

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Советская средняя общеобразовательная школа
Купинского района Новосибирской области

Круговые диаграммы

Учитель математики
1 категории
Онипченко О.П.

Задачи урока:

- Повторить ранее изученный материал по темам: «Углы. Измерение углов», «Проценты»
- Ознакомится с понятием «Диаграммы»
- Научится строить круговые диаграммы.
- Воспитывать бережное отношение к своему здоровью.

Разминка:

- Кто молча учит?

- Кто чертеж построит наш?

- Ну, конечно (...)

- Сговорились две ноги

- Делать дуги и круги. (...)

- Она любит прямоту и сама прямая.

- Сделать новую черту всем нам помогает.

- Что-нибудь без нее начертить сумеет-ка.

- Угадайте-ка, друзья, это что?(...)

- Если ей работу дашь –

- Зря трудился карандаш.(...)

- Построению углов

- Помогает (...)

- Чтобы домашнее задание

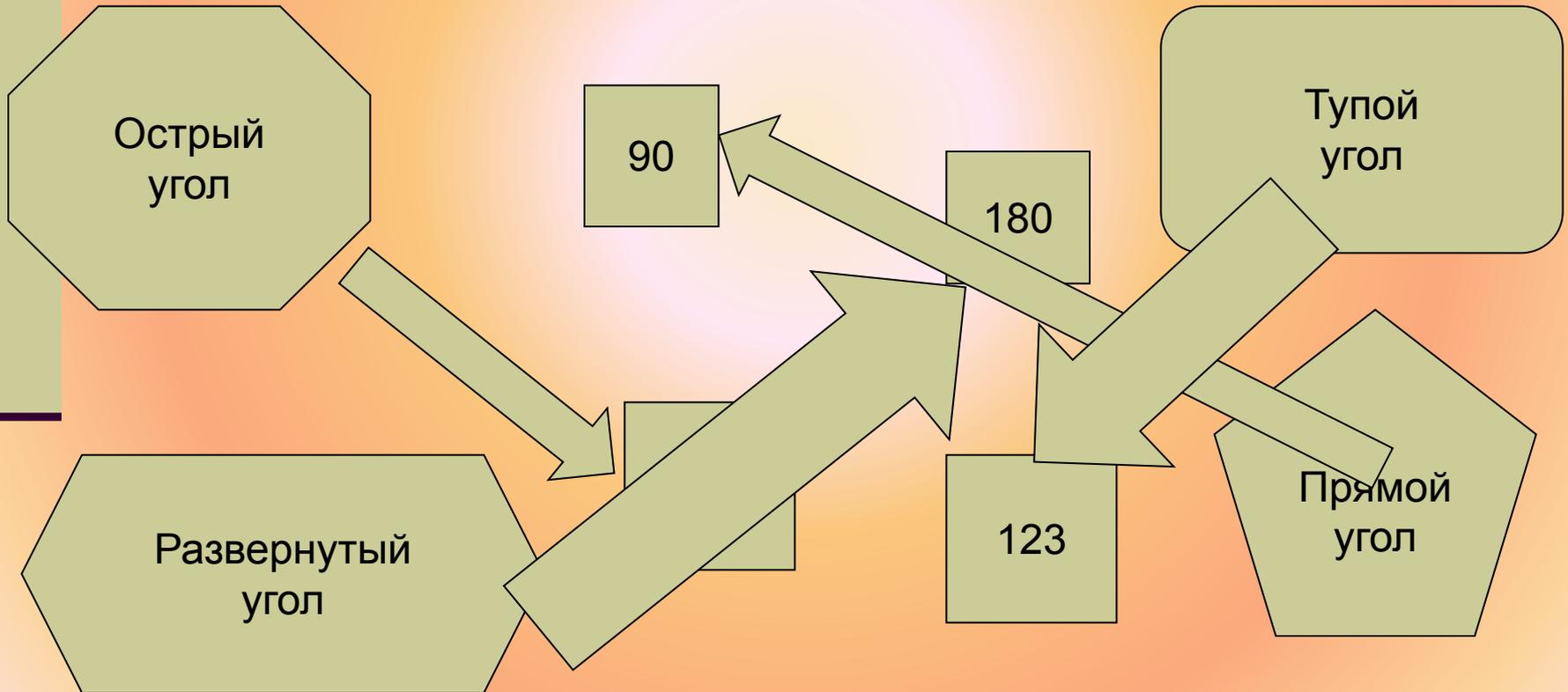
- Нам сделать, не забыть,

- Его запишем мы в (...)

