

**Основные этапы  
разработки и  
исследования моделей на  
компьютере**



# 1 ЭТАП

## Построение описательной информационной модели.

Описательные информационные модели  
обычно строятся с использованием  
естественных языков и рисунков.



# Модель солнечной системы



## 2 этап

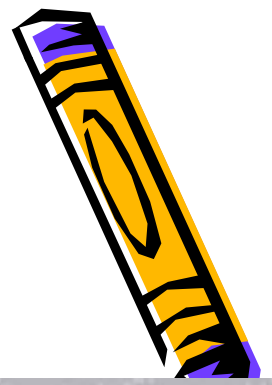
# Формализация информационной модели

- Процесс построения информационной модели с помощью формальных языков





# Модель солнечной СИСТЕМЫ



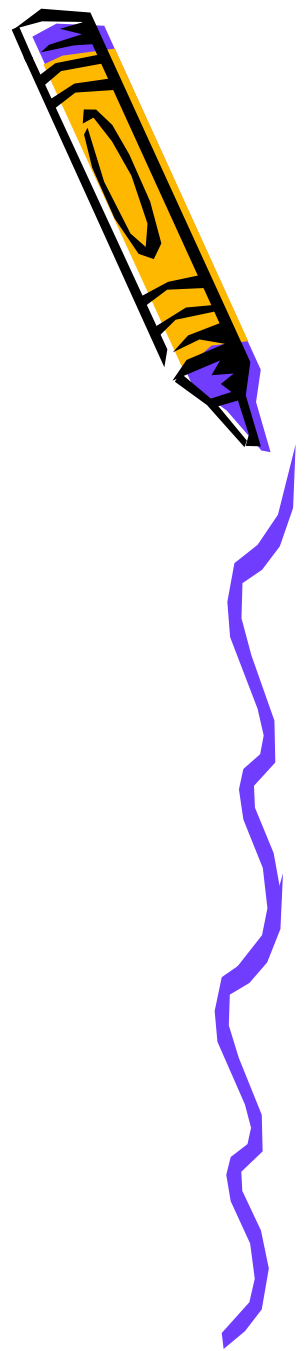
$$F = ma$$

$$F = G \cdot \frac{m_1 m_2}{R^2}$$

# 3 этап

## Создание компьютерной модели

1. Создание модели на одном из языков программирования
2. Создание компьютерных моделей с использованием электронных таблиц или других приложений



# 4 этап

## Компьютерный эксперимент

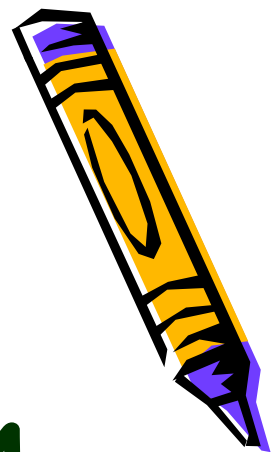
- (Запускается компьютерная модель, вводятся исходные данные, строятся графики и диаграммы)



# 5 этап

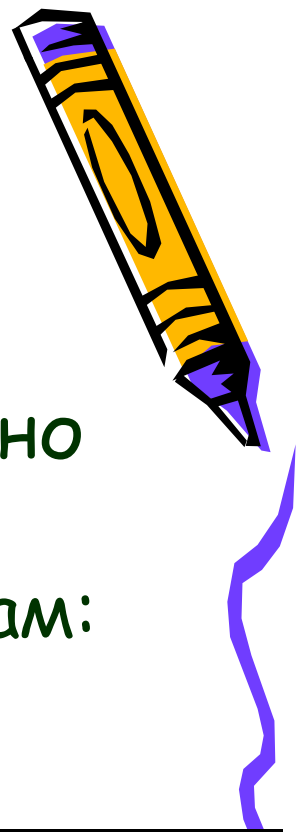
## Анализ результатов и корректировка исследуемой модели

- В случае несоответствия результатов, полученных при исследовании модели параметрам реальных объектов можно сделать вывод, что на предыдущих этапах были допущены неточности.





# Практическое задание



- Построить информационную модель класса в виде таблицы в которой можно было бы проследить успеваемость учащихся данного класса по предметам: физика, химия, биология, география.

## Успеваемость 9 «А» класса

| Фамилия | Физика | Химия | Биология | География |
|---------|--------|-------|----------|-----------|
|         |        |       |          |           |

