****

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5 – 9 КЛАССОВ**

Данная программа курса математики для обучающихся 5 – 9 классов составлена с учетом требований ФЗ «Об образовании в РФ», ФГОС ООО, Адаптированной основной образовательной программы ФГОС ОВЗ. При ее разработке использованы материалы программы для 5 – 9 классов специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида (М. Н. Перова, В.В. Экк).

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика» обязательной части учебного плана.

Общее число учебных часов за период обучения 385 часов: 5 – 6 классы по 140 часов (4 часа в неделю), 7 – 9 классы по 105 часов (3 часа в неделю).

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА МАТЕМАТИКА**

Минимальный уровень:

* знание числового ряда чисел в пределах 100000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100000;
* знание таблицы сложения однозначных чисел;
* знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
* письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);
* знание обыкновенных и десятичных дробей; их получение, запись, чтение;
* выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;
* знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;
* нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
* решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;
* распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед), знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);
* построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости;

Достаточный уровень:

* знание числового ряда чисел в пределах 1000000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1000000;
* знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
* знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
* знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
* устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1000000);
* письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1000000;
* знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение;
* выполнение арифметических действий с десятичными дробями;
* нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);
* выполнение арифметических действий с целыми числами до 1000000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;
* решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия;
* распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
* знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
* вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);
* построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;
* применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;
* представления о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА МАТЕМАТИКА**

Курс математики в старших классах является логическим продолжением изучения этого предмета в I-IV классах. Распределение учебного материала, так же как и на предыдущем этапе, осуществляются концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, но с обязательным учетом значимости усваиваемых знаний и умений в формировании жизненных компетенций.

В процессе обучения математике в V-IX классах решаются следующие задачи:

Дальнейшее формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности; используемых в повседневной жизни;

* Коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;
* Воспитание положительных качеств и свойств личности.

**Нумерация.** Чтение и запись чисел от 0 до 1000000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

**Единицы измерения и их соотношения.** Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). 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). Единица измерения емкости – литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут.), неделя (1нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.).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).Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

**Арифметические действия.** Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

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.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100 000.

Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

**Дроби.** Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей.

Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.

Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.

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. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

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 десятичной дроби от числа.

Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Понятие процента. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа.

**Арифметические задачи.** 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 на пропорциональное деление. 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), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

**Геометрический материал.** Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных инструментов 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).

Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.

Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.

