

# Графики и диаграммы. Визуализация многорядных данных

Урок 23  
7 класс

# Цели урока:

---

- Расширить представления о возможностях визуализации информации с помощью диаграмм,
- расширить навыки построения диаграмм разных типов по табличным данным в среде электронных таблиц

# Основные понятия:

---

- Таблица
- Диаграмма
- Мастер диаграмм

# Проверка д/з: № 46 страница 64

---

- Зачитайте свои работы

# Ответьте на вопросы:

---

- Каким образом можно визуализировать большой объем однотипной табличной информации?
- С помощью чего можно наглядно представить процесс изменения величин?
- Каким образом можно дать наглядное представление о соотношении величин?
- Чем иногда приходится жертвовать для обеспечения наибольшей наглядности?
- От чего зависит выбор того или иного вида информационной модели?

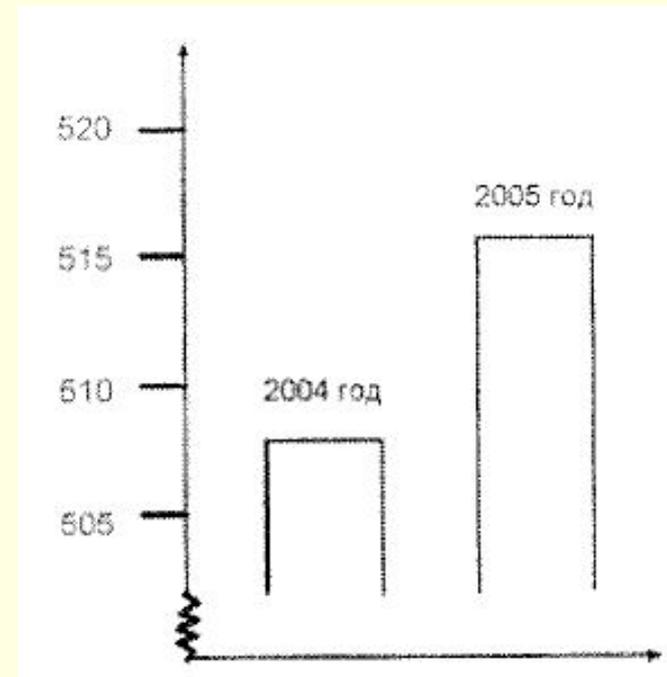
# Задание № 50 страница 71

---

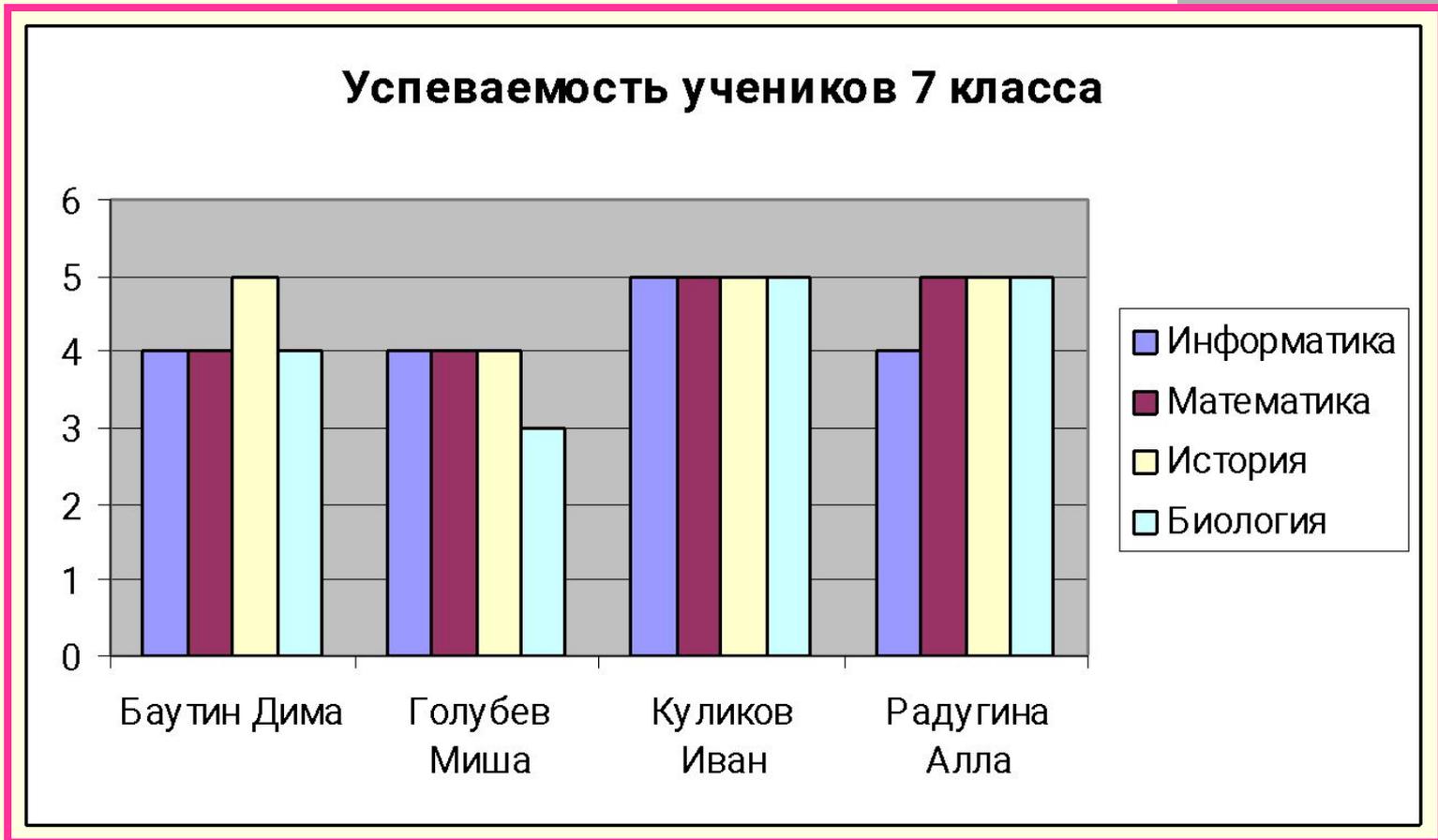
- Данные о росте численности населения в мире представлены с помощью таблицы, столбчатой диаграммы и графика.
- Какая из представленных информационных моделей дает наиболее наглядное представление о росте численности населения и почему?
- Запишите свой ответ в тетрадь

# Задача

- В одном из телевизионных ток-шоу ведущий продемонстрировал следующую диаграмму и сказал: «Диаграмма показывает, что по сравнению с 2004 годом в 2005 году резко возросло число ограблений.»
- Согласны ли вы с выводом журналиста?