Повторение:

Задание 1

- Укажите соответствие между видом углов и их градусной мерой



Изучение нового материала

Круговые

диаграммы

Для наглядного представления числовых данных используются специальные графические изображения

Способ условного изображения числовых величин и их соотношений, с использованием геометрических средств и называют **диаграммой.**

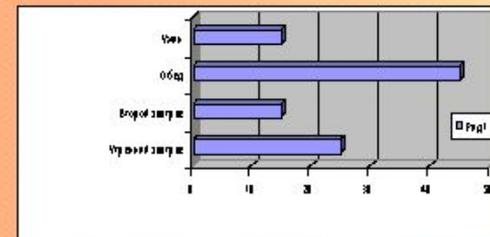
Диаграмма – способ наглядного представления числовых данных.

Виды диаграмм

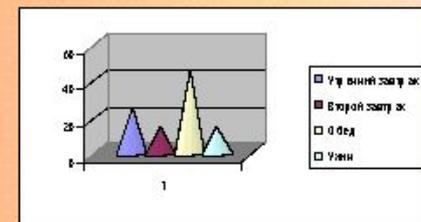
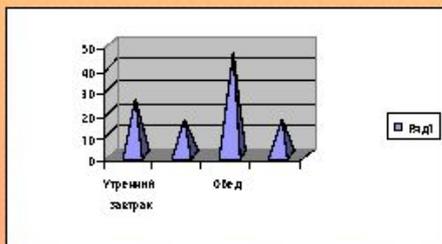
Столбчатые



