

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Сарасинская средняя общеобразовательная школа

Круговые диаграммы

учитель математики,
МБОУ Сарасинская СОШ
Склёмина Елена Богдановна

с.Сараса -2012 год. sklemina71@mail.ru

Актуальность темы

Актуальность темы заключается в том, что обработка информации в виде диаграмм играет исключительно большую роль в энергетике, экологии, а также в других областях науки и практики, имеющих дело с обобщением, обработкой и анализом больших массивов информации о разнообразных явлениях и процессах. Также диаграммы используются в экзаменационном материале ГИА и ЕГЭ. В настоящее время в научной и учебной литературе вопросам изображения диаграмм и методике их построения уделяется не достаточно внимания. Поэтому данная тема на современном этапе является актуальной.

Задачи урока

- 1) Повторить ранее изученный материал по темам: « Углы. Измерение углов»
«Проценты»
- 2) Ознакомиться с понятием «Диаграммы»
- 3) Научиться строить круговые диаграммы
- 4) Воспитывать бережное отношение к своему здоровью

Оглавление

Зарядка для глаз

Проверка домашнего задания

Компьютерный
практикум

Закрепление

Устные упражнения

повторение

Алгоритм построения
диаграммы

Итог урока

Изучение нового материала

Виды диаграмм

Домашнее задание

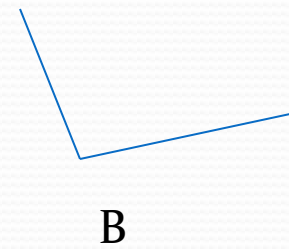
Проверка домашнего задания

- №1642 Назовите каждый из углов, изображенных на рисунке 183 а и б.
- а) \sphericalangle АСЕ, \sphericalangle МКР, \sphericalangle ВОД, \sphericalangle FHP.
- б) \sphericalangle МОК, \sphericalangle АОВ, \sphericalangle АОК, \sphericalangle КОВ, \sphericalangle ВОМ, \sphericalangle МОА, \sphericalangle DCN, \sphericalangle NCE, \sphericalangle NCP, \sphericalangle PCE, \sphericalangle DCP, \sphericalangle DCE
- №1661 Из чайного листа получается 4,2% чая. Сколько получится чая из 225 кг чайного листа?
- 225 кг - 100%
x кг - 4,2%
- $$x = 225 \cdot 4,2 : 100 = 9,45 \text{ (кг)}$$

