

Вопросы

1. Что такое модель?
2. Приведи пример материальных моделей.
3. Приведи пример информационных моделей.
4. Перечисли цели создания моделей.

**Модель
отношения
между
понятиями**

**Описание природного явления
или любого другого объекта в
виде текста – это текстовая
модель.**

**Изображение объекта на рисунке
или фотографии – это
графическая модель объекта.**

(Задание № 1)

Понятие – это тоже объект, который имеет имя, свойства и отношения. Между понятиями можно построить модель отношений.

Текстовая и графическая МОДЕЛИ ОТНОШЕНИЙ

Отношения между понятиями можно представить в виде суждений о них:


А) Между понятиями «ягода» и «малина» отношения «род – вид».

Б) Малина есть ягода, но не каждая ягода – малина.

Эти два суждения про понятия «ягода» и «малина» являются **ТЕКСТОВЫМИ** **МОДЕЛЯМИ** отношения между этими понятиями.

(Задание № 2)

Модели отношений между понятиями «ёлка» и «хвойное дерево».

Текстовая модель (суждение)	Графическая модель (круги Эйлера–Венна)
<p>Каждая ёлка есть хвойное дерево, но не всякое хвойное дерево есть ёлка.</p>	 <p>The diagram consists of two concentric circles. The outer circle is labeled 'ХВОЙНОЕ ДЕРЕВО' and the inner circle is labeled 'Ёлка'. The inner circle is shaded, indicating that it is a subset of the outer circle.</p>

(Задание №
4)

**Текстовая модель
(суждение) и графическая
модель (круги Эйлера-Венна)
– это два разных способа
информационного
моделирования.**

**Суждение о понятиях
на естественном
языке – это текстовая
модель. Круги
Эйлера-Венна – это
графическая модель.**

Отношение между понятиями
может быть объектом-
оригиналом. Модель, которая
несёт информацию об
отношениях между понятиями, -
это **информационная** модель
отношений.

Цель моделирования отношений в виде диаграммы – создать легко воспринимаемую визуальную графическую модель отношений между понятиями.

Цель создания суждения о понятиях - тоже дать информацию о них.

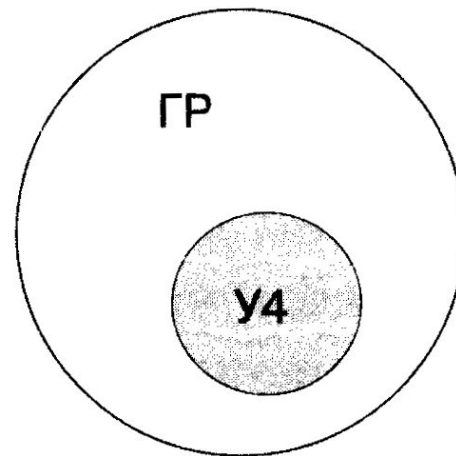
**Текст и круги Эйлера-
Венна – это
информационные
модели, которые
помогают при изучении
понятий.**

Отношения «пересечения»

Текстовая модель (простое или сложное суждение)	Графическая модель (круги Эйлера–Венна)
<p>Не каждое (некоторое) живое существо умеет плавать и не каждый плавающий объект есть живое существо.</p>	 <p>Обозначения: ПО — «плавающий объект» ЖС — «живое существо» ПЖ — «плавающее живое»</p>

Отношения «подчинения»

Не каждый голубоглазый ребёнок есть ученик нашего 4-го класса, но все ученики нашего 4-го класса голубоглазые.

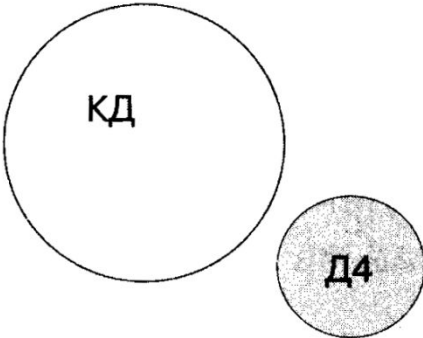


Обозначения:

У4 — «ученик нашего 4-го класса»

ГР — «голубоглазый ребёнок»

Отношения «НЕСОВМЕСТИМОСТИ»

Текстовая модель (простое или сложное суждение)	Графическая модель (круги Эйлера–Венна)
<p>Все кудрявые девочки не учатся в нашем 4-м классе (то есть ни одна девочка нашего 4-го класса не является кудрявой) .</p>	 <p>Обозначения: КД — «кудрявая девочка» Д4 — «девочка нашего 4-го класса»</p>

(Задание №
6)

Круги Эйлера-Венна создают наглядную графическую модель отношений между понятиями. На кругах Эйлера-Венна видно: пересекаются понятия или не пересекаются, являются они равнозначными или вложенными.

**Модель всегда
отражает
существенные
свойства объекта (с
точки зрения цели
моделирования).**

Главное, что должны понять

1. Отношение, как и любой другой объект, может являться объектом моделирования. Можно построить модель отношения между понятиями.

2. Тест, описывающий отношение между понятиями, - это текстовая модель их отношений.
3. Модель отношения между понятиями можно представить графически в виде кругов Эйлера-Венна.

Вопросы

1. Круги Эйлера-Венна для понятий «знак» и «буква» пересекаются или вложены друг в друга?
2. Как будут расположены круги Эйлера-Венна, моделирующие отношение между понятиями «компьютер» и «персональный компьютер»?

3. В виде чего можно представить наглядную графическую модель отношения между понятиями?
4. Приведи пример двух понятий, отношение между которыми носит название «пересечения».

5. Какая модель является наглядной – графическая или текстовая?
6. Если на графической модели отношения между понятиями круги Эйлера-Венна пересекаются, как называют отношения между такими понятиями? Приведи пример.

Домашнее задание

с. 107 – 113, Т.с. 14, №

5