### Тема урока:

Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации.



# Правильная посадка – залог высокой трудоспособности!

## Обработка информации — это решение некоторой информационной задачи.

Все мы хорошо знакомы с задачами по математике. Рассмотрим простую задачу:

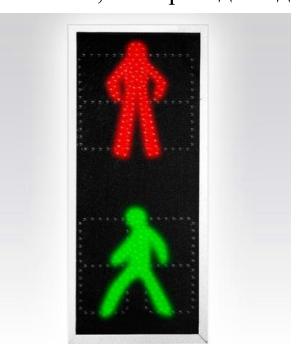
Ученики 5A класса посадили 21 дерево, а ученики 4A класса посадили на 5 деревьев меньше. Сколько деревьев посадили оба класса вместе?

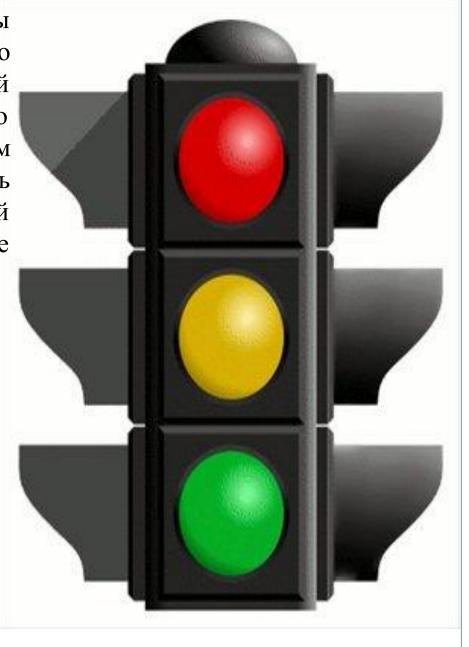




В этой задаче имеется набор исходных данных. Требуется получить результат. Процесс перехода от исходных данных к результату и есть обработка информации. Решая задачу, вы обрабатываете информацию, другими словами, вы являетесь исполнителем, обрабатывающим информацию.

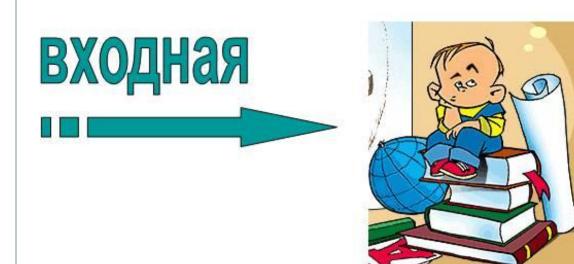
При переходе через дорогу мы получаем зрительную информацию о том, что на светофоре горит красный свет, мозг обрабатывает полученную информацию и выдает нам преобразованную: "Стой!". Здесь выходной информацией был красный свет светофора, выходной - решение человека стоять, не переходить дорогу.





Преобразование информации происходит при совершении покупок (информация о стоимости покупки и наличии денег в кармане преобразуется в решение покупать или не покупать), при планировании отдыха и во многих других случаях.

Во всех рассмотренных нами случаях в результате обработки имеющейся, *входной информации* мы получаем новую, *выходную информацию*.





#### Систематизация информации.

Представьте себе большую кучу беспорядочно сложенных книг, журналов, фотографий, дисков. Нам понятно, что здесь собрано очень много разнообразных сведений. Как в них разобраться?

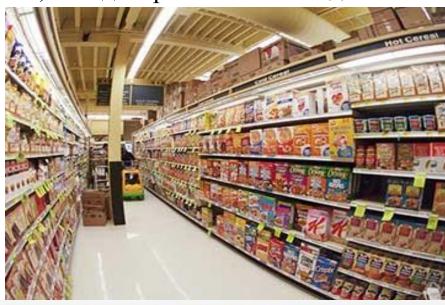
В первую очередь все эти вещи могут быть разделены по определенным признакам на группы: фотографии - отдельно, книги - отдельно и диски - тоже отдельно. Это называется делением по признаку "тип носителя информации".

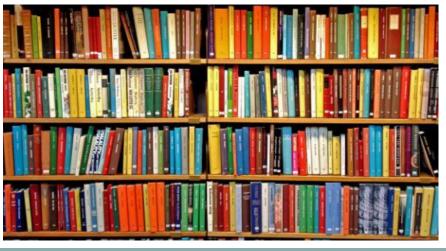




Такое деление называют систематизацией (информации, данных, предметов и т.д.). Систематизированы по темам экспонаты в залах музея, книги по алфавиту в библиотеке, товары в магазине, поезда в расписании и т.д.







