Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №103»

МБОУ "СОШ № 103"

Подписан: МБОУ "СОШ № 103"
DN: OID.1.2.840.113549.1.9.2=2221030825-222101001-222202611491, E=gimnazia69bux@mail.ru, ИНН=002221030825, СНИЛС=03345702732, ОГРН=1022200898455, T=директор, O="МБОУ ""СОШ № 103""", STREET="УЛ ДЕПОВСКАЯ, ДОМ 32", L=Барнаул, S=22 Алтайский край, C=RU, G=Галина Михайловна, SN=Копылова, CN="МБОУ ""СОШ № 103"""
Основание: Я являюсь автором этого документа
Местоположение: место подписания
Дата: 2021.12.13 13:43:33+07'00'
Foxit Reader Версия: 10.1.1

РАССМОТРЕНО:	СОГЛАСОВАНО:	УТВЕРЖДЕНО
		приказом директора
На педагогическом совете	Заместителем директора по УВР	от 26.08.2021
Протокол № 9 от 26.08.2021		№ 01-06/117-осн

Рабочая программа
учебного предмета

МАТЕМАТИКА

5 – 9 классы

Для обучающихся с интеллектуальными нарушениями (вариант 1)

Авторы: М. Н. Перова, Т. В. Алышева, А. П. Антропов, Д. Ю. Соловьева

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Главная цель обучения по математике для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) состоит в том, чтобы дать учащимся такие доступные количественные, пространственные и временные представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность.

Достижение поставленной цели обеспечивается решением следующих задач:

- ✓ Овладение началами математики (понятием числа, вычислениями, решением арифметических задач и другими).
- ✓ Овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач (ориентироваться и использовать меры измерения пространства, времени, температуры в различных видах практической деятельности).
- ✓ Развитие способности использовать некоторые математические знания в жизни.
- ✓ Формирование начальных представлений о компьютерной грамотности.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Особенностью курса математики, изучаемого обучающимися с интеллектуальными нарушениями, является направленность на формирование у них социальных (жизненных) компетенций, умению применять полученные математические знания в повседневной жизни и в профессионально-трудовой деятельности. Практическая направленность курса математики, реализуемого в целях достижения планируемых результатов освоения АООП, проявляется в особом содержании математического материала, предназначенного для изучения обучающимися, в выборе специальных методов, приемов и средств обучения, отличных от тех, которые применяются при обучении детей с нормальным интеллектуальным развитием.

3. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика» и является обязательной частью учебного плана.

Рабочая программа рассчитана на 578 часов. В 5 – 6 классе по 4 часа в неделю (136 часов), в 7 – 8 классах по 3 часа в неделю (102 часа). 9 класс - **102 ч** (3 ч в неделю, 34 учебных недели): из них **34 ч** отводится на изучение геометрического материала (из общего числа уроков математики выделяется 1 ч в неделю) и **68 ч** на изучение арифметического материала.

На каждый изучаемый раздел отведено определенное количество часов, указанное в тематическом плане, которое может меняться (увеличиваться или уменьшаться) в зависимости от уровня усвоения темы учащимися.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Планируемые личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

– проявление учебной мотивации при изучении математики, положительное отношение к обучению в целом;

– умение организовать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя и с соблюдением усвоенного алгоритма математической операции;

– умение использовать математическую терминологию в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности;

– умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием математической терминологии;
– навыки позитивного, бесконфликтного межличностного взаимодействия на уроке математики с учителем и одноклассниками; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания;
– элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками; умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;
– умение корригировать собственную деятельность на уроке математики в соответствии с высказанными учителем и одноклассниками замечаниями (мнением), а также в результате элементарных навыков самоконтроля;
– понимание связи математических знаний с жизненными и профессионально-трудовыми ситуациями, умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду;
– элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе, семейных ценностях, гражданской идентичности (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий).

Планируемые предметные результаты
5 класс

Минимальный уровень:
– знание числового ряда 1—1 000 в прямом порядке;
– умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);
– счет в пределах 1 000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 50 устно и с записью чисел;
– определение разрядов в записи трехзначного числа, умение назвать их (сотни, десятки, единицы);
– умение сравнивать числа в пределах 1 000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1 000;
– знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений (с помощью учителя);
– знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;
– выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений; двузначного числа с двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений;
– выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
– выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка;
– выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приемами письменных вычислений (с помощью учителя), с использованием при вычислениях таблицы умножения на печатной основе (в трудных случаях);
– знание обыкновенных дробей, умение их прочитать, записать;
– выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше) … ?» (с помощью учителя); составных задач в два арифметических действия;
– различение видов треугольников в зависимости от величины углов;
– знание радиуса и диаметра окружности, круга.

Достаточный уровень:
– знание числового ряда 1—1 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000;

– умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);
– счет в пределах 1 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 20, 200, 50 устно и с записью чисел;
– знание класса единиц, разрядов в классе единиц;
– умение получить трехзначное число из сотен, десятков, единиц; разложить трехзначное число на сотни, десятки, единицы;
– умение сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1 000;
– выполнение округления чисел до десятков, сотен;
– знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I–XII;
– знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений;
– знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;
– выполнение преобразований чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 1 000);
– выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным, двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений;
– выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
– выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка и с остатком;
– выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приемами письменных вычислений;
– знание обыкновенных дробей, их видов; умение получить, обозначить, сравнить обыкновенные дроби;
– выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше) … ?», на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);
– знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
– умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
– знание радиуса и диаметра окружности, круга; их буквенных обозначений;
– вычисление периметра многоугольника.

6 класс

Минимальный уровень:
– знание числового ряда 1—10 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
– умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе с использованием калькулятора);
– получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 10 000; определение разрядов в записи четырехзначного числа, умение назвать их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы);
– умение сравнивать числа в пределах 10 000;
– знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I–XII;
– выполнение преобразований чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длины, массы;
– выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
– выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
– выполнение сложения и вычитания чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);
– умение прочитать, записать смешанное число, сравнить смешанные числа;
– выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа (в знаменателе числа 2–10, с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности;
– выполнение решения простых задач на нахождение неизвестного слагаемого;

– узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
– выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса;
– знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
– умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
– вычисление периметра многоугольника.

Достаточный уровень:
– знание числового ряда 1—10 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000;
– умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 000 (в том числе с использованием калькулятора);
– знание разрядов и классов в пределах 1 000 000; умение пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел: чертить нумерационную таблицу, обозначать в ней разряды и классы, вписывать в нее числа и читать их, записывать вписанные в таблицу числа вне ее;
– получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые;
– умение сравнивать числа в пределах 1 000 000;
– выполнение округления чисел до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;
– умение прочитать и записать числа с использованием цифр римской нумерации в пределах XX;
– записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей (с помощью учителя);
– выполнение сложения и вычитания круглых чисел в пределах 1 000 000 приемами устных вычислений;
– выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
– выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; деление с остатком в пределах 10 000 с последующей проверкой;
– выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
– знание смешанных чисел, умение получить, обозначить, сравнить смешанные числа;
– умение заменить мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
– выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;
– знание зависимости между расстоянием, скоростью, временем;
– выполнение решения простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время; на нахождение дроби от числа; на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше) … ?»; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);
– выполнение решения и составление задач на встречное движение двух тел;
– узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; выполнение построения перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии;
– умение построить высоту в треугольнике;
– выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса; знание свойств граней и ребер куба и бруса.

7 класс

Минимальный уровень:
– знание числового ряда 1—10 000 в прямом порядке;
– счет в пределах 10 000, присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100, 1 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя);
– выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений;

– выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
– знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
– выполнение умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
– знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить;
– выполнение сложения и вычитания десятичных дробей (с помощью учителя);
– выполнение решения простых арифметических задач на определение продолжительности события;
– знание свойств элементов куба, бруса;
– узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета.

Достаточный уровень:
– знание числового ряда в пределах 1 000 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;
– счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000, 100 000) устно и с записью чисел;
– выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 000: без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений; без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
– знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
– выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 000 на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком приемами письменных вычислений, с последующей проверкой правильности вычислений;
– приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи);
– знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить, выполнить преобразования десятичных дробей;
– умение записать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;
– выполнение сложения и вычитания десятичных дробей;
– выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (легкие случаи);
– выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно;
– выполнение решения и составление простых арифметических задач на определение продолжительности, начала и окончания события;
– выполнение решения составных задач в три арифметических действия;
– знание видов четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приемы построения;
– узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета; умение расположить предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

8 класс

Минимальный уровень:
– счет в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1 000,
10 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет в пределах 1 000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250;
– выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;

– выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей;
– знание способов проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и умение их выполнить с целью определения правильности вычислений;
– знание единиц измерения (мер) площади, умение их записать и прочитать; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).

Достаточный уровень:
– счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп;
– выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах 1 000 000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей; выполнение умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1 000;
– нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
– умение находить среднее арифметическое чисел;
– выполнение решения простых арифметических задач на пропорциональное деление;
– знание величины 1°; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов, углов треугольника;
– умение строить и измерять углы с помощью транспортира;
– умение строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
– знание единиц измерения (мер) площади, их соотношений; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата);
– знание формул вычисления длины окружности, площади круга; умение вычислить длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
– умение построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.

