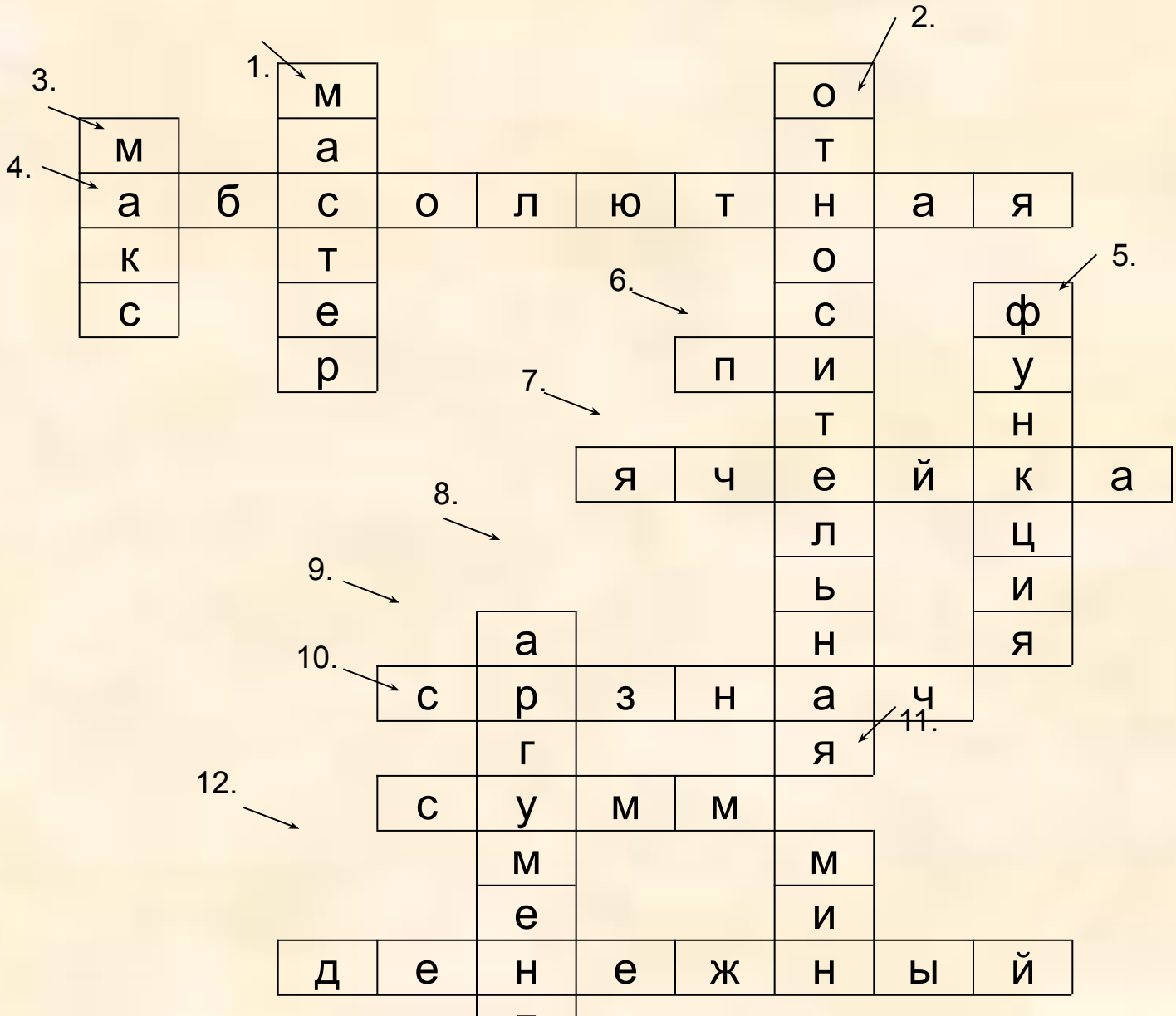
«Я слышу – я забываю,
Я вижу – я запоминаю,
Я делаю – я понимаю»

Китайская пословица

Проверь себя



Тема урока:
Построение диаграмм

Диаграмма – это представление данных в графическом виде, которое используется для анализа и сравнения данных

Диаграммы являются средством наглядного представления данных и облегчают выполнение сравнений, выявление закономерностей данных.