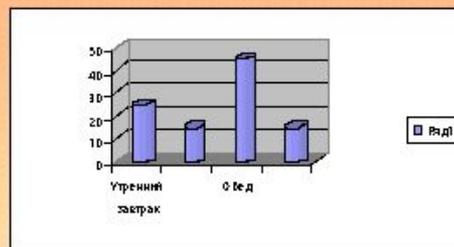
Линейчатые



Объемные диаграммы



Пирамидальные

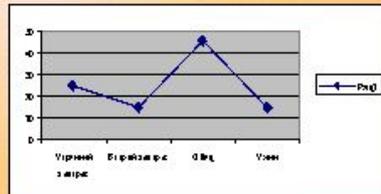


Конические

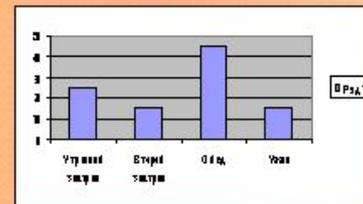
Цилиндрические

Виды диаграмм

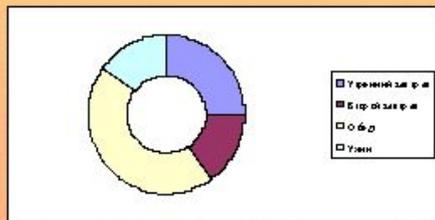
Графики



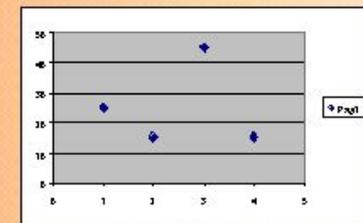
Столбчатая



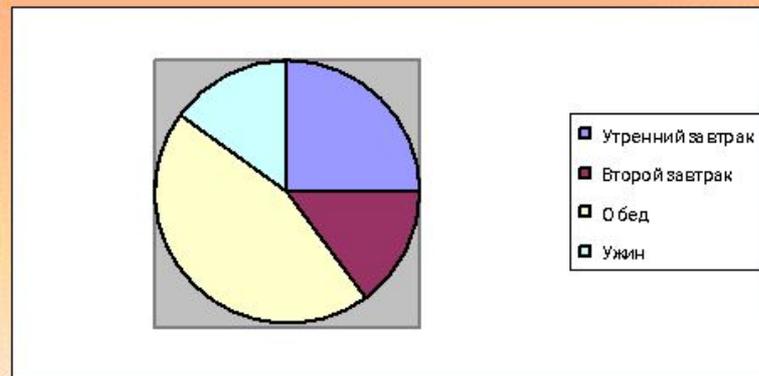
Плоскостные диаграммы



Кольцевая