9 класс
Минимальный уровень:
– знание числового ряда в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;
– знание таблицы сложения однозначных чисел;
– знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
– письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (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 в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;
– 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 1 000 000);
– письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;
– 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 доле (проценту);
– выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 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 о техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.

5. Содержание учебного предмета «Математика»

5 класс

Нумерация. Нумерация чисел в пределах 1 000. Получение круглых сотен в пределах 1 000.
Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.
Разряды: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч. Класс единиц.
Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.
Округление чисел до десятков, сотен; знак округления («≈»).
Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе.
Римские цифры. Обозначение чисел I–XII.
Единицы измерения и их соотношения. Единица измерения (мера) длины – километр (1 км).
Соотношение: 1 км = 1 000 м.
Единицы измерения (меры) массы – грамм (1 г); центнер (1 ц); тонна (1 т). Соотношения: 1 кг = 1 000 г; 1 ц = 100 кг; 1 т = 1 000 кг; 1 т = 10 ц.
Денежные купюры достоинством 10 р., 50 р., 100 р., 500 р., 1 000 р.; размен, замена нескольких купюр одной.
Соотношение: 1 год = 365 (366) сут. Високосный год.
Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.
Арифметические действия. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания (в пределах 100).

Сложение и вычитание круглых сотен в пределах 1 000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 на основе устных и письменных вычислительных приемов, их проверка.
Умножение чисел 10 и 100, деление на 10 и 100 без остатка и с остатком.
Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число (40 · 2; 400 · 2; 420 · 2; 4 : 2; 400 : 2; 460 : 2; 250 : 5). Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд (24 · 2; 243 · 2; 48 : 2; 468 : 2) приемами устных вычислений. Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений; проверка правильности вычислений.
Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) длины, стоимости приемами устных вычислений (55 см ± 16 см; 55 см ± 45 см; 1 м – 45 см; 8 м 55 см ± 3 м 16 см; 8 м 55 см ± 16 см; 8 м 55 см ± 3 м; 8 м ± 16 см; 8 м ± 3 м 16 см).
Дроби. Получение одной, нескольких долей предмета, числа.
Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Дроби правильные, неправильные.
Арифметические задачи. Простые арифметические задачи на нахождение части числа.
Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.
Простые арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?»
Составные задачи, решаемые в 2–3 арифметических действия.
Геометрический материал. Периметр (Р). Нахождение периметра многоугольника.
Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.
Диагонали прямоугольника (квадрата), их свойства.
Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение: радиус (R), диаметр (D).
Масштаб: 1 : 2; 1 : 5; 1 : 10; 1 : 100.
Буквы латинского алфавита: A, B, C, D, E, K, M, O, P, S, их использование для обозначения геометрических фигур.

6 класс
Нумерация. Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые. Чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе чисел в пределах 1 000 000.
Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч. Нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц.
Сравнение чисел в пределах 1 000 000. Числа простые и составные.
Обозначение римскими цифрами чисел XIII–XX.
Единицы измерения и их соотношения. Запись чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей.
Арифметические действия. Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи). Сложение, вычитание, умножение, деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000 устно (легкие случаи) и письменно. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.
Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, устно и письменно.
Дроби. Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей.
Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами.
Сложение и вычитание обыкновенных дробей (включая смешанные числа) с одинаковыми знаменателями.
Арифметические задачи. Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа.

Простые арифметические задачи на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время.
Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.
Геометрический материал. Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные; не пересекаются, т. е. параллельные), в пространстве (наклонные, горизонтальные, вертикальные). Знаки: $\perp$, $\parallel$. Уровень, отвес.
Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.
Геометрические тела: куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины; их количество, свойства.
Масштаб: 1 : 1 000; 1 : 10 000; 2 : 1; 10 : 1; 100 : 1.

7 класс

Нумерация. Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание по 1 ед. тыс., 1 дес. тыс., 1 сот. тыс. в пределах 1 000 000.

Единицы измерения и их соотношения. Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами (мерами) стоимости, длины, массы, виде десятичных дробей и обратное преобразование.

Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число письменно. Деление с остатком в пределах 1 000 000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.
Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) времени, письменно (легкие случаи).
Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно.

Дроби. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).
Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (легкие случаи).
Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение. Запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Преобразования: выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Нахождение десятичной дроби от числа.
Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

Арифметические задачи. Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события.
Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа.
Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.
Составные задачи, решаемые в 3–4 арифметических действия.

Геометрический материал. Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба).
Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры; ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии. Построение точки, симметричной данной относительно оси, центра симметрии.

8 класс

Нумерация. Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 20, 200, 2 000, 20 000; по 5, 50, 500, 5 000, 50 000; по 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно и с записью получаемых при счете чисел.

Единицы измерения и их соотношения. Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях (легкие случаи).
Единицы измерения площади: 1 кв. мм (1 мм²), 1 кв. см (1 см²), 1 кв. дм (1 дм²), 1 кв. м (1 м²), 1 кв. км (1 км²); их соотношения: 1 см² = 100 мм², 1 дм² = 100 см², 1 м² = 100 дм², 1 м² = 10 000 см², 1 км² = 1 000 000 м².

Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: 1 а = 100 м², 1 га = 100 а, 1 га = 10 000 м².

Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число (легкие случаи) чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно.

Дроби. Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.
Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на однозначное, двузначное число (легкие случаи).
Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000.

Арифметические задачи. Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью.
Простые арифметические задачи на нахождение среднего арифметического двух и более чисел.
Составные задачи на пропорциональное деление, «на части», способом принятия общего количества за единицу.

Геометрический материал. Градус. Обозначение: 1°. Градусное измерение углов.
Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов. Транспортир, элементы транспортира. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.
Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними; по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.
Площадь. Обозначение: S.
Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата).
Длина окружности: $C = 2 \pi R$ ($C = \pi D$). Сектор, сегмент.
Площадь круга: $S = \pi R^2$.
Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.
Построение отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричных относительно оси, центра симметрии.

9 класс

Нумерация. Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. 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 (1 нед.), 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 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.

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 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.

6. Тематическое планирование учебного предмета «Математика»

5 класс

Разделы программы	**Название темы**	**Количество часов**
Нумерация Дроби Единицы измерения и их соотношения Нумерация Дроби	Числа целые и дробные	3
Геометрический материал	Прямоугольник (квадрат)	1
Нумерация Арифметические действия. Арифметические задачи	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	4
	Контроль и учет знаний	1
Геометрический материал	Окружность, круг	1
Арифметические действия Нумерация Дроби Арифметические действия	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	3
Геометрический материал	Виды углов	1
Арифметические действия Дроби	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1
		1
		2
		3
	Контроль и учет знаний	1
Геометрический материал	Виды треугольников	1
Арифметические действия Дроби	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1 000	1
		1
		1
Геометрический материал	Градус. Транспортир. Градусное измерение углов	1
Арифметические действия. Дроби	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни,	1
		1

	тысячи	
Геометрический материал	Смежные углы. Сумма смежных углов	1
Арифметические действия. Дроби	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	2 2
Геометрический материал	Сумма углов треугольника	1
	Резерв	1
	Контроль и учет знаний	1
Дроби Арифметические задачи	Обыкновенные дроби	1 2 1 2
Геометрический материал	Симметрия	1
	Резерв	1
	Контроль и учет знаний	1
	Повторение, обобщение пройденного	1
Геометрический материал. Единицы измерения и их соотношения. Геометрический материал. Арифметические задачи	Площадь, единицы площади	3
Дроби Арифметические действия	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	4
Геометрический материал	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии	1
Дроби	Преобразования обыкновенных дробей	2
Геометрический материал	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно центра симметрии	1
Дроби.	Умножение и деление обыкновенных дробей	2 2
	Контроль и учет знаний	1
Геометрический материал	Куб, брус	1
Единицы измерения и их соотношения	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби	4
Арифметические действия. Дроби. Арифметические действия	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: сложение и вычитание	3 2
	Контроль и учет знаний	1
Арифметические действия. Дроби. Арифметические задачи	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: умножение и деление	2 4
	Контроль и учет знаний	1
Геометрический материал	Построение треугольника	1
Единицы измерения и их соотношения Арифметические задачи	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби	3
Геометрический материал	Длина окружности. Сектор, сегмент	1
Единицы измерения и их соотношения	Меры земельных площадей	2
Геометрический материал	Площадь круга	1
Арифметические действия	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади	3
Геометрический материал	Диаграммы	2
	Резерв	2
	Контроль и учет знаний	1
Итоговое повторение (4 ч)		
		102

