



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 человеком и/или компьютером. Информационная деятельность — это деятельность, связанная с процессами сбора, представления, обработки, хранения и передачи информации.



Сбор информации

Обработка информации



Èíòîðìàòöëÿ 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

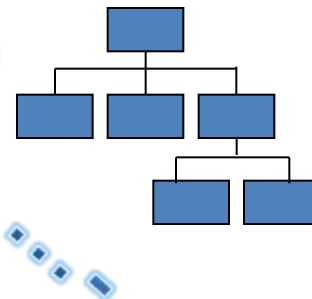
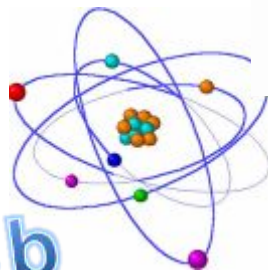
Логические рассуждения

Кодирование

Отбор информации

Исследование модели

Структурирование



$$S = a \times b$$

Задача (логические рассуждения)

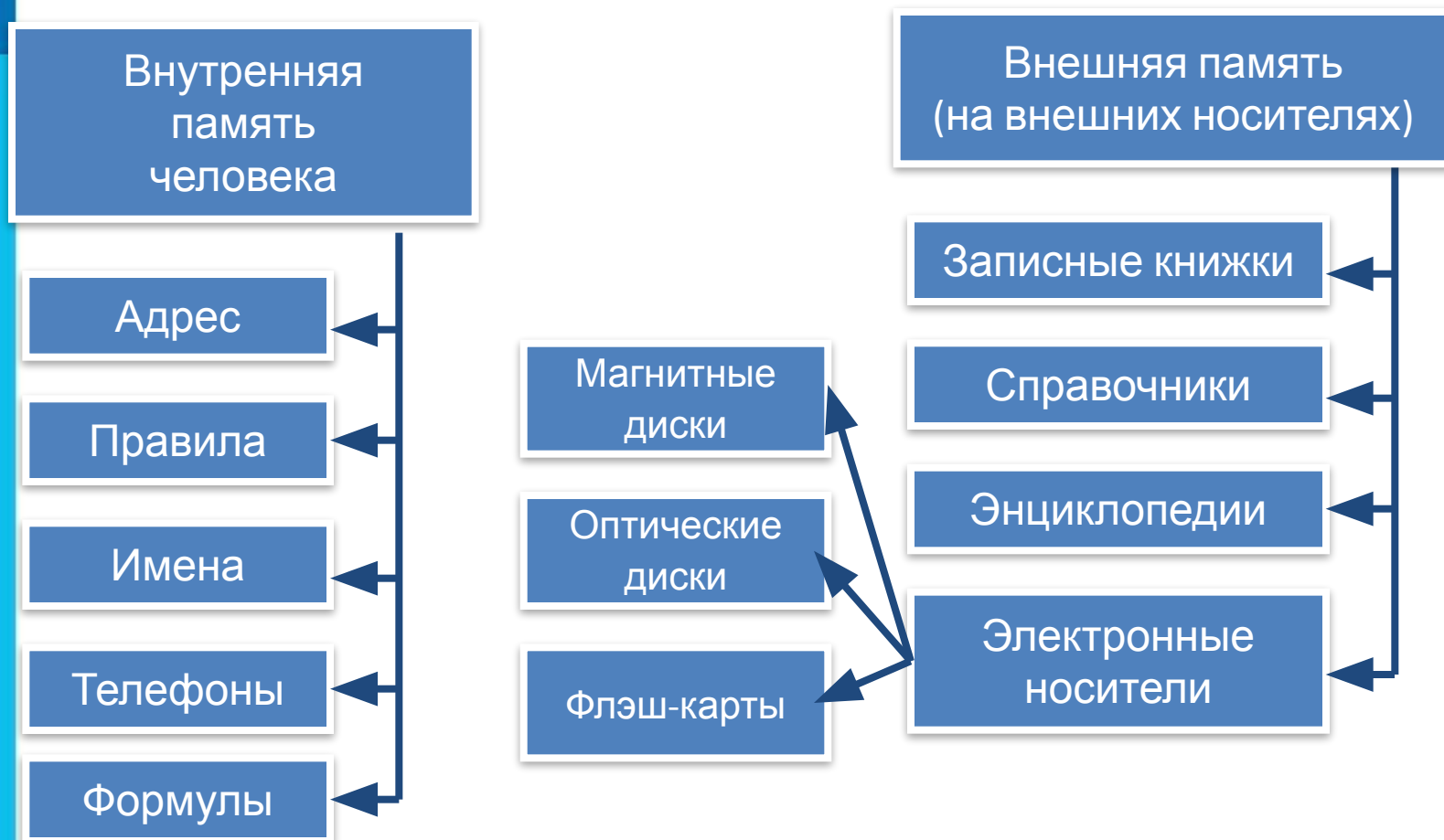
Пятеро одноклассников: Аня, Саша, Лена, Вася и Миша стали победителями школьных олимпиад по физике, математике, информатике, литературе и географии. Известно, что:

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.

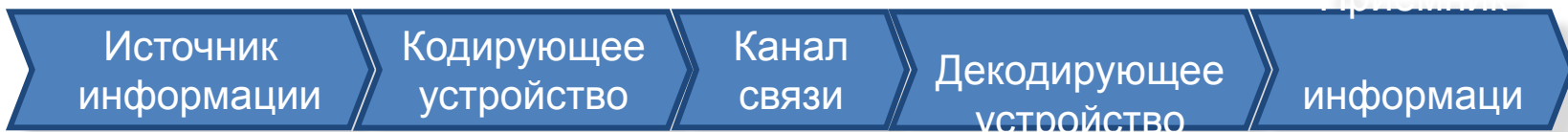


Схема передачи информации



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 мажоранта; что круг не белый и не зелёный; синяя фигура лежит между ромбом и красной фигурой; треугольник не белый и не зелёный; квадрат лежит между основным видом деятельности является работа с информацией 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.