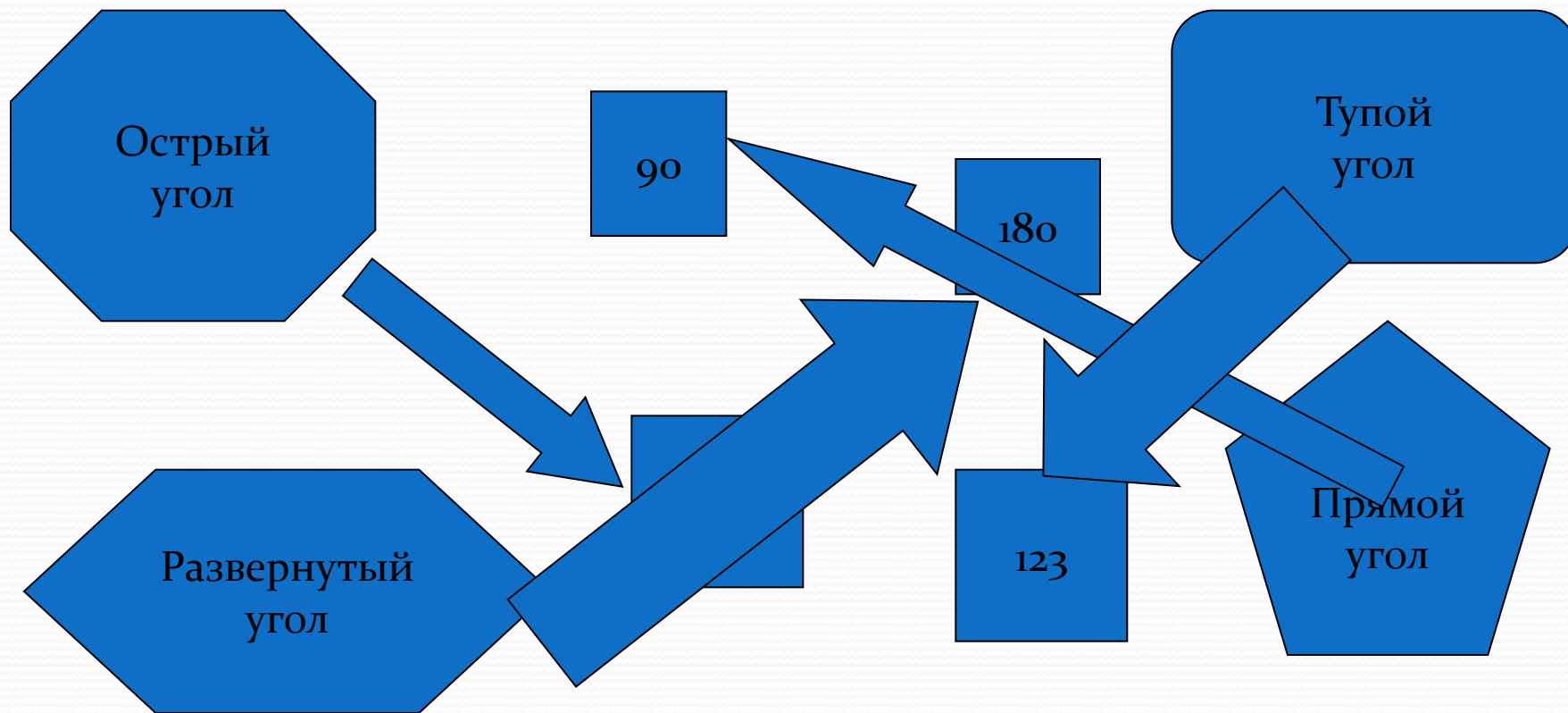
содержание

Устные упражнения

- Покажите зеленую карточку, если высказывание истинное, красную- если высказывание ложное
- а) Развернутый угол в три раза больше прямого.
- б) Если $\angle M = 90,1^\circ$, то $\angle M$ -тупой
- в) когда часы показывают 15 часов 30 мин, то стрелки образуют прямой угол
- г) на чертеже $\angle A > \angle B$



- Укажите соответствие между видом углов и их градусной мерой



Изучение нового материала

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.

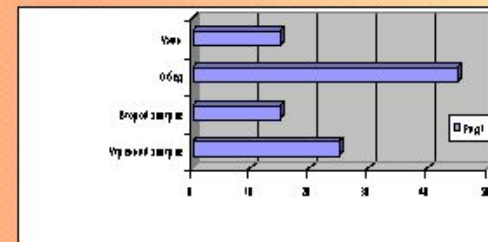
[содержание](#)

Виды диаграмм

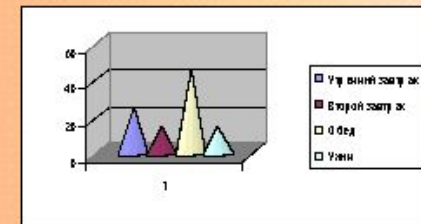
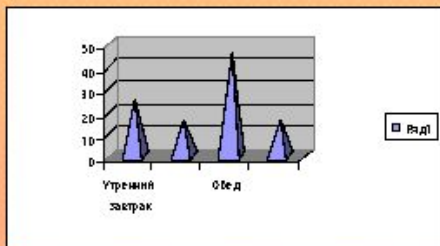
Столбчатые



