**9класс**

**Урок №6**

**Тема:** Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.

**Цель:** Вывести формулу для нахождения скорости при равноускоренном прямолинейном движении, научить строить графики скоростей.

**Ход урока:** 1) Оргмомент. Целеполагание

 2) Проверка домашнего задания

 3) Изучение новой темы. Объяснение.

 4) Решение задач на расчёт скорости и построение графиков зависимости проекции скорости от времени

 5) Домашнее задание

 6) Итоги урока

Здравствуйте, ребята!

Сегодня на уроке мы продолжим изучать движение с ускорением. Вначале повторим тему «Ускорение», а затем я вам выведу формулу для вычисления скорости при равноускоренном движении и научу строить графики зависимости скорости от времени.

2.Итак, проведём физический диктант

а) Что называется ускорением

б) Какой буквой оно обозначается

в) Единицы измерения

г) В какую сторону оно может быть направлено и когда

д) В каких случаях проекция ускорения тела положительна, в каких отрицательна

А теперь решите задачи (-5минут) по вариантам. Сначала свою, если останется время, то другого варианта

**Вариант 1**

Мотоциклист начинает движение из состояния покоя. Через 30 с он достигает скорости 54км\ч . Найти ускорение.

**Вариант2**

Во время подъёма в гору скорость велосипеда, двигающегося прямолинейно и равноускоренно, изменилась за 8 с от 5 м/с до 10,8км\ч. Найти модуль ускорения.

Пока вы решаете, у доски §5 «Ускорение» расскажет Валя.

Ну, а теперь проверим решение задач.

3. На сегодняшнем уроке я научу вас находить скорость при равноускоренном движении.



При расчётах пользуются формулой υх= υох+$α$хt.

υх называются проекцией мгновенной скорости. При заданном значении υох и ах, получается зависимость υх(t)

Попробуем её построить, используя условия задач

№1. Тело движется из состояния покоя с ускорением 1,5 м/с2 в течении 40 с. Построить график υх(t)

Подчеркнём величины, которые запишем в дано



 №2 По дороге едет автомобиль со скоростью 10 м/с , с ускорением 1,4 м/с2 . Построить график υх(t). Найти проекцию скорости через 10с.



№3 Мотоцикл, имевший скорость 72км\ч, начинает тормозить с ускорением 2 м/с2 и через 10с останавливается. Построить график υх(t) .



4. Ребята, посмотрите, на компьютерной модели я задаю различные значения υо, *а*х. Посмотрите, как выглядят график υх(t).

А теперь постройте сами такие графики для следующих значений

а) υох= 20 м/с *а*х = 0,01м/с2

б) υох= -1 м/с *а*х = 0,1м/с2

в) υох= 1 м/с *а*х =- 0,05м/с2

г) υох= -0,5 м/с *а*х = 0,08м/с2

Давайте сверимся с тем, что показано в компьютерной модели "Движение с постоянным ускорением"



5. **Домашнее задание** § 6, у 5 (3,4)

6.Учитель просит учащихся подвести итоги урока.