С новым учебным годом! восьмиклассники

Урок 1

Основные темы по физике

8 класса

Тепловые явления.

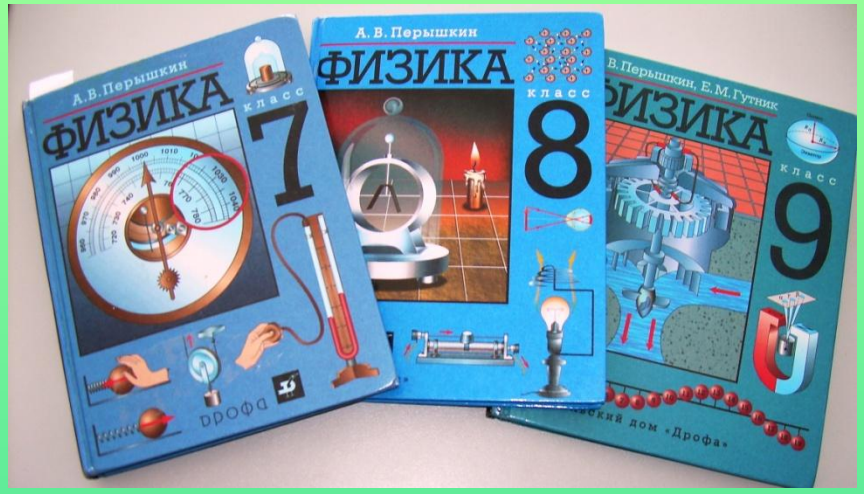
Изменение агрегатных состояний вещества

Электрические явления

Магнитное поле

Световые явления.

Требования к урокам



- Учебник.
- Рабочая тетрадь.
- Тетрадь для лабораторных работ.
- Ручка, линейка, карандаш.
- Выполненное домашнее задание.
- Желание работать на уроке.
- Стремление узнать новое.

ФИЗИКА – наука о природе

1

врачи
инженеры
конструкторы

КОМУ ←

ЗАЧЕМ →

дома
машины
телескопы
видеокамеры
самолеты

МЕХАНИЧЕСКИЕ
планеты
маятник

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
молния
фонарик

МАГНИТНЫЕ
компас
магнит

ЯВЛЕНИЯ

ОПТИЧЕСКИЕ
зеркало
фотоаппарат

ТЕПЛОВЫЕ
костер
утюг

АТОМНЫЕ
бомба
звезды

Главная задача физики – открыть законы…

Аристотель → ФИЗИКА ← Ломоносов

МАТЕРИЯ независимо от нашего сознания

ВЕЩЕСТВО
(из чего состоят физические тела)

СВЕТ
РАДИОВОЛНЫ

§ 1, 2

ИСТОЧНИКИ ФИЗИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ

2

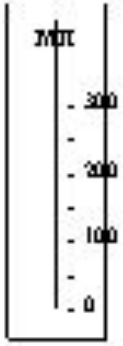
НАБЛЮДЕНИЯ	и	ОПЫТЫ
таяние		Галилей
падение		Фарадей
замерзание		Эдисон

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ – характеристики тел или процессов

ИЗМЕРИТЬ – сравнить с единицей измерения

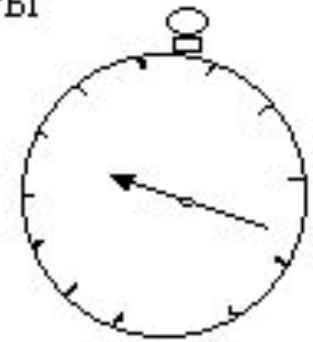
путь	s	м
время	t	с
площадь	S	$м^2$
объем	V	$м^3$

ПРИБОРЫ



мензурка
линейка
отвес

секундомер
термометр



Шкалы

Цена деления $\frac{25-20}{10} = 0,5$ с

§3, 4

Вводный тест

1. Все тела состоят…

- А) из маленьких шариков

(металлических, пластмассовых, стеклянных и т. д.)

- Б) только из протонов.
- В) из молекул, атомов и других частиц.
- Г) только из электронов.

2. Явление диффузии доказывает…

- А) только факт существования молекул.
- Б) только факт движения молекул.
- В) факт существования и движения молекул.
- Г) факт взаимодействия молекул.

Вводный тест

3. Тело сохраняет свою форму и объем. В каком состоянии находится вещество, из которого состоит тело?

- А) в газообразном.
- Б) в жидком.
- В) в твердом.
- Г) в газообразном или жидком.

4. По какой формуле можно рассчитать скорость тела при равномерном прямолинейном движении?

- А) $F=mg$
- Б) $\rho= m/V$
- В) $v=S/t$
- Г) $V=abc$

Вводный тест

5. Какая сила заставляет падать все тела на поверхность Земли?

- А) сила трения.
- Б) вес тела.
- В) сила упругости.
- Г) сила тяжести.

6. По какой формуле можно рассчитать давление, оказываемое телом на поверхность?

- А) $F= mg$.
- Б) $F=\rho gV$
- В) $p= F/S$
- Г) $V=S/t$

Вводный тест

7. Какова единица измерения выталкивающей силы?

- А) Па
- Б) Н
- В) м/с
- Г) кг.

8. Кто из ученых предложил свой способ измерения атмосферного давления?

- А) Ньютон.Б) Паскаль.
- В) Королев.Г) Торричелли.

Вводный тест

9. В каком случае можно утверждать, что совершена механическая работа?

- А) Если на тело действует сила, а тело находится в состоянии покоя.
- Б) если тело движется под действием внешней силы.
- В) если тело движется по инерции по идеально гладкой поверхности.
- Г) механическая работа всегда равна нулю.

10. Формула мощности:

- А) $F=\rho gV$
- Б) $A=FS$
- В) $N=A/t$
- Г) $p=\rho g$

Дополните предложения одним словом:

1. «Физическая величина, которая характеризует инертность тела, называется….».
2. « Сила, с которой тело вследствие притяжения к Земле действует на опору или подвес, называется…»
3. « Величина, характеризующая быстроту выполнения работы- это..»
4. « Прибор для измерения атмосферного давления-…»
5. « Колесо с желобом, укрепленное в обойме это…»

Тема урока: Внутренняя энергия и способы ее изменения

Основные понятия:

- Тепловое движение,
- Температура и способы ее измерения,
- Внутренняя энергия
- Температура – мера внутренней энергии
- Изменение температуры связано с изменением внутренней энергии
- Способы изменения внутренней энергии – теплопередача и работа.