

Тема урока: Диаграммы.

Тип урока: урок новых знаний

Форма занятия: защита мини- проектов

Цели:

образовательная- дать представление о различных видах диаграмм, научиться извлекать и анализировать информацию, представленную в виде диаграммы;

Развивающая- развивать исследовательские навыки, навыки педагогики сотрудничества, личностно- ориентированного обучения.

Воспитательная- воспитывать любовь к математике, формировать мотивацию к самосовершенствованию.

Оборудование: презентация, линейки, фломастеры, технологические карты (5шт.), таблички (линейная, столбчатая, фигурная, лепестковая, точечная), образцы диаграмм, магниты, бумага в клетку.

Планируемые результаты: ученики дают определение диаграмме, узнают разные виды диаграмм, строят и читают диаграммы, работают по плану, выступают перед классом, работают в группе.

Ход урока.

I. Оргмомент.

II. Мотивационный этап. Как известно, 80 процентов информации человек воспринимает глазами, 15 процентов – ушами. Телевидение, реклама давно используют это.

Что вы видите на экране? Диаграммы. Видели, знаете? Какие виды диаграмм знаете? Умеете читать, строить?

Сегодня тема нашего урока: «Диаграммы».

III Изучение нового материала:

Дайте определение диаграмме. Какой это вид диаграмм? Что может «рассказать» диаграмма? В какой день продано больше всего шоколадок?

Сколько шоколадок продано в среду, в четверг?

Как бы вы назвали этот вид диаграмм? Линейчатая. Чем отличается от столбчатой диаграммы?

Обратить внимание, что в любой диаграмме обязательно наличие названия, осей, указан масштаб, элементы подписаны, диаграмма яркая, красочная. На *лепестковой диаграмме* осей много, больше двух. На каждой оси отмечается соответствующее значение, после чего точки соединяют. Определите, в каком месяце было меньше всего продаж.

Как бы вы назвали следующую диаграмму? Верно, точечная. Так как же связаны количество выходов рекламы и число проданных изделий?

Это фигурная диаграмма. На какой вид диаграмм похожа? На линейчатый.

Отличие в том, что полосочки выполнены из значков, фигурок. Значки

можно использовать разные, но обратите внимание, что 1 домик соответствует 40 тыс. фермерских хозяйств. Почему рядом с 1993г изображен 1 целый дом и ещё кусочек? Объясните количество значков соответствующее 1995г. Ещё один пример фигурной диаграммы. Какая это диаграмма? Что же самое главное в жизни?

После этого детям по очереди предлагаются 5 образцов диаграмм, которые им необходимо «опознать». Диаграммы прикрепляются на доску вместе со своим названием: линейная, столбчатая, точечная, фигурная, лепестковая.

IV. Диаграммы используются в статистике, когда проводят исследования, опросы. Сегодня я предлагаю вам поработать статистами.

Знакомство с технологической картой.

1) распределение ролей – 1 мин.

2) Домашнее задание – опрос любимый вид спорта вашего класса? Опрос по группам, подсчет – 2 мин.

3) Изучение требований и инструкции - 2 мин.

4) Выполнение диаграмм в тетрадях, а ответственных на листе -12 мин.

5) Защита диаграмм, оценивание – 5 мин.

Критерии оценивания: - наличие названия;

- аккуратность;

- яркость;

- выбор масштаба;

- точность.

Диаграммы детей помещаются рядом с соответствующей им табличкой.

V. Домашнее задание. Постройте диаграмму «Моя успеваемость».

Используйте свои отметки за последние 6 недель. Вид диаграммы – на ваше усмотрение. Будьте готовы защитить свою работу.

VI. Рефлексия. Достигли ли цели урока? Появились ли новые знания, умения? Что было наиболее интересно? Каковы были основные трудности, как вы их преодолели? Какие можно сделать себе замечания и пожелания на будущее? Оцените свою работу по 5-и-балльной системе.

Технологическая карта 1

1. Назначение в группе ответственных - 1 мин.

За Время –

За Опрос –

За Подсчёт –

За Диаграмму –

За Защиту диаграммы -

2. Проведение Опроса внутри группы и подсчёт результатов – 2 мин.

3. Подсчёт по классу – 1 мин.

4. Выведение результатов на экран – 2 мин.

5. Построение диаграммы в тетради каждому, а Ответственного за Диаграмму – на листе -5 мин.

6. Защита диаграммы перед классом. Рассказать, как строили - 5 мин.