Типы диаграмм:

1. Круговая диаграмма
2. Столбчатая диаграмма (гистограмма)
3. Полигон (график)

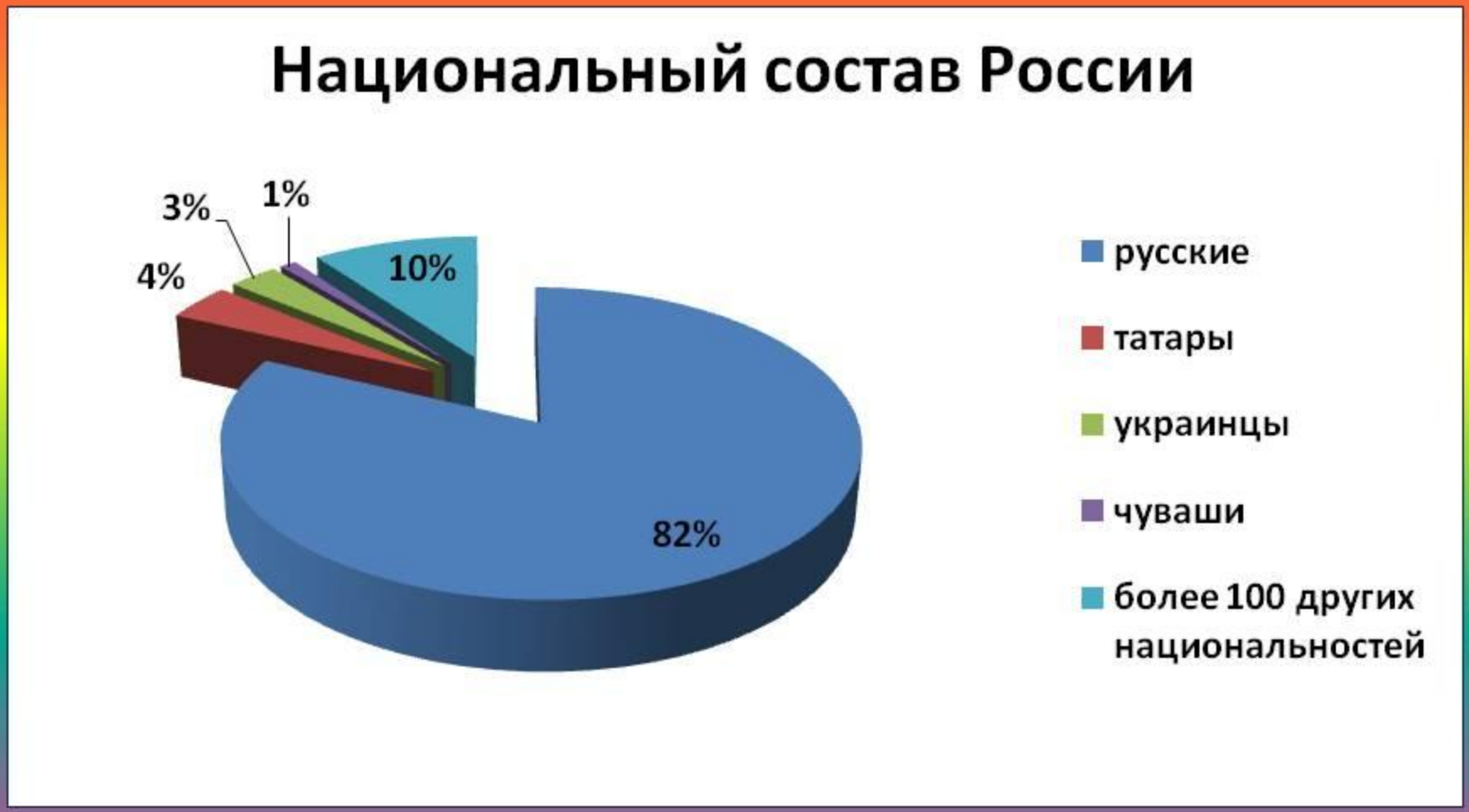
Круговая диаграмма

Круговая диаграмма служит для сравнения нескольких величин в одной точке. Особенно полезна, если величины в сумме составляют нечто целое (100%).

Круговые диаграммы удобно использовать для наглядного изображения соотношения между частями исследуемой совокупности.