6 класс

Название темы	**Содержание темы**	**Количество часов**

Первое полугодие (64 ч)		
Тысяча (19 ч)		
Нумерация чисел в пределах 1 000 (повторение)	Числовой ряд в пределах 1 000. Место каждого числа в числовом ряду. Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами (по 1 ед., 1 дес., 1 сот.). Разряды: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч. Класс единиц. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел в пределах 1 000. Увеличение, уменьшение трехзначных чисел на 1, 10, 100. Сложение на основе разрядного состава чисел (400 + 30; 400 + 30 + 2; 400 + 2)	3
Простые и составные числа	Понятие о простых и составных числах. Простые числа в пределах 100. Числа четные, нечетные	1
Треугольники	Виды треугольников по величине углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки	1
Арифметические действия с целыми числами	Сложение, вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд. Округление чисел. Составные арифметические задачи в 2–3 действия	1
	Сложение, вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд. Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание) Составление арифметических задач по краткой записи, их решение	2
	Умножение, деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число. Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление)	3
Ломаная линия. Длина ломаной линии	Замкнутая, незамкнутая ломаная линия. Построение ломаной линии Вычисление длины ломаной линии	1
Преобразование чисел, полученных при измерении	Выражение чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости, времени в более крупных (мелких) мерах	2
Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (устные вычисления)	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени двумя мерами приемами устных вычислений (с записью примера в строчку)	2
Многоугольники	Многоугольники, их элементы. Четырехугольники, их элементы. Прямоугольник (квадрат). Построение прямоугольника (квадрата). Вычисление периметра многоугольника	1
Резерв		1
Контроль и учет знаний		1
Числа в пределах 1 000 000 (11 ч)		

Нумерация многозначных чисел в пределах 1 000 000	Получение единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Счет в пределах 10 000, присчитывая, отсчитывая по 1 ед. тыс.; счет в пределах 100 000, присчитывая, отсчитывая по 1 дес. тыс.; счет в пределах 1 000 000, присчитывая, отсчитывая по 1 сот. тыс. (устно и с записью чисел). Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч. Нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц. Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые. Чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе чисел в пределах 1 000 000. Сравнение чисел в пределах 1 000 000. Округление чисел. Сложение на основе присчитывания разрядных единиц; на основе разрядного состава чисел в пределах 1 000 000	6
Римская нумерация	Обозначение римскими цифрами чисел XIII–XX. Обозначение порядкового номера месяца года цифрами римской нумерации	2
Окружность, круг	Дифференциация окружности и круга. Построение окружности с данным радиусом. Взаимное положение кругов (находится внутри, вне, пересекаются, касаются). Линии в круге: радиус, диаметр, хорда	1
Резерв		1
Контроль и учет знаний		1
Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 (15 ч)		
Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений	1
	Сложение чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений	2
	Вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений	4
	Нахождение неизвестного слагаемого (с проверкой)	1
Взаимное положение прямых на плоскости. Перпендикулярные прямые	Пересекающиеся, непересекающиеся прямые, их построение. Перпендикулярные прямые. Знак: $\perp$. Построение взаимно перпендикулярных прямых с помощью чертежного угольника	1
Проверка сложения	Проверка сложения сложением (путем перестановки слагаемых). Проверка сложения обратным арифметическим действием – вычитанием. Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого (с проверкой)	2
Проверка вычитания	Проверка вычитания обратным арифметическим действием – сложением	2
Высота треугольника	Высота треугольника, ее построение в треугольниках разных видов	1
Контроль и учет знаний		1

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (письменные вычисления)	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 10	1
	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 100	3
	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 1 000	3
	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени	1
Параллельные прямые. Построение параллельных прямых	Параллельные прямые. Знак: ‖. Построение параллельных прямых с помощью линейки и чертежного угольника	2
Резерв		1
Контроль и учет знаний		1
Обыкновенные дроби (7 ч)		
Обыкновенные дроби	Образование, запись, чтение обыкновенных дробей. Сравнение долей, дробей с одинаковыми знаменателями, числителями. Правильные, неправильные дроби	3
Образование смешанного числа	Образование, запись, чтение смешанных чисел	1
Сравнение смешанных чисел	Сравнение смешанных чисел с разными целыми числами; с одинаковыми целыми числами и разными дробями	1
Резерв		1
Повторение, обобщение пройденного		1
Второе полугодие (72 ч)		
Обыкновенные дроби (продолжение) (26 ч)		
Основное свойство дроби	Знакомство с основным свойством дроби в процессе предметно-практической деятельности. Выражение дробей в более мелких (крупных) долях	2
Преобразование обыкновенных дробей	Замена неправильной дроби целым или смешанным числом. Сокращение дробей.	2
Взаимное положение прямых в пространстве	Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное	1
Нахождение части от числа	Нахождение одной части от числа. Простые арифметические задачи на нахождение одной части от числа	2
Нахождение нескольких частей от числа	Нахождение нескольких частей от числа. Простые арифметические задачи на нахождение нескольких частей от числа	2
Уровень	Знакомство с прибором для проверки горизонтального положения предметов – уровнем. Практические работы с использованием уровня	1
Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1
	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1
	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями с преобразованием дроби, полученной в ответе	1
	Вычитание дроби из единицы	1
	Вычитание дроби из нескольких целых	2

Отвес	Определение вертикального положения предметов с помощью отвеса. Практические работы по изготовлению отвеса, его использованию	1
Сложение и вычитание смешанных чисел	Сложение смешанных чисел	1
	Вычитание смешанных чисел (без преобразования уменьшаемого)	1
	Сложение смешанного и целого чисел. Вычитание целого числа из смешанного числа	1
	Сложение смешанного числа и дроби. Вычитание дроби из смешанного числа (без преобразования уменьшаемого)	1
	Вычитание смешанных чисел с преобразованием уменьшаемого	2
Куб, брус, шар	Геометрические тела: куб, брус, шар. Дифференциация плоскостных и объемных геометрических фигур	1
Резерв		1
Контроль и учет знаний		1
Скорость. Время. Расстояние (9 ч)		
Нахождение расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием	Понятие скорости. Зависимость между скоростью, временем, расстоянием. Простые арифметические задачи на нахождение расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием: краткая запись задачи в виде таблицы, выполнение решения, формулировка ответа. Составление задач на нахождение расстояния по краткой записи	2
Нахождение скорости на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием	Простые арифметические задачи на нахождение скорости на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием: краткая запись задачи в виде таблицы, выполнение решения, формулировка ответа. Составление задач на нахождение скорости по краткой записи	1
Нахождение времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием	Простые арифметические задачи на нахождение времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием: краткая запись задачи в виде таблицы, выполнение решения, формулировка ответа. Составление задач на нахождение времени по краткой записи	1
Задачи на нахождение расстояния, скорости, времени	Дифференциация задач на нахождение расстояния, скорости, времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием	1
Куб	Элементы куба: грань, ребро, вершина; их свойства. Противоположные, смежные грани куба	1
Задачи на встречное движение	Составные арифметические задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел	2
Контроль и учет знаний		1
Умножение и деление чисел в пределах 10 000 (31 ч)		
Умножение многозначных чисел на однозначное число	Умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами устных вычислений (с записью примера в строчку)	1
	Умножение многозначных чисел на однозначное число в	5

	пределах 10 000 приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик)	
Умножение многозначных чисел на круглые десятки	Умножение двузначных, трехзначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик)	2
Брус	Элементы бруса: грань, ребро, вершина; их свойства. Противоположные, смежные грани бруса	1
Контроль и учет знаний		1
Деление многозначных чисел на однозначное число	Деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами устных вычислений (с записью примера в строчку)	1
	Деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Простые арифметические задачи на пропорциональную зависимость между ценой, количеством, стоимостью	7
Деление многозначных чисел на круглые десятки	Деление чисел в пределах 10 000 на однозначное число приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик)	2
Масштаб	Масштаб: 1 : 2; 1 : 5; 1 : 10; 1 : 100 (повторение). Масштаб: 1 : 1 000; 1 : 10 000; 2 : 1; 10 : 1; 100 : 1. Изображение длины и ширины предметов с помощью отрезков в масштабе. Построение прямоугольника в масштабе	2
Деление с остатком	Выполнение деления с остатком чисел в пределах 10 000 приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) с проверкой	2
Все действия в пределах 10 000	Сложение, вычитание, умножение и деление чисел, полученных при счете и при измерении величин	5
Резерв		1
Контроль и учет знаний		1
Итоговое повторение (6 ч)		

7 класс

Название темы	**Содержание темы**	**Количество часов**
Первое полугодие (48 ч)		
Нумерация чисел в пределах 1 000 000	Класс единиц, класс тысяч; разряды. Выделение классов, разрядов в числах. Получение чисел в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых; разложение чисел на разрядные слагаемые. Сравнение и упорядочение чисел. Изображение многозначных чисел на калькуляторе, их чтение. Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание разрядных единиц в пределах 1 000 000. Римская, арабская нумерация. Округление чисел.	4

	Сложение, вычитание, умножение, деление чисел в пределах 10 000. Сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)…?», «Во сколько раз больше (меньше …?» Составные арифметические задачи в 2–3 действия	
Линии. Сложение и вычитание отрезков	Линии: прямые, кривые, замкнутые, незамкнутые. Обозначение отрезков, линий буквами латинского алфавита. Нахождение суммы, разности длин отрезков	1
Числа, полученные при измерении величин	Дифференциация чисел: полученных при счете предметов и при измерении величин; полученных при измерении величин одной, двумя мерами. Меры длины, массы, стоимости, времени; соотношение мер. Двойное обозначение времени. Называние времени по электронным часам Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события	2
Ломаная линия. Длина ломаной линии	Ломаная линия незамкнутая, замкнутая. Вычисление длины ломаной линии	1
Контроль и учет знаний		1
Сложение и вычитание многозначных чисел	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в строчку)	1
	Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора	1
	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 00 (с записью примера в столбик). Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого	4
Углы	Виды углов. Построение прямых, острых, тупых углов	1
Контроль и учет знаний		1
Умножение и деление на однозначное число	Устное умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в строчку). Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице	2
	Письменное умножение чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик)	3
	Письменное деление чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик). Нахождение значения числового выражения в 3–4 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление)	4
	Деление с остатком чисел в пределах 1 000 000	1
Положение прямых в пространстве, на плоскости	Взаимное положение прямых на плоскости: параллельные, перпендикулярные. Построение параллельных прямых. Построение перпендикулярных прямых, отрезков. Точка пересечения. Положение прямых в пространстве: горизонтальное, вертикальное, наклонное	1
Умножение и деление на 10, 100, 1 000	Умножение чисел в пределах 1 000 000 на 10, 100, 1 000	1
	Деление чисел в пределах 1 000 000 на 10, 100, 1 000.	1
Деление с остатком на 10, 100, 1 000	Деление чисел в пределах 1 000 000 с остатком на 10, 100, 1 000	1
Контроль и учет знаний		1
Окружность, круг. Линии в круге	Построение окружности с заданным радиусом. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда.	1

