**ФИЗИКА 7 класс**

**ТЕОРИЯ – КОНСПЕКТ**

**Скорость. Единицы скорости.**

В физике величиной, характеризующей быстроту движения тел, является *скорость*. Скорость при равномерном движении тела показывает, какой путь оно прошло в единицу времени. При равномерном движении скорость тела остается постоянной.

**Скорость тела** при равномерном движении – это величина, равная отношению пути ко времени, за которое этот путь пройден.

$v=\frac{s}{t}$ **,** *где v – скорость, s- путь, t – время*.

В Международной системе (СИ) скорость измеряют в *метрах в секунду* (м/с).

Это означает, что за **единицу скорости** принимается скорость такого равномерного движения, при котором за 1 секунду тело проходит путь, равный 1 метру.

Скорость измеряют также в *километрах в час* (км/ч), *километрах в секунду* (км/с), *сантиметрах в секунду* (см/с).

**1 м/с = 1** $∙\frac{1}{1000} км ÷\frac{1}{3600} ч$ **=** $\frac{3600 км}{1000 ч} $**= 3,6 км/ч**

Скорость, кроме числового значения, имеет *направление*.

Величины, которые кроме числового значения (модуля), имеют ещё и направление, называют **векторными**.

Скорость – это *векторная физическая величина*, обозначается $\vec{v}$**.**

Некоторые физические величины не имеют направления: путь, время, объем, дина и др. Они являются **скалярными величинами**.

Если при движении тела его скорость изменяется от одного участка пути к другому, то такое движение является *неравномерным*. Для характеристики неравномерного движения тела вводят понятие **средней скорости**:

$$v\_{ср}=\frac{s}{t}$$

Чтобы определить среднюю скорость тела при неравномерном движении, надо весь пройденный путь разделить на всё время движения.