Линейчатые



Объемные диаграммы



Пирамидальные

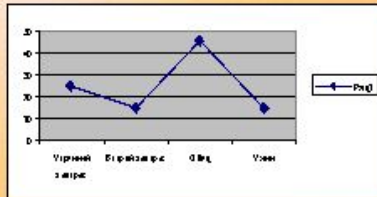


Конические

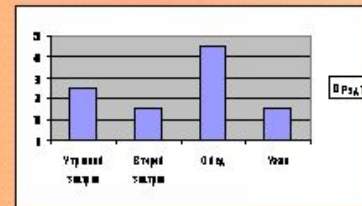
Цилиндрические

Виды диаграмм

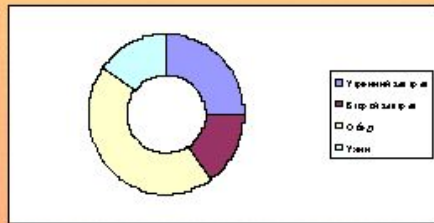
Графики



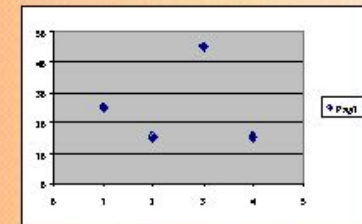
Столбчатая



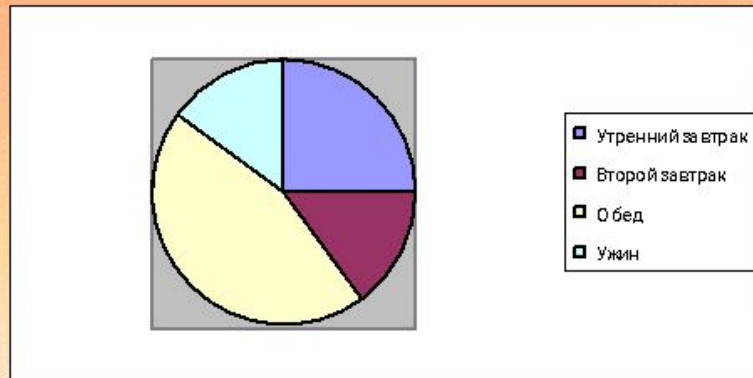
Плоскостные диаграммы



Кольцевая



Точечная



Круговая

[содержание](#)

Алгоритм построения диаграммы

- 1) Вспомните сколько градусов содержит круг.
- 2) Сколько процентов приходится на всю величину, на единое целое.
- 3) Определите 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.

