

Наглядные формы представления информации

5 класс

Ключевые слова

- Рисунок
- Схема
- Диаграмма

Повторим!

1. Какими способами можно представить информацию на носителе?
2. Сравните текстовое и табличное представление информации. Сделайте вывод.
3. В каких случаях удобно использовать таблицы?

Это наглядно!

*Лучше один раз увидеть,
чем сто раз услышать.
Народная мудрость*



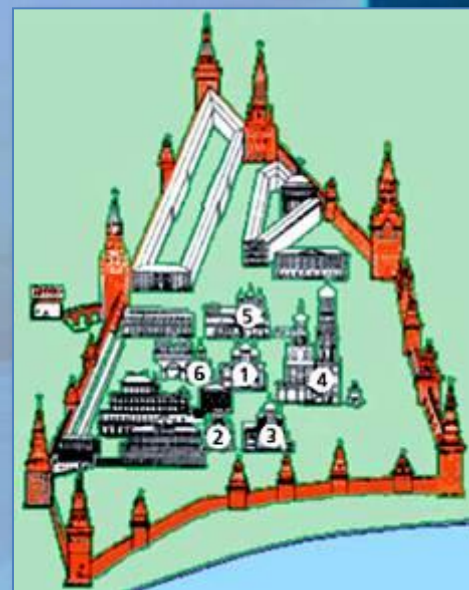
Человек лучше понимает и запоминает ту информацию, которая представлена наглядно – с помощью рисунков, фотографий, схем, диаграмм.

Для чего нужны схемы

Источник
информации

Информационный
канал

Приёмник
информации



Для того чтобы показать, как устроены окружающие нас объекты (предметы, процессы, явления) и как они связаны друг с другом, используют **схемы**.

От текста к рисунку, от рисунка к схеме

Переход от одной формы представления информации к другой часто помогает решать трудные задачи

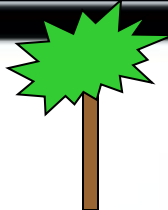


полустанке имеется небольшой тупик, где при необходимости может поместиться тепловоз с вагоном или два вагона. Вскоре к тому же полустанку подошёл грузовой состав (тепловоз с вагоном). Вскоре к тому же полустанку подошёл пассажирский поезд.

Решение задачи

РТ. № 132 с. 97

Схема



Обозначения:

$$3 + \begin{array}{c} \rightarrow \\ 1 \end{array}$$

1 тепловоз и 3
вагона

$$\begin{array}{c} \leftarrow \\ 1 \end{array} + 7$$

1 тепловоз и 7
вагонов



1)

$$3 + \begin{array}{c} \rightarrow \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \leftarrow \\ 1 \end{array} + 7$$

2)

$$2 + \begin{array}{c} \rightarrow \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \leftarrow \\ 1 \end{array} + 7$$



3)

$$2 + \overset{\leftarrow}{1} + \overset{\rightarrow}{1}$$

4)

$$2 + \overset{\leftarrow}{1} + \overset{\rightarrow}{1}$$

7

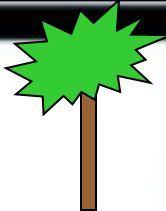


5)

$$\begin{array}{r} 2 \\ \swarrow \end{array} \begin{array}{c} \leftarrow \\ 1 \end{array} + 7 \quad 1 + \begin{array}{c} \rightarrow \\ 1 \end{array}$$

6)

$$\begin{array}{r} 2 \\ \swarrow \end{array} + , \quad \begin{array}{c} \leftarrow \\ 1 \end{array} + 7 \quad 1 + \begin{array}{c} \rightarrow \\ 1 \end{array}$$



7)

←
1 +

2

→
1 + 1

8)

