**Календарно-тематическое планирование математика 8 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Элементы содержания и виды деятельности ученика** | **План** | **Факт** |
| ***Нумерация в пределах 1000000 (8 часов)*** | | |  |  |
|  | Целые и дробные числа | Целые числа. Чтение и запись чисел от 0 до 1000000. Обыкновенные дроби. Запись и чтение обыкновенных дробей. Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Римская нумерация. Сравнение и упорядочение многозначных чисел. Сравнение десятичных дробей. | 03.09 |  |
|  | Таблица разрядов | Классы и разряды. Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц, класс тысяч. Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе. Чтение и запись чисел от 0 до 1000000. Чтение, запись десятичных дробей. | 04.09 |  |
|  | Нумерация чисел в пределах 1000000 | Нумерация чисел в пределах 1000000. Чтение и запись чисел от 0 до 1000000. Изображение многозначных чисел на калькуляторе и счетах. Классы и разряды. Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц, класс тысяч, класс миллионов. Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе. | 07.09 |  |
|  | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых | Получение многозначных чисел из разрядных слагаемых. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. | 10.09 |  |
|  | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых | Получение многозначных чисел из разрядных слагаемых. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. | 11.09 |  |
|  | Сравнение многозначных чисел | Сравнение и упорядочение многозначных чисел | 14.09 |  |
|  | Округление многозначных чисел | Округление многозначных чисел. Знак ≈ | 17.09 |  |
|  | Контрольная работа «Нумерация в пределах 1000000» |  | 18.09 |  |
| ***Арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями (21 час)*** | | |  |  |
|  | Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей | Арифметические действия. Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения, вычитания). Знаки действий (сложения, вычитания). Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Все виды устных вычислений (сложение и вычитание) с разрядными единицами в пределах 1000000, целыми числами, полученными при счете в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000: сложение и вычитание. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). | 21.09 |  |
|  | Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей | 24.09 |  |
|  | Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей | 25.09 |  |
|  | Умножение и деление на однозначное число | Арифметические действия. Умножение, деление, сложение вычитание. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел на однозначное число и круглые десятки. Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Умножение и деление десятичной дроби на однозначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений с целыми числами с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше в…». Планирование хода решения задачи. | 28.09 |  |
|  | Умножение и деление на однозначное число | 01.10 |  |
|  | Умножение и деление на однозначное число | 02.10 |  |
|  | Умножение и деление на однозначное число | 05.10 |  |
|  | Умножение и деление на 10, 100, 1000 | Арифметические действия. Умножение, деление, сложение вычитание. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел на 10, 100, 1000 Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел на 10, 100, 1000. Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений с целыми числами с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше в…», «больше в…». Планирование хода решения задачи. | 08.10 |  |
|  | Умножение и деление на 10, 100, 1000 | 09.10 |  |
|  | Умножение и деление на 10, 100, 1000 | 12.10 |  |
|  | Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи | Арифметические действия. Умножение, деление, сложение вычитание. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел на однозначное число и круглые десятки. Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на круглые десятки, сотни, тысячи. Умножение и деление десятичной дроби на круглые десятки, сотни, тысячи. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений с целыми числами с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше в…». Планирование хода решения задачи. | 15.10 |  |
|  | Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи | 16.10 |  |
|  | Умножение и деление на двузначное число | Арифметические действия. Умножение, деление, сложение вычитание. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел на однозначное число и круглые десятки. Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на двузначное число. Умножение и деление десятичной дроби на двузначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений с целыми числами с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше в…», «больше в…». Планирование хода решения задачи. | 19.10 |  |
|  | Умножение и деление на двузначное число | 22.10 |  |
|  | Умножение и деление на двузначное число | 23.10 |  |
|  | Умножение и деление на двузначное число | 26.10 |  |
|  | Распознавание и изображение геометрических фигур | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных документов для выполнения построений. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). | 29.10 |  |
|  | Градус как мера угла | Углы, виды углов. Градус как мера угла. Смежные углы. Сумма смежных углов. | 30.10 |  |
|  | Симметрия | Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии. | 09.11 |  |
|  | Симметрия | 12.11 |  |
|  | Контрольная работа «Арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями» | «» | 13.11 |  |
| ***Обыкновенные дроби (24 часа)*** | | |  |  |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Порядок действий. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. | 16.11 |  |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями | 19.11 |  |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями | 20.11 |  |
|  | Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Основное свойство обыкновенных дробей. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями. | 23.11 |  |
|  | Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями | 26.11 |  |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Основное свойство обыкновенных дробей. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Порядок действий. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. Нахождение дроби от числа. | 27.11 |  |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями | 30.11 |  |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями | 03.12 |  |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями | 04.12 |  |