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). Развертка и прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Объем геометрического тела. Обозначение: V. Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Геометрические формы в окружающем мире.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**5 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Элементы содержания** |
| ***Нумерация в пределах 100 (18 часов)*** | | |
|  | Нумерация чисел в пределах 100 | Нумерация чисел в пределах 100. Чтение и запись чисел от 0 до 100. Классы и разряды. Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц. Определение количества разрядных единиц и общего количества десятков и единиц в числе. Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000. |
|  | Сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 100 | Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Все виды устных вычислений с целыми числами в пределах 100. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Задачи на разностное и кратное сравнение. |
|  | Сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 100 | Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Все виды устных вычислений с целыми числами в пределах 100. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Задачи на разностное и кратное сравнение. |
|  | Сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 100 | Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Все виды устных вычислений с целыми числами в пределах 100. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Задачи на разностное и кратное сравнение. |
|  | Нахождение неизвестного слагаемого | Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Нахождение неизвестного компонента сложения. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого. |
|  | Нахождение неизвестного слагаемого | Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Нахождение неизвестного компонента сложения. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого. |
|  | Нахождение неизвестного уменьшаемого | Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Нахождение неизвестного компонента вычитания. Задачи на нахождение уменьшаемого. |
|  | Нахождение неизвестного уменьшаемого | Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Нахождение неизвестного компонента вычитания. Задачи на нахождение уменьшаемого. |
|  | Нахождение неизвестного вычитаемого | Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Нахождение неизвестного компонента вычитания. Задачи на нахождение вычитаемого. |
|  | Нахождение неизвестного вычитаемого | Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Нахождение неизвестного компонента вычитания. Задачи на нахождение вычитаемого. |
|  | Устное сложение и вычитание чисел | Устные вычисления (сложение и вычитание) в пределах 100 с переходом через разряд. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. |
|  | Устное сложение и вычитание чисел | Устные вычисления (сложение и вычитание) в пределах 100 с переходом через разряд. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. |
|  | Линия, отрезок, луч | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная. Обозначение прямых, отрезков, ломаных. Вершина и звенья ломаной. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Длина отрезка. Длина ломаной. |
|  | Линия, отрезок, луч | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная. Обозначение прямых, отрезков, ломаных. Вершина и звенья ломаной. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Длина отрезка. Длина ломаной. |
|  | Углы | Распознавание и изображение геометрических фигур: угол. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Буквы латинского алфавита: А, В, С, D, Е, К, М, О, Р, S. Обозначение углов. Градус как мера угла. Виды углов: острый, прямой, тупой. Сравнение углов |
|  | Прямоугольник. Квадрат. | Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, прямоугольник, квадрат. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Взаимное расположение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Равенство геометрических фигур. |
|  | Прямоугольник. Квадрат. | Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, прямоугольник, квадрат. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Взаимное расположение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Равенство геометрических фигур. |
|  | Контрольная работа «Нумерация в пределах 100» |  |
| ***Нумерация в пределах 1000 (15 часов)*** | | |
|  | Нумерация чисел в пределах 1000 | Нумерация чисел в пределах 1000. Чтение и запись чисел от 0 до 1000. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе. Счет до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Классы и разряды. Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц. Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе |
|  | Нумерация чисел в пределах 1000 | Нумерация чисел в пределах 1000. Чтение и запись чисел от 0 до 1000. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе. Счет до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Классы и разряды. Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц. Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе |
|  | Разложение трехзначных чисел | Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц. Представление многозначных (трехзначных) чисел в виде суммы разрядных слагаемых. |
|  | Разложение трехзначных чисел | Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц. Представление многозначных (трехзначных) чисел в виде суммы разрядных слагаемых. |
|  | Округление трехзначных чисел | Округление чисел до десятков, сотен. Знак ≈ |
|  | Округление трехзначных чисел | Округление чисел до десятков, сотен. Знак ≈ |
|  | Округление трехзначных чисел | Округление чисел до десятков, сотен. Знак ≈ |
|  | Римская нумерация | Римские цифры. Обозначение чисел I- XII. |
|  | Длина. Единицы измерения длины | Величины (длина) и единицы их измерения. Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). 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. Сравнение и упорядочение однородных величин (длины). |
|  | Масса. Единицы измерения 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. Сравнение и упорядочение однородных величин (массы). |
|  | Стоимость. Единицы измерения стоимости | Величины (стоимость) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Соотношения между единицами однородных величин (стоимости): 1 р = 100 к. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной. Сравнение и упорядочение однородных величин (стоимости). |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины без преобразований в пределах 100 (устно). Например, 55 см ± 19 см; 55 см ± 45 см; 1 м - 45 см; 8 м 55 см ± 3 м 19 см; 8 м 55 см ± 19 см; 4 м 55 см ± 3 м; 8м±19см; 8м±4м45см |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами массы | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами массы без преобразований в пределах 100 (устно) |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами стоимости | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами стоимости без преобразований в пределах 100 (устно) |
|  | Контрольная работа «Нумерация в пределах 1000» |  |
| ***Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд (14 часов)*** | | |
|  | Сложение и вычитание круглых сотен | Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Все виды устных вычислений с целыми числами в пределах 1000: сложение и вычитание круглых сотен |
|  | Сложение и вычитание круглых сотен | Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Все виды устных вычислений с целыми числами в пределах 1000: сложение и вычитание круглых сотен |
|  | Сложение и вычитание круглых сотен | Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Все виды устных вычислений с целыми числами в пределах 1000: сложение и вычитание круглых сотен |
|  | Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд | 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) в пределах 1000: сложение и вычитание. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд. Способы проверки правильности вычислений (обратное действие). Сравнение и упорядочение многозначных (трехзначных) чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. |
|  | Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд | 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) в пределах 1000: сложение и вычитание. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд. Способы проверки правильности вычислений (обратное действие). Сравнение и упорядочение многозначных (трехзначных) чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. |
|  | Периметр многоугольника | Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Простые задачи, требующие вычисления периметра многоугольника. |
|  | Периметр многоугольника | Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Простые задачи, требующие вычисления периметра многоугольника. |
|  | Треугольник | Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон Использование чертежных инструментов для выполнения построений: построение треугольников по заданным сторонам. |
|  | Треугольник | Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон Использование чертежных инструментов для выполнения построений: построение треугольников по заданным сторонам. |
|  | Разностное сравнение чисел | Сравнение и упорядочение многозначных (трехзначных) чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. |
|  | Разностное сравнение чисел | Сравнение и упорядочение многозначных (трехзначных) чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. |
|  | Кратное сравнение чисел | Сравнение и упорядочение многозначных (трехзначных) чисел. Задачи, содержащие отношения «больше в …», «меньше в …». Задачи на кратное сравнение. |
|  | Кратное сравнение чисел | Сравнение и упорядочение многозначных (трехзначных) чисел. Задачи, содержащие отношения «больше в …», «меньше в …». Задачи на кратное сравнение. |
|  | Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд» |  |
| ***Сложение чисел в пределах 1000 с переходом через разряд (10 часов)*** | | |
|  | Сложение чисел в пределах 1000 с переходом через разряд | Арифметические действия. Сложение. Названия компонентов арифметических действий (сложения). Знаки действий (сложения). Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 1000: сложение. Алгоритмы письменного сложения многозначных (трехзначных) чисел Сложение чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд. Задачи, содержащие отношения «больше на …». |
|  | Сложение чисел в пределах 1000 с переходом через разряд | Арифметические действия. Сложение. Названия компонентов арифметических действий (сложения). Знаки действий (сложения). Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 1000: сложение. Алгоритмы письменного сложения многозначных (трехзначных) чисел Сложение чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд. Задачи, содержащие отношения «больше на …». |
|  | Сложение чисел в пределах 1000 с переходом через разряд | Арифметические действия. Сложение. Названия компонентов арифметических действий (сложения). Знаки действий (сложения). Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 1000: сложение. Алгоритмы письменного сложения многозначных (трехзначных) чисел Сложение чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд. Задачи, содержащие отношения «больше на …». |
|  | Вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд | Арифметические действия. Вычитание. Названия компонентов арифметических действий (вычитания). Знаки действий (вычитания). Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 1000: вычитание. Алгоритмы письменного вычитания многозначных (трехзначных) чисел Вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд. Способы проверки правильности вычислений (обратное действие). Задачи, содержащие отношения «меньше на …». |
|  | Вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд | Арифметические действия. Вычитание. Названия компонентов арифметических действий (вычитания). Знаки действий (вычитания). Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 1000: вычитание. Алгоритмы письменного вычитания многозначных (трехзначных) чисел Вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд. Способы проверки правильности вычислений (обратное действие). Задачи, содержащие отношения «меньше на …». |
|  | Вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд | Арифметические действия. Вычитание. Названия компонентов арифметических действий (вычитания). Знаки действий (вычитания). Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 1000: вычитание. Алгоритмы письменного вычитания многозначных (трехзначных) чисел Вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд. Способы проверки правильности вычислений (обратное действие). Задачи, содержащие отношения «меньше на …». |
|  | Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд | 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) в пределах 1000: сложение и вычитание. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд. Способы проверки правильности вычислений (обратное действие). Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. |
|  | Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд | 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) в пределах 1000: сложение и вычитание. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд. Способы проверки правильности вычислений (обратное действие). Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. |
|  | Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд | 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) в пределах 1000: сложение и вычитание. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд. Способы проверки правильности вычислений (обратное действие). Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. |
|  | Контрольная работа «Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд» |  |
| ***Доли. Дроби (12 часов)*** | | |
|  | Доли | Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Количество долей в одной целой. Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа. Задачи на нахождение части целого. |
|  | Доли | Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Количество долей в одной целой. Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа. Задачи на нахождение части целого. |
|  | Обыкновенные дроби | Обыкновенные дроби. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. |
|  | Обыкновенные дроби | Обыкновенные дроби. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. |
|  | Обыкновенные дроби | Обыкновенные дроби. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. |
|  | Сравнение обыкновенных дробей | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. |
|  | Сравнение обыкновенных дробей | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. |
|  | Сравнение обыкновенных дробей | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. |
|  | Правильные и неправильные дроби | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение обыкновенных дробей с единицей |
|  | Правильные и неправильные дроби | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение обыкновенных дробей с единицей |
|  | Правильные и неправильные дроби | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение обыкновенных дробей с единицей |
