

Физика 11 класс
(учебник Мякишева Г.Я.)

Урок №2

Автор - составитель:

Андреева В.А.

Проверка домашнего задания



Исаак Ньютон

- Сообщение о Ньютоне (подготовленное учеником)

Экспресс- опрос:

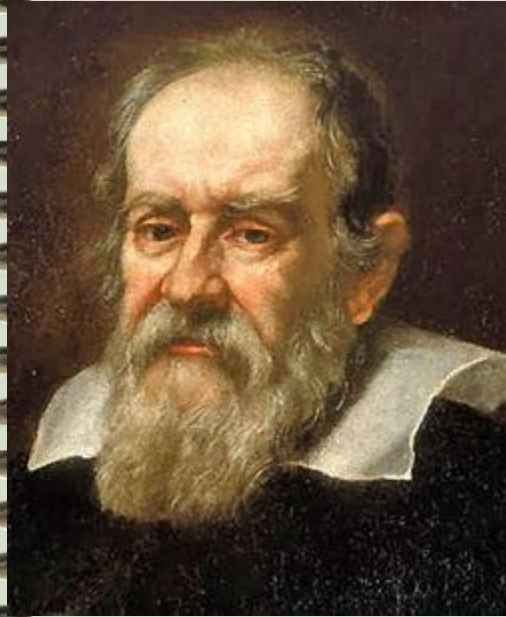
- 1. Что такое механика?
- 2. На какие разделы подразделяют механику?
- 3. Что такое механическое движение?
- 4. Приведите примеры относительности движения.
- 5. Чем отличаются законы природы от юридических законов?

6. Привести примеры физических величин.
7. Единица измерения скорости.
8. Как связаны между собой скорость и перемещение при равномерном прямолинейном движении.
9. Пространство и время. Какие это понятия?
10. На каких законах основана классическая механика?

Движение точки и тела.

Положение точки в пространстве.

- Сформулируйте задачи урока....



Галиле́о Галиле́й— итальянский физик, механик, астроном, философ и математик, оказавший значительное влияние на науку своего времени. Он первым использовал телескоп для наблюдения небесных тел и сделал ряд выдающихся астрономических открытий. Галилей — основатель экспериментальной физики . Своими экспериментами он убедительно опроверг умозрительную метафизику Аристотеля и заложил фундамент классической механики.

Что необходимо для определения положения тела?

