|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Краткосрочный план по математике | | |
| **Раздел долгосрочного**  **плана** | Диаграмма | |
| **Дата:** | ФИО учителя: Курманова А.М. | |
| **Класс: 5** | Количество присутствующих: | Отсутствующих: |
| **Тема урока** | Диаграмма | |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | 5.4.3.1 иметь представления о круговой, линейной и столбчатой диаграммах;  5.4.3.2 строить круговые, линейные и столбчатые диаграммы; | |
| **Цель урока** | Все учащиеся  Знают определения диаграмм и умеют строить диаграммы  Большинство учащихся  Применяют диаграммы при решении задач  Некоторые учащиеся  Находит оптимальное решение задач в новых условиях | |
| **Критерии оценивания** | Учащиеся:  - умеет строить круговую, линейную и столбчатую диаграмму;  - читает информацию, представленную в виде диаграмм  - применяет диаграммы при решении задач | |
| **Языковые цели** | Учащиеся:  - объясняет алгоритм построения диаграммы  Ключевые слова и фразы:  - диаграмма  - линейная диаграмма;  - круговая диаграмма;  - столбчатая диаграмма;  - графическая диаграмма;  - информация;  - анализ данных;  Сочетания, используемые для диалога и письма:  Диаграмма - способ наглядного представления числовых данных.  - диаграмма показывает …  - чтобы построить диаграмму нужно …  - опираясь на данные диаграммы, можно …  - по данным диаграммы можно сделать следующие выводы … | |
| **Воспитание ценностей** | Привить чувства уважения, сотрудничества, взаимопомощи | |
| **Межпредметная связь** | Информатика, география | |
| **Предыдущие знания** | Нахождение процента от числа и числа по его проценту. Построение углов заданной градусной меры. Понятие окружности, круга и их элементов. | |
| **Ход урока** | | |
| **Запланиро**  **ванные этапы урока** | Запланированная деятельность на уроке | Ресурсы и оборудование |
| **Начало урока**  **1 мин**  **3 мин**  **7 мин**  **3 мин** | **Организационный момент**.  Приветствие учащихся.  **Определение темы урока, целей урока.**  Стратегия «Подумай и обсуди в паре» Ответьте на вопрос. Подумайте, где мы применяем диаграммы в повседневной жизни?  Подумайте и обсудите свои идеи в парах.  **Деление на группы. Стратегия «Собрать пазл»**  **Изучение нового материала. Групповая работа. Метод «Ажурная пила»**  1 группа Столбчатая диаграмма  2 группа Линейная диаграмма  3 группа Круговая диаграмма  4 группа Графическая диаграмма  Критерии оценивания:  - определяет столбчатую, линейную, круговую и графическую диаграммы;  - определяет основную информацию, представленную в виде диаграммы;  **Формативное оценивание. Стратегия «Две звезды и одно пожелание»** | Учебник  Презентация |
| Середина урока  10 мин  2 мин  2 мин  9 мин | ***Решение примеров по теме***  ***Задача 1****. Постройте столбчатую диаграмму по следующим данным: высота монумента «Байтерек»-97 м, комплекса «Хан Шатыр»-150 м, монумента «Казак Ели» -91м.*  ***Критерии оценивания***  *- строит прямой угол*  *- обозначает стороны прямого угла как наименование монумента и высоты*  *- выбирает единичный отрезок*  *- строит столбчатую диаграмму*  ***Задача 2.*** *В овощехранилище хранится несколько видов овощей. Из них моркови -12т, свеклы – 24т, картофеля -36т и чеснока -46т. Постройте круговую диаграмму по этим данным.*  ***Критерии оценивания***  *- вычисляет градусную меру угла, соответствующему 1т*  *- вычисляет градусную меру угла, соответствующий массе моркови, свеклы, картофеля и чеснока*  *- строит круговую диаграмму*  ***Задача 3.*** *Постройте линейную диаграмму, изображающую высоты пик гор Казахстана. Пик Абая – 4000 м, пик Талгар – 5000 м, пик Хан Танири – 7000 м, пик Жамбыла – 4400м.