|  | Контрольная работа «Доли. Дроби» |  |
| ***Умножение и деление чисел без перехода через разряд (26 часов)*** | | |
|  | Умножение чисел 10, 100 | Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел 10, 100 |
|  | Умножение чисел 10, 100 | Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел 10, 100 |
|  | Умножение и деление на 10, 100 | Арифметические действия. Умножение, деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел на 10, 100. Деление целых чисел на 10, 100 с остатком. |
|  | Умножение и деление на 10, 100 | Арифметические действия. Умножение, деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел на 10, 100. Деление целых чисел на 10, 100 с остатком. |
|  | Умножение и деление на 10, 100 | Арифметические действия. Умножение, деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел на 10, 100. Деление целых чисел на 10, 100 с остатком. |
|  | Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы | Величины (длина, масса, стоимость) 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.). 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. Сравнение и упорядочение однородных величин (длины, массы, стоимости). Преобразования чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Замена мелких мер крупными. |
|  | Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы | Величины (длина, масса, стоимость) 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.). 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. Сравнение и упорядочение однородных величин (длины, массы, стоимости). Преобразования чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Замена мелких мер крупными. |
|  | Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы | Величины (длина, масса, стоимость) 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.). 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. Сравнение и упорядочение однородных величин (длины, массы, стоимости). Преобразования чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Замена мелких мер крупными. |
|  | Единицы измерения времени: год | Величины (время) и единицы их измерения. Единицы измерения времени: год. Соотношение между единицами измерения однородных величин (времени): 1 год = 365, 1 год = 366 суток. Високосный год |
|  | Единицы измерения времени: год | Величины (время) и единицы их измерения. Единицы измерения времени: год. Соотношение между единицами измерения однородных величин (времени): 1 год = 365, 1 год = 366 суток. Високосный год |
|  | Умножение и деление круглых десятков и сотен на однозначное число | Арифметические действия. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел (круглых десятков и сотен) на однозначное число (40 • 2; 400 • 2; 420 • 2; 40: 2; 300 : 3; 480 : 4; 450 : 5) |
|  | Умножение и деление круглых десятков и сотен на однозначное число | Арифметические действия. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел (круглых десятков и сотен) на однозначное число (40 • 2; 400 • 2; 420 • 2; 40: 2; 300 : 3; 480 : 4; 450 : 5) |
|  | Умножение и деление круглых десятков и сотен на однозначное число | Арифметические действия. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел (круглых десятков и сотен) на однозначное число (40 • 2; 400 • 2; 420 • 2; 40: 2; 300 : 3; 480 : 4; 450 : 5) |
|  | Умножение и деление круглых десятков и сотен на однозначное число | Арифметические действия. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел (круглых десятков и сотен) на однозначное число (40 • 2; 400 • 2; 420 • 2; 40: 2; 300 : 3; 480 : 4; 450 : 5) |
|  | Умножение на однозначное число без перехода через разряд | Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число без перехода через разряд. Алгоритм письменного умножения многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…». |
|  | Умножение на однозначное число без перехода через разряд | Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число без перехода через разряд. Алгоритм письменного умножения многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…». |
|  | Умножение на однозначное число без перехода через разряд | Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число без перехода через разряд. Алгоритм письменного умножения многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…». |
|  | Деление на однозначное число без перехода через разряд | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число без перехода через разряд. Алгоритм письменного деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)…». |
|  | Деление на однозначное число без перехода через разряд | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число без перехода через разряд. Алгоритм письменного деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)…». |
|  | Деление на однозначное число без перехода через разряд | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число без перехода через разряд. Алгоритм письменного деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)…». |
|  | Умножение и деление на однозначное число без перехода через разряд | Арифметические действия. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число без перехода через разряд. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». |
|  | Умножение и деление на однозначное число без перехода через разряд | Арифметические действия. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число без перехода через разряд. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». |
|  | Умножение и деление на однозначное число без перехода через разряд | Арифметические действия. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число без перехода через разряд. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». |
|  | Проверка умножения и деления | Способы проверки правильности вычислений (обратное действие) |
|  | Проверка умножения и деления | Способы проверки правильности вычислений (обратное действие) |
|  | Контрольная работа «Умножение и деление чисел без перехода через разряд» |  |
| ***Умножение и деление чисел с переходом через разряд (16 часов)*** | | |
|  | Умножение на однозначное число с переходом через разряд | Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число с переходом через разряд. Алгоритм письменного умножения многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…». |
|  | Умножение на однозначное число с переходом через разряд | Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число с переходом через разряд. Алгоритм письменного умножения многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…». |
|  | Умножение на однозначное число с переходом через разряд | Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число с переходом через разряд. Алгоритм письменного умножения многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…». |
|  | Деление на однозначное число с переходом через разряд | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число с переходом через разряд. Алгоритм письменного деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)…». |
|  | Деление на однозначное число с переходом через разряд | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число с переходом через разряд. Алгоритм письменного деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)…». |
|  | Деление на однозначное число с переходом через разряд | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число с переходом через разряд. Алгоритм письменного деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)…». |
|  | Деление на однозначное число с переходом через разряд | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число с переходом через разряд. Алгоритм письменного деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)…». |
|  | Умножение и деление на однозначное число с переходом через разряд | Арифметические действия. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число с переходом через разряд. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше в…», «меньше в…». Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата) |
|  | Умножение и деление на однозначное число с переходом через разряд | Арифметические действия. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число с переходом через разряд. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше в…», «меньше в…». Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата) |
|  | Умножение и деление на однозначное число с переходом через разряд | Арифметические действия. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число с переходом через разряд. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше в…», «меньше в…». Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата) |
|  | Умножение и деление на однозначное число с переходом через разряд | Арифметические действия. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число с переходом через разряд. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше в…», «меньше в…». Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата) |
|  | Построение треугольников | Использование чертежных инструментов для выполнения построений: построение треугольников с помощью циркуля и линейки по трем сторонам, построение равнобедренного треугольника по основанию и боковой стороне, равностороннего треугольника |
|  | Окружность и круг | Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг. Использование чертежных документов для выполнения построений. |
|  | Линии в круге | Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение R и D. |
|  | Масштаб | Масштаб: 1: 2; 1: 5; 1:10; 1:100 |
|  | Масштаб | Масштаб: 1: 2; 1: 5; 1:10; 1:100 |
|  | Контрольная работа «Умножение и деление чисел с переходом через разряд» |  |
| ***Повторение (19 часов)*** | | |
|  | Повторение. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 | 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) в пределах 1000: сложение и вычитание. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата). |
|  | Повторение. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 | 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) в пределах 1000: сложение и вычитание. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата). |
|  | Повторение. Умножение и деление на однозначное число | Арифметические действия. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число с переходом через разряд. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше в…», «меньше в…». Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата) |
|  | Повторение. Умножение и деление на однозначное число | Арифметические действия. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число с переходом через разряд. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше в…», «меньше в…». Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата) |
|  | Повторение. Все действия в пределах 1000 | Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел Алгоритм письменного умножения и деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)…», «меньше на (в)…». Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата) Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 1000. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. |
|  | Повторение. Все действия в пределах 1000 | Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел Алгоритм письменного умножения и деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)…», «меньше на (в)…». Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата) Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 1000. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. |
|  | Повторение. Все действия в пределах 1000 | Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел Алгоритм письменного умножения и деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)…», «меньше на (в)…». Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата) Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 1000. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. |
|  | Повторение. Длина. Единицы измерения длины | Величины (длина) и единицы их измерения. Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). 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. Сравнение и упорядочение однородных величин (длины). Преобразования чисел, полученных при измерении длины. Замена мелких мер крупными. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины без преобразований. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. |
|  | Повторение. Масса. Единицы измерения 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. Сравнение и упорядочение однородных величин (массы). Преобразования чисел, полученных при измерении массы. Замена мелких мер крупными. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами массы без преобразований. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. |
|  | Повторение. Стоимость. Единицы измерения стоимости | Величины (стоимость) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Соотношения между единицами однородных величин (стоимости): 1 р = 100 к. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной. Сравнение и упорядочение однородных величин (стоимости). Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости. Замена мелких мер крупными. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами стоимости без преобразований. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. |
|  | Повторение. Доли. Дроби | Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Простые задачи. Планирование хода решения задачи. Задачи на нахождение части целого. |
|  | Повторение. Доли. Дроби | Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Простые задачи. Планирование хода решения задачи. Задачи на нахождение части целого. |
|  | Повторение. Доли. Дроби | Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Простые задачи. Планирование хода решения задачи. Задачи на нахождение части целого. |
|  | Повторение. Решение задач | 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: работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Планирование хода решения задачи. |
|  | Повторение. Решение задач | 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: работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Планирование хода решения задачи. |
|  | Повторение. Треугольник | Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон Использование чертежных инструментов для выполнения построений: построение треугольников по заданным сторонам. |
|  | Повторение. Прямоугольник. Квадрат. | Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, прямоугольник, квадрат. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Диагонали прямоугольника |
|  | Повторение. Прямоугольник. Квадрат. | Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, прямоугольник, квадрат. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире |
|  | Куб, параллелепипед, шар | Геометрические тела: куб, параллелепипед, шар. Узнавание, называние. |
|  | Итоговая контрольная работа |  |
|  | Итоговый урок |  |
|  | Резерв учебного времени |  |
|  | Резерв учебного времени |  |
|  | Резерв учебного времени |  |
|  | Резерв учебного времени |  |
|  | Резерв учебного времени |  |
|  | Резерв учебного времени |  |
|  | Резерв учебного времени |  |

