

Введение в Физику

Выполнила: Праслова
Екатерина Сергеевна учитель
физики МОУ СОШ №3 им. В. Н.
Щеголева ЗАТО Светлый



Введение.

Мир, который тебя окружает, называется природой - живой и неживой. В природе всё время происходят какие-либо изменения, они называются явлениями природы. Человек – разумная часть природы, изменяет природу и в то же время - зависит от неё.

Не все преобразования человека идут природе на пользу. Чтобы не наносить природе вреда своей деятельностью, необходимо изучать природу.

Изучением природы занимаются разные науки: физика, химия, биология, астрономия и др. все эти науки объединены общим названием – естествознание.

Природа состоит из физических тел, все тела состоят из хим. в-в.

Все явления природы протекают как взаимодействия между различными телами. При взаимодействии тела передают друг другу энергию. Энергия может перейти из одного вида в другой. Изучение этих переходов позволяет полнее использовать энергию на пользу человека.

Физика

Основой естествознания является физика. Она изучает физические явления, среди которых можно упомянуть: механические явления, электромагнитные, световые и тепловые.



Механические явления.

Явления, связанные с движением тел.



Приведите свои примеры.



Электромагнитные явления.

Такие явления используются человеком в радиотехнике, в электротехнике и в быту.





digitalblasphemy.com

Световые явления.

Свет –
электромагнитные
волны,
воспринимающиеся
глазом.





Тепловые явления.

Явления, связанные с внутренним строением вещества.





Разминка.

Любое явление природы очень многопланово: оно может одновременно содержать и физические, и химические, и биологические, и другие явления, поэтому между различными науками о природе нет строгих границ.

Как же определить, рассматривая явление природы, какое именно это явление? Для этого нужно попытаться выделить самую существенную сторону этого явления. Например, любые явления природы, связанные с жизнью животных или растений, - это биологические явления. Явления природы, связанные с превращением одних веществ в другие, - это химические явления. И так далее.

Энергия.

Все явления природы протекают как взаимодействия между различными телами. При рассмотрении этих взаимодействий очень важно знать и учитывать энергию. Любой физический процесс, любое явление природы обязательно сопровождается обменом и передачей энергии. Скорость протекания процесса или явления от того, какой энергией обладают тела и как быстро они ею обмениваются.

Виды энергии.

Огромные запасы энергии сосредоточены внутри вещества:

- Атомная энергия все шире используется в различных областях человеческой деятельности;
- Очень широко используют тепловую энергию, выделяющуюся при сгорании бензина, угля, керосина и других видов топлива.

Тела, освещаемые солнечными лучами, могут сильно нагреваться: это переход световой энергии в тепловую.

При торможении автомобиля нагреваются его тормозные колодки. Это значит, что механическая энергия автомобиля перешла в тепловую энергию колодок.