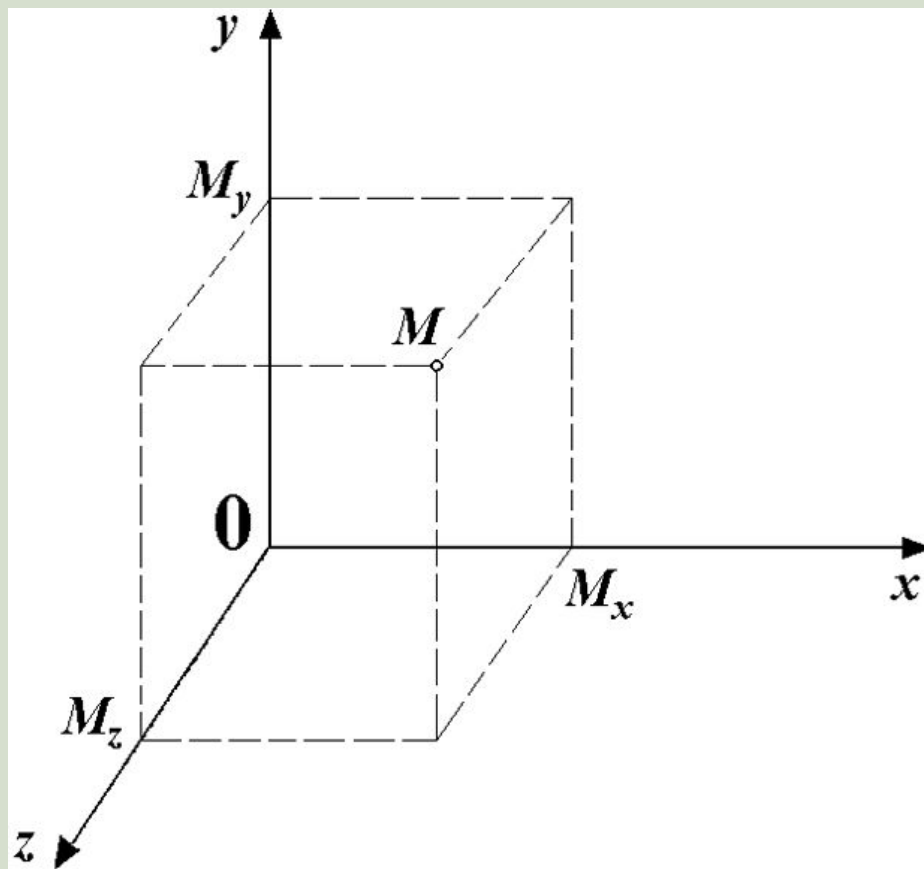


1. Тело отсчета- тело,
относительно которого
рассматривается движение
2. система координат,
связанная с телом отсчета

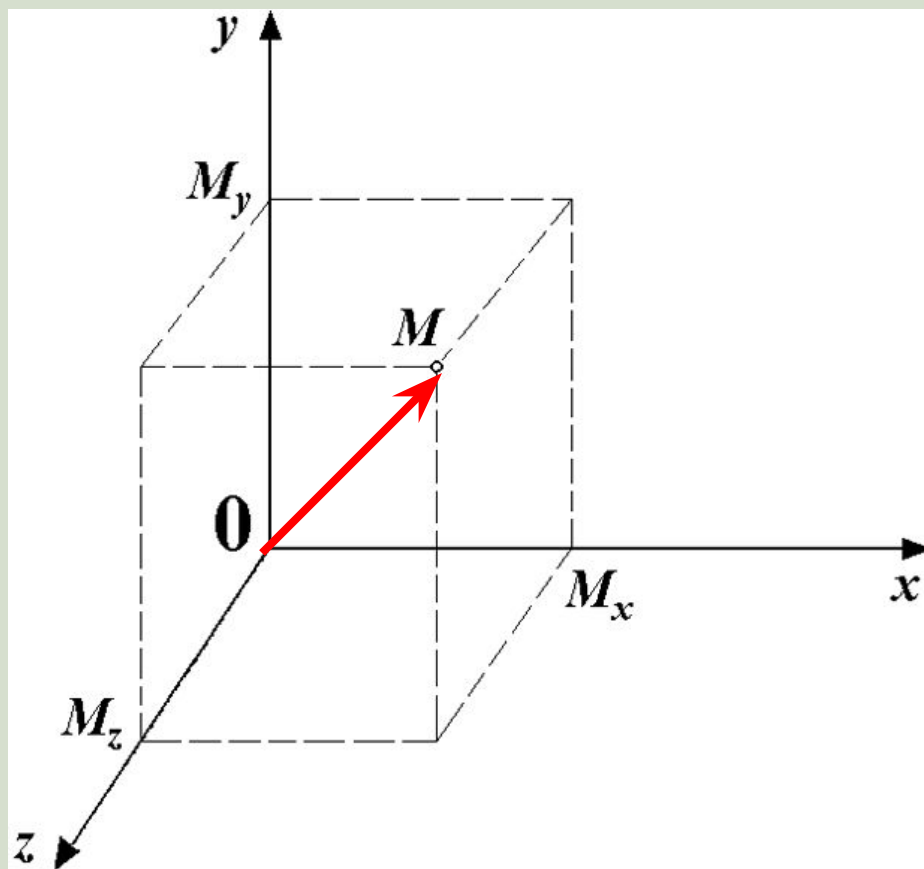
- *Координаты точки M_1 равны $x_1 = 2, y_1 = 4$; координаты точки M_2 равны $x_2 = -2,5, y_2 = -3,5$.*