Требования к диаграмме:

- точность построения;

- аккуратность;
- диаграмма должна быть видна и понятна другим.

Инструкция для построения столбчатых диаграмм.

1. Определите количество элементов и самое большое число. Выберите масштаб.
2. Постройте вертикальную ось с разметкой.
3. Изобразите элементы столбиками, высоты которых будут пропорциональны числам. Например, отрезок длиной 8 см будет изображать 8 человек (или 8 клеток – 8 человек).
4. Столбики подпишите

Технологическая карта 2

1. Назначение в группе ответственных - 1 мин.
За Время –
За Опрос –
За Подсчёт –
За Диаграмму –
За Защиту диаграммы -
2. Проведение Опроса внутри группы и подсчёт результатов – 2 мин.
3. Подсчёт по классу – 1 мин.
4. Выведение результатов на экран – 2 мин.
5. Построение диаграммы в тетради каждому, а Ответственного за Диаграмму – на листе -5 мин.
6. Защита диаграммы перед классом. Рассказать, как строили – 5 мин.

Требования к диаграмме:

- точность построения;
- аккуратность;
- диаграмма должна быть видна и понятна другим.

Инструкция для построения линейных диаграмм.

1. Определите количество элементов и самое большое число. Выберите масштаб.
2. Постройте горизонтальную ось с разметкой.
3. Изобразите элементы полосками, длины которых будут пропорциональны числам. Например, полоска длиной 5 см будет изображать 5 человек (или 5 клеток – 5 человек).
4. Полоски подпишите.

Технологическая карта 3

1. Назначение в группе ответственных - 1 мин.
За Время –
За Опрос –
За Подсчёт –
За Диаграмму –
За Защиту диаграммы -

2. Проведение Опроса внутри группы и подсчёт результатов – 2 мин.
3. Подсчёт по классу – 1 мин.
4. Выведение результатов на экран – 2 мин.
5. Построение диаграммы в тетради каждому, а Ответственного за Диаграмму – на листе -5 мин.
6. Защита диаграммы перед классом. Объяснить, как строили – 5 мин.

Требования к диаграмме:

- точность построения;
- аккуратность;
- диаграмма должна быть видна и понятна другим.

Инструкция для построения точечных диаграмм.

1. Определите количество элементов и самое большое число. Выберите масштаб.
2. Постройте вертикальную ось с разметкой.
3. Изобразите элементы точками, которые будут находиться на соответствующей высоте. Например, точка, изображающая 8 человек – на высоте 8 см (или 8 человек – 8 клеток).
4. Точки подпишите.

Технологическая карта 4

1. Назначение в группе ответственных - 1 мин.
За Время –
За Опрос –
За Подсчёт –
За Диаграмму –
За Защиту диаграммы -
2. Проведение Опроса внутри группы и подсчёт результатов – 2 мин.
3. Подсчёт по классу – 1 мин.
4. Выведение результатов на экран – 2 мин.
5. Построение диаграммы в тетради каждому, а Ответственного за Диаграмму – на листе -5 мин.
6. Защита диаграммы перед классом. Объяснить, как строили – 5 мин.

Требования к диаграмме:

- точность построения;
- аккуратность;
- диаграмма должна быть видна и понятна другим.

Инструкция для построения лепестковых диаграмм.

1. Определите количество элементов и проведите столько же осей. Подпишите оси.
2. Определите самое большое число и выберите масштаб. Например, 1 см – 1 человек или 1 см – 2 человека.
3. Отметьте точки на лучах, которые будут соответствовать числам.
4. Соедините отмеченные точки.



Технологическая карта 5

1. Назначение в группе ответственных - 1 мин.
За Время –
За Опрос –
За Подсчёт –
За Диаграмму –
За Защиту диаграммы -
2. Проведение Опроса внутри группы и подсчёт результатов – 2 мин.
3. Подсчёт по классу – 1 мин.
4. Выведение результатов на экран – 2 мин.
5. Построение диаграммы в тетради каждому, а Ответственного за Диаграмму – на листе -5 мин.
6. Защита диаграммы перед классом. Объяснить, как строили – 5 мин.

Требования к диаграмме:

- точность построения;
- аккуратность;
- диаграмма должна быть видна и понятна другим.

Инструкция для построения фигурных диаграмм.

1. Выберите значок-символ. Например - 
2. Оцените данные числа и присудите значку числовое значение. Сделайте соответственный рисунок. Например,  - 4 чел.
3. Запишите названия столбиком и напротив каждого нарисуйте столько значков, сколько нужно.