7

←
1 +

→
3 + 1

Задача о теплоходах

Учебник с.73 № 6



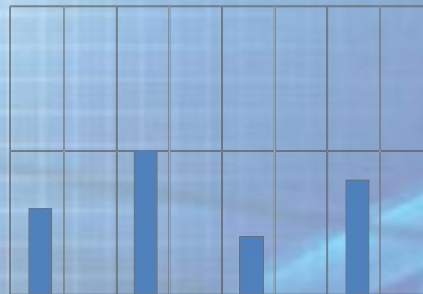
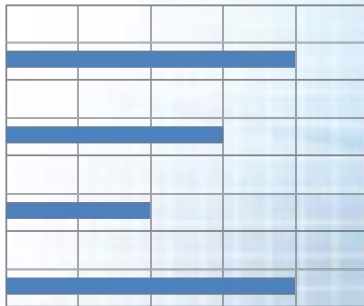
Теплоходы

Диаграммы

Для наглядного представления разных числовых данных используют

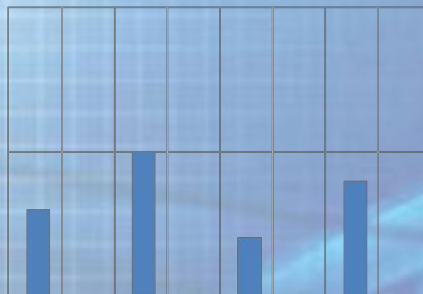
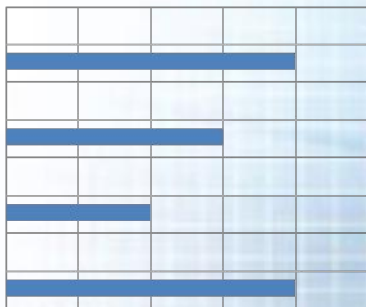
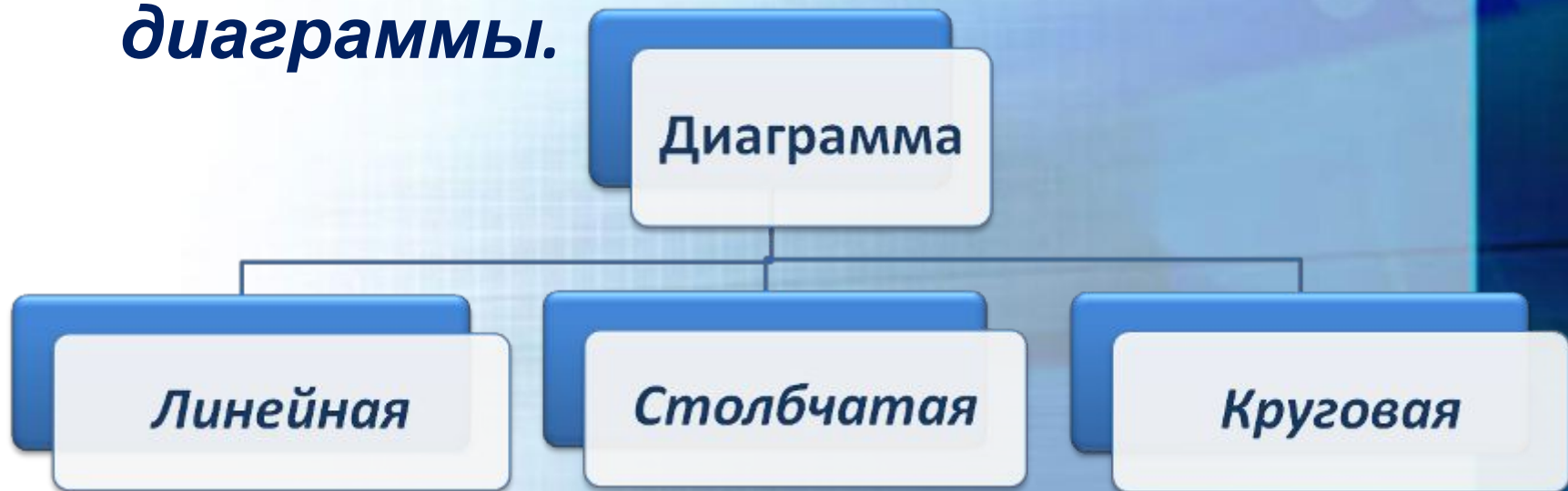
диаграммы.