	Взаимное положение окружности, круга и точки	
Преобразование чисел, полученных при измерении	Запись чисел, полученных при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах (5 м 04 см). Выражение чисел, полученных при измерении величин, в более мелких (крупных) мерах	1
Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами, приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Сложение чисел, полученных при измерении двумя мерами, приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами, приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик)	4
Виды треугольников. Построение треугольников	Виды треугольников по величине углов, по длине сторон. Построение треугольников с помощью циркуля и линейки. Вычисление периметра треугольника. Построение высоты треугольника	1
Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	Умножение и деление чисел, полученных при измерении одной мерой, на однозначное число приемами устных вычислений. Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя мерами, на однозначное число приемами письменных вычислений	4
Прямоугольник (квадрат).	Построение прямоугольника (квадрата). Высота прямоугольника (квадрата). Вычисление периметра прямоугольника (квадрата)	1
Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1 000	Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, на 10, 100, 1 000	1
Резерв		1
Контроль и учет знаний		1
Повторение, обобщение пройденного		1
Второе полугодие (54 ч)		
Умножение и деление на круглые десятки	Умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 на круглые десятки приемами устных вычислений	1
	Умножение чисел в пределах 1 000 000 на круглые десятки приемами письменных вычислений	1
	Деление чисел в пределах 1 000 000 на круглые десятки приемами письменных вычислений. Составные арифметические задачи в 2–4 действия	2
Параллелограмм. Построение параллелограмма	Параллелограмм: узнавание, называние. Построение параллелограмма с помощью линейки и циркуля	1
Деление с остатком на круглые десятки	Деление чисел в пределах 1 000 000 с остатком на круглые десятки	1
Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы двумя мерами, на круглые десятки приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик)	2
Контроль и учет знаний		1
Элементы параллелограмма	Элементы параллелограмма, их свойства. Высота параллелограмма	1

Умножение на двузначное число	Умножение чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число: запись примера в столбик, алгоритм выполнения вычислений	3
Ромб	Параллелограмм (ромб). Элементы ромба, их свойства	1
Деление на двузначное число	Деление с остатком двузначных, трехзначных чисел на двузначное число	1
	Деление чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число: запись примера в столбик, алгоритм выполнения вычислений	3
Многоугольники	Построение многоугольников. Классификация многоугольников	1
Деление с остатком на двузначное число	Деление с остатком чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число с проверкой	1
Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы двумя мерами, на двузначное число	2
Контроль и учет знаний		1
Взаимное положение фигур на плоскости	Взаимное положение геометрических фигур на плоскости: пересекаются, не пересекаются, касаются, находятся внутри, вне. Построение геометрических фигур по указанному положению их взаимного расположения на плоскости	1
Обыкновенные дроби	Обыкновенные дроби	1
	Запись чисел, полученных при измерении, в виде обыкновенных дробей. Нахождение обыкновенной дроби от числа	1
	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	2
	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи)	1
	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (легкие случаи)	1
Контроль и учет знаний		1
Симметрия	Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Центр симметрии. Построение точки, симметричной данной относительно оси, центра симметрии	2
Десятичные дроби	Получение, запись и чтение десятичных дробей	2
	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей.	2
	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях	1
	Сравнение десятичных долей и дробей	1
	Сложение и вычитание десятичных дробей: - сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми знаменателями (с одинаковым количеством знаков после запятой); - сложение и вычитание десятичных дробей с разными знаменателями (с разным количеством знаков после запятой)	4
	Нахождение десятичной дроби от числа. Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа	1

Резерв		1
Контроль и учет знаний		1
Куб, брус	Элементы куба, бруса. Длина, ширина, высота куба, бруса	1
Меры времени	Вычисление количества суток в 1 году (обычном и високосном). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени двумя мерами, приемами письменных вычислений. Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события	1
Задачи на движение	Составные арифметические задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел. Составные задачи на движение в одном и противоположном направлениях двух тел	2
Масштаб	Построение прямоугольника (квадрата), окружности в масштабе. Изображение предметов прямоугольной формы в масштабе	1
Итоговое повторение (3 ч)		
ИТОГО 102 часа		

8 класс

Название темы	**Содержание темы**	**Количество часов**
Первое полугодие (48 ч)		
Числа целые и дробные	Дифференциация целых и дробных чисел. Дифференциация целых чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин. Дифференциация дробных чисел: дроби десятичные, обыкновенные. Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде дробей (обыкновенных, десятичных). Дифференциация целых чисел, полученных при счете предметов, по количеству знаков (цифр), использованных для их записи: однозначные, двузначные, трехзначные и пр. Запись чисел с помощью цифр арабской и римской нумерации. Сравнение чисел (целых и дробных). Нумерационная таблица. Класс единиц, тысяч; разряды. Место десятичных дробей в нумерационной таблице	3
Прямоугольник (квадрат)	Построение прямоугольника (квадрата). Свойства сторон, диагоналей прямоугольника (квадрата). Вычисление периметра прямоугольника (квадрата)	1
Нумерация чисел в пределах 1 000 000	Получение чисел в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых; разложение чисел на разрядные слагаемые. Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание разрядных единиц в пределах 1 000 000. Четные, нечетные числа. Простые, составные числа. Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен, единиц тысяч, десятков тысяч в числе. Округление чисел.	4

	Сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)…?», «Во сколько раз больше (меньше)…?» Решение простых и составных арифметических задач в 2–4 действия	
Контроль и учет знаний		1
Окружность, круг	Построение окружности с данным радиусом. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Взаимное положение круга, окружности и линий	1
Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	Сложение и вычитание целых чисел приемами устных и письменных вычислений; проверка правильности вычислений. Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 20, 200, 2 000, 20 000; по 5, 50, 500, 5 000, 50 000; по 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно и с записью получаемых при счете чисел. Сложение и вычитание десятичных дробей; проверка правильности вычислений. Нахождение значения числового выражения в 3–4 арифметических действия со скобками и без скобок (сложение, вычитание)	3
Виды углов	Виды углов: прямой, тупой, острый, развернутый. Построение углов	1
Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	Умножение целых чисел на однозначное число	1
	Деление целых чисел на однозначное число	1
	Умножение десятичных дробей на однозначное число	2
	Деление десятичных дробей на однозначное число	3
Контроль и учет знаний		1
Виды треугольников	Виды треугольников по величине углов, по длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки	1
Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1 000	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10	1
	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 100	1
	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 1 000	1
Градус. Транспортир. Градусное измерение углов	Понятие градуса. Обозначение: 1°. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах. Знакомство с транспортиром. Элементы транспортира. Построение и измерение углов с помощью транспортира	1
Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи	Умножение целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи	1
	Деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи	1
Смежные углы. Сумма смежных углов	Вычисление величины смежного угла по данной градусной величине одного из углов. Построение смежных углов по заданной градусной величине одного из углов	1

Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	2
	Деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	2
Сумма углов треугольника	Сумма углов треугольника. Вычисление величины углов треугольника в градусах	1
Резерв		1
Контроль и учет знаний		1
Обыкновенные дроби	Получение, сравнение обыкновенных дробей	1
	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	2
	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (легкие случаи)	1
	Нахождение числа по одной его доле. Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью	2
Симметрия	Предметы, геометрические фигуры, симметричные относительно оси симметрии. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Центр симметрии. Построение точек, симметричных относительно оси, центра симметрии	1
Резерв		1
Контроль и учет знаний		1
Повторение, обобщение пройденного		1
Второе полугодие (54 ч)		
Площадь, единицы площади	Площадь. Обозначение площади: S. Единицы измерения площади: 1 кв. см (1 см²), 1 кв. дм (1 дм²); их соотношение. Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата). Арифметические задачи, связанные с нахождением площади	3
Сложение и вычитание целых и дробных чисел	Сложение и вычитание смешанных чисел; смешанных чисел и дробей; смешанных чисел и целых чисел. Сложение и вычитание десятичных дробей. Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого	4
Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии	Геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата), симметричных относительно оси симметрии	1
Преобразования обыкновенных дробей	Основное свойство дробей. Выражение обыкновенных дробей в более крупных (мелких) долях. Замена целого и смешанного числа неправильной дробью. Замена неправильной дроби целым или смешанным числом	2
Построение отрезка,	Геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно центра симметрии.	1