Круговая диаграмма сохраняет свою наглядность и выразительность лишь при небольшом числе частей совокупности.

Круговая диаграмма «Национальный состав России»

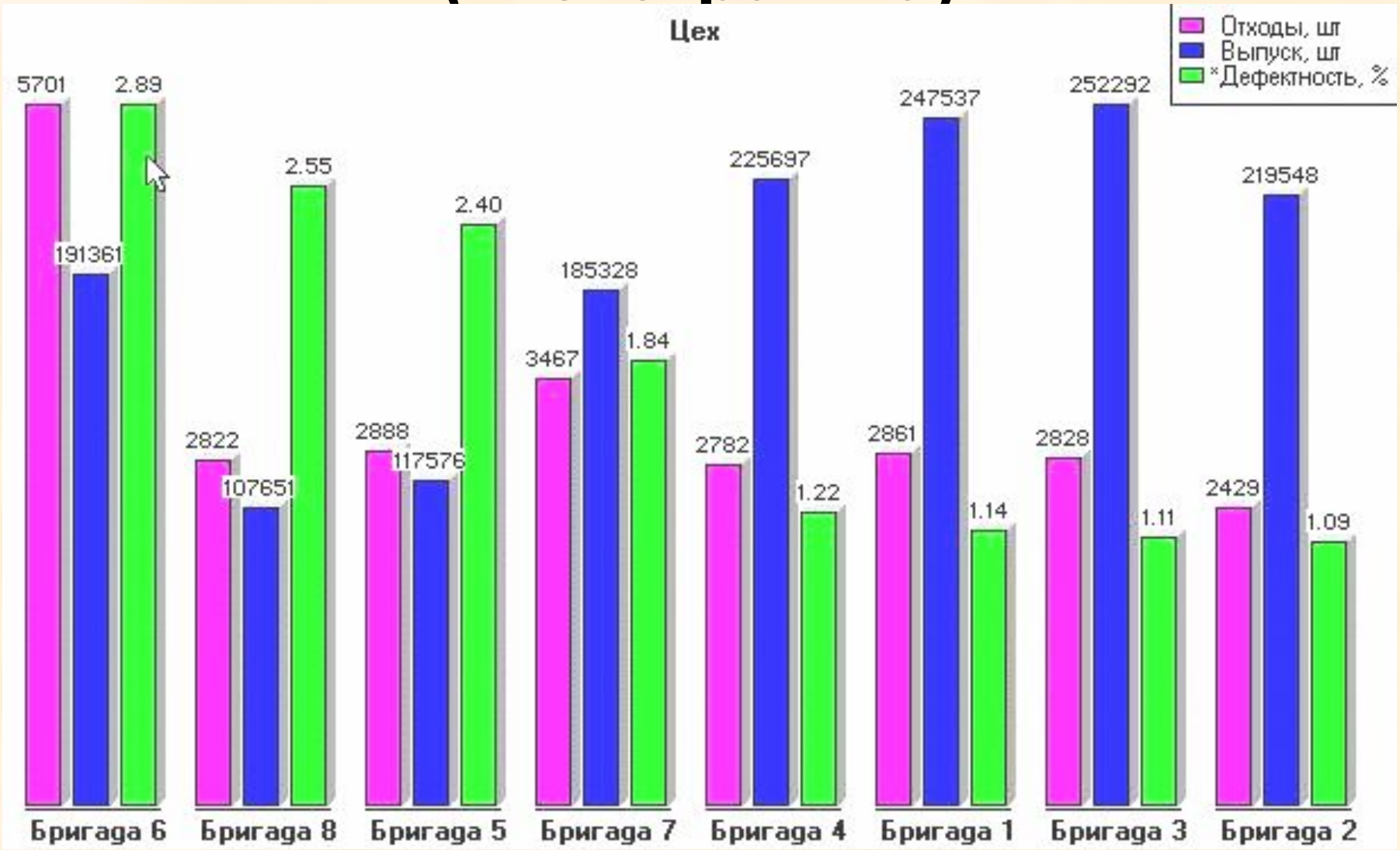


Столбчатая диаграмма (гистограмма)

Столбчатая диаграмма служит для сравнения нескольких величин в нескольких точках.

Столбчатые диаграммы используются тогда, когда хотят проиллюстрировать динамику изменения данных во времени или распределение данных, полученных в результате статистического исследования.