Диаграмма - (греч. *Διάγραμμα* (*diagramma*) — изображение, рисунок, чертёж) — графическое представление данных, позволяющее быстро оценить соотношение нескольких величин.



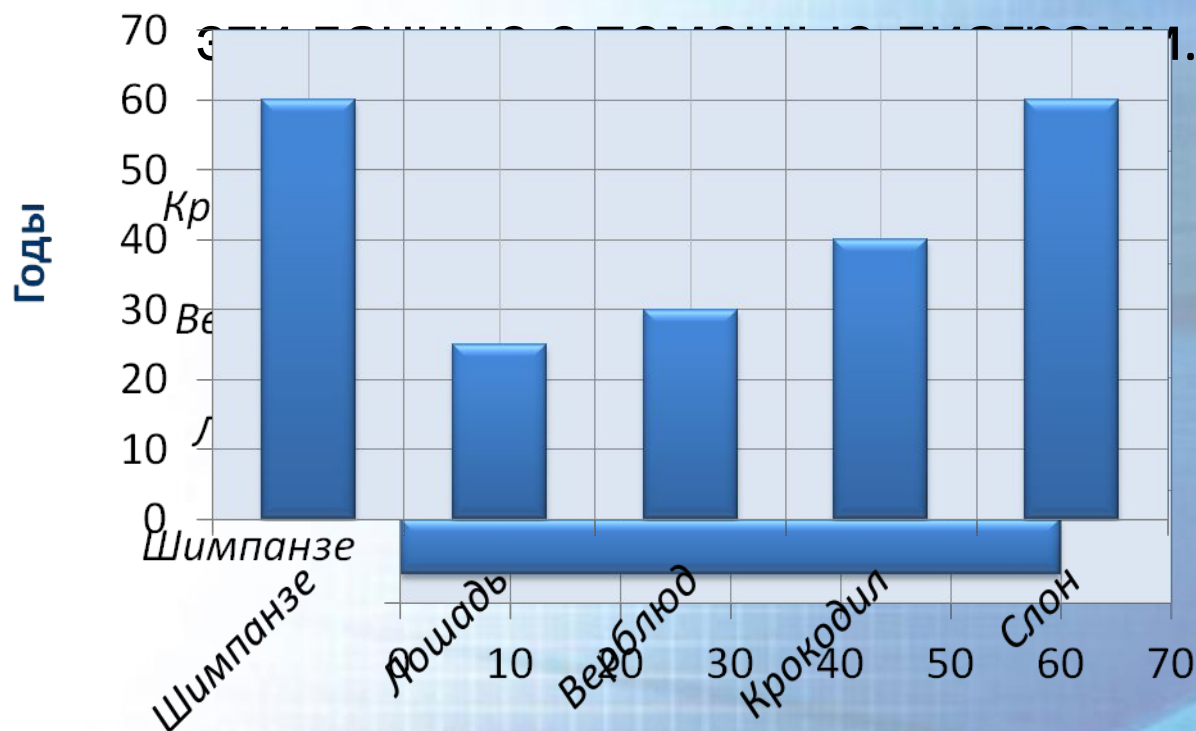
Диаграммы

Для наглядного представления разных числовых данных используют *диаграммы*.