треугольника, квадрата, симметричных относительно центра симметрии	Построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата), симметричных относительно центра симметрии	
Умножение и деление обыкновенных дробей	Умножение и деление обыкновенных дробей	2
	Умножение и деление смешанных чисел	2
Контроль и учет знаний		1
Куб, брус	Элементы куба, бруса, их свойства. Длина, ширина, высота куба, бруса	1
Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби	Выражение целых чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в десятичных дробях. Выражение десятичных дробей, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в целых числах	4
Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: сложение и вычитание	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами и десятичными дробями	3
	Сложение и вычитание целых чисел, полученных при измерении времени. Определение продолжительности события, его начала и окончания	2
Контроль и учет знаний		1
Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: умножение и деление	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами	2
	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями. Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью	4
Контроль и учет знаний		1
Построение треугольника	Построение треугольника по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней; по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними	1
Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби	Единицы измерения площади: 1 кв. мм (1 мм²), 1 кв. м (1 м²), 1 кв. км (1 км²); их соотношения. Выражение чисел, полученных при измерении площади, в десятичных дробях Решение арифметических задач, связанных с нахождением площади	3
Длина окружности. Сектор, сегмент	Длина окружности: $C = 2 \pi R$ ($C = \pi D$). Вычисление длины окружности. Сектор, сегмент.	1
Меры земельных площадей	Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: 1 а = 100 м², 1 га = 100 а, 1 га = 10 000 м²	2

Площадь круга	Площадь круга: $S = \pi R^2$. Вычисление площади круга	1
Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади	Сложение, вычитание, умножение, деление чисел, полученных при измерении площади, выраженных целыми числами и десятичными дробями.	3
Диаграммы	Линейные, столбчатые, круговые диаграммы	2
Резерв		2
Контроль и учет знаний		1
Итоговое повторение (4 ч)		
ИТОГО – 102 часа		

9 класс

Геометрический материал – 34 часа

Тема урока	Количество часов	Характеристика видов деятельности учащихся
Раздел 1. Геометрические фигуры и тела (9 ч)		
Отрезок, луч, прямая (повторение)	4	
Отрезок. Измерение отрезков Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, отрезок. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Измерение отрезков. Единицы измерения длины – сантиметр, миллиметр	**1**	**Узнавать** отрезок среди других геометрических фигур, в том числе в различных положениях. **Называть** отрезок. **Чертить** отрезок по заданным размерам в различных положениях в тетради, на альбомном листе. **Измерять** отрезок с помощью линейки, циркуля. **Записывать** длину отрезка одной, двумя единицами измерения. **Выполнять** устные вычисления
Меры длины Название единиц измерения. Соотношение единиц измерения. Запись чисел, полученных при измерении	**1**	**Называть** единицы измерения, в том числе сокращенные обозначения (см, мм, дм, м, км). **Использовать** таблицу соотношения единиц измерения. **Выполнять** устные вычисления **Записывать** числа, полученные при измерении, выраженные одной, двумя единицами измерения, под диктовку. **Преобразовывать** числа, полученные при измерении. **Измерять** длину предметов, нахоящихся вокруг, **записывать** с помощью чисел, полученных при измерении. **Сравнивать** единицы измерения длины, числа, полученные при измерении длины. **Называть** ситуации, в которых можно встретиться с мерами длины в повседневной жизни
Луч, прямая Распознавание и изображение геометрических фигур: луч, прямая. Использование	**1**	**Узнавать** луч, прямую линию среди других геометрических фигур, в том числе в различных положениях. **Различать** геометрические фигуры: прямая, луч,

чертежных инструментов для выполнения построений		отрезок. **Называть** их отличительные признаки. **Выполнять** устные вычисления. **Называть** луч, прямую. **Чертить** луч, прямую по заданным размерам в различных положениях в тетради, на альбомном листе. **Измерять** луч, прямую с помощью линейки, циркуля. **Записывать** длину луча, прямой линии одной, двумя единицами измерения
Взаимное расположение прямых на плоскости Горизонтальное, вертикальное, наклонное положение прямых. Пересекающиеся прямые, в том числе перпендикулярные прямые. Непересекающиеся прямые, в том числе параллельные прямые	**1**	**Различать** и **называть** положение прямой линии (горизонтальное, вертикальное, наклонное). **Различать** и **называть** перпендикулярные и параллельные прямые. **Выполнять** устные вычисления. **Находить** перпендикулярные прямые с помощью чертежного угольника. **Строить** перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертежных инструментов. **Находить** перпендикулярные и параллельные прямые в классе. **Обозначать** перпендикулярные и параллельные прямые.
Геометрические фигуры из отрезков и лучей – 5 часов		
Углы. Виды углов. Измерение углов Виды углов: прямой, острый, тупой, развернутый. Смежные углы. Градусная мера углов. Выполнение геометрических построений	**1**	**Узнавать** угол среди других геометрических фигур. **Выполнять** устные вычисления. **Определять** с помощью чертежного угольника и **называть** вид угла. **Измерять** углы с помощью транспортира. **Строить** углы по заданным размерам. **Вычислять** размер одного из смежных углов, зная размер другого. **Находить** углы каждого вида в предметах класса
Ломаные линии и многоугольники Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная (замкнутая, не замкнутая), многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат. Элементы многоугольников (в том числе квадрата, прямоугольника). Периметр многоугольника. Выполнение геометрических построений. Решение задач геометрического содержания	**2**	**Узнавать** ломаную линию, многоугольник, квадрат, прямоугольник среди других геометрических фигур. **Выполнять** устные вычисления. **Сравнивать** геометрические фигуры по величине. **Называть** количество углов, вершин, сторон многоугольника. **Называть** многоугольник буквами. **Называть** стороны, вершины, углы многоугольника с помощью букв. **Строить** произвольный многоугольник. **Строить** квадрат, прямоугольник по заданным размерам. **Измерять** длину ломаной линии. **Строить** ломаную линию из отрезков заданной длины. **Вычислять** периметр многоугольника. **Вычислять** длину стороны квадрата, зная его периметр. **Решать** задачи, требующие вычисления периметра прямоугольника, квадрата. **Планировать** ход решения задачи
Треугольники. Длины сторон треугольника Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Различение треугольников по	**1**	**Выполнять** устные вычисления. **Узнавать** треугольник среди других геометрических фигур. **Определять** вид треугольника. **Сравнивать** геометрические фигуры по величине. **Называть** количество углов, вершин, сторон

виду углов и длинам сторон. Построение треугольников. Сумма углов треугольника. Решение задач геометрического содержания		треугольника. **Называть** треугольник буквами. **Называть** стороны, вершины, углы треугольника с помощью букв. **Вычислять** размер углов треугольника. **Определять** вид треугольника по двум известным углам. **Строить** треугольник по стороне и двум прилежащим к ней углам. **Строить** треугольник по двум сторонам и углу между ними. **Строить** треугольник по заданным длинам сторон. **Решать** задачи, требующие вычисления периметра треугольника. **Планировать** ход решения задачи
Параллелограмм. Ромб Распознавание и изображение геометрических фигур: параллелограмм, ромб. Свойства и элементы параллелограмма и ромба. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Решение задач геометрического содержания	**1**	**Выполнять** устные вычисления. **Узнавать** параллелограмм, ромб среди других геометрических фигур. **Сравнивать** геометрические фигуры по величине. **Называть** количество углов, вершин, сторон геометрической фигуры. **Называть** геометрические фигуры буквами. **Называть** стороны, вершины, углы геометрической фигуры с помощью букв. **Строить** параллелограмм по заданным длинам сторон. **Рисовать** геометрические фигуры на глаз. **Решать** задачи, требующие вычисления периметра многоугольника
Тела, составленные из отрезков и многоугольников - 7		
Прямоугольный параллелепипед Геометрические тела: параллелепипед. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда. Геометрические формы в окружающем мире	**1**	**Узнавать** прямоугольный параллелепипед среди других геометрических тел. **Узнавать** прямоугольный параллелепипед в различных положениях. **Называть** элементы параллелепипеда. **Называть** предметы, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда. **Выполнять** устные вычисления
Куб Геометрические тела: куб. Узнавание, называние. Элементы и свойства куба. Сравнение с параллелепипедом. Геометрические формы в окружающем мире	**1**	**Узнавать** куб среди других геометрических тел. **Выполнять** устные вычисления. **Узнавать** куб в различных положениях. **Называть** элементы куба. **Называть** предметы, имеющие форму куба. **Находить** сходства и отличия между прямоугольным параллелепипедом и кубом
Развертка прямоугольного параллелепипеда Развертка прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).	**2**	**Строить** развертку куба и прямоугольного параллелепипеда (линованная бумага, нелинованная бумага). **Выполнять** устные вычисления. **Узнавать, называть, показывать** боковую и полную поверхность куба, параллелепипеда. **Вычислять** площадь боковой и полной поверхности куба, параллелепипеда. **Решать** геометрические задачи на нахождение полной и

