Индивидуальный план по физике
на 1 четверть
9 класс

	Задание	Форма аттестации	Дата и время сдачи	Отметка
1.	**Домашнее задание** за 1 четверть 1. §3 упр 3(3), §4 упр4(1,5) 2. §5 упр 5(3,4), §6 упр6(1,2), §7 упр7(1,2), §8 упр8(1,2) 3. §12 упр 12(1,2,4) 4. §14 упр 14(1-5)	Предоставить тетрадь с выполненными письменно д/з учителю	В часы консультаций	Без отметки контрольных, проверочных работ и собеседованию
2.	**Самостоятельные работы** по темам «Равномерное движение» «Равноускоренное движение» «Свободное падение» «Законы Ньютона»	Выполняется письменно в классе в присутствии учителя		Выставляется на дату проведения работы
3.	**Собеседование** по вопросам §§ 9,11 – 13	Устное собеседование по указанным вопросам		Выставляется на любую дату в 1 четверти

Отметка за аттестационный период корректируется при выполнении индивидуального плана
План считается выполненным, если выполнены **все** пункты плана (п.п.1-3) на отметку «3» и выше.

Самостоятельная работа по теме «Равномерное движение»

1. Тело переместилось из точки А с координатами x_1 = - 2 м, y_1 = 2 м в точку с координатами x_2 = 6 м, y_2 = 5 м. Сделайте чертёж, найдите перемещение тела и его проекции на оси координат, графически и аналитически.
2. Движение материальной точки описывается уравнением x = -150 +10t. Опишите характер движения точки. Найдите начальную координату, модуль и направление вектора скорости, координату и перемещение через 20 с. Когда автомобиль пройдёт через начало координат? Постройте график зависимости x(t) и v_x(t).

Самостоятельная работа по теме «Прямолинейное равноускоренное движение»

1. При подходе к станции поезд, имея начальную скорость 90 км/ч, остановился за 50 с. Определите его ускорение при торможении.
2. Автомобиль за 10 с увеличил скорость с 18 до 27 км/ч. Определите ускорение и путь, пройденный автомобилем за это время.

3. Заполните таблицу, используя график скорости движения тела (рис. 104).

Начальная скорость v_0, м/с	Ускорение a, м/с^2	Уравнение скорости	Уравнение перемещения	Характер движения тела

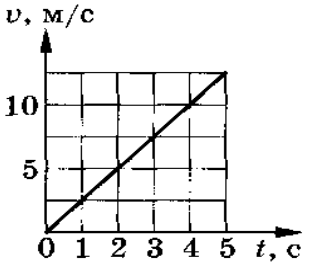

Рис. 104

4. Дано уравнение движения тела: $x = 2 + 2t + t^2$. Заполните таблицу и постройте график скорости движения тела.

Начальная координата x_0, м	Начальная скорость v_0, м/с	Ускорение a, м/с^2	Уравнение скорости	Уравнение перемещения	Характер движения тела

Самостоятельная работа по теме «Свободное падение»

1.Как движется тело при свободном падении?
А. Равномерно. Б. Равноускоренно. В. Равнозамедленно.
2. Почему в воздухе кусочек ваты падает медленнее, чем железный шарик, брошенный с той же высоты?
А. Шарик имеет большую массу. Б. На шарик действует меньшая сила сопротивления воздуха.
В. На шарик действует большая сила тяжести.
3. Изменится ли ускорение падающего тела, если ему сообщить начальную скорость?
А. Увеличится. Б. Не изменится. В. Уменьшится.
4. Тело падает без начальной скорости. Какова его скорость после 2 с падения?
А. 0,2 м/с Б. 5 м/с В. 20 м/с
5. Что означает величина g=9,8 м/с^2?
А. Тело падает со скоростью 9,8 м/с. Б. Тело за секунду проходит 9,8 м. В. Скорость тела при падении за каждую секунду увеличивается на 9,8 м/с.
6. Тело падает без начальной скорости и за 1 с проходит 5 м. Какое расстояние оно пролетит за 4-ю секунду?
А. 20 м Б. 35 м В. 40 м
7. Определите глубину ущелья, если камень, падая без начальной скорости, достиг его дна за 5 с? С какой скоростью камень ударился о дно ущелья?

Самостоятельная работа по теме «Законы Ньютона»

Уровень А
1. Чему равна сила, сообщающая телу массой 3 кг ускорение 0,4 м/с^2?
2. С каким ускорением двигался при разбеге реактивный самолет массой 50т? Сила тяги двигателей 80кН.
3. На движущийся автомобиль в горизонтальном направлении действует сила тяги двигателя 1250Н, сила трения 600Н и сила сопротивления воздуха 450Н. Чему равна равнодействующая этих сил?

4. Какую силу надо приложить к репке массой 200г, чтобы вытащить ее из земли с ускорением 0,5 м/с2 ?

Уровень В

1. Лыжник массой 60кг, имеющий в конце спуска скорость 36км/ч, остановился через 40с после окончания спуска. Определите силу сопротивления его движения.
2. Пуля массой 7,9г вылетает под действием пороховых газов из канала ствола длиной 45см со скоростью 54км/ч. Вычислите среднюю силу давления пороховых газов. Трением пули о стенки ствола пренебречь.
3. Электровоз развивает силу тяги 700кН. Какое ускорение он при этом сообщит железнодорожному составу массой 3000т, если сила сопротивления движению 160кН?