Столбчатая диаграмма (гистограмма)



Полигон (график)

С помощью полигона часто иллюстрируют динамику изменения статистических данных во времени. Для построения полигона отмечают в координатной плоскости точки, абсциссами которых служат моменты времени, а ординатами – соответствующие им статистические данные. Соединив последовательно эти точки отрезками, получают ломаную, которую называют полигоном.

Полигон (график)



Рассмотрим алгоритм построение диаграммы

Пусть, например, на основе изучения вопроса о количестве детей в семьях , проживающих в стране, была составлена таблица частоты:

Количество детей	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
частота	12	23	32	10	5	2

Для лучшего восприятия информации необходимо представить данную информацию графически

Алгоритм построения

1. Заполним таблицу.

	A	B
1	Количество детей	частота
2	0	12
3	1	23
4	2	32
5	3	10
6	4	5
7	5	2

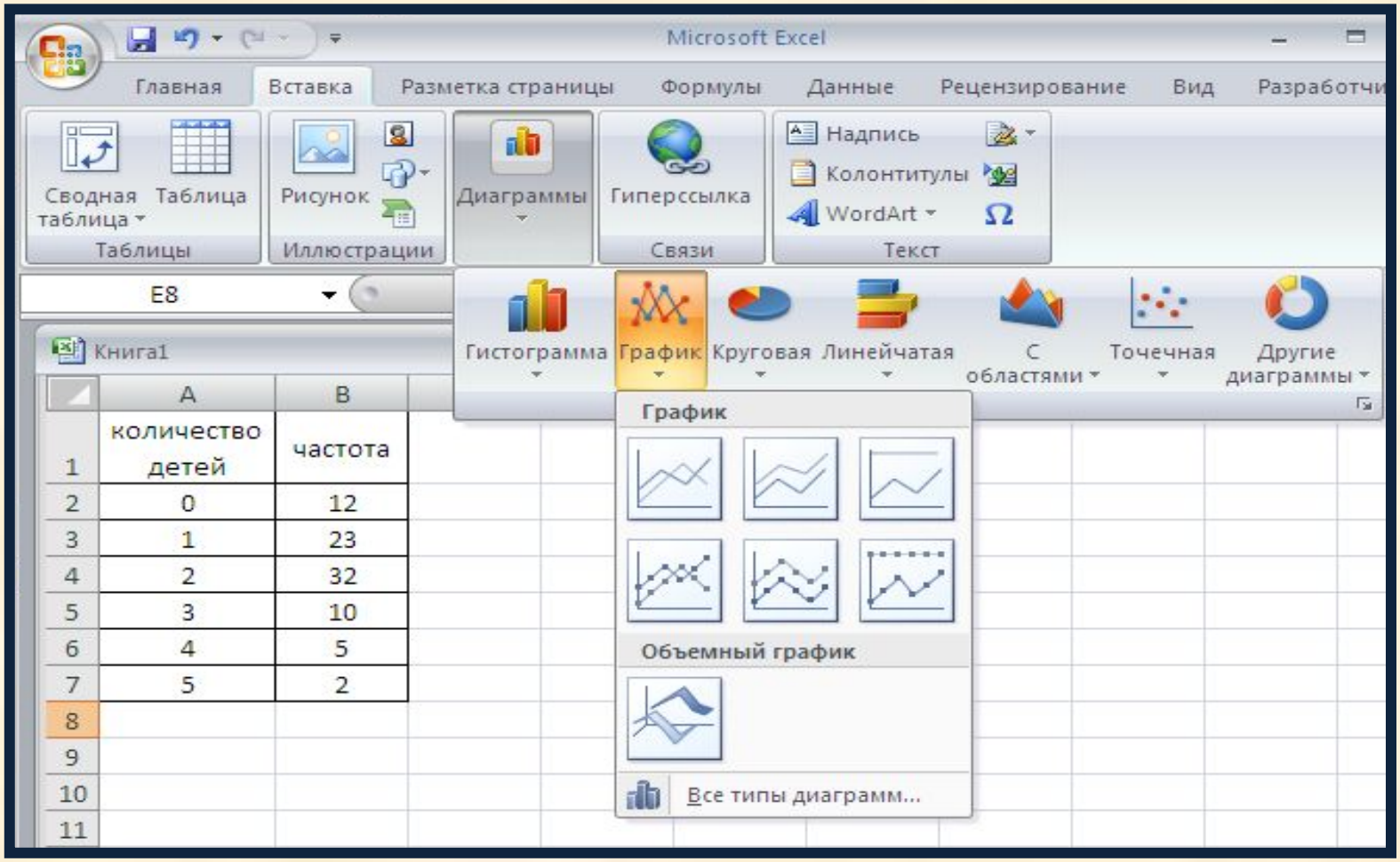
Алгоритм построения

2. Для построения выделим данные из ячеек.