|  | Нахождение части целого | Нахождение одной и нескольких частей числа. Простые задачи. Задачи на нахождение части целого. | 07.12 |  |
|  | Нахождение числа по одной его доле | Нахождение числа по одной его доле | 10.12 |  |
|  | Нахождение числа по одной его доле | Нахождение числа по одной его доле | 11.12 |  |
|  | Нахождение числа по одной его доле | Нахождение числа по одной его доле | 14.12 |  |
|  | Площадь. Единицы измерения площади | Величины (площадь) и единицы их измерения. Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Соотношения между единицами измерения однородных величин (площади): 1дм2= 100 см2. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). | 17.12 |  |
|  | Площадь. Единицы измерения площади | 18.12 |  |
|  | Площадь. Единицы измерения площади | 21.12 |  |
|  | Сложение и вычитание целых и дробных чисел | Арифметические действия. Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения, вычитания). Знаки действий (сложения, вычитания). Алгоритм письменного сложения многозначных чисел. Все виды устных вычислений (сложение и вычитание) с разрядными единицами в пределах 1000000, целыми числами, полученными при счете в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000: сложение и вычитание. Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100000. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). | 24.12 |  |
|  | Сложение и вычитание целых и дробных чисел | 25.12 |  |
|  | Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания | Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи): сложение и вычитание Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. |  |  |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами времени | Величины (время) и единицы их измерения. Единицы измерения времени: секунда (1с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут). Соотношения между единицами однородных величин(времени) 1 ч = 60мин, 1 мин = 60 с, 1 сут = 24 ч. Преобразования чисел, полученных при измерении времени. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без преобразований и с преобразованиями. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. |  |  |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами массы | Величины (масса) и единицы их измерения. Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Соотношения между единицами однородных величин (массы): 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц = 1000 кг. Преобразования чисел, полученных при массы. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без преобразований и с преобразованиями. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. |  |  |
|  | Построение геометрических фигур | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных документов для выполнения построений. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Построение квадрата и треугольника с заданными сторонами. Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Вычисление площади прямоугольника (квадрата). |  |  |
|  | Построение геометрических фигур |  |  |
|  | Контрольная работа «Обыкновенные дроби» |  |  |  |
| ***Обыкновенные и десятичные дроби (13 часов)*** | | |  |  |
|  | Преобразования обыкновенных дробей | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. |  |  |
|  | Умножение и деление обыкновенных дробей | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), целых и смешанных чисел неправильными дробями. Умножение и деление обыкновенных дробей. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника. Планирование хода решения задачи |  |  |
|  | Умножение и деление обыкновенных дробей |  |  |
|  | Умножение и деление обыкновенных дробей |  |  |
|  | Умножение и деление обыкновенных дробей |  |  |
|  | Умножение и деление обыкновенных дробей |  |  |
|  | Умножение и деление обыкновенных дробей |  |  |
|  | Умножение и деление обыкновенных дробей |  |  |
|  | Запись чисел, полученных при измерении величин в виде десятичной дроби и наоборот | Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на нахождение части целого. Планирование хода решения задачи. |  |  |
|  | Запись чисел, полученных при измерении величин в виде десятичной дроби и наоборот |  |  |
|  | Запись чисел, полученных при измерении величин в виде десятичной дроби и наоборот |  |  |
|  | Запись чисел, полученных при измерении величин в виде десятичной дроби и наоборот |  |  |
|  | Контрольная работа «Обыкновенные и десятичные дроби» |  |  |  |
| ***Арифметические действия с целыми числами, числами, полученными при измерении величин и десятичных дробей (11 часов)*** | | |  |  |
|  | Сложение и вычитание чисел полученных при измерении величин и десятичных дробей | Величины (длина, масса, стоимость, время) и единицы их измерения. Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.).Единицы измерения времени: секунда (1с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут). Соотношения между единицами однородных величин (длины): 1 см = 10 мм, 1 дм = 10 см = 100 мм, 1 м = 10 дм = 100 см = 1000 мм, 1 км = 1000 м. Соотношения между единицами однородных величин (массы): 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц = 1000 кг. Соотношения между единицами однородных величин (стоимости): 1 р = 100 к. Соотношения между единицами однородных величин(времени) 1 ч = 60мин, 1 мин = 60 с, 1 сут = 24 ч. Преобразования чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Замена мелких мер крупными крупных мелкими. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без преобразований и с преобразованиями. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. Действия сложения и вычитания с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара).Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). |  |  |
|  | Сложение и вычитание чисел полученных при измерении величин и десятичных дробей |  |  |
|  | Сложение и вычитание чисел полученных при измерении величин и десятичных дробей |  |  |
|  | Сложение и вычитание чисел полученных при измерении величин и десятичных дробей |  |  |
|  | Умножение и деление чисел полученных при измерении величин и десятичных дробей на однозначное число | Величины (длина, масса, стоимость, время) и единицы их измерения. Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.).Единицы измерения времени: секунда (1с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут). Соотношения между единицами однородных величин (длины): 1 см = 10 мм, 1 дм = 10 см = 100 мм, 1 м = 10 дм = 100 см = 1000 мм, 1 км = 1000 м. Соотношения между единицами однородных величин (массы): 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц = 1000 кг. Соотношения между единицами однородных величин (стоимости): 1 р = 100 к. Соотношения между единицами однородных величин(времени) 1 ч = 60мин, 1 мин = 60 с, 1 сут = 24 ч. Преобразования чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Замена мелких мер крупными крупных мелкими. Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное число. Умножение и деление десятичной дроби на однозначное число. Действия умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара).Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). |  |  |