*  ***Критерии оценивания***  *- строит прямой угол*  *- обозначает стороны прямого угла как наименование гор и высоты*  *- выбирает единичный отрезок*  *- строит линейную диаграмму*  ***Задача 4****. Постройте графическую диаграмму, изображающую изменение температуры воздуха в городе Семей 27 августа 2020 года.*     |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | *Время*  *(час), t* | *8* | *10* | *12* | *14* | | *Температура (ﹾ), T* | *15* | *17* | *20* | *20* |   ***Критерии оценивания***  *- строит прямой угол*  *- обозначает стороны прямого угла как время и температура*  *- стороны прямого угла делит на одинаковые части*  *- записывает последовательно значения времени и температуры*  *- пересечение вертикальных и горизонтальных линий обозначает точками*  *-соединяет точки отрезками*  ***Взаимопроверка по готовым ответам после каждой задачи (слайды). Прием «Светофор» Верное выполнение «зеленая фишка», неверное «желтая фишка», не выполнил «красная фишка»***  ***Физминутка***  **Индивидуальная работа**  **ОТКРЫТОЕ ЗАДАНИЕ 1. ФЛЕШКА**  Флешка (USB-накопитель) - это компактное электронное запоминающее устройство.  У Ивана есть флешка, на которой он хранит музыку и фотографии. Ее объем - 1 ГБ (1000 МБ).  На графике ниже (см. рис. 1) показано  текущее состояние памяти этого USB-накопителя.    **Вопрос №1**  Иван собирается перенести фотоальбом размером 350 Мб на свою флешку, но на ней недостаточно свободного места. Он не хочет удалять существующие фотографии, но с удовольствием удалит один или два музыкальных альбома.  На флешке у Ивана хранятся музыкальные альбомы следующего размера.   |  |  | | --- | --- | | Альбом | Размер | | Альбом 1 | 100 МБ | | Альбом 2 | 75 МБ | | Альбом 3 | 80 МБ | | Альбом 4 | 55 МБ | | Альбом 5 | 60 МБ | | Альбом 6 | 80 МБ | | Альбом 7 | 75 МБ | | Альбом 8 | 125 МБ |   Если Иван удалит не более двух музыкальных альбомов, хватит ли на его флешке места, чтобы добавить фотоальбом? Обведите «Да» или «Нет» и покажите расчеты, обосновывающие Ваш ответ.  **Ответ**: Да / Нет  Дескрипторы  - читает информацию представленную в виде диаграммы  - расчет недостающего объема памяти  - перебор возможных вариантов ответа  **Вопрос №2**  В течение следующих недель Иван удаляет некоторые фотографии и музыку, а также добавляет новые фото и музыкальные файлы. Текущее состояние памяти USB-накопителя показано в таблице ниже.   |  |  | | --- | --- | | Музыка | 550 МБ | | Фотографии | 338 МБ | | Свободное  пространство | 112 МБ |   Брат дает ему новую флешку объемом 2 ГБ (2000 МБ), которая полностью свободна. Иван переносит содержимое своей старой флешки на новую.  Какой из следующих графиков (см. рис. 2) отображает текущее состояние памяти нового USB-накопителя? Обведите A, B, C или D.    Дескрипторы  - определяет сколько градусов соответствует 1МБ  - вычисляет градусную меру угов соответствующих объему памяти музыки, фотографии и свободного пространства  - строит круговую диаграмму  - находит соответстующий график  Листы проверки. | Презентация  Фишки зеленого, желтого, красного цвета  Презентация  Сборник задач предыдущих лет  PISA-2012  Листы проверки |
| **Конец урока**  2 мин | Рефлексия. «Лестница успеха». | Смайлики |
| 1 мин | Домашняя работа  №1295 (уровень А)  Задание 1. (уровень В) На диаграмме показано количество цветов в цветочном магазине. Сколько гвоздик в магазине, если всего цветов 720 штук.      А)360  В)120  С)180  D)190  Е)60 |  |
| **Дифференциация-каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | **Оценивание как вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?** | **Здоровье и соблюдение техники безопасности** |
| Диалог и оказание поддержки учителем. При парной, групповой работе учащиеся оказывают помощь друг другу. | Формативное оценивание: взаимооценивание, самооценивание, «Две звезды и одно пожелание», смайлики, дескрипторы, похвала. | Благоприятный настрой, разминка, деление на группы |