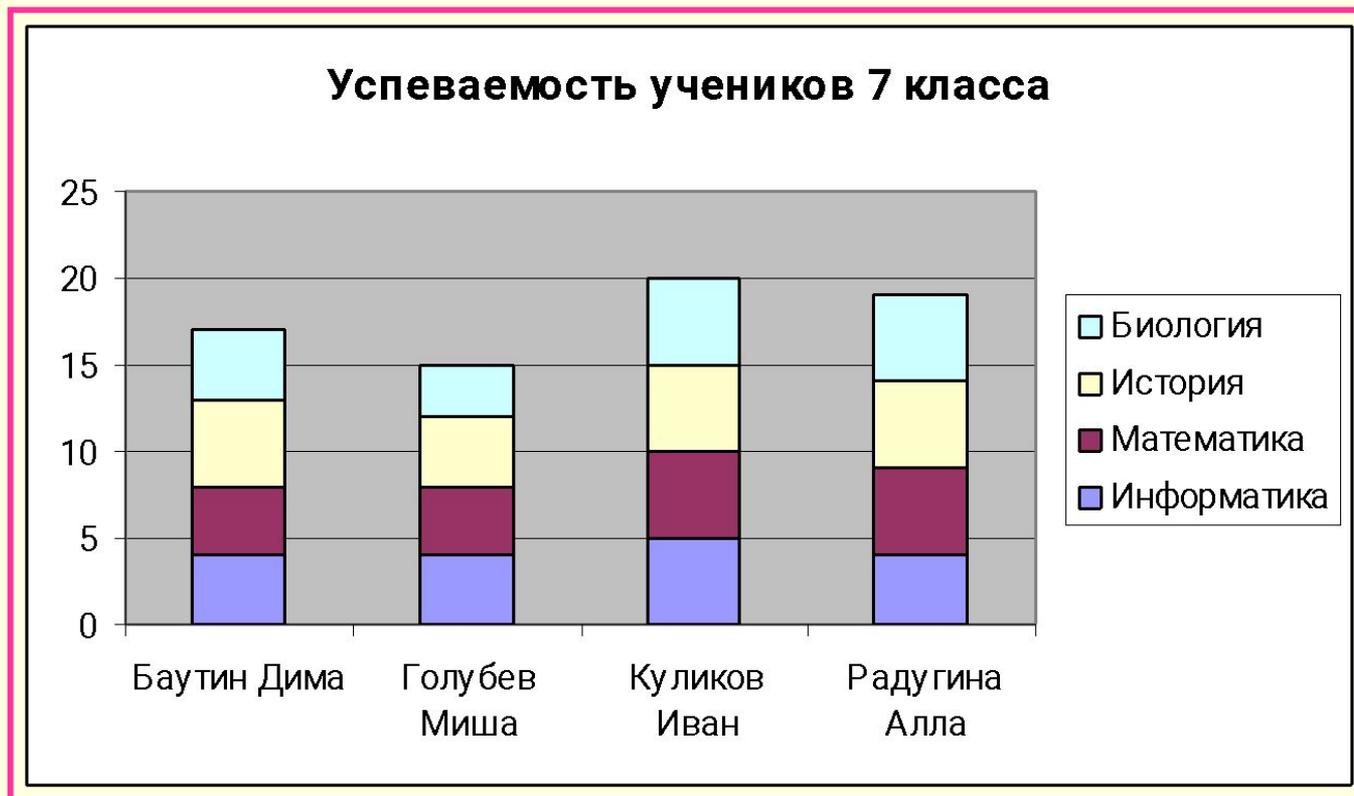


# Визуализация многорядных данных

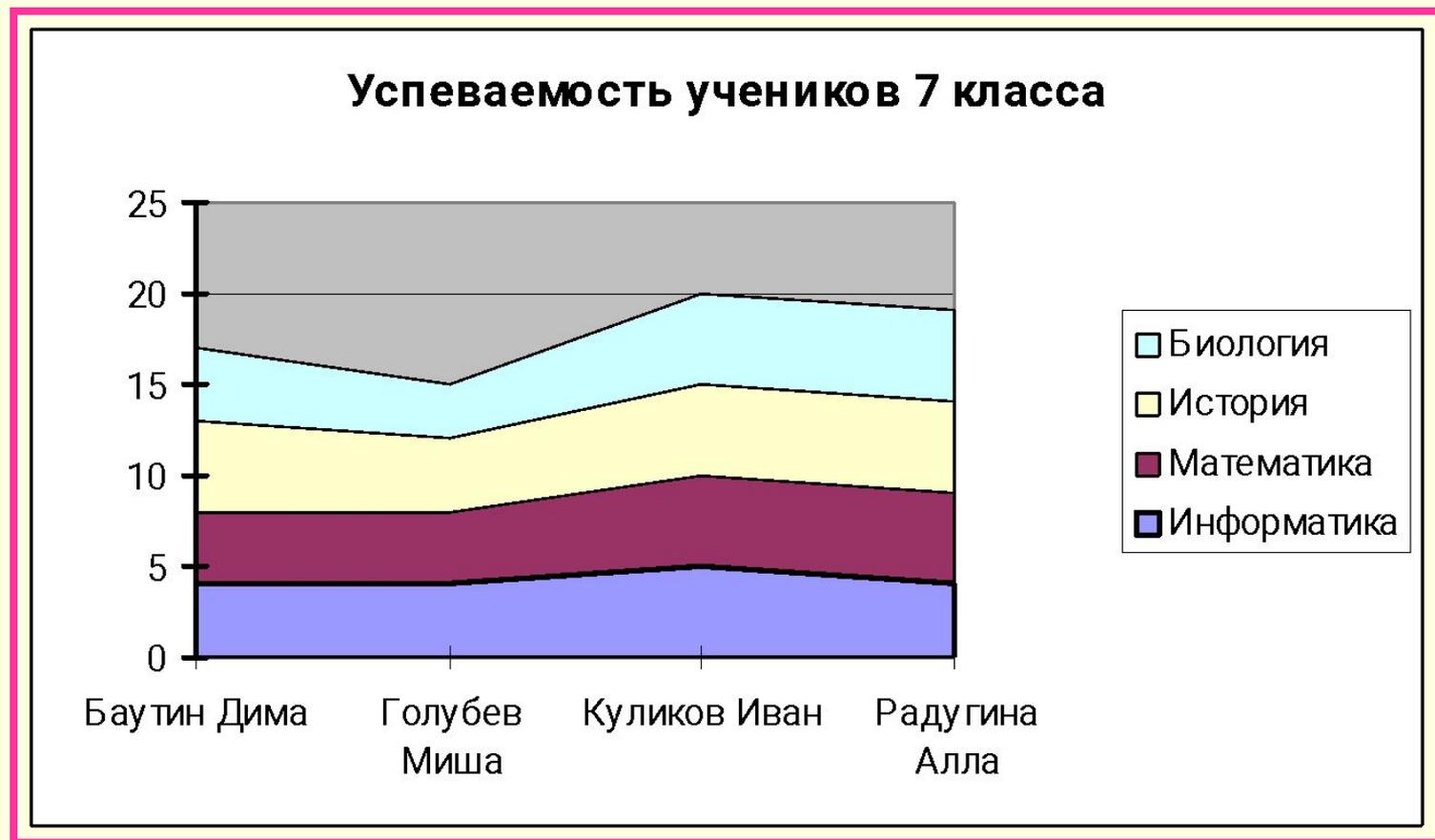


