План – конспект урока по физике (7 классс)

 Шафоростова Нина Алексеевна – учитель физики.

 Тема: Плотность.

Задачи урока:

- обучающая: выяснение зависимости массы тела от рода вещества и от объема тела; введение характеристики вещества, как плотность, выяснение физического смысла плотности; формирование умений и навыков применять знания в конкретных ситуациях.

- развивающая: развитие умений и навыков анализировать и делать выводы; развитие речи учащихся через организацию диалогического общения на уроке, развитие и поддержка внимания учащихся через смену учебной деятельности; развитие познавательной активности учащихся.

- воспитательная: воспитание познавательного интереса к новым знаниям, культуры логического мышления и активности мышления. Создавать условия для воспитания положительной мотивации к учению.

Ход урока:

1. Организационный.
2. Объяснение нового материала.

-Вернемся к предыдущему уроку. На уроке работали( в парах, индивидуально).

-Выполнение заданий: ( определение объема с помощью мензурки, определение массы с помощью весов)

-Отчет групп.(см . слады :1,2,3)

Выводы:

1. Тела, имеющие одинаковый объем, но изготовленные из разных веществ, имеют разную массу.(ОТ чего зависит масса? От рода вещества.)
2. Тела, имеющие одинаковую массу, но изготовленные из разных веществ. Имеют разный объем.

-Почему так происходит?

- Учащиеся выдвигают свои гипотезы( предположения)

-Все вещества состоят из молекул.

-Молекулы по разному расположены, некоторые более плотно, другие менее плотно.

-Имеют разную плотность.

 Тема: Плотность.

1. Работа с учебником( описание плотности по плану о величине)
2. Вспоминаем о трех состояниях вещества. Вещества в каком состоянии будут иметь наибольшую плотностью наименьшую? Почему? ( см. слайд)

Твердые-жидкие- газообразные

 3.Раположите в порядке убывания плотности(вода, лед, пар).

 4.Работа с таблицей плотности. Почему у льда плотность меньше, чем у воды?

 Есть исключение из правил! (объяснение, что происходит расширение)

 5.Что произошло бы, если плотность льда была бы больше, чем воды?

6.Что показывает плотность?(см слайд)

7.Задание: Найти плотность в г/см3 и кг/м3(найти плотность воды массой 1г в объеме 1см кубический; найти плотность воды массой 1кг в объеме 1м кубический)

8.Как связаны единицы измерения? Перевод.

8.Прибор для измерения плотности. Ареометр.(см. слайд)

9.Работа с формулой( треугольник. Определение массы. Объема)

10.Д/з.п21.

1.Определить массу воздуха в комнате.

2.Как определить массу воздуха в стакане?[приложение](33Ppt0000018.pptx)