|  | Умножение и деление чисел полученных при измерении величин и десятичных дробей на однозначное число |  |  |
|  | Умножение и деление чисел полученных при измерении величин и десятичных дробей на двузначное число |  |  |
|  | Умножение и деление чисел полученных при измерении величин и десятичных дробей на двузначное число |  |  |
|  | Умножение и деление чисел полученных при измерении величин и десятичных дробей на двузначное число |  |  |
|  | Умножение и деление чисел полученных при измерении величин и десятичных дробей на двузначное число |  |  |
|  | Контрольная работа «Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин и десятичными дробями» |  |  |  |
| ***Площадь (15 часов)*** | | |  |  |
|  | Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби | Величины (площадь) и единицы их измерения. Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Соотношения между единицами измерения однородных величин (площади): квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный 1 см2 = 100 мм2, 1 дм2 = 100 см2, 1 м2 = 100 дм2, 1 км2 = 1000000 м2 Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Вычисление площади прямоугольника (квадрата). Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата). Планирование хода решения задачи |  |  |
|  | Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби |  |  |
|  | Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби |  |  |
|  | Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби |  |  |
|  | Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби |  |  |
|  | Линии и многоугольники | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, ромб. Взаимное положение на плоскости линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные). Использование чертежных документов для выполнения построений. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Построение квадрата и треугольника с заданными сторонами. Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Вычисление площади прямоугольника (квадрата). |  |  |
|  | Центральная симметрия | Симметрия. Центр симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно центра симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно центра симметрии. |  |  |
|  | Меры земельных площадей | Меры земельных площадей: ар (1 а), гектар (1 га). Соотношения между мерами однородных величин (площадей): 1 а = 100 м2, 1 га = 100а = 10000м2. |  |  |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площадей | Величины (площадь) и единицы их измерения. Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Соотношения между единицами измерения однородных величин (площади): квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный 1 см2 = 100 мм2, 1 дм2 = 100 см2, 1 м2 = 100 дм2, 1 км2 = 1000000 м2.Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без преобразований и с преобразованиями. Действия сложения и вычитания с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. Периметр. Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Вычисление площади прямоугольника (квадрата). Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата). Планирование хода решения задачи |  |  |
|  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении площадей | Величины (площадь) и единицы их измерения. Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Соотношения между единицами измерения однородных величин (площади): квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный 1 см2 = 100 мм2, 1 дм2 = 100 см2, 1 м2 = 100 дм2, 1 км2 = 1000000 м2.Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Умножение и деление чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное и двузначное число. Действия умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Вычисление площади прямоугольника (квадрата). Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата). Планирование хода решения задачи |  |  |
|  | Решение задач | Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата. Планирование хода решения задачи. |  |  |
|  | Решение задач | Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата. Планирование хода решения задачи. |  |  |
|  | Длина окружности и площадь круга | Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг. Дина окружности и площадь круга |  |  |
|  | Длина окружности и площадь круга | Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг. Дина окружности и площадь круга |  |  |
|  | Контрольная работа «Площадь» |  |  |  |
| ***Повторение (7 часов)*** | | |  |  |
|  | Повторение. Арифметические действия с целыми числами | Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000, с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100000. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1000000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)…», «меньше на (в)…». Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого. Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата). Планирование хода решения задачи. |  |  |
|  | Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями | Арифметические действия. Сложение, вычитание, деление, умножение. Названия компонентов арифметических действий. Сложение, вычитание, деление, умножение обыкновенных дробей. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)…», «меньше на (в)…». Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого. Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата). Планирование хода решения задачи. |  |  |
|  | Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями | Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Порядок действий. Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)…», «меньше на (в)…». Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого. Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата). Планирование хода решения задачи. |  |  |
|  | Геометрические фигуры и тела | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные). Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Вычисление площади прямоугольника (квадрата). Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). |  |  |
|  | Геометрические тела | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные). Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Вычисление площади прямоугольника (квадрата). Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). |  |  |
|  | Итоговая контрольная работа |  |  |  |
|  | Итоговый урок |  |  |  |
| 100 - 102 | Резерв учебного времени |  |  |  |