Теория

Пример 1. Рассмотрим учеников нашей школы. Разделены ли они как-нибудь на группы? (разделены на классы) Так вот в математике тоже есть деление на классы. Рассмотрим класс. Мальчики и девочки; отличники, хорошисты, троечники, двоечники; фамилия ученика начинается с буквы «А»… Что я перечислила?

- Чтобы разбить на эти группы, что мы делали?
- При разбиении на две группы мальчики и девочки, может ли получиться так, чтобы один и тот же человек попал в разные группы?
- А может ли получиться так, чтобы один человек не попал ни в одну из групп?

Пример 2. Посмотрите на картинки.

Для начала мы характеризуем каждого из персонажей.

- Например: Матроскин:
  1) кот
  2) умеет разговаривать
  3) из мультфильма Простоквашино
  4) из российского мультфильма
  5) животное

Волк:	***Дядя Федор:***	***Мартин:***	***Почтальон Печкин:***	***Пингвин:***	***Бабуля с сумочкой:***

- Потом находим общие признаки.

  Например: Мартин, Матроскин, пингвин и Волк являются животными.
- Значит, объединяем их в один класс.

- Есть ли персонажи из одного мультфильма?
- На какие группы вы можете разбить данные картинки?

Пример 3. Посмотрите на данные фигуры. Как вы можете разбить их на группы?

LIVEWORKSHEETS

- Как будем разбивать?
- Что нужно сделать?
- Есть ли общие свойства?

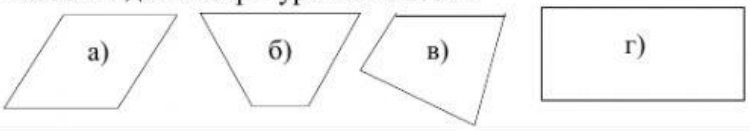
Мы с вами исходное количество объектов делили на классы, в математике говорят иначе, мы с вами выполняли **классификацию**.

Классификация – это логическая операция распределения некоторого множества по классам в результате последовательного деления.

Чтобы выполнить классификацию нужно:

1. Перечислить свойства объектов.
2. Выбрать общее свойство объектов (может быть несколько).
3. Объединить объекты, обладающие этим свойством, в один класс; остальные объекты объединить в другой класс.
4. Проверить получившееся деление на классы:
   а) проверить, содержат ли классы одни и те же объекты (т.е. каждый объект должен присутствовать только в одном классе).
   б) проверить, не осталось ли объекты, не попавшие ни в один класс.

Карточка-ориентир 1

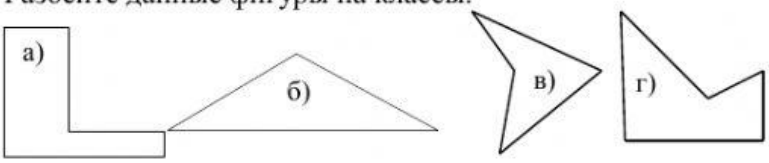
Алгоритм	***Пример***
Чтобы выполнить классификацию, нужно:	Разбейте данные фигуры на классы. 
1. Перечислить свойства объектов	а) четырехугольник, *имеет две пары параллельных сторон* б) четырехугольник, *имеет одну пару параллельных сторон* в) четырехугольник, *не имеет параллельных сторон* г) четырехугольник, *имеет две пары параллельных сторон*
2. Выбрать общее свойство объектов (может быть несколько)	*имеет две пары параллельных сторон*
3. Объединить объекты, обладающие этим свойством, в один класс; остальные объекты объединить в другой класс.	Фигура а) и г) объединяются в один класс. Следующий класс: фигура в). Следующий класс: фигура б).
4. Проверить получившееся деление на классы: а) проверить, содержат ли классы одни и те же объекты (т.е. каждый объект должна присутствовать только в одном классе).	*выполнилось*
б) проверить, не осталось ли объекты, не попавших ни в один класс.	*выполнилось*

LIVEWORKSHEETS

Карточка-ориентир 2

Алгоритм	*Пример*
Чтобы выполнить классификацию, нужно:	Разбейте данные объекты на группы
1. Перечислить свойства объектов	1) съедобный, овощ, зеленый цвет, овальной формы 2) животное, собака, бело-черная 3) съедобный, овощ, зеленый цвет 4) одежда, обувь, красно-желтый цвет, несъедобный 5) животное, утка, птица, разноцветная 6) несъедобный, игрушка, разноцветная 7) одежда, футболка, оранжево-белый, несъедобный 8) несъедобный, игрушка, машина, разноцветная
2. Выбрать общее свойство объектов (может быть несколько)	*овощи, одежда, игрушки, животные*
3. Объединить объекты, обладающие этим свойством, в один класс; остальные объекты объединить в другой класс.	овощи: 1; 3 одежда: 4; 7 животные: 2; 5 игрушки: 6; 8
4. Проверить получившееся деление на классы: а) проверить, содержат ли классы одни и те же объекты(т.е. каждая фигура должна присутствовать только в одном классе).	*выполнилось*
б) проверить, не осталось ли объектов, не попавших ни в один класс.	*выполнилось*

Карточка с пропусками 1

Алгоритм	*Пример*
Чтобы выполнить классификацию, нужно:	Разбейте данные фигуры на классы. 
1. Перечислить свойства объектов	Свойства: а) б) в) г)
2. Выбрать общее свойство объектов (может быть несколько)	общее свойство
3. Объединить объекты, обладающие этим свойством, в один класс; остальные	____ класс:

LIVEWORKSHEETS

объекты объединить в другой класс.	____ класс:
4. Проверить получившееся деление на классы: а) проверить, содержат ли классы одни и те же объекты (т.е. каждый объект должна присутствовать только в одном классе).	
б) проверить, не осталось ли объекты, не попавших ни в один класс.	

Карточка с пропусками 2

Алгоритм	***Пример***
Чтобы выполнить классификацию, нужно:	Разбейте данные предметы на группы.
1. Перечислить свойства объектов	Свойства: а) б) в) г) д) е)
2. Выбрать общее свойство объектов (может быть несколько)	общее свойство:
3. Объединить объекты, обладающие этим свойством, в один класс; остальные объекты объединить в другой класс.	____ класс: ____ класс:
4. Проверить получившееся деление на классы: а) проверить, содержат ли классы одни и те же объекты (т.е. каждый объект должна присутствовать только в одном классе).	
б) проверить, не осталось ли объекты, не попавших ни в один класс.	

LIVEWORKSHEETS