СОСТАВИМ КРУГОВУЮ ДИАГРАММУ ПЛОЩАДЕЙ ОКЕАНОВ

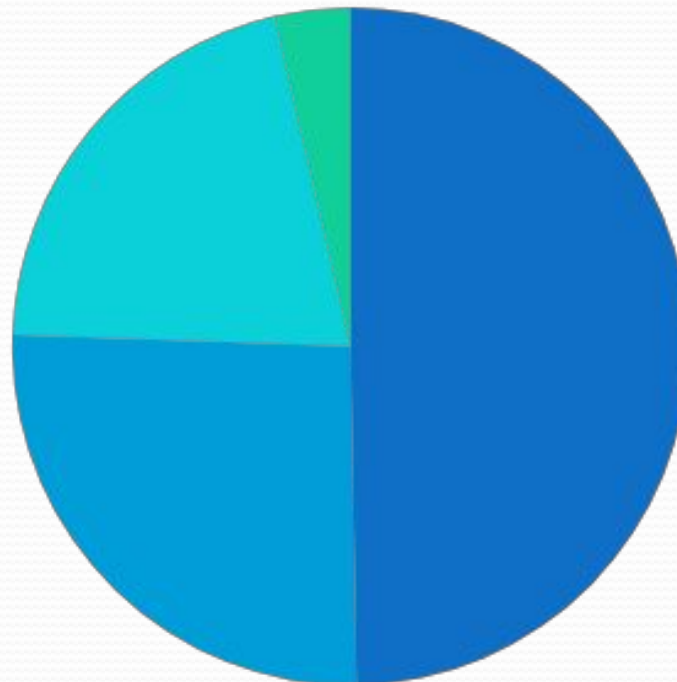
Тихий океан-179 млн. кв. км

Атлантический океан-93 млн. кв. км

Индийский океан- 75 млн. кв. км

Северный Ледовитый океан-13 млн. кв. км

Площадь океанов



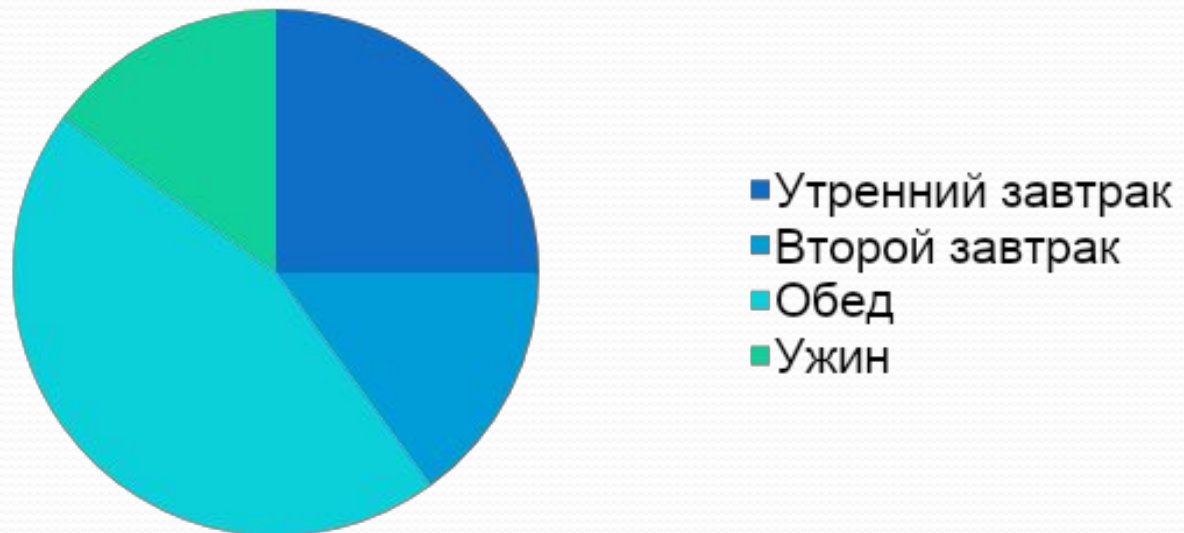
- Тихий океан
- Атлантический океан
- Индийский океан
- Северный Ледовитый

Закрепление

№ 1666

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

Дневная норма питания





Ребята, берегите зрение!

[содержание](#)

Компьютерный практикум

Задание 1 группы

- Постройте круговую диаграмму распределения площади суши. Для этого составьте электронную таблицу в Microsoft Excel.
- Суша представлена: лес-57 млн.кв.км, степь-24 млн. кв. км, тундры, пустыни, болота-54 млн.кв.км, пашня-15 млн.кв.км

