

Урок математики по теме «Круговые диаграммы» 6 класс.

Дата: 07.10.2022 г.

Цель: Ознакомление с понятием круговые диаграммы.

Задачи урока:

1. Образовательные:

- Познакомить с понятием «Диаграммы»
- Научить строить круговые диаграммы на бумаге при помощи карандаша и линейки.

2. Воспитательные:

- формирование системы взглядов на мир;

3. Развивающие:

- учить грамотно употреблять в речи термины: диаграмма, круговая диаграмма;
- совершенствование умственной деятельности: анализ, синтез, классификация, способность наблюдать и делать выводы, выделять существенные признаки.



Результаты урока

Предметные

- Познакомиться с понятием «Диаграммы»
- Научить читать диаграммы;
- Научить строить диаграммы на бумаге при помощи карандаша и линейки.

Метапредметные

Уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке;
планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей;
вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение

(Регулятивные УУД).

Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им **(Коммуникативные УУД).**

Уметь ориентироваться в своей системе знаний :отличать новое от уже известного с помощью учителя;

добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (**Познавательные УУД**).

Личностные

Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности, развивать умение работать в группе.

Формы занятия: комбинированный (обобщение и систематизация знаний, объяснение нового материала, закрепление изученного материала, проверка и коррекция знаний).

Методы и приемы работы:

- учителя: фронтальная работа (объяснение нового, диалог, демонстрация презентации, индивидуальная помощь при выполнении самостоятельной работы);
- ученика: фронтальная (диалог; просмотр презентации) и индивидуальная (решение заданий, работа в тетради, групповая работа).

Материалы и оборудование: учебник Никольский С.М., «Математика 6», циркуль, линейка, простой карандаш, цветные карандаши (синий, красный, желтый, зелёный), транспортир, цветные мелки, сигнальные карточки-круги (одна сторона круга красная, другая зелёная), карточки задания, презентация «Круговые диаграммы», ПК.

План урока

I. Организационный момент

1. Проверка готовности учащихся к уроку. Настрой учащихся на урок.

Ребята я надеюсь что вы мне сегодня будете помогать, будете работать, запишите число и оставьте строчку для темы



I I. Актуализация знаний: На прошлых занятиях мы с вами изучали виды углов, проценты, градусы. Давайте вспомним.(слайд 2)

- Что такое процент? $1/100$ называется %

- Что такое градус? $1/180$ часть развернутого угла называется градусом
- Какие углы вы знаете? Прямой, развернутый, острый, тупой
- Что такое прямой угол?
- Что такое развернутый угол?
- Что такое острый угол?
- Что такое тупой угол?
- Чему равна градусная мера круга ?
- Чему равна градусная мера полуокружности?
- Укажите соответствие между видом углов и их градусной мерой (слайд 3)
(Учащиеся, по одному, называют градусные меры углов. Остальные, если согласны, поднимаю вверх зелёный кружок, если нет, красный)

- 1) острый-56
- 2) прямой- 90
- 3) тупой-123
- 4) развернутый- 180



III. Изучение новой темы:

1. Запись в тетрадях тему урока «Диаграмма». (слайд 6)

Чем будем заниматься? Ознакомление с понятием круговые диаграммы.

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

Воспитывать бережное отношение к своему здоровью

«Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать», - гласит народная мудрость. Действительно, рисунки, схемы, чертежи и графики способны заменить нам долгие разъяснения.

Кто знает, что такое диаграмма?

Часто на практике результаты какой-либо деятельности человека, сравнения стоимости тех или иных изделий, состава различных смесей или каких-либо других числовых данных их удобнее представлять наглядно, в виде рисунка. Такие рисунки получили названия диаграмм.

Запишем в тетради для правил определение диаграммы.

Диаграмма – способ наглядного представления числовых данных.(слайд 7)

Где используются диаграммы?

Какие бывают диаграммы?

Существует множество видов диаграмм. Диаграммы могут быть плоскостными и объемными. Среди плоскостных диаграмм различают: графики, столбчатые, линейчатые, точечные, кольцевые. Мы будем изучать круговые диаграммы.(слайды 8)

Объяснить диаграмму распределения суши и воды (слайд 9)



Задача 1. На уроке географии вы говорили, что вода занимает 71(70) % на всей поверхности земного шара, остальное суша. Показать наглядно, отношение воды и суши на круговой диаграмме? (слайд 10)

Всего $360^{\circ} - 100\%$

Вода ?⁰ – 70 %

Суша ?

$$1) 360:100*70=252^0$$

$$2) 360-252=108^0$$

Ответ:

Сколько частей будет в диаграмме?

Что показывает одна его часть, вторая?