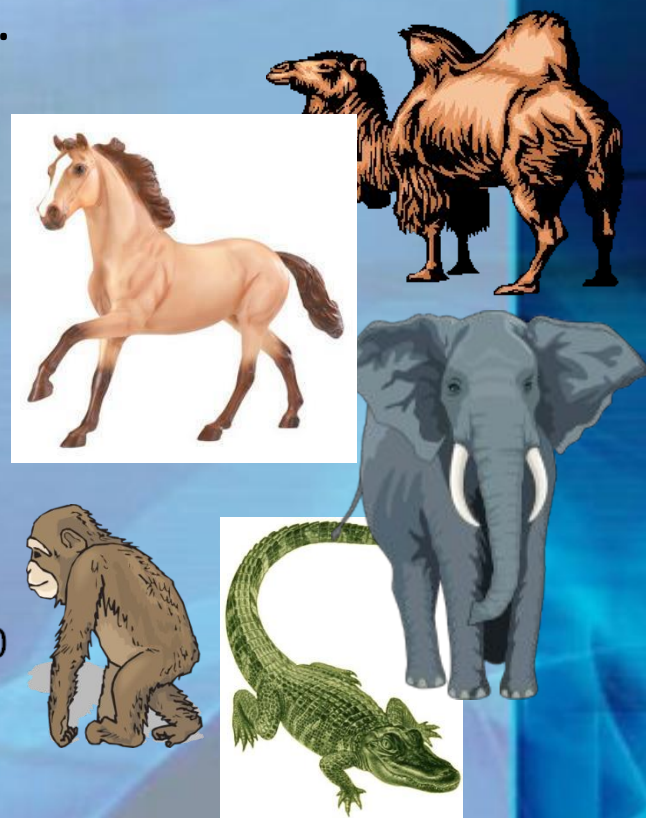


Представление данных с помощью диаграмм

Пример : средние продолжительности жизни *слона*, *крокодила*, *верблюда*, *лошади* и *шимпанзе* равны **60, 40, 30, 25 и 60** годам соответственно. Представим



**Столбчатая диаграмма
(гистограмма)**



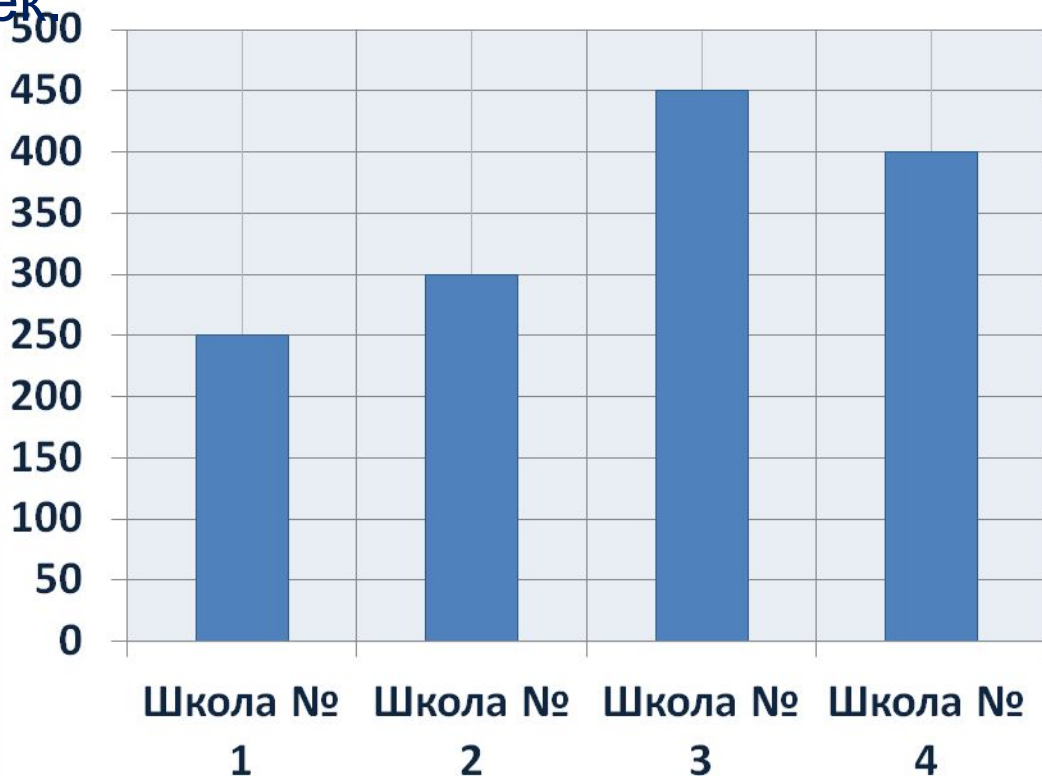
Давайте подумаем



Задание: По следующим данным постройте столбчатую диаграмму.