Конструирование куба из картона		боковой поверхности куба, параллелепипеда
Рисование параллелепипедов Рисование параллелепипеда и куба на линованной и нелинованной бумаге	1	Используя рисунок в разделе «Приложение» учебника, **сделать** шаблон для рисования параллелепипеда. **Рисовать** прямоугольный параллелепипед и куб с помощью шаблона, от руки в различных положениях. **Выполнять** устные вычисления
Пирамиды Геометрические тела: пирамида. Узнавание, называние. Элементы пирамиды. Геометрические формы в окружающем мир	**1**	**Узнавать** пирамиду среди других геометрических тел. **Узнавать** пирамиду в различных положениях. **Называть** элементы пирамиды. **Называть** предметы, имеющие форму пирамиды. **Выполнять** устные вычисления
Развертка пирамиды Изготовление развертки треугольной и квадратной пирамиды. Конструирование из картона	1	Используя учебник, **сделать** модель тела-пирамиды. **Составлять** развертку пирамиды из геометрических фигур. **Строить** развертку пирамиды на линованной и нелинованной бумаге. **Конструировать** пирамиду из картона, предварительно начертив развертку. **Выполнять** устные вычисления. **Рисовать** пирамиду, используя шаблон в разделе «Приложение» учебника
Круглые фигуры и тела	**6**	
Круг, окружность. Длина окружности Различение круга, окружности. Называние элементов круга, окружности. Линии в круге (радиус, диаметр, хорда). Вычисление длины окружности. Построение окружности с помощью геометрических инструментов	**1**	**Выполнять** устные вычисления. **Различать** круг и окружность среди других геометрических фигур. **Называть** элементы окружности. **Строить** окружность с помощью чертежных элементов по заданному радиусу. **Проводить** в окружности радиус, диаметр, хорды. **Различать** между собой радиус, диаметр, хорду. **Находить** длину радиуса окружности, зная длину ее диаметра, и наоборот. **Вычислять** длину окружности. **Решать** геометрические задачи по вычислению длины окружности
Шар Геометрические тела: шар. Узнавание, называние. Элементы шара. Геометрические формы в окружающем мире	**1**	**Выполнять** устные вычисления. **Различать** шар среди других геометрических тел. **Показывать** на изображении шара диаметр, радиус, хорду. **Приводить примеры** различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму шара. **Конструировать** модель круглого тела
Цилиндр Геометрические тела: цилиндр. Узнавание, называние. Элементы цилиндра. Геометрические формы в окружающем мире	**1**	**Выполнять** устные вычисления. **Различать** цилиндр среди других геометрических тел. **Называть** элементы цилиндра (основания, боковая поверхность). **Конструировать** модель цилиндра из картона и ниток (любых других материалов). **Приводить примеры** различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму цилиндра. **Рисовать** цилиндр с помощью шаблона, от руки

Конус Геометрические тела: конус. Узнавание, называние. Элементы конуса. Геометрические формы в окружающем мире	**1**	**Выполнять** устные вычисления. **Различать** конус среди других геометрических тел. **Называть** элементы конуса (основания, боковая поверхность). **Конструировать** модель конуса из картона и ниток (любых других материалов). **Приводить примеры** различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму конуса. **Рисовать** конус с помощью шаблона, от руки
Конструирование моделей геометрических тел Конструирование моделей геометрических тел: цилиндр, конус (допускается выбор учителем других геометрических тел в зависимости от успеваемости класса)	**2**	**Выполнять** устные вычисления. **Конструировать** цилиндр и конус из картона, используя развертку на рисунке в разделе «Приложение» учебника. **Конструировать** цилиндр и конус из пластилина. **Различать** развертку цилиндра и конуса. **Строить** развертку цилиндра на линованной и нелинованной бумаге. При необходимости **помогать** одноклассникам
Симметричные фигуры	**4**	
Осевая симметрия Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии	**1**	**Выполнять** устные вычисления. **Находить** пары фигур, симметричных относительно прямой. **Находить** на изображениях и в классе симметричные фигуры (предметы). **Приводить примеры** различных симметричных природных объектов и предметов, сделанных руками человека. **Проводить** ось симметрии на геометрических фигурах. **Использовать** кальку, чтобы проверить, являются ли две фигуры симметричными относительно прямой. **Рассуждать**, почему прямые являются (не являются) осями симметрии заданных геометрических фигур
Построение фигур, симметричных друг другу относительно прямой Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии	**1**	**Выполнять** устные вычисления. Правильно **объяснять**, являются ли точки симметричными друг другу относительно прямой. **Проверять** свою речь по образцу в учебнике в разделе «Проверьте себя». **Строить** отрезок, геометрическую фигуру, **отмечать** точки на прямой и вне прямой. **Проверять**, перпендикулярны ли прямые с помощью чертежного угольника. **Строить** точки, отрезки, геометрические фигуры, симметричные друг другу относительно прямой
Центральная симметрия Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно точки. Центр симметрии	**1**	**Выполнять** устные вычисления. Правильно **объяснять**, являются ли точки симметричными друг другу относительно центра симметрии. **Проверять** свою речь по образцу в учебнике в разделе «Проверьте себя». **Находить** пары фигур, симметричных относительно точки. **Дифференцировать** фигуры, орнаменты, предметы, имеющие ось и центр симметрии
Построение фигур, симметричных друг другу относительно точки	**1**	**Выполнять** устные вычисления. Правильно **объяснять**, являются ли точки симметричными друг другу относительно центра

Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно точки (центра симметрии)		симметрии. **Проверять** свою речь по образцу в учебнике в разделе «Проверьте себя». **Строить** отрезок, геометрическую фигуру, **отмечать** точки на прямой и вне прямой. **Строить** точки, отрезки, геометрические фигуры, симметричные друг другу относительно центра симметрии
Площадь плоской фигуры	**3**	
Площадь геометрической фигуры (прямоугольника) Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Вычисление площади прямоугольника (квадрата). Решение задач геометрического содержания.	**1**	**Выполнять** устные вычисления. **Приводить примеры** из жизни, когда приходиться иметь дело с понятием «площадь». **Составлять** из деталей игры «Танграм» различные геометрические фигуры. **Объяснять**, почему площадь этих фигур равна (не равна). **Проверять** свою речь по образцу в учебнике в разделе «Проверьте себя». **Определять** площадь геометрической фигуры с помощью палетки. **Записывать** площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров. **Пользоваться** правилом нахождения площади прямоугольника, квадрата. **Вычислять** площадь прямоугольника, квадрата по заданной длине сторон. **Обозначать** на письме площадь латинской буквой S. **Решать** задачи, требующие вычисления площади прямоугольника (квадрата). **Планировать** ход решения задачи
Единицы измерения площади Таблица соотношения единиц измерения площади	**1**	**Выполнять** устные вычисления. **Называть** единицы измерения, в том числе сокращенные обозначения. **Использовать** таблицу соотношения единиц измерения. **Записывать** числа, полученные при измерении, выраженные одной, двумя единицами измерения, под диктовку. **Преобразовывать** числа, полученные при измерении. **Вычислять** площадь геометрических фигур. **Решать** задачи на вычисление площади (в том числе практического содержания). **Выражать** площадь в различных единицах измерения. **Сравнивать** единицы измерения площади, числа, полученные при измерении площади. **Называть** ситуации, в которых можно встретиться с квадратными мерами в повседневной жизни
Площадь круга Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Вычисление площади круга	**1**	**Выполнять** устные вычисления. **Определять** приблизительную площадь круга с помощью палетки. **Записывать** площадь круга с помощью квадратных сантиметров. **Пользоваться** правилом и формулой нахождения площади круга. **Вычислять** площадь круга по заданному радиусу **Сравнивать** площади геометрических фигур: круга, квадрата, прямоугольника
Объем тела	**5**	

Объем тела. Измерение объема тела Объем геометрического тела. Обозначение: V. Измерение объема геометрического тела	**1**	**Выполнять** устные вычисления. **Приводить примеры** из жизни, когда приходится иметь дело с понятием «объем». **Создавать** из кубиков одинаковые и различные конструкции, **сравнивать** их объемы. **Обозначать** на письме объем латинской буквой V **Конструировать** из пластилина куб с ребром 1 см, записывать объем куба с помощью кубических сантиметров. **Вычислять** объем тел, разбитых на кубические сантиметры
Объем прямоугольного параллелепипеда Объем геометрического тела. Обозначение: V. Измерение объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба)	**1**	**Выполнять** устные вычисления. **Определять** объем параллелепипеда с помощью кубиков. **Пользоваться** правилом нахождения объема параллелепипеда из учебника. **Вычислять** объем параллелепипеда по заданным длинам его рёбер. **Решать** задачи на вычисление объема. **Приводить примеры** различных предметов, имеющих форму параллелепипеда
Единицы измерения объема Таблица соотношения единиц измерения объема	**1**	**Выполнять** устные вычисления. **Называть** единицы измерения, в том числе сокращенные обозначения. **Использовать** таблицу соотношения единиц измерения. **Записывать** числа, полученные при измерении, выраженные одной, двумя единицами измерения, под диктовку. **Преобразовывать** числа, полученные при измерении **Вычислять** объём параллелепипеда. **Решать** задачи на вычисление объёма (в том числе практического содержания). **Выражать** объём в различных единицах измерения. **Сравнивать** единицы измерения объёма, числа, полученные при измерении объёма. **Называть** ситуации, в которых можно встретиться с кубическими мерами в повседневной жизни
Нахождение объема параллелепипеда (куба) Объем геометрического тела. Обозначение: Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Решение задач геометрического содержания	**2**	**Выполнять** устные вычисления. **Пользоваться** правилом нахождения объема параллелепипеда, куба из учебника. **Вычислять** объем параллелепипеда по заданным длинам его рёбер. **Вычислять** объём параллелепипеда с использованием величины площади его основания. **Решать** задачи на вычисление объема. **Приводить примеры** различных предметов, имеющих форм у параллелепипеда. **Пользоваться** таблицей кубических мер в учебнике. **Решать** задачи, требующие вычисления объема параллелепипеда (куба). **Планировать** ход решения задачи
Итого	**34**	

