



# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

## ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

**7 класс**



ИЗДАТЕЛЬСТВО

**БИНОМ**

# Ключевые слова

- **информационные процессы**
- **информационная деятельность**
- **сбор информации**
- **обработка информации**
- **хранение информации, носитель информации**
- **передача информации, источник, канал связи, приёмник**



# Понятие информационного процесса

Информационный процесс — это процесс, связанный с обработкой информации. Информационная деятельность человека и информационная деятельность машины называются деятельностью, связанной с процессами взаимодействия с передачей информации, сбора, представления, обработки, хранения и передачи информации.



Сбор информации

Обработка информации



Èíóîðìàöëÿ â ÷ãëïãã÷ãñëïï íáùãñòãã.swf

# Сбор информации

Решение практически любой задачи начинается со сбора информации.



Сбор информации в лаборатории



# Обработка информации

Получение новой информации

Изменение формы представления

Вычисление по формулам

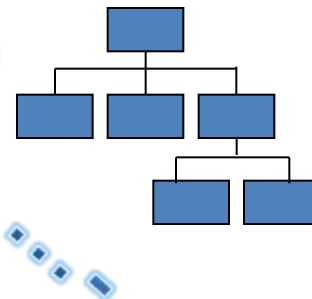
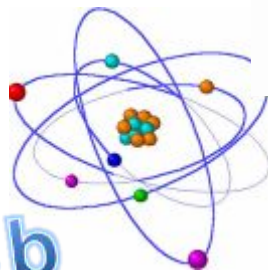
Логические рассуждения

Кодирование

Отбор информации

Исследование модели

Структурирование



$$S = a \times b$$

# Задача (логические рассуждения)

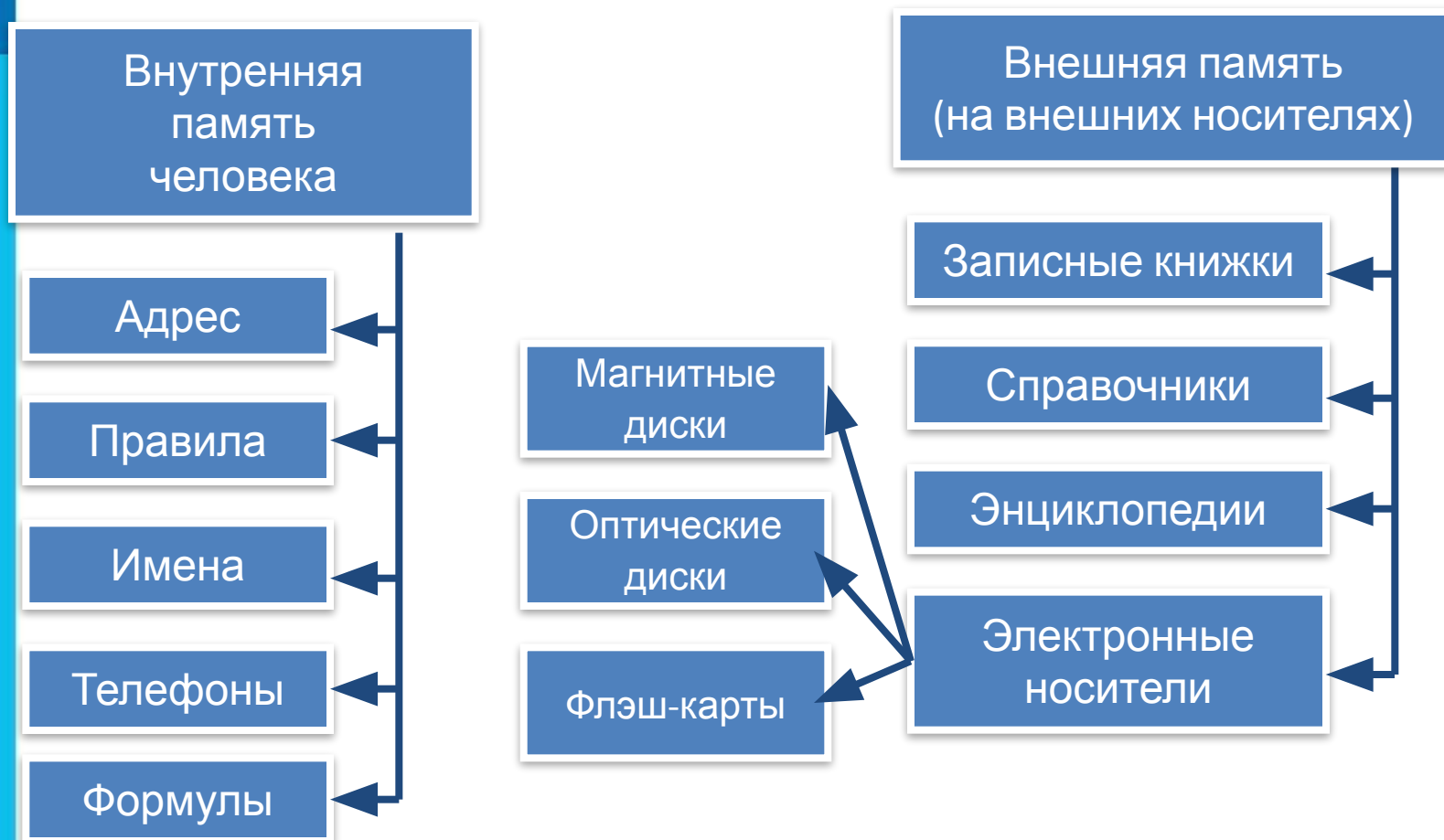
Пятеро одноклассников: Аня, Саша, Лена, Вася и Миша стали победителями школьных олимпиад по физике, математике, информатике, литературе и географии. Известно, что:

1. Победитель по информатике учит Аню и Сашу работать на компьютере;
2. Лена и Вася тоже заинтересовались информатикой;
3. Саша всегда побаивался физики;
4. Лена, Саша и победитель по литературе занимаются плаванием;
5. Саша и Лена поздравили победителя по математике;
6. Аня сожалеет, что у нее мало времени на литературу.

Имя победителя	Олимпиада				
	физика	математика	информатика	литература	география
Аня	-	+	-	-	-
Саша	-	-	-	-	+
Лена	+	-	-	-	-
Вася	-	-	-	+	-
Миша	-	-	+	-	-

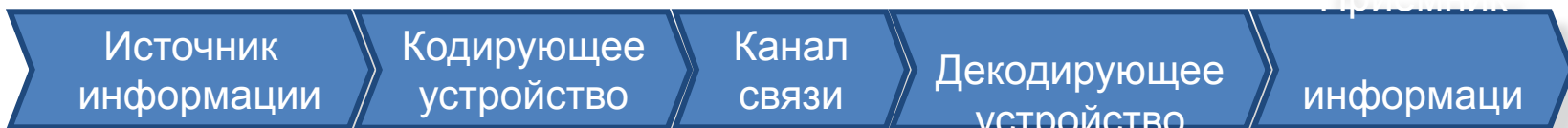
# Хранение информации

**Сохранить информацию** - это значит тем или иным способом зафиксировать её на некотором носителе.



# Передача информации

Информация передаётся от источника к приёмнику по каналу связи.



*Схема передачи информации*





# Сказка о царе Салтане

И **царица** над ребенком,  
Как орлица над орленком;  
Шлет с **письмом** она **гонца**,  
Чтоб обрадовать отца.

А ткачиха с поварихой,  
**С сватьей бабой**  
**Бабарихой**

Извести ее хотят,  
Перенять гонца велят;  
Сами шлют гонца другого  
Вот с чем от слова до  
слова...

...

Как **услышал царь-отец**,  
Что донес ему гонец...



# Информационные процессы в живой природе и технике

Информационные процессы - необходимое условие жизнедеятельности любого организма.



Èíôîðìàöèëü â æèèâé ìðèðìäâ.swf

Информацион  
технических уст

ля



# Самое главное

**Информационные процессы** – это процессы, связанные с изменением информации или действиями с использованием информации.

Со **сбора информации** начинается решение любой задачи.

**Обработка информации** - это целенаправленный процесс изменения содержания или формы представления информации.

**Сохранить информацию** - это значит тем или иным способом зафиксировать её на некотором носителе.

**Передача информации** осуществляется по схеме: источник информации - кодирующее устройство - канал связи – декодирующее устройство – приёмник информации.



**Информационная деятельность** связана с процессами сбора, представления, обработки, хранения и передачи информации.

# Вопросы и задания

Квадрат, круг, ромб и треугольник вырезаны из белой, синей, красной и зелёной бумаги. Известно: квадрат — пример профессии, в коллере информация; круг не белый и не зелёный; синяя фигура лежит между ромбом и красной фигурой; треугольник не белый и не зелёный; ромб является основным видом деятельности человека; квадрат лежит между ромбом и белой фигурой. Из бумаги какого цвета вырезаны фигуры?

	белая	синяя	красная	зелёная
квадрат	-	-	-	+
круг	-	+	-	-
ромб	+	-	-	-
треугольник	-	-	+	-

# Задания

Вы отправляете товарищу SMS-сообщение с домашним заданием по математике. Рассмотрите эту ситуацию с информационной точки зрения, указав источник информации, кодирующее устройство, канал связи, декодирующее устройство и приёмник информации.

Источник информации	Кодирующее устройство	Канал связи	Декодирующее устройство	Приёмник информации

# Опорный конспект

**Информационными процессами** называют процессы, связанные с изменением информации или действиями с использованием информации.