**6 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Элементы содержания** |
| ***Нумерация в пределах 1000 (20 часов)*** | | |
|  | Нумерация чисел в пределах 1000 | Нумерация чисел в пределах 1000. Чтение и запись чисел от 0 до 1000. |
|  | Таблица разрядов | Классы и разряды. Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц. Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе. Чтение и запись чисел от 0 до 1000. |
|  | Разложение трехзначных чисел | Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц. Представление многозначных (трехзначных) чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000. |
|  | Сравнение и упорядочение трехзначных чисел | Нумерация чисел в пределах 1000. Чтение и запись чисел от 0 до 1000. Сравнение и упорядочение многозначных (трехзначных) чисел |
|  | Простые и составные числа | Нумерация чисел в пределах 1000. Чтение и запись чисел от 0 до 1000. Четные и нечетные числа. Простые и составные числа |
|  | Сложение и вычитание целых чисел | 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) в пределах 1000: сложение и вычитание Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Округление чисел до десятков, сотен. Знак ≈. Порядок действий. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. |
|  | Сложение и вычитание целых чисел | 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) в пределах 1000: сложение и вычитание Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Округление чисел до десятков, сотен. Знак ≈. Порядок действий. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. |
|  | 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) в пределах 1000: сложение и вычитание Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. |
|  | 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) в пределах 1000: сложение и вычитание Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. |
|  | Умножение и деление целых чисел на однозначное число | Арифметические действия. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел на однозначное число. Алгоритм письменного умножения многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». |
|  | Умножение и деление целых чисел на однозначное число | Арифметические действия. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел на однозначное число. Алгоритм письменного умножения многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». |
|  | Умножение и деление целых чисел на однозначное число | Арифметические действия. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел на однозначное число. Алгоритм письменного умножения многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». |
|  | Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени | 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. Сравнение и упорядочение однородных величин (длины, массы, стоимости). Преобразования чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Замена мелких мер крупными крупных мелкими. |
|  | Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени | 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. Сравнение и упорядочение однородных величин (длины, массы, стоимости). Преобразования чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Замена мелких мер крупными крупных мелкими. |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы | 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. Замена мелких мер крупными крупных мелкими. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без преобразований. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы | 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. Замена мелких мер крупными крупных мелкими. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без преобразований. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. |
|  | Повторение. Все действия в пределах 1000 | Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел Алгоритм письменного умножения и деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)…», «меньше на (в)…». Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата) Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 1000. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. |
|  | Повторение. Все действия в пределах 1000 | Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел Алгоритм письменного умножения и деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)…», «меньше на (в)…». Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата) Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 1000. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. |
|  | Линии. Многоугольники | Распознавание и изображение геометрических фигур: линия (кривая, прямая), ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность. Использование чертежных документов для выполнения построений. |
|  | Контрольная работа «Нумерация в пределах 1000» |  |
| ***Нумерация чисел в пределах 1000000 (10 часов)*** | | |
|  | Нумерация чисел в пределах 1000000 | Нумерация чисел в пределах 1000000. Чтение и запись чисел от 0 до 1000000. Изображение многозначных чисел на калькуляторе. Классы и разряды. Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц, класс тысяч. Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе |
|  | Нумерация чисел в пределах 1000000 | Нумерация чисел в пределах 1000000. Чтение и запись чисел от 0 до 1000000. Изображение многозначных чисел на калькуляторе. Классы и разряды. Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц, класс тысяч. Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе |
|  | Нумерация чисел в пределах 1000000 | Нумерация чисел в пределах 1000000. Чтение и запись чисел от 0 до 1000000. Изображение многозначных чисел на калькуляторе. Классы и разряды. Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц, класс тысяч. Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе |
|  | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых | Получение многозначных чисел из разрядных слагаемых. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. |
|  | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых | Получение многозначных чисел из разрядных слагаемых. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. |
|  | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых | Получение многозначных чисел из разрядных слагаемых. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. |
|  | Округление многозначных чисел | Округление многозначных чисел. Знак ≈ |
|  | Сравнение многозначных чисел | Сравнение и упорядочение многозначных чисел |
|  | Римская нумерация | Римские цифры. Обозначение чисел I- X X. |
|  | Контрольная работа «Нумерация чисел в пределах 1000000» |  |
| ***Сложение и вычитание чисел в пределах 10000 (15 часов)*** | | |
|  | Сложение чисел в пределах 10000 | Арифметические действия. Сложение. Названия компонентов арифметических действий (сложения). Знаки действий (сложения). Алгоритм письменного сложения многозначных чисел. Все виды устных вычислений с целыми числами в пределах 10000: сложение. Задачи, содержащие отношения «больше на …». |
|  | Сложение чисел в пределах 10000 | Арифметические действия. Сложение. Названия компонентов арифметических действий (сложения). Знаки действий (сложения). Алгоритм письменного сложения многозначных чисел. Все виды устных вычислений с целыми числами в пределах 10000: сложение. Задачи, содержащие отношения «больше на …». |
|  | Вычитание чисел в пределах 10000 | Арифметические действия. Вычитание. Названия компонентов арифметических действий вычитания). Знаки действий (вычитания). Все виды устных вычислений с целыми числами в пределах 10000: вычитание. Алгоритм письменного вычитания многозначных чисел. Задачи, содержащие отношения «меньше на …». |
|  | Вычитание чисел в пределах 10000 | Арифметические действия. Вычитание. Названия компонентов арифметических действий вычитания). Знаки действий (вычитания). Все виды устных вычислений с целыми числами в пределах 10000: вычитание. Алгоритм письменного вычитания многозначных чисел. Задачи, содержащие отношения «меньше на …». |
|  | Сложение и вычитание чисел в пределах 10000 | 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) в пределах 10000: сложение и вычитание. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. |
|  | Сложение и вычитание чисел в пределах 10000 | 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) в пределах 10000: сложение и вычитание. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. |
|  | Сложение и вычитание чисел в пределах 10000 | 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) в пределах 10000: сложение и вычитание. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. |
|  | Нахождение неизвестного компонента сложения. | 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) в пределах 10000: сложение и вычитание. Нахождение неизвестного компонента сложения. |
|  | Проверка сложения вычитанием | 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) в пределах 1000: сложение и вычитание. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд. Способы проверки правильности вычислений (обратное действие). Сравнение и упорядочение многозначных (трехзначных) чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. |
|  | Проверка вычитания сложением | 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) в пределах 1000: сложение и вычитание. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд. Способы проверки правильности вычислений (обратное действие). Сравнение и упорядочение многозначных (трехзначных) чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины | Величины (длина) и единицы их измерения. Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). 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. Преобразования чисел, полученных при измерении длины. 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. |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами стоимости | Величины (стоимость) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). 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 стоимости. 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 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. |
|  | Контрольная работа «Сложение и вычитание чисел в пределах 10000» |  |
| ***Обыкновенные дроби (18 часов)*** | | |
|  | Обыкновенные дроби | Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Количество долей в одной целой. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби. |
|  | Обыкновенные дроби | Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Количество долей в одной целой. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби. |
|  | Получение смешанных чисел | Смешанное число. Получение, чтение и запись смешанных чисел. |
|  | Сравнение смешанных чисел | Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел. |
|  | Основное свойство обыкновенных дробей | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Основное свойство обыкновенных дробей. |
|  | Основное свойство обыкновенных дробей | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Основное свойство обыкновенных дробей. |
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | Нахождение одной части числа | Нахождение одной части числа. Простые задачи. Задачи на нахождение части целого. |
|  | Нахождение одной части числа | Нахождение одной части числа. Простые задачи. Задачи на нахождение части целого. |
|  | Нахождение нескольких частей числа | Нахождение нескольких частей числа. Простые задачи. Задачи на нахождение части целого. |
|  | Нахождение нескольких частей числа | Нахождение нескольких частей числа. Простые задачи. Задачи на нахождение части целого. |
|  | Взаимное положение прямых на плоскости | Взаимное положение на плоскости линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются). Использование чертежных документов для выполнения построений. Построение перпендикулярных прямых с помощью чертежного угольника. |
|  | Высота треугольника | Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Высота треугольника. Использование чертежных документов для выполнения построений. Построение высоты треугольника с помощью чертежного угольника |
|  | Параллельные прямые | Взаимное положение на плоскости линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные). |
|  | Построение параллельных прямых | Взаимное положение на плоскости линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные). Использование чертежных документов для выполнения построений. Построение параллельных прямых с помощью линейки и чертежного угольника. |
|  | Контрольная работа «Обыкновенные дроби» |  |
| ***Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями (16 часов)*** | | |
|  | Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Задачи, содержащие отношения «больше на …». |
|  | Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Задачи, содержащие отношения «меньше на …». |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. |
|  | Сложение смешанных чисел | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение смешанных чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на …». |
|  | Вычитание смешанных чисел | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание смешанных чисел. Задачи, содержащие отношения «меньше на …». |
|  | Вычитание смешанных чисел | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание смешанных чисел. Задачи, содержащие отношения «меньше на …». |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. |
|  | Контрольная работа «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями» |  |
| ***Задачи на движение (6 часов)*** | | |
|  | Задачи на движение | Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь). Планирование хода решения задачи. |
|  | Задачи на движение | Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь). Планирование хода решения задачи. |
|  | Задачи на движение | Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь). Планирование хода решения задачи. |
|  | Задачи на движение | Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь). Планирование хода решения задачи. |
|  | Задачи на движение | Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь). Планирование хода решения задачи. |
|  | Контрольная работа «Задачи на движение» |  |
| ***Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки (22 часа)*** | | |
|  | Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки | Арифметические действия. Умножение, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел на однозначное число и круглые десятки. Алгоритм письменного умножения многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки | Арифметические действия. Умножение, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел на однозначное число и круглые десятки. Алгоритм письменного умножения многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки | Арифметические действия. Умножение, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел на однозначное число и круглые десятки. Алгоритм письменного умножения многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки | Арифметические действия. Умножение, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел на однозначное число и круглые десятки. Алгоритм письменного умножения многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки | Арифметические действия. Умножение, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел на однозначное число и круглые десятки. Алгоритм письменного умножения многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки | Арифметические действия. Умножение, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел на однозначное число и круглые десятки. Алгоритм письменного умножения многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки | Арифметические действия. Умножение, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел на однозначное число и круглые десятки. Алгоритм письменного умножения многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки | Арифметические действия. Деление, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на однозначное число и круглые десятки. Алгоритм письменного деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки | Арифметические действия. Деление, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на однозначное число и круглые десятки. Алгоритм письменного деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки | Арифметические действия. Деление, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на однозначное число и круглые десятки. Алгоритм письменного деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки | Арифметические действия. Деление, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на однозначное число и круглые десятки. Алгоритм письменного деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки | Арифметические действия. Деление, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на однозначное число и круглые десятки. Алгоритм письменного деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки | Арифметические действия. Деление, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на однозначное число и круглые десятки. Алгоритм письменного деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки | Арифметические действия. Деление, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на однозначное число и круглые десятки. Алгоритм письменного деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Деление с остатком | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на однозначное число и круглые десятки. Алгоритм письменного деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Деление с остатком |
|  | Деление с остатком | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на однозначное число и круглые десятки. Алгоритм письменного деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Деление с остатком |
|  | Взаимное положение прямых в пространстве | Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное. Уровень, отвес. |
|  | Куб, параллелепипед, шар | Геометрические тела: куб, параллелепипед, шар. Узнавание, называние. Элементы параллелепипеда (в том числе куба) |
|  | Куб, параллелепипед, шар | Геометрические тела: куб, параллелепипед, шар. Узнавание, называние. Элементы параллелепипеда (в том числе куба) |
|  | Масштаб | Масштаб:1: 2; 1: 5; 1:10; 1:100; 1:1000 |
|  | Масштаб | Масштаб:1: 2; 1: 5; 1:10; 1:100; 1:1000 |
|  | Контрольная работа «Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки« |  |
| ***Повторение (25 часов)*** | | |
|  | Повторение. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых | Получение многозначных чисел из разрядных слагаемых. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. |
|  | Повторение. Длина. Единицы измерения длины | Величины (длина) и единицы их измерения. Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). 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. Преобразования чисел, полученных при измерении длины. 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. |
|  | Повторение. Масса. Единицы измерения 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. |
|  | Повторение. Стоимость. Единицы измерения стоимости | Величины (стоимость) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). 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 стоимости. 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. |
|  | Повторение. Время. Единицы измерения 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. |
|  | Повторение. Единицы измерения и их соотношения | 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 времени: секунда (1с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут). Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Соотношения между единицами однородных величин(длины, массы, стоимости, времени). 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. |
|  | Повторение. Сложение и вычитание многозначных чисел | 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) в пределах 10000: сложение и вычитание. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 10000 с целыми числами 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. |
|  | Повторение. Сложение и вычитание многозначных чисел | 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) в пределах 10000: сложение и вычитание. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 10000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, 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. |
|  | Повторение. Нахождение неизвестных компонентов 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) в пределах 1000: сложение и вычитание Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. |
|  | Повторение. Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки | 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. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 10000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, 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. |
|  | Повторение. Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки | 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. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 10000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, 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. |
|  | Повторение. Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки | 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. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 10000 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. |
|  | Повторение. Нахождение части числа | Нахождение одной и нескольких частей числа. Простые задачи. Задачи на нахождение части целого. |
|  | Повторение. Нахождение части числа | Нахождение одной и нескольких частей числа. Простые задачи. Задачи на нахождение части целого. |
|  | Повторение. Обыкновенные дроби | Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Количество долей в одной целой. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби. |
|  | Повторение. Сравнение обыкновенных дробей | Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел. |
|  | Повторение. Сложение и вычитание обыкновенных дробей | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия). Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. |
|  | Повторение. Сложение и вычитание обыкновенных дробей | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия). Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. |
|  | Повторение. Сложение и вычитание обыкновенных дробей | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия). Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. |
|  | Решение задач | 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 нахождение части целого. Планирование хода решения задачи. |
|  | Решение задач | 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 нахождение части целого. 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. Использование чертежных документов для выполнения построений. Взаимное положение на плоскости линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные). Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Простые задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника. Геометрические тела: куб, параллелепипед. Узнавание, называние. |
|  | Геометрические фигуры и тела | 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 линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные). Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Простые задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника. Геометрические тела: куб, параллелепипед. Узнавание, называние. |
|  | Итоговая контрольная работа |  |
|  | Итоговый урок |  |
| 133-140 | Резерв учебного времени |  |

