Урок физики в 9 классе. 14.03.14

Тема: Преломление света. Учитель: Валитова Т.А.

На уроке применяется презентация по данной теме.

Цель урока: ознакомить учащихся с законами преломления и с их помощью объяснить такие свойства света, как дисперсия, дифракция и интерференция(след. урок).

Ход урока:

1.Орг. момент.(приветствие, определение отсутствующих, запись домашнего задания: п.59, упр.48).

2. Проверка домашнего задания( Слайд с вопросами). Фронтальный опрос:

 1) Свет-опр.

 2)Основные свойства света.

 3) Э/м природа света.

 4)Отражение света.

3. Демонстрация слайда, ответить на вопросы:

1)Назовите все лучи и углы, изображенные на слайде.

2)Какими основными правилами мы пользуемся при построении углов падения и преломления?

4. Таким образом, мы можем записать тему урока «Преломление света»

 и формулировку закона преломления света:

 1)Преломленный луч, падающий луч и перпендикуляр к границе раздела двух сред, восставленный в точке падения луча, лежат в одной плоскости.

 2).Отношение синуса угла падения к синусу угла преломления есть величина постоянная для данных двух сред, равная отношению скоростей света в этих средах и называется относительным показателем преломления второй среды относительно первой: 

Проведем краткий анализ данной формулы:

Заголовок «Показатели преломления».

1. Относительный показатель преломления-при переходе светового луча из какой-либо среды в воздух или из одной среды в другую.
2. Абсолютный показатель преломления-при переходе из вакуума в среду или из среды в вакуум.

3.Показатели преломления: n=1-для вакуума (воздуха), n= от1,47 до 2,04различные сорта стекла.

 Запишем формулы, с помощью которых можно определить показатели преломления:

*n1 -* абсолютный показатель преломления первой среды относительно вакуума

*n2 -* абсолютный показатель преломления второй среды относительно вакуума

*n21* - относительный показатель преломления второй среды относительно первой:

5. Таким образом, мы можем применить полученную информацию для объяснения

свойства света-дисперсии(Слайды).

Вопросы к классу :

1.Почему происходит разложение белого света в спектр по цветам?

2. От каких величин зависит показатель преломления цвета спектра?

3. Дать определение дисперсии:

«Дисперсия – явление разложения белого света в спектр».

« Дисперсия света - разложение по длинам волн»

«Дисперсия света - зависимость показателя преломления света от частоты колебаний (длины волны)».

6. Закрепление изученного материала( Слайды с проверочным тестом).

Итоги теста( в 9 классе , присутствовало уч-ся):

 «5»-

 «4»

 «3»-

 «2»-.

% успеваемости %

% качества- %