Арифметический материал – 68 часов

Темы, входящие в разделы примерной программы	Содержание курса	Характеристика видов деятельности учащихся
I четверть (18 ч)		
Раздел 2. Числа целые и дробные (17 ч)		
Нумерация (повторение) (11 ч)		
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Простые задачи	**Нумерация целых чисел. Таблица классов и разрядов (1 ч)** Классы и разряды чисел. Работа с таблицей классов и разрядов. Римская нумерация.	**Выполнять** устные вычисления. **Использовать** арифметический конструктор для геометрического изображения целых чисел. **Читать** многозначные числа, **записывать** их под диктовку. **Называть** разряды и классы чисел. **Определять**, сколько единиц каждого разряда содержится в числе. **Записывать** числа в разрядную таблицу. **Читать** и **записывать** римские цифры. **Представлять** числа в виде суммы разрядных слагаемых и наоборот. **Решать** простые задачи практического содержания
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Сравнение и упорядочение многозначных чисел. Задачи на разностное сравнение Планирование хода решения задачи	**Сравнение и округление целых чисел (1 ч)** Сравнение и упорядочение многозначных чисел. Округление чисел. Решение задач (с округлением конечного результата)	**Выполнять** устные вычисления. **Располагать** числа в порядке возрастания и убывания. **Определять**, сколько единиц каждого разряда содержится в числе. **Представлять** числа в виде суммы разрядных слагаемых и наоборот. **Сравнивать** многозначные числа. **Читать** многозначные числа, **записывать** их под диктовку. **Называть** разряды и классы чисел. **Пользоваться** правилом округления чисел. **Округлять** числа до указанного разряда. **Решать** задачи на разностное сравнение чисел. **Планировать** ход решения задачи
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в	**Сложение и вычитание целых чисел (1 ч)** Названия компонентов действий. Решение примеров. Решение задач.	**Выполнять** устные вычисления. **Называть** арифметические действия, их компоненты, знаки действий. **Выполнять** арифметические действия с многозначными

пределах 1 000 000. Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Задачи, содержащие отношения «больше на…», «меньше на…». Планирование хода решения задачи		числами. **Решать** задачи, содержащие отношения «больше на…», «меньше на…». **Планировать** ход решения задачи. **Соблюдать** орфографический режим
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Задачи на нахождение части целого. Планирование хода решения задачи	**Обыкновенные дроби и смешанные числа (1 ч)** Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанное число. Получение, чтение, запись смешанных чисел. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Решение задач	**Выполнять** устные вычисления. **Создавать** модели дробей из полосок бумаги. **Читать** дроби и смешанные числа, **записывать** их под диктовку. **Называть** числитель и знаменатель дроби. **Записывать** в виде дробей выделенные части предметов. **Различать** правильные и неправильные дроби. **Выделять** дроби из ряда чисел. **Записывать** частное чисел в виде обыкновенных дробей. **Сравнивать** дроби с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. **Сравнивать** дробь с единицей. **Заменять** единицу неправильной дробью. **Решать** задачи на нахождение части числа. **Планировать** ход решения задачи
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Чтение, запись десятичных дробей. Классы и разряды. Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Сравнение десятичных дробей. Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Планирование хода решения задачи.	**Десятичные дроби (1 ч)** Чтение, запись десятичных дробей. Классы и разряды. Работа с таблицей классов и разрядов. Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Сравнение десятичных дробей. Решение задач	**Выполнять** устные вычисления. **Выделять** десятичные дроби, записанные со знаменателем, среди ряда обыкновенных дробей. **Называть** числители десятичной дроби. **Называть** доли десятичной дроби. **Записывать** десятичные дроби со знаменателем и без знаменателя. **Правильно читать** десятичные дроби, проверять себя по учебнику в разделе «Проверьте себя». **Назвать** классы и разряды чисел. **Читать** по разрядам числа, записанные в таблице.

		Записывать десятичные дроби в таблицу разрядов и классов. **Использовать** арифметический конструктор для обозначения десятичных дробей. **Сокращать** дроби до определенного разряда. **Записывать** десятичные дроби, выражая их в сотых, тысячных, одинаковых долях. **Записывать** десятичные дроби, выражая их в сотых, тысячных, одинаковых долях. **Сравнивать** десятичные дроби. **Объяснять** свои действия при сравнении дробей. **Проговаривать** результаты сравнения десятичных дробей. **Располагать** десятичные дроби в порядке возрастания, убывания. **Называть** (**выделять**) самую большую, самую маленькую десятичную дробь. **Решать** задачи на расчет стоимости товара. **Называть** формулы нахождения зависимости «цена», «количество», «стоимость». **Планировать** ход решения задачи. **Работать** в парах, проверять вычисления друг друга
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Задачи, содержащие отношения «больше на…», «меньше на…». Планирование хода решения задачи	**Сложение и вычитание десятичных дробей (1 ч)** Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Названия компонентов действий. Решение задач	**Выполнять** устные вычисления. **Читать** десятичные дроби, записывать их под диктовку. **Выполнять** арифметические действия с десятичными дробями. **Объяснять** свои действия при решении примеров. **Составлять** примеры на сложение, вычитание дробей. **Сокращать** десятичные дроби. **Записывать** десятичные дроби, выражая их в одинаковых долях. **Решать** задачи, содержащие отношения «больше на…», «меньше на…». **Планировать** ход решения задачи
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах	**Числа, полученные при измерении (1 ч)** Меры. Единицы	**Выполнять** устные вычисления. **Назвать** приборы для измерения величин.

1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. 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 (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.). 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. Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Планирование хода решения задачи	измерения. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы. Деление целого числа на 10, 100, 1000. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Решение задач	**Называть** величины и их единицы измерения. **Читать** числа, полученные при измерении величин, **записывать** их под диктовку. **Сравнивать** единицы измерения одной величины (см и км; г и кг; с и ч и т.д.) **Определять** длину и массу предмета без приборов. **Пользоваться** таблицей соотношения мер. **Читать** соотношение мер. **Сравнивать** числа, полученные при измерении. **Располагать** числа, полученные при измерении, в порядке возрастания, убывания. **Выражать** числа, полученные при измерении в более мелких мерах. **Выражать** числа, полученные при измерении в более крупных мерах, **записывать** в виде десятичных дробей. **Проверять** себя по учебнику в разделе «Проверьте себя». **Делить** целое число на 10, 100, 1000, записывать ответ в виде десятичной дроби. **Записывать** числа, полученные при измерении одной мерой, в виде чисел, полученных при измерении двумя мерами (8,6 см = 8 см 6 мм). **Решать** задачи на время. **Планировать** ход решения задачи. **Контролировать** себя по алгоритму решения задач
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100 000. Действия сложения, вычитания с числами,	**Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (1 ч)** Компоненты действий сложения и вычитания. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой, двумя мерами (с выражением числа десятичными дробями)	**Выполнять** устные вычисления. **Называть** компоненты действий. **Читать, записывать, составлять** числа, полученные при измерении. **Пользоваться** таблицей соотношения мер. **Выражать** числа, полученные при измерении в более крупных мерах, **записывать** в виде десятичных дробей. **Выполнять** арифметические действия с числами, полученными при измерении.

полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Задачи, содержащие отношения «больше на…», «меньше на…». Планирование хода решения задачи		**Решать** задачи, содержащие отношения «больше на…», «меньше на…». **Планировать** ход решения задачи
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Простые и составные (в 3–4 арифметических действия) задачи. Задачи на на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100 000	**Решение задач (1 ч)** Составление и отработка алгоритма решения задач. Составление условия задачи по краткой записи. Отработка вычислительных навыков.	**Выполнять** устные вычисления. **Составлять** алгоритм решения задач. **Пользоваться** алгоритмом решения задач. **Составлять** краткую запись к задаче. **Находить** вопрос задачи. **Планировать** ход решения задачи. **Формулировать** ответ к задаче. **Составлять** условие задачи по краткой записи. **Соблюдать** орфографический режим
	Самостоятельная работа № 1 по теме «Нумерация» (1 ч)	**Выполнять** задания самостоятельной работы. **Оценивать** результаты выполненной работы.
Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей (6 ч)		
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Алгоритмы письменного сложения, вычитания многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Планирование хода решения	**Сложение и вычитание целых чисел (1 ч)** Компоненты действий сложения и вычитания. Отработка алгоритмов письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Проверка правильности вычислений. Решение задач	**Называть** компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. **Выполнять** устные вычисления. **Составлять** примеры на сложение и вычитание. Устно **решать** задачи практического содержания. **Проверять** правильность своего рассуждения по учебнику в разделе «Проверьте себя». **Выполнять** арифметические действия с многозначными числами. **Воспроизводить в устной речи** алгоритм письменного сложения и вычитания в процессе решения примеров. **Выполнять** проверку правильности вычислений с помощью обратного действия. **Оценивать** достоверность результата.