**7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Элементы содержания** |
| ***Нумерация в пределах 1000000 (11 часов)*** | | |
|  | Нумерация чисел в пределах 1000000 | Нумерация чисел в пределах 1000000. Чтение и запись чисел от 0 до 10000. Изображение многозначных чисел на калькуляторе. 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 |
|  | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых | Получение многозначных чисел из разрядных слагаемых. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. |
|  | Сравнение и упорядочение многозначных чисел | Нумерация чисел в пределах 1000. Чтение и запись чисел от 0 до 1000. Сравнение и упорядочение многозначных чисел. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий |
|  | Сравнение и упорядочение многозначных чисел | Нумерация чисел в пределах 1000. Чтение и запись чисел от 0 до 1000. Сравнение и упорядочение многозначных чисел. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий |
|  | Сложение и вычитание целых чисел | 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) в пределах 10000: сложение и вычитание Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Порядок действий. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. Чтение и запись чисел от 0 до 1000000. Классы и разряды. |
|  | Сложение и вычитание целых чисел | 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) в пределах 10000: сложение и вычитание Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Порядок действий. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. Чтение и запись чисел от 0 до 1000000. Классы и разряды. |
|  | Умножение и деление целых чисел на однозначное число | Арифметические действия. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел на однозначное число. Алгоритм письменного умножения многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. Чтение и запись чисел от 0 до 1000000. Классы и разряды. Округление чисел. Знак ≈. |
|  | Умножение и деление целых чисел на однозначное число | Арифметические действия. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел на однозначное число. Алгоритм письменного умножения многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. Чтение и запись чисел от 0 до 1000000. Классы и разряды. Округление чисел. Знак ≈. |
|  | Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени | 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. Сравнение и упорядочение однородных величин (длины, массы, стоимости). Преобразования чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Замена мелких мер крупными крупных мелкими. Задачи на время (начало, конец, продолжительность события) |
|  | Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени | 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. Сравнение и упорядочение однородных величин (длины, массы, стоимости). Преобразования чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Замена мелких мер крупными крупных мелкими. Задачи на время (начало, конец, продолжительность события) |
|  | Контрольная работа "Нумерация в пределах 1000000" |  |
| ***Сложение и вычитание многозначных чисел (9 часов)*** | | |
|  | Устное сложение и вычитание целых чисел | 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) в пределах 1000000: сложение и вычитание Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000. Порядок действий. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. |
|  | Устное сложение и вычитание целых чисел | 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) в пределах 1000000: сложение и вычитание Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000. Порядок действий. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. |
|  | Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора | Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1000000 с целыми числами: сложение и вычитание |
|  | Сложение и вычитание целых чисел | Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие). Порядок действий. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара).Планирование хода решения задачи. Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда. |
|  | Сложение и вычитание целых чисел | Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие). Порядок действий. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара).Планирование хода решения задачи. Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда. |
|  | Нахождение неизвестного компонента сложения. | Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Нахождение неизвестного компонента сложения. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие). Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. |
|  | Нахождение неизвестного компонента вычитания | Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие). Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. |
|  | Нахождение неизвестного компонента вычитания | Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие). Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. |
|  | Контрольная работа "Сложение и вычитание многозначных чисел" |  |
| ***Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число, на 10, 100, 1000 (16 часов)*** | | |
|  | Устное умножение и деление многозначных чисел на однозначное число | Арифметические действия. Умножение, деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения и деления). Знаки действий (умножения и деления). Умножение и деление целых чисел на однозначное число. Все виды устных вычислений (умножение и деление) в пределах 1000000 с целыми числами. Порядок действий. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Задачи на нахождение части целого. Планирование хода решения задачи. |
|  | Устное умножение и деление многозначных чисел на однозначное число | Арифметические действия. Умножение, деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения и деления). Знаки действий (умножения и деления). Умножение и деление целых чисел на однозначное число. Все виды устных вычислений (умножение и деление) в пределах 1000000 с целыми числами. Порядок действий. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Задачи на нахождение части целого. Планирование хода решения задачи. |
|  | Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число | Арифметические действия. Умножение, деление, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действии. Знаки действий (умножения и деления). Умножение и деление целых чисел на однозначное число. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число | Арифметические действия. Умножение, деление, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действии. Знаки действий (умножения и деления). Умножение и деление целых чисел на однозначное число. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число | Арифметические действия. Умножение, деление, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действии. Знаки действий (умножения и деления). Умножение и деление целых чисел на однозначное число. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число | Арифметические действия. Умножение, деление, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действии. Знаки действий (умножения и деления). Умножение и деление целых чисел на однозначное число. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число | Арифметические действия. Умножение, деление, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действии. Знаки действий (умножения и деления). Умножение и деление целых чисел на однозначное число. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Деление с остатком | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на однозначное число. Алгоритм письменного деления многозначных чисел на однозначное число. Деление с остатком |
|  | Деление с остатком | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на однозначное число. Алгоритм письменного деления многозначных чисел на однозначное число. Деление с остатком |
|  | Линия, отрезок, луч, угол | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол. Обозначение прямых, отрезков, ломаных. Вершина и звенья ломаной. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Длина отрезка. Длина ломаной. Обозначение углов. Градус как мера угла. Виды углов: острый, прямой, тупой. Сравнение углов |
|  | Окружность и круг | Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг. Использование чертежных документов для выполнения построений. Радиус и диаметр окружности. Хорда |
|  | Умножение и деление на 10, 100,1000 | Арифметические действия. Умножение, деление, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действии. Знаки действий (умножения и деления). Умножение и деление целых чисел на 10, 100, 1000. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных чисел на 10, 100, 1000. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы). Планирование хода решения задачи. |
|  | Умножение и деление на 10, 100,1000 | Арифметические действия. Умножение, деление, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действии. Знаки действий (умножения и деления). Умножение и деление целых чисел на 10, 100, 1000. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных чисел на 10, 100, 1000. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы). Планирование хода решения задачи. |
|  | Деление на 10, 100,1000 с остатком | Арифметические действия. Умножение, деление, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действии. Знаки действий (умножения и деления). Умножение и деление целых чисел на 10, 100, 1000. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных чисел на 10, 100, 1000. Деление с остатком. Порядок действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Деление на 10, 100,1000 с остатком | Арифметические действия. Умножение, деление, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действии. Знаки действий (умножения и деления). Умножение и деление целых чисел на 10, 100, 1000. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных чисел на 10, 100, 1000. Деление с остатком. Порядок действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Контрольная работа "Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число, 10, 100, 1000" |  |
| ***Арифметические действия с числами, полученными при измерении величин (10 часов)*** | | |
|  | Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы | Величины (длина, масса, стоимость) 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. Сравнение и упорядочение однородных величин (длины, массы, стоимости). Преобразования чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Замена мелких мер крупными крупных мелкими. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы | Величины (длина, масса, стоимость) 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. Сравнение и упорядочение однородных величин (длины, массы, стоимости). Преобразования чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Замена мелких мер крупными крупных мелкими. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины, массы, стоимости | Величины (длина, масса, стоимость) 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. Сравнение и упорядочение однородных величин (длины, массы, стоимости). Преобразования чисел, полученных при измерении длины. 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. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число. | Величины (длина, масса, стоимость) 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. Преобразования чисел, полученных при измерении длины. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число. | Величины (длина, масса, стоимость) 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. Преобразования чисел, полученных при измерении длины. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число. | Величины (длина, масса, стоимость) 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. Преобразования чисел, полученных при измерении длины. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000. | Величины (длина, масса, стоимость) 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. Преобразования чисел, полученных при измерении длины. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000. | Величины (длина, масса, стоимость) 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. Преобразования чисел, полученных при измерении длины. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Арифметические действия с числами, полученными при измерении величин | Величины (длина, масса, стоимость) 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. Преобразования чисел, полученных при измерении длины. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100000. Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Планирование хода решения задачи. |
