**I четверть Номер урока:** 4 **Учебное задание учащегося 9 класса по физике на**

**Цель:** Учащиеся могут применять формулы скорости и ускорения при равнопеременном прямолинейном движении в решении задач.  **Тема урока:** Скорость и перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.

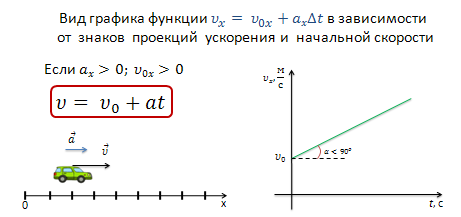
**Краткий тезисный конспект:**

Зная проекцию вектора начальной скорости и проекцию вектора ускорения, можно вычислить проекцию **вектора мгновенной скорости,** которую будет иметь тело к концу любого заданного промежутка времени.

**1)** Если проекция вектора скорости тела и его ускорение направлены по оси О*х*, то уравнение примет вид

06.Скорость при прямолинейном равноускоренном  движении тела

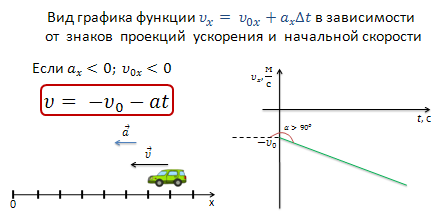
В этом случае скорость тела с течением времени возрастает. При этом график скорости образует с положительным направлением оси *t*острый угол.



**2)** Если же проекция вектора скорости тела и его ускорение направлены против оси О*х*, то уравнение примет вид

08. Скорость при прямолинейном равноускоренном  движении тела

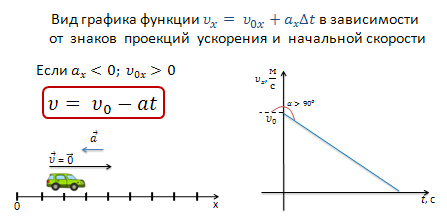
Скорость тела с течением времени возрастает, но тело, при этом, движется в отрицательном направлении. График скорости образует с положительным направлением оси *t*тупой угол.



**3)** В случае, если скорость тела направлена по оси О*х*, а ускорение — против оси О*х*, то формула принимает вид

Скорость при прямолинейном равноускоренном  движении тела

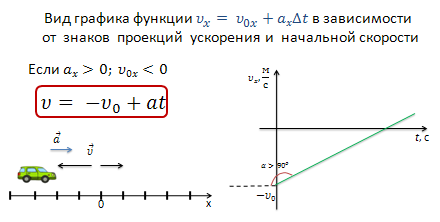
Скорость тела убывает от некоторого значения до нуля. График скорости образует с положительным направлением оси *t*тупой угол.



**4)** Когда ускорение направлено по оси *х*, а начальная скорость против оси *х*, то формула принимает вид:

Скорость при прямолинейном равноускоренном  движении тела

скорость тела с течением времени возрастает. Но при этом график скорости образует с положительным направлением оси *t*тупой угол.



**5)** Если в начальный момент времени тело покоилось, то уравнение примет вид

Скорость при прямолинейном равноускоренном  движении тела

если проекция вектора ускорения направлена по оси О*х*, то скорость тела возрастает и график скорости, в этом случае, образует с положительным направлением оси *t*острый угол и начинается в точке (0;0).

*Посмотри видео по ссылке*

* <https://www.youtube.com/watch?v=w6HjfpiN2z8>

**Задания для ученика:**

**А**) Задача № 1.  **Вагон движется равноускоренно с ускорением -0,5 м/с2. Начальная скорость вагона равна 54 км/ч. Через сколько времени вагон остановится? Постройте график зависимости скорости от времени.(30с)**

**В)** Письменно ответить на Контрольные вопросы стр 30 учебника и выписать формулы в тетрадь

**С)** Решите задачи Упр 4 (2,3) стр 31

**Критерии оценивания**: 1 балл – за 1 правильный ответ в каждом задании. В результате: «5» - 10-9баллов; «4» - 8-7 баллов; «3» - 5-6 баллов; «2» - 0-4 балла

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рефлексия | Теперь я знаю… |  |
| Теперь я умею… |  |
| Обратная связь от учителя *(совестная оценка или комментарий)* | |  |
|  |

**Разработчик: Сарыбаева К.А., учитель физики при поддержке ГНМНТО ШЛ №28**

Управления образования г.Алматы