Выполнение построений в тетради

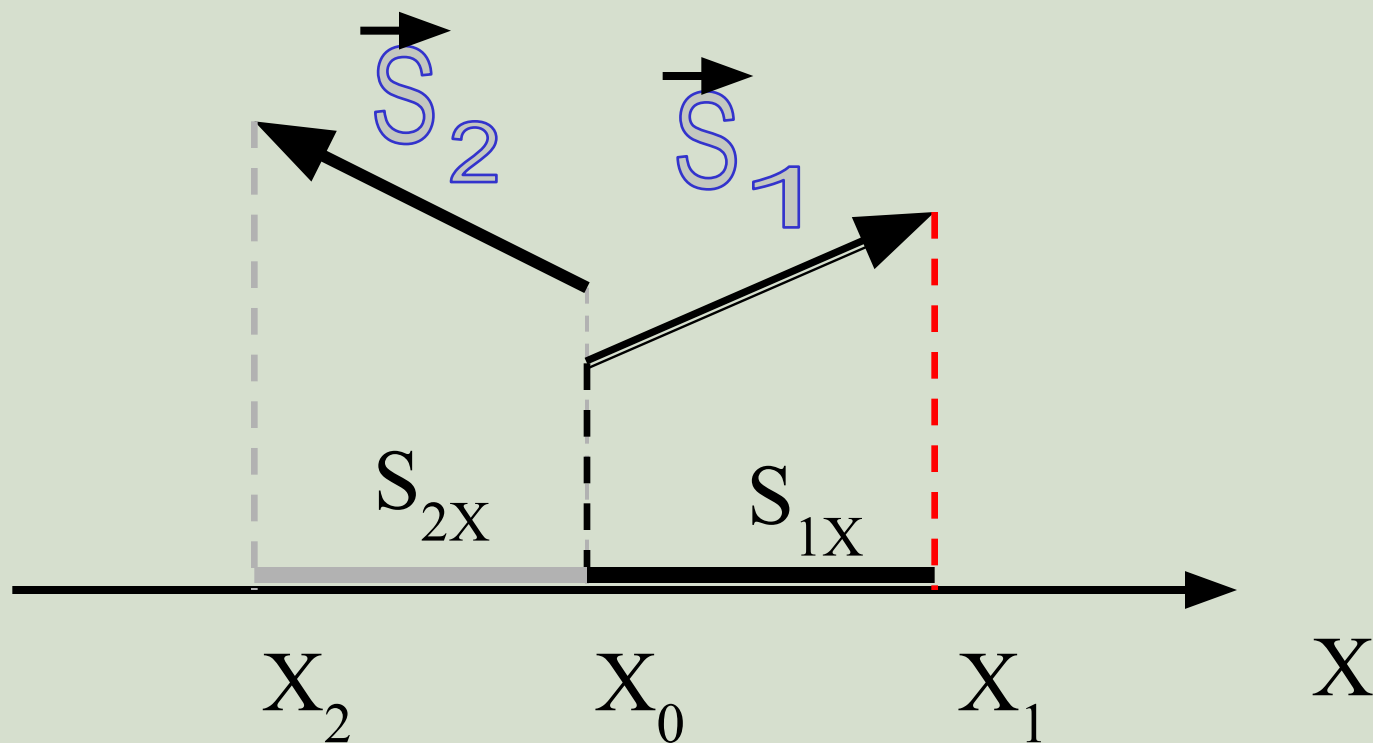
Координаты точки



Радиус - вектор



Проекция вектора перемещения на координатную ось



$$S_{1X} > 0, \quad S_{2X} < 0$$

$$S_x = x - x_0$$

$$x = x_0 + S_x$$

$$l = |x_1 - x_2|$$

Проекция перемещения на ось OY

$$S_y = y - y_0$$

$$y = y_0 + S_y$$

Модуль вектора перемещения

$$|\vec{S}| = \sqrt{S_x^2 + S_y^2}$$

• 1. Что называется телом отсчета?

2. Какими способами можно задать положение точки?

3. Как задают положение точки в пространстве с помощью координат?

4. Что называется радиус-вектором?

5. Что называется проекцией вектора на ось?

6. Чему равна проекция вектора на ось, если вектор направлен так же, как и ось проекции?

7. Чему равна проекция вектора на ось, если вектор направлен противоположно оси проекции?

8. Чему равна проекция вектора на перпендикулярную к нему ось?

Домашнее задание:

- **Обязательно:**

- П. 3, 4

- Повторить «Действие с векторами»

- (математика)