



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

ИНФОРМАЦИЯ И
ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ПРОЦЕССЫ



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

Сбор
информации



Обработка
информации

Сбор информации

Решение практически любой задачи начинается со сбора информации.



Сбор информации в лаборатории

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

Обработка информации

Получение новой информации

Изменение формы представления

Вычисление по формулам

Логические рассуждения

Кодирование

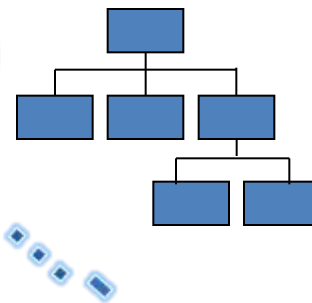
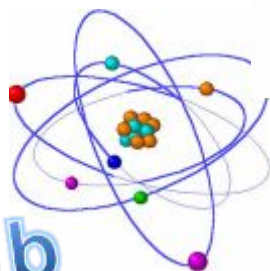
Отбор информации

Исследование модели

Структурирование



$$S=a \times b$$



Задача (логические рассуждения)

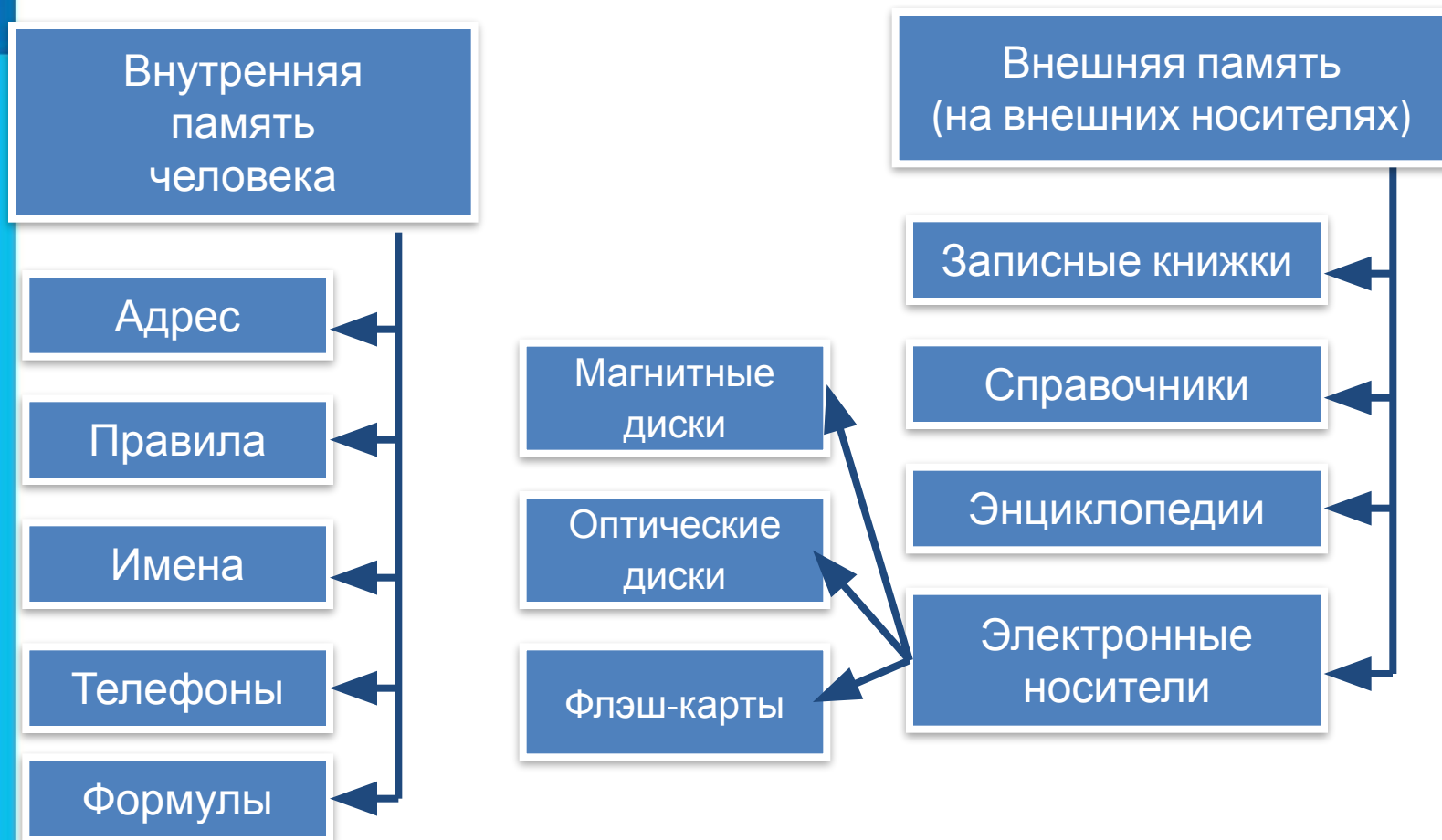
Пятеро одноклассников: Аня, Саша, Лена, Вася и Миша стали победителями школьных олимпиад по физике, математике, информатике, литературе и географии. Известно, что:

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.

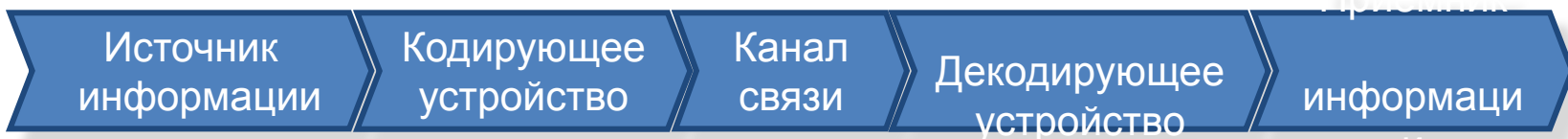


Схема передачи информации



Информационные процессы в живой природе и технике

Информационные процессы - необходимое условие жизнедеятельности любого организма.

Информацион
технических уст

ля



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

Вопросы и задания

Квадрат, круг, ромб и треугольник вырезаны из белой, синей, красной и зелёной бумаги. Известно, что круг не белый и не зелёный; синяя фигура лежит между ромбом и красной фигурой; треугольник не синий и не зелёный; квадрат лежит между треугольником и белой фигурой. Из бумаги какого цвета вырезаны фигуры?

	белая	синяя	красная	зелёная
квадрат				
круг				
ромб				
треугольник				