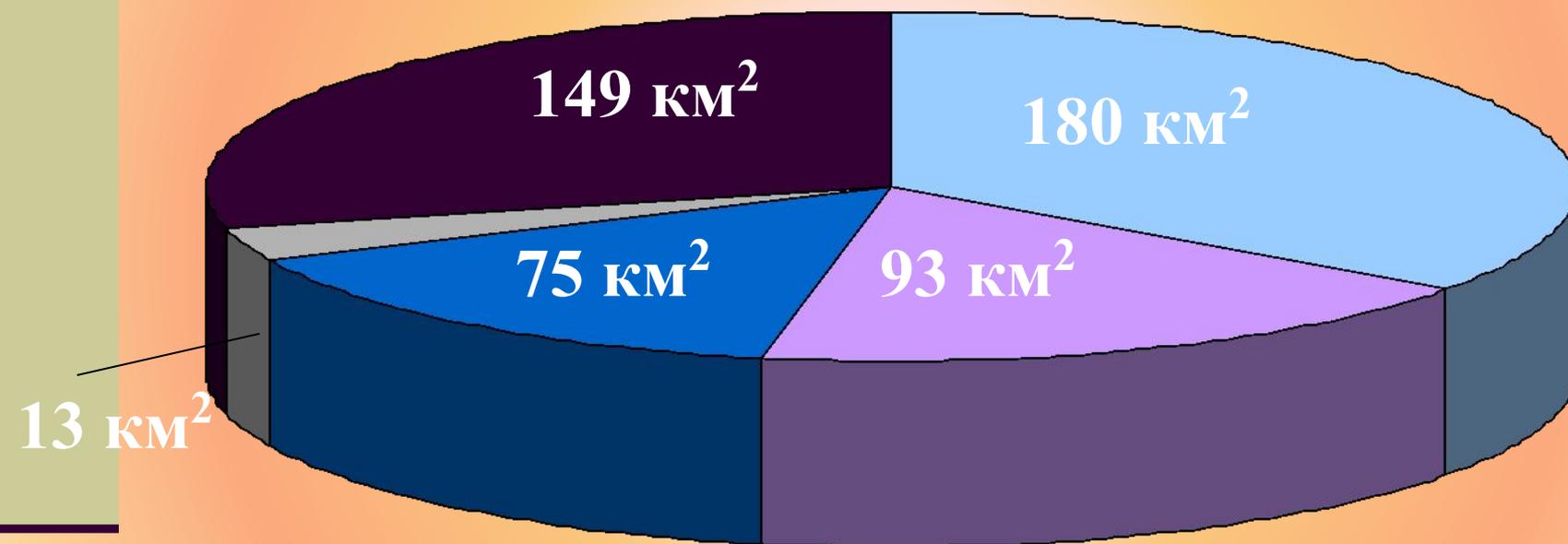


Точечная



Круговая

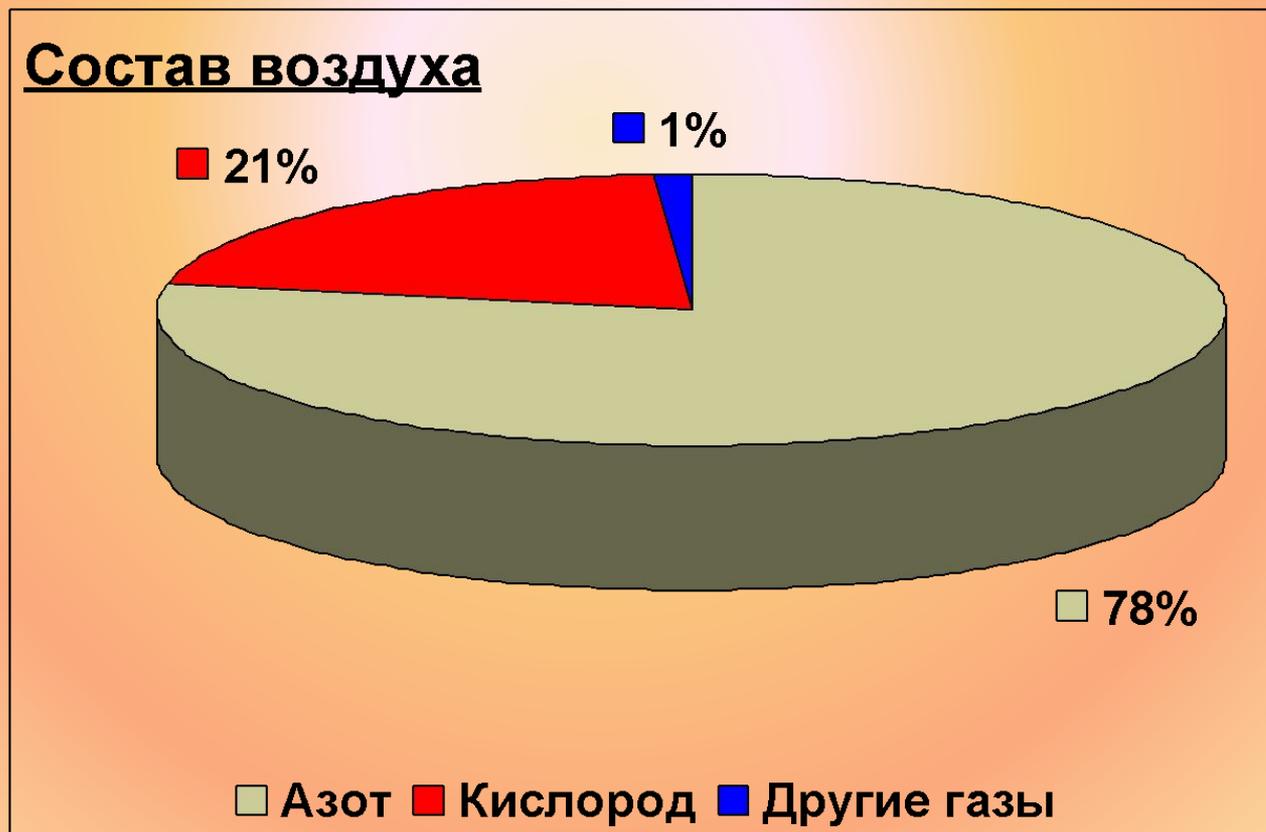
Площадь океанов и суши



- Тихий океан
- Атлантический океан
- Индийский океан
- Северный Ледовитый океан
- суша

Задание № 1.

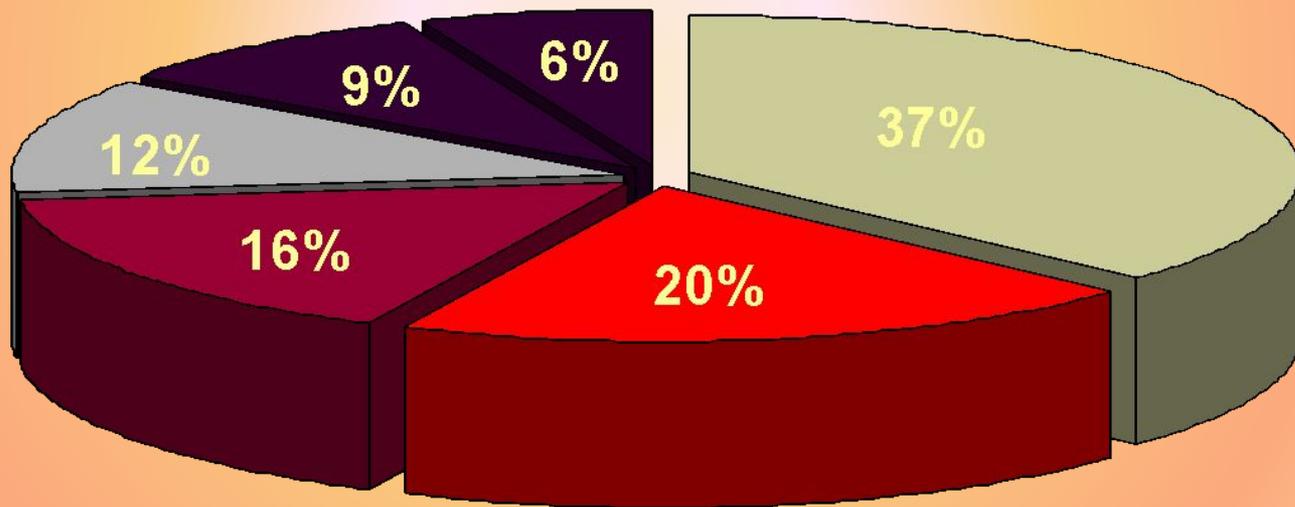
Используя круговую диаграмму «Состав воздуха», скажите, сколько процентов кислорода, азота и других газов содержится в воздухе.



