

МОДЕЛИРОВАНИЕ И МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ

1. Модели, включающие набор свойств, содержащий всю необходимую информацию об исследуемом объекте, называют **информационные**
2. Объект, который используется в качестве «заместителя» другого объекта с определенной целью называют **модель**
3. Описание предмета, рассказ о явлении, событии - это модели **словесные**
4. Кукла, плюшевый медвежонок, глобус – это модели **натурные**
5. Формула площади прямоугольника, текст - это модели **знаковые**
6. Рисунки, фотографии - это модели **образные**
7. Карта, график, таблица, схема - это модели **смешанные**
8. Процесс создания и использования моделей называют

- Основным языком информационного моделирования в науке является *язык математики*.

- Модели, построенные с использованием математических понятий и формул, называются **математическими моделями**. Метод моделирования дает возможность применять математический аппарат к решению практических задач. Понятия числа, геометрической фигуры, уравнения, являются примерами математических моделей.

- Чем более сложными являются объекты и процессы, которыми занимается наука, тем труднее найти математический язык, подходящий для описания этих объектов и процессов. В биологию, геологию и другие "описательные науки" математика пришла по настоящему только во второй половине 20 века.

- К методу математического моделирования приходится прибегать при решении любой задачи с практическим содержанием. Чтобы решить такую задачу математическими средствами, ее необходимо вначале перевести на язык математики (построить математическую модель).