	A	B
1	Количество детей	частота
2	0	12
3	1	23
4	2	32
5	3	10
6	4	5
7	5	2

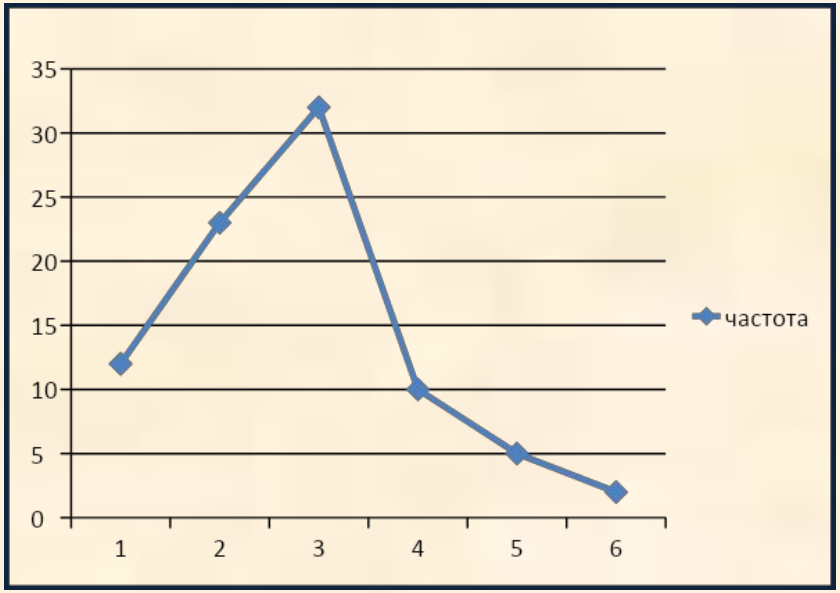
Алгоритм построения

3. На ленте находим вкладку **Вставка,** которая содержит меню с различными типами диаграмм