# Ярусные диаграммы -

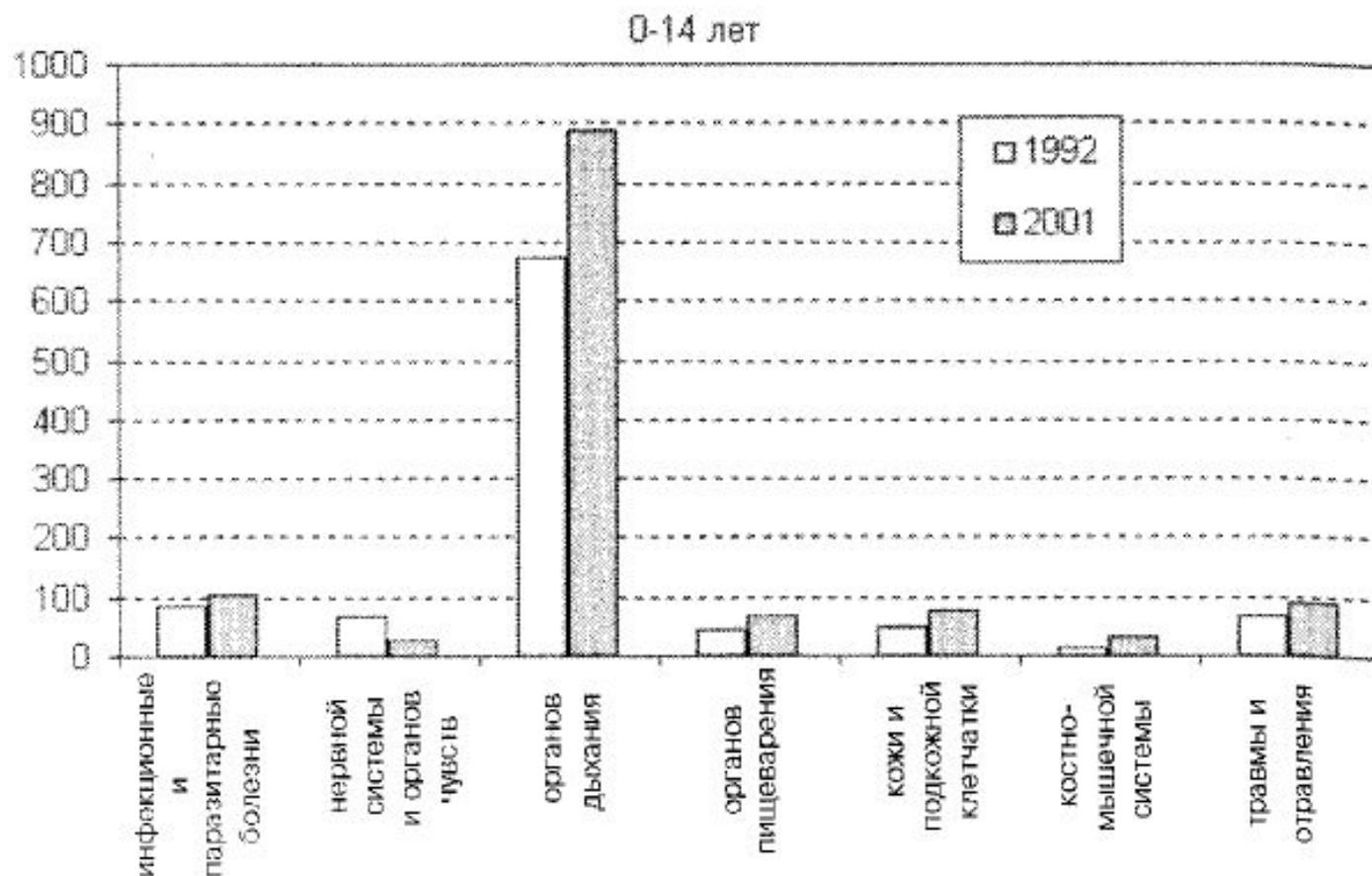
позволяют наглядно сравнить суммы нескольких величин в нескольких точках и при этом показать вклад каждой величины в общую сумму.