Задача 2. В теле человека вода составляет 0.65 части от его массы. Найдите массу воды, если масса человека составляет 60 кг. И изобразите на круговой диаграмме. (слайд 11)

Всего 60 кг

Вода - ? кг составляет 0.65 от всего

$$M_{\text{воды}} = m_{\text{тела}} * 0.65 = 60 * 0.65 = 39 \text{ кг вода}$$

$$360 * 0.65 = 234^0 \text{ вода}$$

$$360 - 234 = 126^0 \text{ вещества}$$

Ответ:

Задача 3. Известно, что кости содержат 15% воды. Постройте круговую диаграмму содержания воды в костях. (слайд 12)

Всего – 100%

Вода – 15 %

Вещества – 85%

$$360:100*15=54^0$$



Алгоритм построения диаграммы: (слайд 13)

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 цветовой решение для каждого угла в отдельности и для диаграммы в целом.

Физкультминутка.

IV. Закрепление новой темы:

1) **Задача 4. № 1693** Известно, что $\frac{3}{8}$ массы льняного семени составляет масло. Постройте круговую диаграмму содержания масла в льняном семени. (слайд 15)

Задача 5. №1695 (слайд 16- 18)

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

Решение:(14 слайд)

Дневная норма-100%

Круг-360

4 угла

$360:100=3,6$ - на 1%

$3,6 * 25 = 90$ - завтрак

$3,6 * 15 = 54$ – 2 завтрак, ужин

$3,6 * 45 = 162$ - обед

Сделаем вывод: какое у вас питание? Соответствует ли оно данной диаграмме?

V I. Подведем итоги урока:

Ответьте на несколько вопросов.(слайд19)

1. Что такое диаграмма?
(Способ наглядного представления числовых данных)
2. Какие диаграммы вы научились сегодня строить? (Круговые диаграммы)
3. Какие знания и умения вам необходимы для построения диаграмм?
(Что такое диаграмма? Углы, правила построения углов. Проценты. Доли и дроби.)

VII Рефлексия(слайд 20)

Оцените свою работу на уроке с помощью кружочков зелёный, красный.

Если вы довольны собой. всё

получилось поднимите зелёную карточку, если на уроке вам было временами непросто, не всё получалось, то поднимите красную карточку.

IX. Домашнее задание: (слайд 21)

- 1) Вырежьте из газет информацию, представленную при помощи разных видов диаграмм;
- 2) Выполните из учебника №1706, №1707, 1710

При наличии времени выполняем № 1694 (слайд 22)

X. Историческая сведения о первых диаграммах (слайд11)



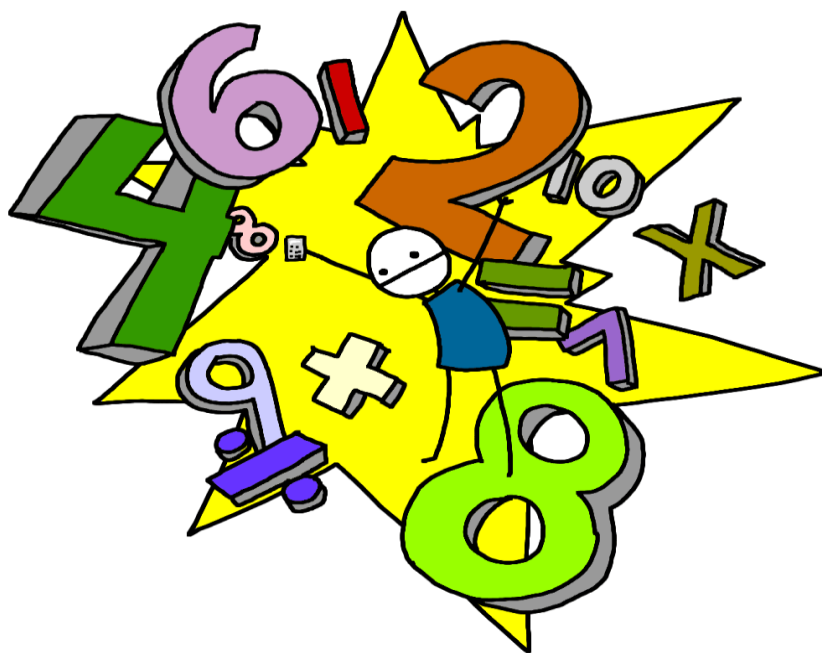
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ, НАУКИ И ПО ДЕЛАМ МОЛОДЕЖИ КБР
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа – интернат для детей-сирот и детей,
оставшихся без попечения родителей, № 5»
(ГБОУ ШИ № 5» Минпросвещения КБР)

РАЗРАБОТКА ОТКРЫТОГО УРОКА

по математике

в 6 классе на тему

«КРУГОВЫЕ ДИАГРАММЫ»



Учитель математики: *Пазова Рита Муазиновна*

НАРТАН-2023год