19:13		РАСПИСАНИЕ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ					
NI ПОЕЗДА	RNYGOTETAN	маршрут следования		ОТПРАВЛЕНИЕ	ПУТЬ	задержка	
6707 361	П/БГ СКОР	ТАМБОВ - САНКТ-ПЕТЕРБУРГ МОСКВА - БАЛАШОВ		19:00 19:15			
3205 5050	ПРИГ П/БГ	РЯЗАНЬ - ГОЛУТВИН РЯЗАНЬ - САМАРА					
214 623	эксп п/Бг	МОСКВА - РЯЗАНЬ РОСТОВ - МОСКВА					
123 Поезд I	П/БГ № 361 M	МОСКВА - ВОЛГОГРАД осква - Балашов прибывает на	20:40 4-й пут	21:10 ъ. Нумера			

Для облегчения поиска внутри каждого блока информация *сортируется*, то есть размещается в определенном порядке (упорядочивается).

Чаще всего используют следующие виды сортировки:

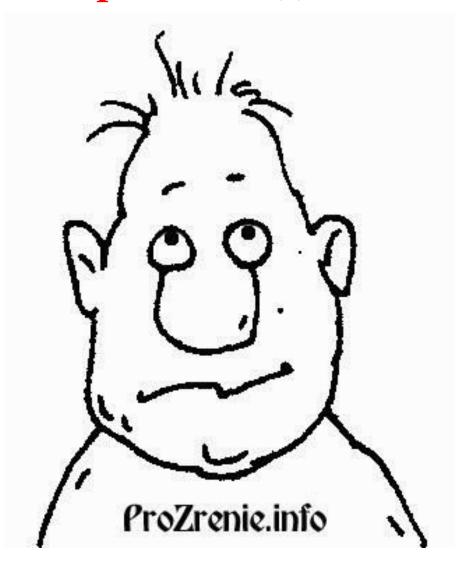
Вид сортировки	Характеристика
По алфавиту	В порядке следования букв в алфавите
По номерам	В порядке возрастания и убывания чисел
В хронологической последовательности	По дате и времени

Например, в алфавитном порядке составляется список учащихся в классном журнале. В порядке убывания роста строятся школьники на уроках физкультуры. В хронологической последовательности изучаются события на уроках истории.

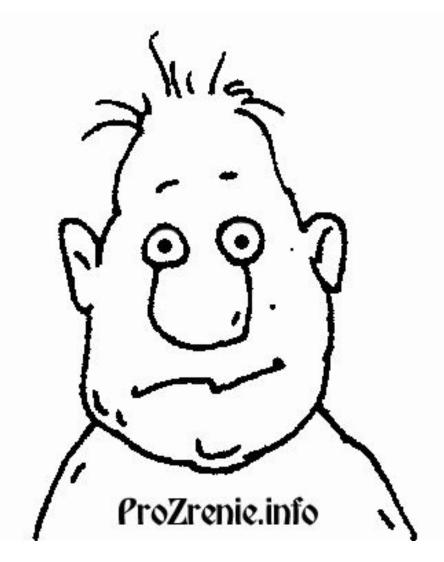
	ФИО	Класс
1	Александрова Настя	5a
2	Васильев Виктор	5a
2	Голицин Влад	5a
4	Житков Антон	5a
5	Жуков Михаил	5a
6 7	Истомина Алиса	5a
	Каманин Александр	5a
8 9	Климов Роман	5a
9	Козлов Алексей	5a
10	Кривушкин Алексей	5a
11	Левченко Екатерина	5a
12	Лучинская Настя	5a
13	Пиянзина Мария	5a
	i e	



