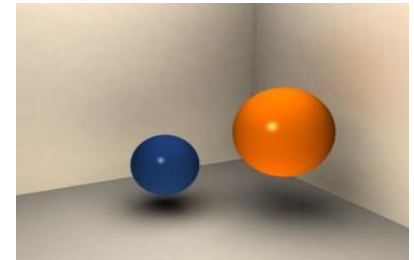


Некоторые физические термины

Термины - специальные слова, обозначающие физические понятия

Физическое тело –
любой предмет, вещь и т.п.
(обязательно имеет форму и
объем)

Вещество -
то, из чего состоят физические
тела - один из видов **материи**



Материя - это все то, что существует во Вселенной независимо от нашего сознания (небесные тела, растения, животные, предметы, звук, свет и т.п.)

Выполните задание

Что из перечисленного ниже можно отнести к физическим явлениям, к физическим телам, к веществам?

Заполните таблицу.

Молния, ветер, алюминиевая ложка, алюминий, бензин, стакан воды, снегопад, выстрел, книга, вода, автомобиль едет, велосипед, гроза, спирт, электрический ток, свет лампы, медь, стекло, ручка, мячик, пластилин, шарик из пластилина, капля воды, стеклянная линза, медная проволока, электрическая лампочка.

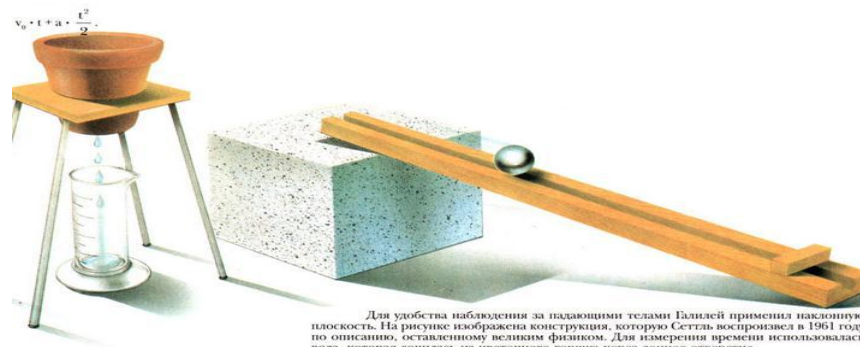
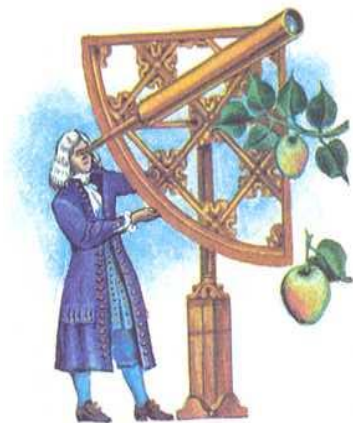
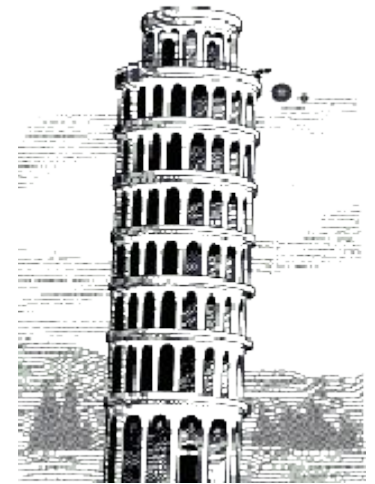
Физическое явление	Физическое тело	Вещество

Как изучают физические явления?



Наблюдения желательно проводить не один раз, чтобы получить более полную картину

Опыты проводят с **определенной целью** по заранее обдуманному **плану**. Во время опытов проводят **измерения**



Для удобства наблюдения за падающими телами Галилей применил наклонную плоскость. На рисунке изображена конструкция, которую Сеттл воспроизвел в 1961 году по описанию, оставленному великим физиком. Для измерения времени использовалась вода, которая сочилась из цветочного горшка через дынное отверстие.



а)
Рис. 1, а

Схема метода научного познания

Наблюдения

Обобщения

Гипотезы

Опыты

Теория, закон