Задание № 2.

Используя круговую диаграмму, расскажите о процентном распределении суши Земли по материкам.

Распределение суши Земли по материкам



- | | |
|--|---|
|  Евразия |  Африка |
|  Северная Америка |  Южная Америка |
|  Антарктида |  Австралия и Океания |

Алгоритм построения диаграммы

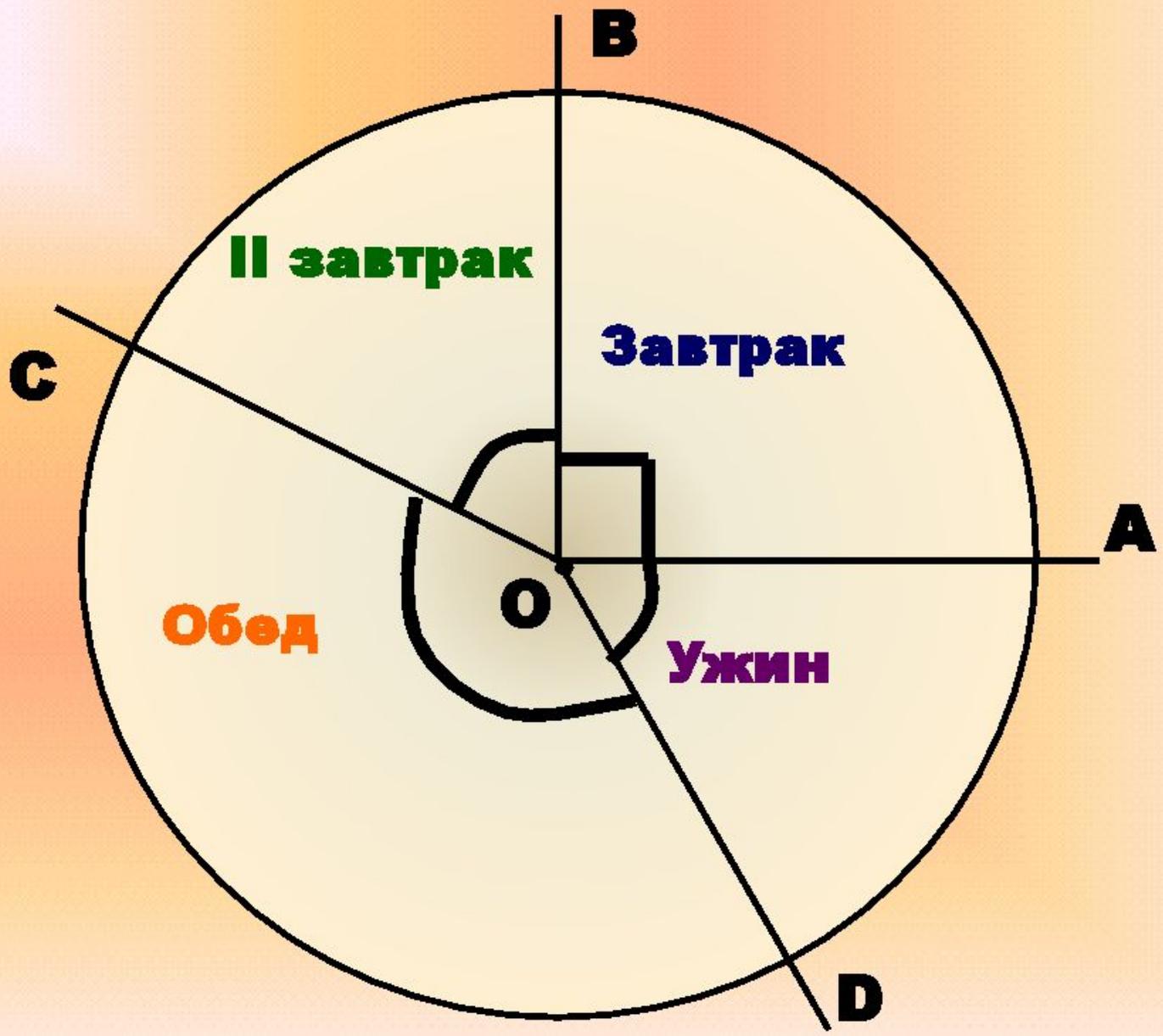
- 1. Вспомните сколько градусов содержит круг.**
- 2. Сколько процентов приходится на всю величину, на единое целое.**
- 3. Определить, сколько углов будет содержать диаграмма.**
- 4. Рассчитать, сколько градусов составит каждый угол.**
- 5. Построить углы, вершины которых будут находиться в одной точке – центре круга.**
- 6. Выбрать цветовое решение для каждого угла в отдельности и для диаграммы в целом.**