|  | Контрольная работа "Арифметические действия с числами, полученными при измерении величин" |  |
| ***Умножение и деление целых чисел и чисел, полученных при измерении, на круглые десятки (10 часов)*** | | |
|  | Умножение и деление многозначных чисел на круглые десятки | Арифметические действия. Умножение, деление, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действии. Знаки действий. Умножение и деление целых чисел на круглые десятки. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных чисел на круглые десятки. Все виды устных вычислений в пределах 1000000 с целыми числами. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Задачи на нахождение части целого. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Планирование хода решения задачи. |
|  | Умножение и деление многозначных чисел на круглые десятки | Арифметические действия. Умножение, деление, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действии. Знаки действий. Умножение и деление целых чисел на круглые десятки. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных чисел на круглые десятки. Все виды устных вычислений в пределах 1000000 с целыми числами. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Задачи на нахождение части целого. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Планирование хода решения задачи. |
|  | Умножение и деление многозначных чисел на круглые десятки | Арифметические действия. Умножение, деление, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действии. Знаки действий. Умножение и деление целых чисел на круглые десятки. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных чисел на круглые десятки. Все виды устных вычислений в пределах 1000000 с целыми числами. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Задачи на нахождение части целого. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Планирование хода решения задачи. |
|  | Деление на круглые десятки с остатком | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на круглые десятки. Алгоритм письменного деления многозначных чисел на круглые десятки. Деление с остатком. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Планирование хода решения задачи. |
|  | Деление на круглые десятки с остатком | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на круглые десятки. Алгоритм письменного деления многозначных чисел на круглые десятки. Деление с остатком. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Планирование хода решения задачи. |
|  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки | Величины (длина, масса, стоимость) 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. Преобразования чисел, полученных при измерении длины. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки | Величины (длина, масса, стоимость) 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. Преобразования чисел, полученных при измерении длины. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Треугольник | Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Использование чертежных документов для выполнения построений. Периметр. Вычисление периметра треугольника. |
|  | Параллелограмм | Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, параллелограмм, ромб. Диагонали параллелограмма. Высота параллелограмма. Свойства параллелограмма. Использование чертежных документов для выполнения построений. |
|  | Контрольная работа " Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на круглые десятки" |  |
| ***Умножение и деление целых чисел и чисел, полученных при измерении, на двузначное число (9 часов)*** | | |
|  | Умножение многозначных чисел на двузначное число | Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметических действии (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел на двузначное число. Алгоритм письменного умножения многозначных чисел на двузначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…». Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Планирование хода решения задачи. |
|  | Умножение многозначных чисел на двузначное число | Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметических действии (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел на двузначное число. Алгоритм письменного умножения многозначных чисел на двузначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…». Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Планирование хода решения задачи. |
|  | Деление многозначных чисел на двузначное число | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на двузначное число. Алгоритм письменного деления многозначных чисел на двузначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)…». 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. |
|  | Деление многозначных чисел на двузначное число | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на двузначное число. Алгоритм письменного деления многозначных чисел на двузначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)…». 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. |
|  | Деление двузначное число с остатком | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на двузначное число. Алгоритм письменного деления многозначных чисел на двузначное число. Порядок действий. Деление с остатком. 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 нахождение части целого. Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда. Планирование хода решения задачи. |
|  | Деление двузначное число с остатком | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на двузначное число. Алгоритм письменного деления многозначных чисел на двузначное число. Порядок действий. Деление с остатком. 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 нахождение части целого. Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда. Планирование хода решения задачи. |
|  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число | Величины (длина, масса, стоимость) 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. Преобразования чисел, полученных при измерении длины. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число | Величины (длина, масса, стоимость) 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. Преобразования чисел, полученных при измерении длины. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Контрольная работа "Умножение и деление целых чисел и чисел, полученных при измерении, на двузначное число" |  |
| ***Обыкновенные дроби (10 часов)*** | | |
|  | Обыкновенные дроби | Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Количество долей в одной целой. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби. Нахождение одной или нескольких частей числа. Задачи на нахождение части целого. |
|  | Обыкновенные дроби | Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Количество долей в одной целой. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби. Нахождение одной или нескольких частей числа. Задачи на нахождение части целого. |
|  | 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. |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Планирование хода решения задачи. |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Планирование хода решения задачи. |
|  | Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю | Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена крупных долей более мелкими. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Дополнительный множитель. Сравнение дробей с разными знаменателями |
|  | Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю | Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена крупных долей более мелкими. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Дополнительный множитель. Сравнение дробей с разными знаменателями |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на …». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. |
|  | Контрольная работа "Обыкновенные дроби" |  |
| ***Десятичные дроби (16 часов)*** | | |
|  | Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. | Доля величины (десятая, сотая, тысячная). Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Классы и разряды. Представление десятичных дробей в виде суммы разрядных слагаемых. |
|  | Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей | Доля величины (десятая, сотая, тысячная). Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Классы и разряды. Представление десятичных дробей в виде суммы разрядных слагаемых. |
|  | Запись чисел, полученных при измерении величин, в виде десятичной дроби | Доля величины (десятая, сотая, тысячная). Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. |
|  | Запись чисел, полученных при измерении величин, в виде десятичной дроби | Доля величины (десятая, сотая, тысячная). Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. |
|  | Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях | Доля величины (десятая, сотая, тысячная). Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. |
|  | Сравнение десятичных дробей | Доля величины (десятая, сотая, тысячная). Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Сравнение десятичных дробей. |
|  | Сравнение десятичных дробей | Доля величины (десятая, сотая, тысячная). Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Сравнение десятичных дробей. |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей | Доля величины (десятая, сотая, тысячная). Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей | Доля величины (десятая, сотая, тысячная). Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). |
|  | Взаимное положение на плоскости геометрических фигур | 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). |
|  | Симметрия | Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии. |
|  | Нахождение десятичной дроби от числа | Десятичная дробь. Нахождение десятичной дроби от числа. Задачи на нахождение части целого. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. |
|  | Нахождение десятичной дроби от числа | Десятичная дробь. Нахождение десятичной дроби от числа. Задачи на нахождение части целого. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. |
|  | Время. Единицы измерения времени | Величины (время) и единицы их измерения. Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут.), неделя (1нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.). Соотношения между единицами измерения однородных величин (времени). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами (времени). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Планирование хода решения задачи. |
|  | Время. Единицы измерения времени | Величины (время) и единицы их измерения. Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут.), неделя (1нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.). Соотношения между единицами измерения однородных величин (времени). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами (времени). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Планирование хода решения задачи. |
|  | Задачи на движение | Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь). Задачи на нахождение части целого. Планирование хода решения задачи. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. |
|  | Задачи на движение | Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь). Задачи на нахождение части целого. Планирование хода решения задачи. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. |
|  | Параллелепипед. Масштаб | Геометрические тела: куб, параллелепипед. Элементы прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Геометрические формы в окружающем мире. Масштаб. Использование чертежных документов для выполнения построений. |
|  | Контрольная работа "Десятичные дроби" |  |
| ***Повторение (5 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. Названия компонентов арифметических действий. Сложение, вычитание, 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. 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. |
|  | Итоговая контрольная работа |  |
|  | Итоговый урок |  |
| 100 - 105 | Резерв учебного времени |  |

