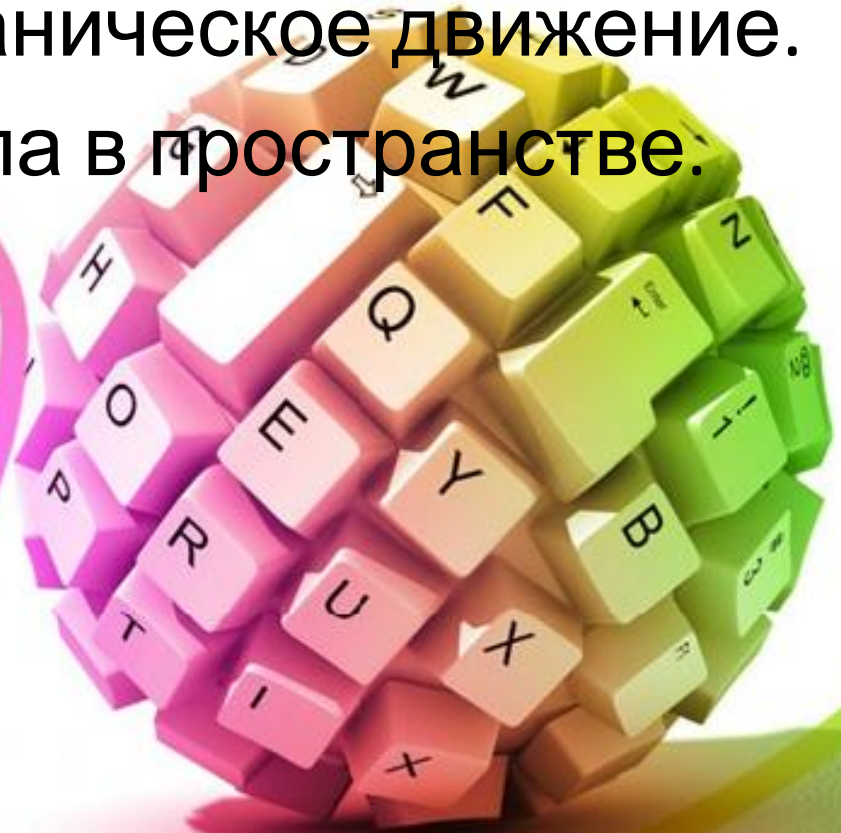


# 15.09. Классная работа.

Тема урока: Механическое движение.  
Положение тела в пространстве.



- Физика - фундаментальная естественная наука, которой уже несколько тысячелетий. Объяснить природные явления с научной точки зрения пытались еще в глубокой древности. Самый известный физик и математик Древней Греции Архимед открыл несколько механических законов. Другой древнегреческий физик Стратон в 3 веке до н. э. заложил основы экспериментальной физики. Почти все природные явления сейчас можно пояснить с точки зрения физики. В этой науке выделяют несколько основных разделов, каждый из которых описывает определенные процессы макро- и микромира.
- Основные разделы физики - это механика, молекулярная физика, электромагнетизм, оптика, квантовая механика и термодинамика. Механикой называют раздел физики, изучающий законы движения тел.

# Механика

```
graph TD; A[Механика] --> B[Кинематика]; A --> C[Динамика]; A --> D[Статика];
```

## Кинематика

(положение тела в пространстве с течением времени)

Без рассмотрения причин.

## Динамика

(причины движения)

## Статика

(условия равновесия тел)



**Механика** – наука о механическом движении тел, изучающая способы описания этого движения и причины его возникновения

**Механическое движение** - изменение положения тела или его частей относительно других тел с течением времени.

**Материальная точка** – тело размерами которого можно пренебречь в данной задаче (размеры не важны)



?



?



**Кинематика** – раздел механики, в котором рассматриваются способы описания механического движения тел без выяснения причин.

Отвечает на вопросы

```
graph TD; A[Отвечает на вопросы] --> B[Где?]; A --> C[Когда?];
```

Где?

Когда?

Чтобы описать положение тела, следует:

- 1) выбрать тело отсчёта;
- 2) ввести систему координат;
- 3) указать координату интересующей нас точки.

# Система отсчета

```
graph TD; A[Система отсчета] --> B[Тело отсчета  
(неподвижное тело  
относительно которого  
рассматривается движение)]; A --> C[Прибор для измерения  
времени  
(часы)]; B --> D[Система координат];
```

**Тело отсчета**  
(неподвижное тело  
относительно которого  
рассматривается движение)

Прибор для измерения  
времени  
(часы)

Система координат



# Задание:



- Посмотреть презентацию.
- В тетрадь : схемы и определения со слайдов 3, 4,5,6,7.
- Прочитать учебник стр.20-24, ответить на вопросы стр.24, выполнить упражнение 1.