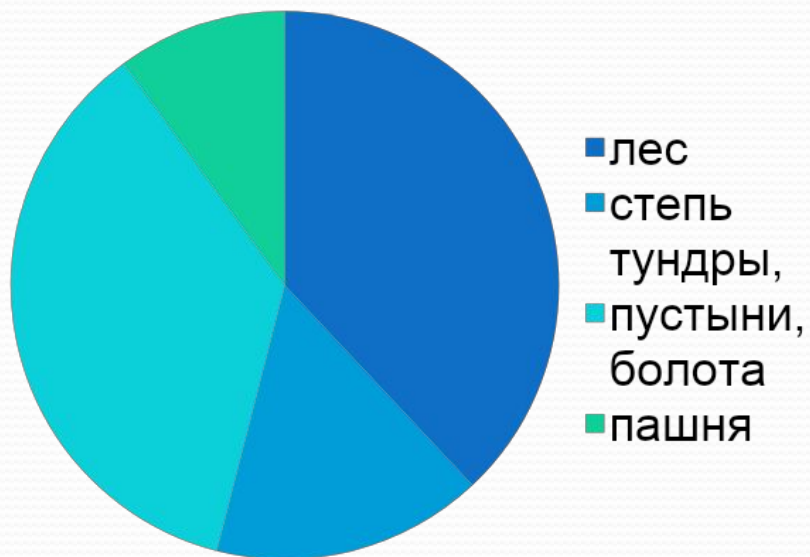
Задание 2 группы

- Построить сравнительную круговую диаграмму процента успеваемости и процента качества знаний учащихся 5 класса за год.

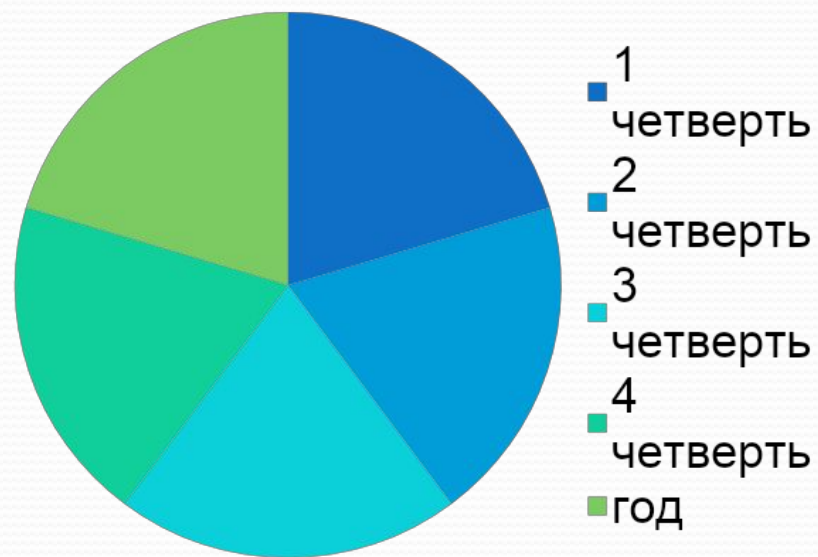
оценка	1	2	3	4	год
«5»	3	2	3	3	3
«4»	8	9	7	9	10
«3»	10	9	11	8	8
«2»	-	1	-	1	-

ОТВЕТ:

площадь суши

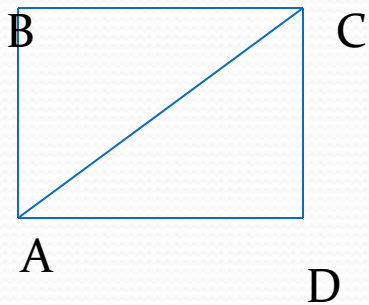


успеваемость



содержание

повторение



№ 1673. ABCD –прямоугольник, $\angle ACB=30^\circ$. Найдите градусную меру углов: ACD, BAC, CAD.

$$\angle ACD=60^\circ, \angle BAC=60^\circ, \angle CAD=30^\circ$$

[содержание](#)

Подведение итогов

Что такое диаграмма?

Какие диаграммы вы научились сегодня строить?

Какие ещё виды диаграмм вы запомнили?

Какие знания и умения вам необходимы для построения диаграмм?

[содержание](#)

Домашнее задание

П.43; № 1677, 1674
Принести диаграммы

[содержание](#)

литература

Учебник Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов «Математика-5 класс»

Птички –

<http://s12.rimg.info/97c09fa0459e5fcc433e93f7ce4b3eac.gif>

Кот - <http://www.gifpark.ru/Gifs/ANIMALS/cat27.gif>

Цветы - <http://www.gifpark.ru/Gifs/FLOWERS/b11.gif> ,
<http://www.gifpark.ru/Gifs/FLOWERS/b13.gif>

Песенка кота Леопольда-<http://detkam.e-papa.ru/mp/3/>