№1695:

- Врачи рекомендуют дневную норму питания распределить на 4 приема: утренний завтрак – 25%, второй завтрак – 15%, обед – 45% и ужин – 15%.
- Постройте круговую диаграмму распределения дневной нормы питания.

Построение диаграммы:

- Дневная норма-100%
- Круг- 360°
- 4 угла
- $360:100=3,6^{\circ}$ - на 1%
- $3,6 \cdot 25 = 90^{\circ}$ - завтрак
- $3,6 \cdot 15 = 54^{\circ}$ - 2 завтрак, ужин
- $3,6 \cdot 45 = 162^{\circ}$ - обед



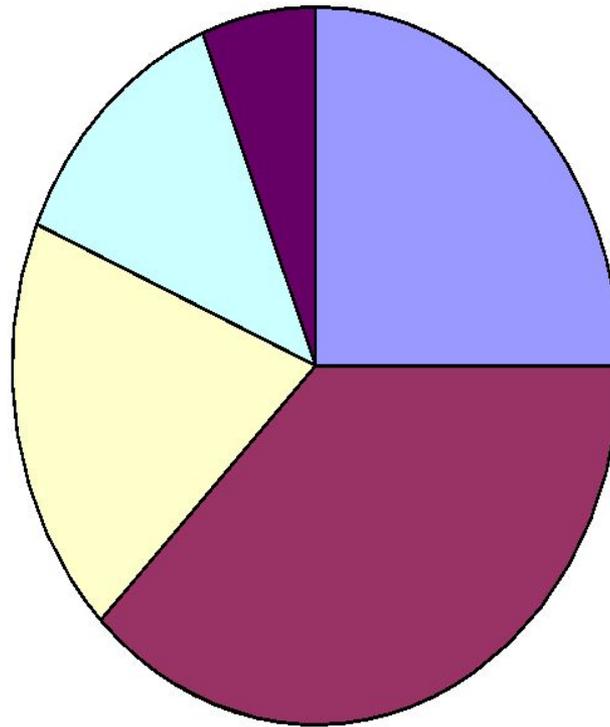
Физкультминутка

Хомка, хомка, хомячок
Полосатенький бочек.
Хомка раненько встает,
Щечки моет, шейку трет.
Подметает Хомка хатку
И выходит на зарядку.