В школе № 1 учатся 250 человек, в школе № 2 учатся 300 человек, в школе № 3 учатся 450 человек, в школе № 4 учатся 400 человек.

	Учащиеся
Школа № 1	250
Школа № 2	300
Школа № 3	450
Школа № 4	400



Самое главное

- Наглядные формы представления информации - это рисунки, схемы, диаграммы, фотографии и т. д.
- Иллюстрации в книгах помогают читателю очень быстро понять, о чём идёт речь, и создать в его представлении определённые образы.
- Для того чтобы показать, как *устроены* окружающие нас объекты (предметы, процессы, явления) и как они *связаны* друг с другом, используют **схемы**.
- Для наглядного представления разных *числовых данных* используют **диаграммы**.



Вопросы и задания

РТ №131 стр. 96



1. В кружок компьютерной графики ходят четыре девочки: Аня, Катя, Оля и Маша. На схеме имена девочек соединены линиями, если они дружат друг с другом. Уберите неверные утверждения.

Оля дружит с Аней

Аня дружит с Катей

Катя дружит с Аней и с Олей

Маша дружит и с Аней, и с Катей

Маша либо не дружит с Олей, либо не дружит с Аней



Вопросы и задания



РТ №135 стр. 99

2. Известно, что физически здоровый человек 80% всей информации получает с помощью органов зрения, 10% - с помощью органов слуха, 5, 3 и 2% приходится соответственно на органы обоняния, осязания и вкуса. Дополните соответствующими подписями круговую диаграмму.



Проверка

Домашнее задание:

§ 10(1), РТ №132,
учебник с. 73 № 4, 5



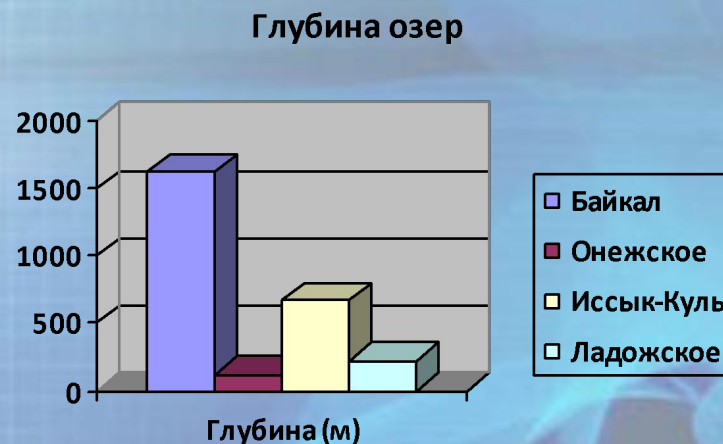
Физкультминутка



Практическая работа на ПК:

Работа 10, с. 140,
Задание 3.

Озеро	Глубина (м)
Байкал	1620
Онежское	124
Иссык-Куль	668
Ладожское	225



Подведем итоги:

1. Можете ли вы назвать тему урока?
2. Вам было легко или были трудности?
3. Что получилось лучше всего и без ошибок?
4. Какое задание было самым интересным и почему?
5. Как бы вы оценили свою работу? Для этого...



Отразите свое состояние и настроение, выбрав подходящий смайлик:



Всё понятно!



Остались вопросы.



Ничего не понял(а).



Это интересно

Найдите в электронном приложении к учебнику эти ресурсы и познакомьтесь с ними:

Презентация
«Разнообразие наглядных форм представления информации»



Презентация
«Поезда»



Презентация
«Теплоходы»



Спасибо за урок!



Источники:

- ❖ Босова Л.Л. «Информатика и ИКТ» учебник для 5класса, 2014 г.
- ❖ Босова Л.Л. «Информатика и ИКТ» рабочая тетрадь для 5класса 2013 г.
- ❖ Босова Л.Л. «Уроки информатики в 5–6 классах» методическое пособие 2005 г.
- ❖ <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor5.php>
- ❖ <http://videouroki.net>