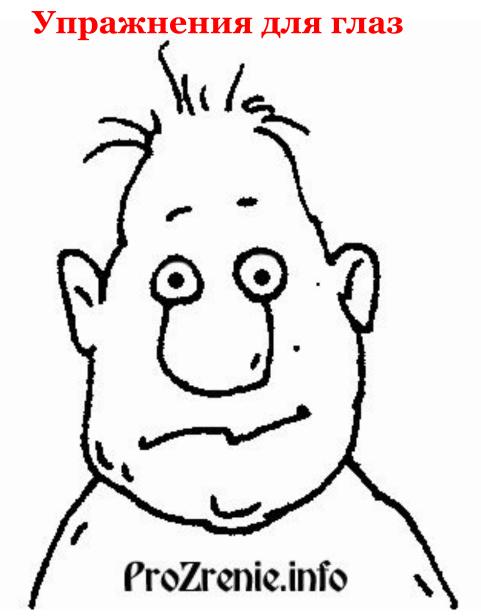




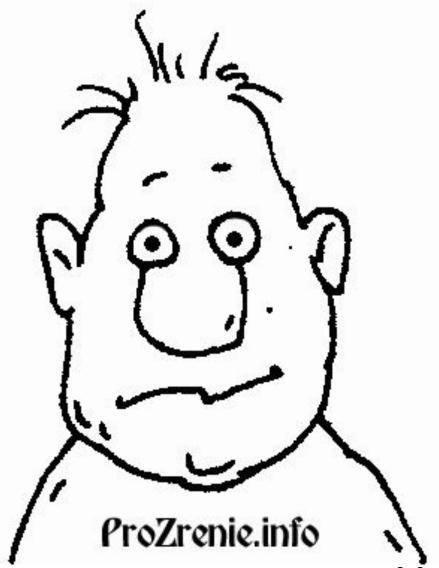
1 упражнение. Подняли глаза вверх, затем вниз, вверх, вниз. Так 3-4 раза;



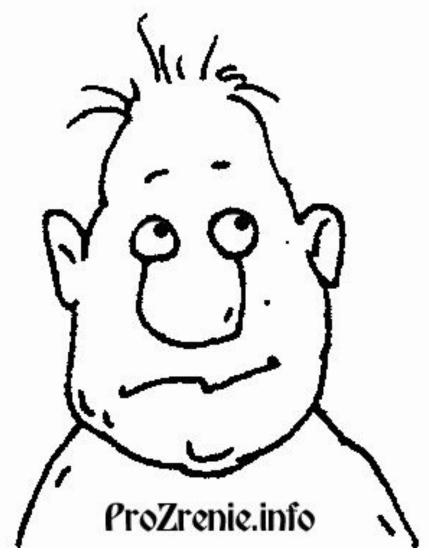
2 упражнение. Повернули глаза вправо, влево, вправо, влево. 3-4 раза;



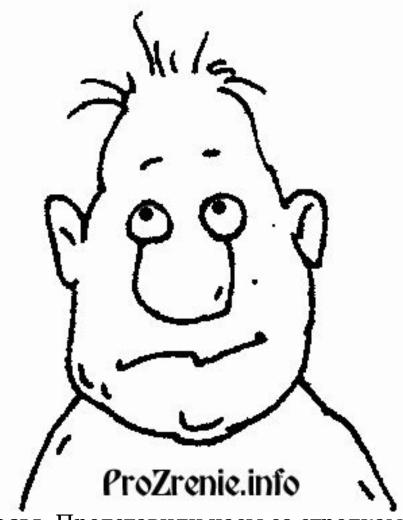
3 упражнение. Диагонали. Глаза влево вверх, вправо вниз. 2-3 раза;



Другая диагональ: вправо вверх, влево вниз. 2-3 раза;



**4 упражнение**. Рисуем глазами **прямоугольник**. Влево вверх, вправо вверх, вправо вниз, влево вниз; и наоборот. 2-3 раза;



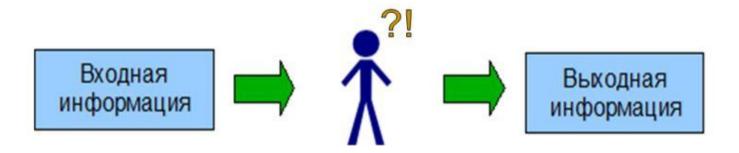
**5 упражнение**. Это **часы**. Представили часы со стрелками и плавно смотрим на каждую цифру на циферблате. Сначала по часовой стрелке 2-3 раза, затем против часовой стрелки 2-3 раза.

#### Подведение итогов урока

Обработка информации - это решение информационной задачи, или процесс перехода от исходных данных к результату.

Обработка информации бывает двух типов:

- Обработка, связанная с получением нового содержания, новой информации;
- Обработка, связанная с изменением формы представления информации, о не изменяющая её содержания.



Обработка информации, связанная с изменением ее формы, но не изменяющая содержания, происходит при систематизации информации.

#### Закрепление изученного материала:

- 1. Что такое обработка информации? Приходилось ли вам обрабатывать информацию? Приведите примеры.
- 2. Приведите примеры исходных данных и требуемого результата в условии математической задачи. К какому типу информационных задач относятся эти математические задачи?
- 3. В чем разница между первым и вторым типами обработки информации?
- 4. Что вы понимаете под систематизацией? Сталкивались вы с систематизированной информацией? Приведите примеры.
- 5. Приведите примеры информации, отсортированной:
  - по алфавиту;
  - в порядке убывания;
  - в хронологической последовательности.