Построение с помощью компьютерной программы:

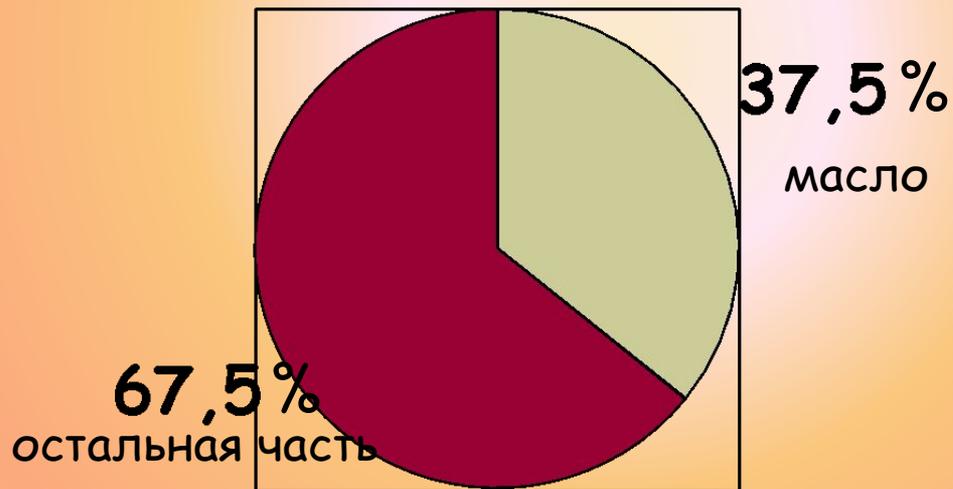
- Внимательно выполняйте инструкцию учителя.
- Построение диаграммы «Сбалансированное питание»

Сделайте вывод:



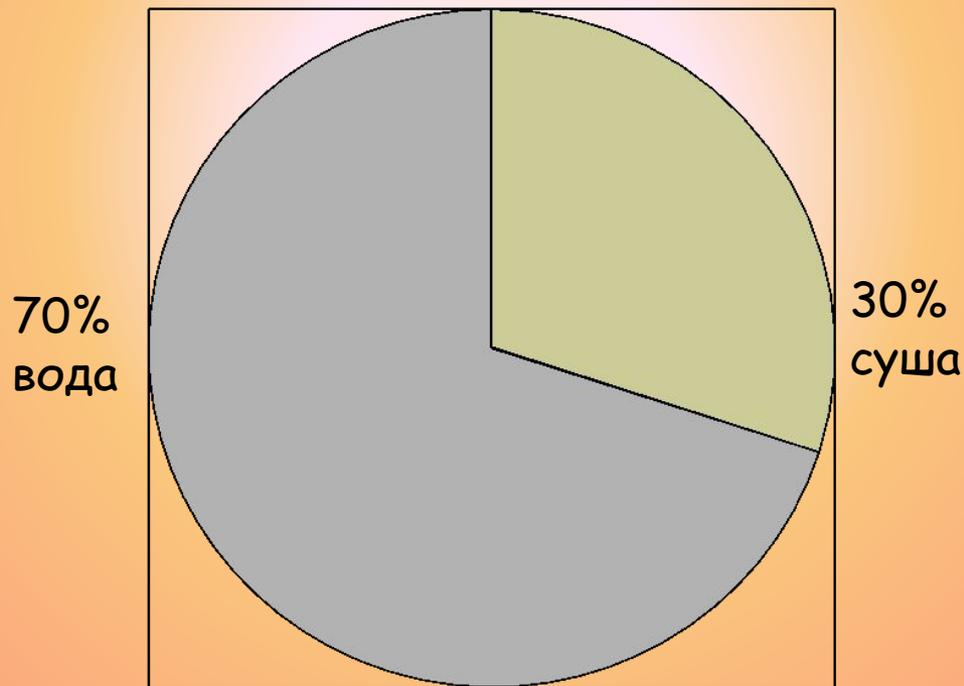
№1693: Диаграмма содержания масла в льняном семени

Известно, что $\frac{3}{8}$ массы льняного семени составляет масло



№1694: Диаграмма распределения воды и суши на земной поверхности

Вода занимает 0,7 всей поверхности земного шара



Подведем итоги урока.

- Что такое диаграмма?
- Какие диаграммы вы научились сегодня строить?
- Какие еще виды диаграмм вы запомнили?
- Какие знания и умения вам необходимы для построения диаграмм?

Домашнее задание:

- №1706
- №1707
- №1701(повторение)

Литература:

- учебник В.Я. Виленкин, В.И. Жохов «Математика 5»
- <http://school-collection.edu.ru>
- [*ru.wikipedia.org*](http://ru.wikipedia.org)
- [*chaiksosn.narod.ru*](http://chaiksosn.narod.ru)