**8 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Элементы содержания** |
| ***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. |
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых | Получение многозначных чисел из разрядных слагаемых. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. |
|  | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых | Получение многозначных чисел из разрядных слагаемых. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. |
|  | Сравнение многозначных чисел | Сравнение и упорядочение многозначных чисел |
|  | Округление многозначных чисел | Округление многозначных чисел. Знак ≈ |
|  | Контрольная работа «Нумерация в пределах 1000000» |  |
| ***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). |
|  | 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). |
|  | 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). |
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | 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). |
|  | Градус как мера угла | Углы, виды углов. Градус как мера угла. Смежные углы. Сумма смежных углов. |
|  | Симметрия | Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии. |
|  | Симметрия | Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии. |
|  | Контрольная работа «Арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями» | «» |
| ***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. |
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | 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 части целого | Нахождение одной и нескольких частей числа. Простые задачи. Задачи на нахождение части целого. |
|  | Нахождение числа по одной его доле | Нахождение числа по одной его доле |
|  | Нахождение числа по одной его доле | Нахождение числа по одной его доле |
|  | Нахождение числа по одной его доле | Нахождение числа по одной его доле |
|  | 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). |
|  | 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). |
|  | 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). |
|  | 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). |
|  | 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). |
|  | 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 | 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). |
|  | 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 | 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 | 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 | 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 | 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 | 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 | 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 |
|  | 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 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 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 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. |
|  | 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 | 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 | 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 | 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). |
|  | 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 | 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 двузначное 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 двузначное 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 двузначное 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 двузначное 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 двузначное 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 двузначное 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 двузначное 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 двузначное 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). |
|  | 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 | 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 | 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 | 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 | 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 |
|  | 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 - 105 | Резерв учебного времени |  |