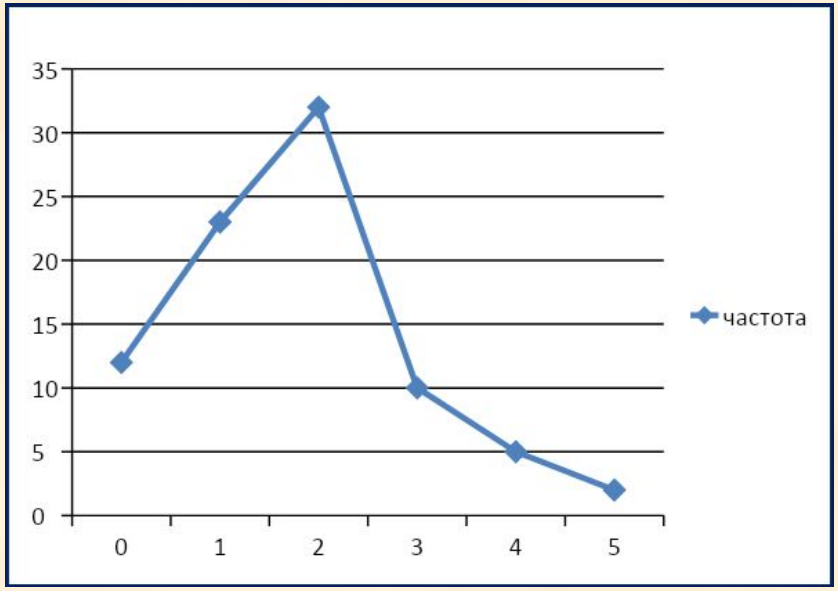
Алгоритм построения

4. Выбираем нужный тип диаграммы. Перед нами построенная диаграмма

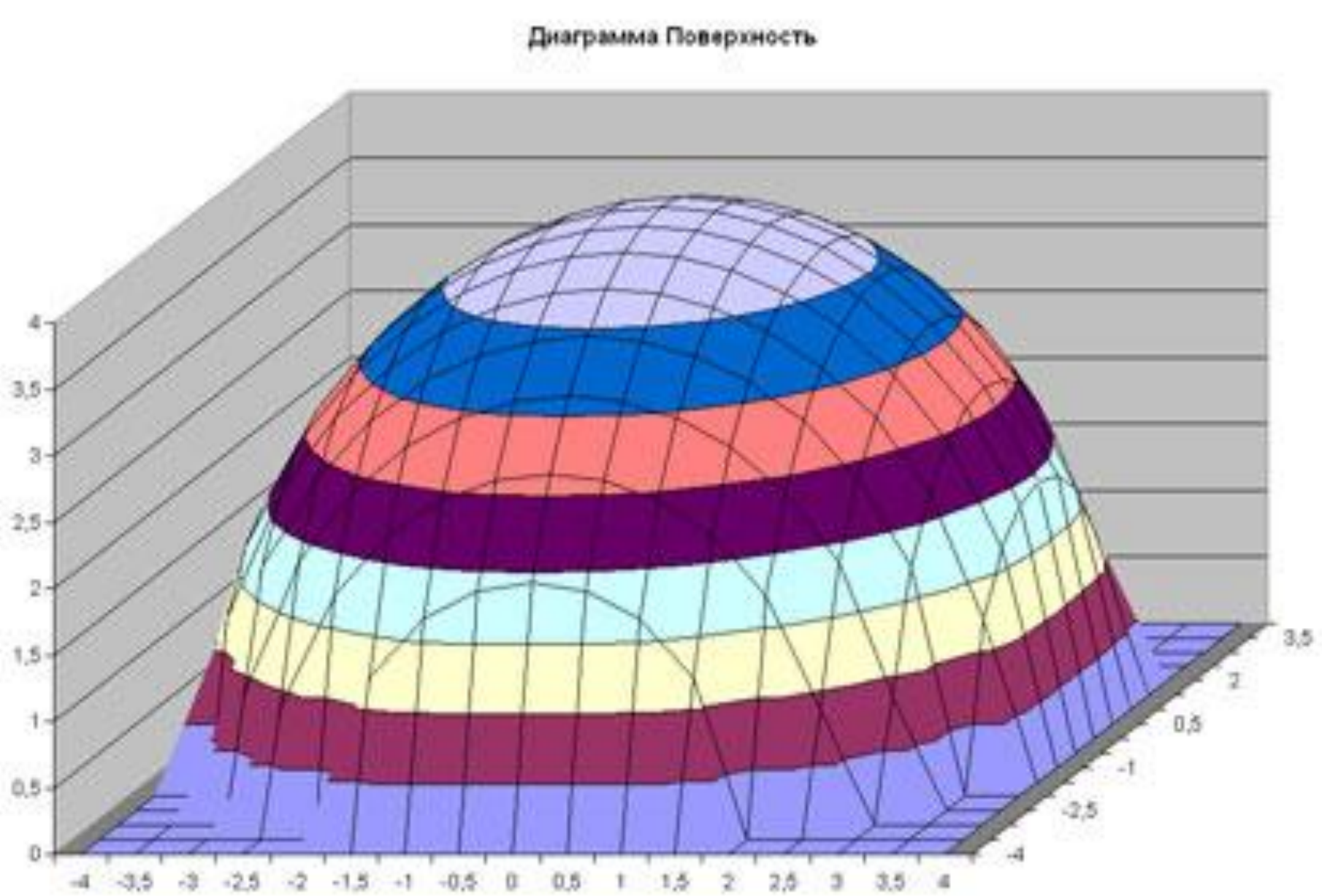


Алгоритм построения

	A	B
1	Количество детей	частота
2	0	12
3	1	23
4	2	32
5	3	10
6	4	5
7	5	2



Практическая работа «Построение трехмерных диаграмм типа «Поверхность»


Диаграмма Поверхность
4
3,5
3
2,5
2
1,5
1
0,5
0
-4
-3,5
-3
-2,5
-2
-1,5
-1
-0,5
0
0,5
1
1,5
2
2,5
3
3,5
4
3,5
2
0,5
-1
-2,5
-4