# Областные диаграммы, или диаграммы площадей



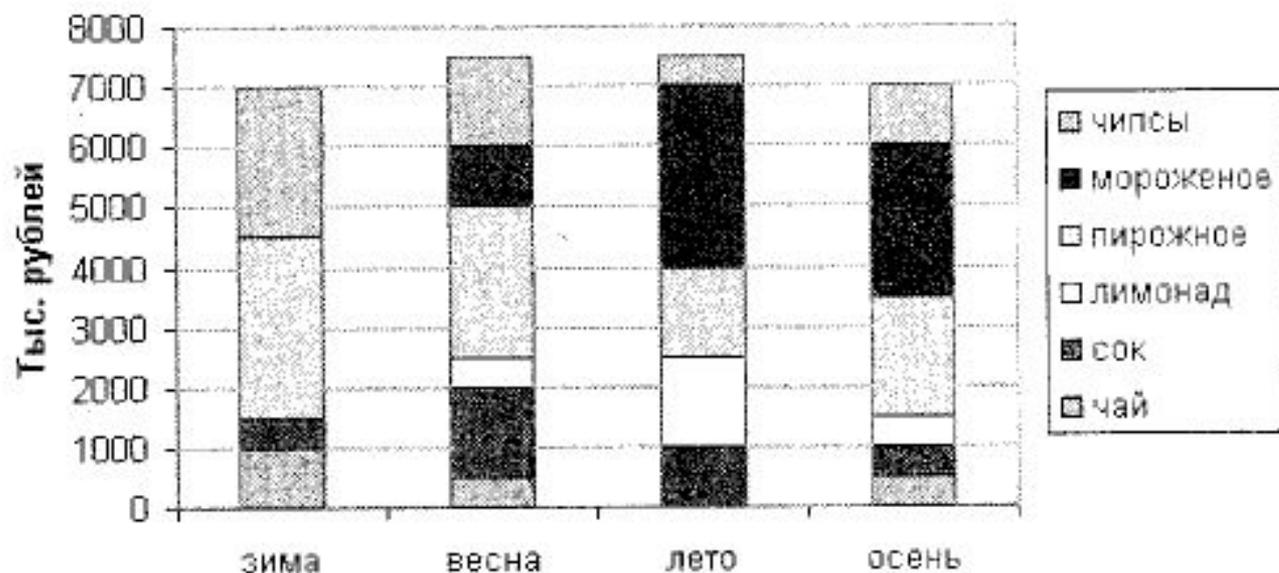
6. Данные Министерства здравоохранения Российской Федерации об изменениях за десять лет (1992–2001 годы) в структуре заболеваемости детей в возрасте до 14 лет представлены столбчатой диаграммой:



Что вы можете сказать, анализируя эту диаграмму?

8. На рисунке изображена ярусная диаграмма, характеризующая размеры выручки кафе «Ветерок» за счет продажи напитков (чай, сок, лимонад), мороженого, пирожных и чипсов.

Выручка кафе "Ветерок"

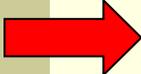


Как изменяются запросы покупателей в зависимости от времени года? Почему это происходит?

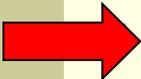
# Задание № 52 страница 73

---

Отметьте истинные высказывания

 В цехе трудятся 100 рабочих.

■ В цехе трудятся 50 слесарей.

 В цехе трудятся 25 фрезеровщиков.

■ Все токари могут иметь третий разряд.

 Все рабочие третьего разряда могут быть токарями.

■ Все рабочие третьего разряда могут быть фрезеровщиками.

■ Все слесари могут иметь пятый разряд.

■ Все токари могут иметь четвертый разряд.

# Задание № 53 страница 74

■ Электронная таблица:

	<b>A</b>	<b>B</b>
1	=B1+1	1
2	=A1+2	2
3	=B2-1	
4	=A3	

■ Значения:

	<b>A</b>	<b>B</b>
1		1
2		2
3		
4		

ДИАГРАММА № 2

# Самое главное

---

- Выбор информационной модели зависит от цели создания этой модели.
- **Диаграмма** - графическое изображение, дающее наглядное представление о соотношении нескольких величин или нескольких значениях одной величины, об изменении их значений.
- **График** - линия, дающая наглядное представление о характере зависимости одной величины от другой.

# Давайте обсудим

---

1. Каким образом могут быть визуализированы большие объемы однотипной табличной информации?
2. С помощью чего можно наглядно представить процесс изменения величин?
3. Что обеспечивает наглядное представление о соотношении величин?
4. Чем определяется выбор того или иного типа диаграммы?
5. В каких случаях используют круговые диаграммы?
6. Что может быть потеряно при визуализации данных?

# Домашнее задание:

---

- РТ № 51 - 54

## Практическая работа:

---

- **Создаем диаграммы и графики.**