**9 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Элементы содержания** |
| ***Нумерация (12 часов)*** | | |
|  | Целые числа | Чтение и запись чисел от 0 до 1000000. Классы и разряды. Римская нумерация. |
|  | Сравнение и округление целых чисел | Сравнение и упорядочение многозначных чисел. Округление многозначных чисел. Знак ≈ |
|  | Обыкновенные дроби | Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел. |
|  | Обыкновенные дроби | Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел. |
|  | Десятичные дроби | Доля величины (десятая, сотая, тысячная). Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Классы и разряды. Представление десятичных дробей в виде суммы разрядных слагаемых. Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Сравнение десятичных дробей. |
|  | Десятичные дроби | Доля величины (десятая, сотая, тысячная). Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Классы и разряды. Представление десятичных дробей в виде суммы разрядных слагаемых. Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Сравнение десятичных дробей. |
|  | Числа, полученные при измерении величин | Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). 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). Единица измерения емкости – литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут.), неделя (1нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в). 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).Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.  Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы. |
|  | Числа, полученные при измерении величин | Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). 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). Единица измерения емкости – литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут.), неделя (1нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в). 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).Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.  Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы. |
|  | Геометрические формы в окружающем мире | Распознавание и изображение геометрических фигур: линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений. Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние. Геометрические формы в окружающем мире. |
|  | Отрезок, луч, прямая. | Распознавание и изображение геометрических фигур: линия (кривая, прямая), отрезок, луч, прямая. Использование чертежных документов для выполнения построений. Измерение отрезков. Величины (длина) и единицы их измерения. Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Сравнение и упорядочение однородных величин. Геометрические формы в окружающем мире |
|  | Взаимное положение на плоскости линий | Взаимное положение на плоскости линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные). Использование чертежных документов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире |
|  | Контрольная работа "Нумерация" |  |
| ***Арифметические действия с целыми и дробными числами (34 часа)*** | | |
|  | Сложение и вычитание целых и дробных чисел | Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий (сложения и вычитания). Все виды устных вычислений (сложение и вычитание) с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000. Алгоритмы письменного сложения, вычитания многозначных чисел. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100000. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на разностное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на…» Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника. Планирование хода решения задачи. Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. |
|  | Сложение и вычитание целых и дробных чисел | Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий (сложения и вычитания). Все виды устных вычислений (сложение и вычитание) с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000. Алгоритмы письменного сложения, вычитания многозначных чисел. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100000. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на разностное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на…» Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника. Планирование хода решения задачи. Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. |
|  | Сложение и вычитание целых и дробных чисел | Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий (сложения и вычитания). Все виды устных вычислений (сложение и вычитание) с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000. Алгоритмы письменного сложения, вычитания многозначных чисел. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100000. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на разностное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на …», «меньше на…» Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника. Планирование хода решения задачи. Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. |
|  | Порядок действий | Арифметические действия. Сложение, вычитание. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. |
|  | Углы, виды углов | Распознавание и изображение геометрических фигур: угол. Углы, виды углов, смежные углы. Геометрические формы в окружающем мире |
|  | Измерение углов | Градус как мера угла. Измерение углов. Транспортир. |
|  | Ломаная, многоугольник | Распознавание и изображение геометрических фигур: линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник. Вершины и звенья ломаной. Диагонали многоугольника. Использование чертежных документов для выполнения построений. Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Геометрические формы в окружающем мире |
|  | Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число | Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число. Алгоритм письменного умножения многозначных чисел. Умножение десятичной дроби на однозначно число. Действия умножения с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Нахождение десятичной дроби от числа. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…». Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). |
|  | Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число | Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число. Алгоритм письменного умножения многозначных чисел. Умножение десятичной дроби на однозначно число. Действия умножения с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Нахождение десятичной дроби от числа. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…». Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). |
|  | Деление целых чисел на однозначное число | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на однозначное число. Алгоритм письменного деления многозначных чисел. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)…». |
|  | Деление целых чисел на однозначное число | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на однозначное число. Алгоритм письменного деления многозначных чисел. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)…». |
|  | Деление десятичных дробей на однозначное число | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление десятичной дроби на однозначное число. Алгоритм письменного деления десятичной дроби на однозначное число. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)…». |
|  | Деление десятичных дробей на однозначное число | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление десятичной дроби на однозначное число. Алгоритм письменного деления десятичной дроби на однозначное число. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)…». |
|  | Деление чисел, полученных при измерении величин на однозначное число | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Задачи, содержащие отношения «больше в…», «меньше в…». |
|  | Деление чисел, полученных при измерении величин на однозначное число | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Задачи, содержащие отношения «больше в…», «меньше в…». |
|  | Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления | Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата). Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. |
|  | Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления | Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата). Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. |
|  | Треугольник | Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Использование чертежных документов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Периметр. Вычисление периметра треугольника. |
|  | Треугольник | Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Использование чертежных документов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Периметр. Вычисление периметра треугольника. |
|  | 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. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше в…», «больше в…». Планирование хода решения задачи. |
|  | Умножение на двузначное число | Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел, полученных при счете и при измерении на двузначное число. Алгоритм письменного умножения многозначных чисел. Умножение десятичной дроби на двузначное число. Действия умножения с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Нахождение десятичной дроби от числа. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…». Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). |
|  | Умножение на двузначное число | Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел, полученных при счете и при измерении на двузначное число. Алгоритм письменного умножения многозначных чисел. Умножение десятичной дроби на двузначное число. Действия умножения с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Нахождение десятичной дроби от числа. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…». Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). |
|  | Деление на двузначное число | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на двузначное число. Алгоритм письменного деления многозначных чисел. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)…». Деление десятичной дроби двузначное число. Алгоритм письменного деления десятичной дроби на двузначное число. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь). Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. |
|  | Деление на двузначное число | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на двузначное число. Алгоритм письменного деления многозначных чисел. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)…». Деление десятичной дроби двузначное число. Алгоритм письменного деления десятичной дроби на двузначное число. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь). Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. |
|  | Четырехугольники | Распознавание и изображение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире |
|  | Умножение на трехзначное число | Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел, полученных при счете и при измерении на трехзначное число. Алгоритм письменного умножения многозначных чисел. Умножение десятичной дроби на трехзначное число. Действия умножения с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Нахождение десятичной дроби от числа. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…». |
|  | Умножение на трехзначное число | Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел, полученных при счете и при измерении на трехзначное число. Алгоритм письменного умножения многозначных чисел. Умножение десятичной дроби на трехзначное число. Действия умножения с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Нахождение десятичной дроби от числа. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…». |
|  | Деление на трехзначное число | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на трехзначное число. Алгоритм письменного деления многозначных чисел. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)…». Деление десятичной дроби на однозначное число. Алгоритм письменного деления десятичной дроби на двузначное число. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь). Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. |
|  | Деление на трехзначное число | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на трехзначное число. Алгоритм письменного деления многозначных чисел. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)…». Деление десятичной дроби на однозначное число. Алгоритм письменного деления десятичной дроби на двузначное число. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь). Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. |
|  | Вычисления на калькуляторе | Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1000000 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. |
|  | Параллелепипед | Геометрические тела: куб, параллелепипед. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Геометрические формы в окружающем мире Развертка прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Изображение прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). |
|  | Пирамида | Геометрические тела: пирамида. Узнавание, называние. Элементы пирамиды. Развертка пирамиды. Геометрические формы в окружающем мире |
|  | Арифметические действия с целыми числами и дробными числами | Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. 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. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. |
|  | Контрольная работа " Арифметические действия с целыми числами и дробными числами" |  |
| ***Проценты и дроби (28 часов)*** | | |
|  | Понятие процента | Понятие процента. |
|  | Нахождение одного процента от числа | Нахождение одного процента от числа. Простые задачи. Задачи на нахождение одного процента от числа. Задачи на нахождение части целого. Планирование хода решения задачи |
|  | Нахождение нескольких процентов от числа | Нахождение нескольких процентов от числа. Простые задачи. Задачи на нахождение нескольких процентов от числа. Задачи на нахождение части целого. Планирование хода решения задачи. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. |
|  | Нахождение нескольких процентов от числа | Нахождение нескольких процентов от числа. Простые задачи. Задачи на нахождение нескольких процентов от числа. Задачи на нахождение части целого. Планирование хода решения задачи. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. |
|  | Запись процентов обыкновенной дробью | Запись процентов обыкновенной дробью. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение). Простые задачи. |
|  | Нахождение процентов от числа | Нахождение нескольких процентов от числа. Особые случаи нахождения процентов от числа (50%, 10%, 20%, 25%, 75%). Простые задачи. |
|  | Нахождение процентов от числа | Нахождение нескольких процентов от числа. Особые случаи нахождения процентов от числа (50%, 10%, 20%, 25%, 75%). Простые задачи. |
|  | Нахождение числа по 1% | Нахождение числа по 1%. Простые задачи. |
|  | Нахождение числа по 50% | Нахождение числа по 50%. Простые задачи. |
|  | Нахождение числа по 25% | Нахождение числа по 25%. Простые задачи. |
|  | Нахождение числа по 20% | Нахождение числа по 20%. Простые задачи. |
|  | Нахождение числа по 10% | Нахождение числа по 10%. Простые задачи. |
|  | Задачи на проценты | Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение нескольких процентов от числа. Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда. Планирование хода решения задачи. |
|  | Задачи на проценты | Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение нескольких процентов от числа. Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда. Планирование хода решения задачи. |
|  | Окружность и круг | Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг. Использование чертежных документов для выполнения построений. Радиус, диаметр, хорда, дуга окружности. Геометрические формы в окружающем мире |
|  | Длина окружности | Окружность. Радиус и диаметр окружности. Число π. Длина окружности. |
|  | Запись десятичных дробей в виде обыкновенных | Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Запись десятичных дробей в виде обыкновенных. Сравнение дробей. Простые задачи. |
|  | Запись обыкновенных дробей в виде десятичных | Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Запись обыкновенных дробей в виде десятичных. Сравнение дробей. Простые задачи. |
|  | Бесконечные дроби | Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Десятичная дробь. Бесконечная десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Запись обыкновенных дробей в виде десятичных и десятичных в виде обыкновенных. Сравнение дробей. Простые задачи. |
|  | Бесконечные дроби | Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Десятичная дробь. Бесконечная десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Запись обыкновенных дробей в виде десятичных и десятичных в виде обыкновенных. Сравнение дробей. Простые задачи. |
|  | Арифметические действия с целыми числами и дробными числами | Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. |
|  | Арифметические действия с целыми числами и дробными числами | Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. |
|  | Вычисления на калькуляторе. Округление чисел | Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1000000 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. Округление чисел |
|  | Вычисления на калькуляторе. Округление чисел | Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1000000 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. Округление чисел |
|  | Шар, цилиндр, конус | Геометрические тела: шар, конус, цилиндр. Узнавание, называние. Шар: центр шара, радиус шара. Цилиндр: основания цилиндра, боковая поверхность цилиндра. Конус: основания цилиндра, боковая поверхность конуса. Усеченный конус. . Геометрические формы в окружающем мире |
|  | Шар, цилиндр, конус | Геометрические тела: шар, конус, цилиндр. Узнавание, называние. Шар: центр шара, радиус шара. Цилиндр: основания цилиндра, боковая поверхность цилиндра. Конус: основания цилиндра, боковая поверхность конуса. Усеченный конус. . Геометрические формы в окружающем мире |
|  | Симметрия | Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно точки. |
|  | Контрольная работа "Проценты и дроби" |  |
| ***Обыкновенные и десятичные дроби (20 часов)*** | | |
|  | Обыкновенные дроби | Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел. |
|  | Смешанное число | Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. |
|  | Преобразования 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. |
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел | Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Сложение и вычитание смешанных чисел |
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | 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 | 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 |
|  | Площадь геометрической фигуры. Измерение площади геометрической фигуры | Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Измерение площади геометрической фигуры. Палетка. |
|  | Вычисление площади прямоугольника. Единицы измерения площади | Величины (площадь) и единицы их измерения. Вычисление площади прямоугольника (квадрата). 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). |
|  | Площадь круга | Круг. Радиус круга. Число π. Площадь круга. Величины (площадь) и единицы их измерения. Вычисление площади круга. 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). |
|  | Запись обыкновенных дробей в виде десятичных и десятичных в виде обыкновенных. | Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Запись обыкновенных дробей в виде десятичных и десятичных в виде обыкновенных. Сравнение дробей. Простые задачи. |
|  | Арифметические действия с целыми и дробными числами | Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Сложение, вычитание, умножение и деление обыкновенных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Умножение и деление десятичной дроби на однозначное и двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. 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. |
|  | Арифметические действия с целыми и дробными числами | Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Сложение, вычитание, умножение и деление обыкновенных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Умножение и деление десятичной дроби на однозначное и двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. 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. |
|  | Арифметические действия с целыми и дробными числами | Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Сложение, вычитание, умножение и деление обыкновенных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Умножение и деление десятичной дроби на однозначное и двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. 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. |
|  | Объем геометрического тела. Измерение объема тела | Объем геометрического тела. Обозначение: V. Измерение объема тела. Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км) |
|  | Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда | Величины (объем) и единицы их измерения. Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км) |
|  | Контрольная работа "Обыкновенные и десятичные дроби" |  |
| ***Повторение (5 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. |
|  | Итоговая контрольная работа |  |
|  | Итоговый урок |  |
| 100 - 105 | Резерв учебного времени |  |