

*Что изучает физика.
Физические явления*



*Автор: учитель физики
Салатова Г.Л..*

Цели урока:

1. Познакомить учащихся с новым предметом школьного курса
2. Определить место физики как науки
3. Научить различать физические тела и явления
4. Рассмотреть методы изучения физики



- Физика-наука о неживой природе
- Явления-изменения, происходящие с телами и веществами в окружающем мире
- Физические явления- превращения вещества или проявление его свойств, происходящие без изменения состава вещества



Физические явления

- Механические (движение машины, самолета, течение жидкости)
- Магнитные (притяжение железа к магниту, влияние магнитного поля Земли на стрелку компаса)
- Электрические (электрический ток, электризация тел)
- Тепловые (таяние льда, кипение воды, тепловое расширение тел)
- Звуковые (гром, звучание музыки, голос человека)
- Световые (отражение света от зеркала, молния, свечение насекомых)



Какие физические явления в загадках?

- *Сначала - блеск.
За блеском – треск,
За треском – плеск.*
- *Белый дым тянул за
чуб,
Раскачал на поле
дуб.
Застучал в ворота.
Эй, откройте!
Кто там?*
- *Никто его не
видывал,
А слышать –
всякий
слыхивал.
Без тела, а
живет оно,
Без языка
кричит.*



- *Пушистая вата
Плывет куда-то.
Чем вата ниже,
Тем дождик
ближе.*

- *Летит – молчит.
Лежит – молчит.
Когда умрет,
тогда заревет.*

- *Разноцветное
коромысло
через реку
повисло*



Физические тела



Вещества



Проверка усвоения знаний

1. Приведите примеры тел, изготовленных из следующих веществ: дерева, бумаги, пластмассы.
2. Из каких веществ состоят следующие физические тела: тетрадь, линейка, парта.
3. Назовите физические явления, происходящие при следующих процессах: таяние льда, кипение воды, плавление свечки, конденсация пара, затвердевание воска, испарение спирта, плавление льда, кипение воды, плавление свечки, затвердевание воска, испарение спирта.
4. Какие из приведенных явлений являются механическими, а какие тепловыми: движется автобус, плывет лодка, кипит вода, ученики греются у костра, Солнце нагревает крышу дома, летит мяч.
5. Укажите, что относится к понятию “физическое тело”, а что к понятию “вещество”: автобус, трамвай, медь, мел, мед, очки.
6. Назовите из приведенных ниже явлений только физические: таяние снега, кипение воды, гниение картофеля, выпадение снега, почернение серебряной монеты.
7. В двух бидонах находилось молоко. В одном из них молоко скисло, а в другом отстоялись сливки. В каком из бидонов произошло физическое явление? Какое?

- Материя – это все, что существует во Вселенной независимо от нашего сознания (тела, вещество, свет, радиоволны, электрические и магнитные поля)



Наблюдения и опыты

- Многие первичные знания появляются из повседневных наблюдений. С этого и начиналась физика. Философы и ученые Древней Греции – Аристотель, Архимед, Птолемей – вели наблюдения.

Только в средние века такие ученые как: Галилео Галилей, Рене Декарт, Блез Паскаль и другие стали ставить опыты – специальные эксперименты, проводимые с определенной целью. Во время экспериментов проводят измерения, выдвигают гипотезы, делают выводы.



Домашнее задание

- § 1-3 читать, ответить на вопросы в конце параграфов учебника
- №12 (Лукашик)



Рефлексия

- Что нового, интересного вы узнали сегодня на уроке?

Какие понятия должны запомнить?

Что запомнилось на уроке? Почему?

Что показалось сложным?