задачи		**Решать** задачи на расчет стоимости товара **Называть** формулы нахождения зависимости «цена», «количество», «стоимость». **Планировать** ход решения задачи.
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Задачи, содержащие отношения «больше на…», «меньше на…». Планирование хода решения задачи	**Сложение и вычитание десятичных дробей (1 ч)** Компоненты действий сложения и вычитания. Письменные и устные вычисления с десятичными дробями. Решение задач	**Называть** компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. **Выполнять** устные вычисления с десятичными дробями и числами, полученными при измерении, в виде десятичных дробей. **Читать** десятичные дроби. **Воспроизводить в устной речи** алгоритм письменного сложения и вычитания в процессе решения примеров. **Выполнять** арифметические действия с десятичными дробями (числами, полученными при измерении, в виде десятичных дробей) письменно. **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого	**Нахождение неизвестного (1 ч)** Работа со схемой «Треугольник сложения-вычитания». Нахождение неизвестных компонентов действий сложения и вычитания. Решение задач	**Выполнять** устные вычисления на сложение и вычитание целых чисел. **Называть** компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. **Решать** примеры на сложение и вычитание целых чисел, применять схему «Треугольник сложения-вычитания». **Составлять** примеры по схемам «Треугольник сложения-вычитания». **Определять** недостающие числа на схемах «Треугольник сложения- вычитания». **Находить** неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое. **Определять и обосновывать** способ нахождения неизвестного.

		Решать задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 2 арифметических действий. Задачи, содержащие отношения «больше на…», «меньше на…». Планирование хода решения задачи	**Решение примеров в несколько действий (1 ч)** Порядок действий, скобки. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 2 арифметических действий. Решение задач	**Выполнять** устные вычисления. **Называть** компоненты действий (в том числе в примерах). **Определять** порядок действий в числовых выражениях. Соблюдать орфографический режим. **Находить** значения арифметических выражений. **Воспроизводить в устной речи** алгоритм письменного сложения и вычитания в процессе решения примеров. **Сравнивать** способы решения внешне похожих примеров. **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи.
	Контрольная работа № 1 за I четверть (1 ч)	**Выполнять** задания контрольной работы. **Оценивать** результаты выполненной работы
	Работа над ошибками (1 ч)	**Исправить** ошибки, допущенные в контрольной работе
Повторение (1 ч)		
	Обобщающее повторение за 1-ю четверть (1 ч)	**Выполнять** устные и письменные вычисления. **Решать** задачи
2-я четверть (14 ч)		
Раздел 2. Числа целые и дробные (13 ч)		
Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей (повторение) (7 ч)		
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Названия компонентов арифметического действия «умножение». Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел. Умножение десятичной дроби на однозначное число. Способы проверки	**Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число (1 ч)** Компоненты действия. Алгоритм письменного умножения. Решение задач	**Выполнять** устные вычисления. **Называть** компоненты действия (в том числе в примерах). **Пользоваться** таблицей умножения. **Сравнивать** целые числа и десятичные дроби. **Выполнять** вычисления письменно. **Проверять** правильность своих вычислений по учебнику. **Воспроизводить в устной речи** алгоритм письменного умножения в процессе решения примеров**.**

правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата). Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда		**Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Умножение целых чисел, полученных при измерении, и выраженных десятичной дробью, на однозначное число. Задачи на разностное сравнение. Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда	**Умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число (1 ч)** Компоненты действия. Алгоритм письменного умножения. Решение задач.	**Выполнять** устные вычисления. **Называть** компоненты действия (в том числе в примерах). **Выражать** числа, полученные при измерении в более крупных (мелких) мерах, **записывать** в виде десятичных дробей. **Выполнять** вычисления письменно. **Воспроизводить в устной речи** алгоритм письменного умножения в процессе решения примеров. **Дополнять** условие задачи недостающими словами. **Решать** задачи на разностное сравнение
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Названия компонентов арифметического действия «деление». Деление десятичной дроби на однозначное число Алгоритмы письменного деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата). Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы движения (скорость, время, пройденный путь)	**Деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число (1 ч)** Компоненты действия. Алгоритм письменного деления. Частные случаи деления десятичных дробей (нуль в частном, нуль в целой части делимого). Формулы нахождения скорости, расстояния, времени. Решение задач	**Выполнять** устные вычисления. **Называть** компоненты действия (в том числе в примерах). **Читать** десятичные дроби. **Выполнять** вычисления письменно. **Проверять** правильность своих вычислений по учебнику. **Воспроизводить в устной речи** алгоритм письменного деления в процессе решения примеров. **Пользоваться** формулами для нахождения величин: скорость, время и расстояние. **Составлять** краткую запись в виде чертежа. **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах	**Деление чисел, полученных при измерении, на**	**Выполнять** устные вычисления. **Называть** компоненты действия (в том числе в примерах).

1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Деление целых чисел, полученных при измерении и выраженных десятичной дробью на однозначное число. Задачи на разностное сравнение	**однозначное число (1 ч)** Компоненты действия. Алгоритм письменного деления. Деление целых чисел, полученных при измерении и выраженных десятичной дробью, на однозначное число.	**Выражать** числа, полученные при измерении, в более крупных (мелких) мерах, **записывать** в виде десятичных дробей. **Выполнять** вычисления письменно. **Воспроизводить в устной речи** алгоритм письменного умножения в процессе решения примеров. **Дополнять** условие задачи недостающими словами. **Решать** задачи на разностное сравнение
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Нахождение неизвестного компонента умножения и деления. Задачи на кратное сравнение	**Нахождение неизвестных компонентов действий умножения и деления (1 ч)** Работа со схемой «Треугольник умножения-деления». Нахождение неизвестных компонентов действий умножения и деления. Решение задач	**Выполнять** устные вычисления на умножение и деление целых чисел. **Называть** компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. **Решать** примеры на умножение и деление целых чисел, **применять** схему «Треугольник умножения-деления». **Составлять** примеры по схемам «Треугольник умножения-деления». **Определять** недостающие числа на схемах «Треугольник умножения-деления». **Находить** неизвестный множитель, делимое, делитель. **Определять и обосновывать** способ нахождения неизвестного. **Решать** задачи на кратное сравнение
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Названия компонентов арифметического действия «умножение». Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел. Умножение и деление десятичной дроби на однозначное число. Умножение и деление целых	**Умножение и деление на 10, 100, 1000 (1 ч)** Правило умножения и деления на 10, 100, 1000 для целых чисел и десятичных дробей. Решение задач	**Выполнять** устные вычисления на умножение и деление целых чисел. **Называть** компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. **Умножать и делить** целые числа и десятичные дроби на 10, 100, 1000. **Воспроизводить в устной речи** алгоритм письменного умножения и деления в процессе решения примеров. **Проверять** правильность своего рассуждения по учебнику. **Решать** задачи, содержащие отношения «больше в…»,

чисел, полученных при измерении, и выраженных десятичной дробью на двузначное число. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата). Задачи, содержащие отношения «больше в…», «меньше в…»		«меньше в…». **Планировать** ход решения задачи
	Умножение и деление на двузначное число (1 ч) Компоненты действия. Алгоритм письменного умножения и деления на двузначное число. Решение задач	**Выполнять** устные вычисления на умножение и деление целых чисел. **Называть** компоненты действий умножения и деления (в том числе в примерах), обратное действие. **Выполнять** вычисления письменно. **Проверять** правильность своих вычислений по учебнику. **Воспроизводить в устной речи** алгоритм письменного умножения и деления на двузначное число в процессе решения примеров. **Выполнять** проверку правильности вычислений с помощью обратного действия. **Оценивать** достоверность результата. **Сравнивать** способы решения внешне похожих примеров, отличающихся числовыми данными. **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи
Умножение и деление на трехзначное число (6 ч)		
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Названия компонентов арифметического действия «умножение». Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел. Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления площади прямоугольника (квадрата)	**Умножение на трехзначное число (1 ч)** Компоненты действия (неполное произведение). Алгоритм письменного умножения на трехзначное число. Проверка решения. Решение задач	**Выполнять** устные вычисления на умножение и деление целых чисел. **Называть** компоненты действия «умножение» (в том числе в примерах), обратное действие. **Выполнять** вычисления письменно. **Проверять** правильность своих вычислений по учебнику. **Воспроизводить в устной речи** алгоритм письменного умножения на трехзначное число в процессе решения примеров. **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на

		вопрос задачи
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Названия компонентов арифметического действия «деление». Алгоритмы письменного деления многозначных чисел. Задачи на пропорциональное деление	**Деление на трехзначное число (1 ч)** Компоненты действия. Алгоритм письменного деления на трехзначное число. Проверка решения. Решение задач	**Выполнять** устные вычисления на умножение и деление целых чисел. **Называть** компоненты действия «деление» (в том числе в примерах). **Выполнять** вычисления письменно. **Проверять** правильность своих вычислений по учебнику. **Воспроизводить в устной речи** алгоритм письменного деления на трехзначное число в процессе решения примеров. **Сравнивать** способы решения внешне похожих примеров, отличающихся числовыми данными, порядком действий. **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход)	**Решение примеров в несколько действий (1 ч)** Порядок действий, скобки. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 2 арифметических действий. Умножение и деление на трехзначное число. Решение задач	**Выполнять** устные вычисления. **Называть** компоненты действий (в том числе в примерах). **Определять** порядок действий в числовых выражениях. **Соблюдать** орфографический режим. **Находить** значения арифметических выражений. **Воспроизводить в устной речи** алгоритм письменного умножения и деления на трехзначное число в процессе решения примеров. **Сравнивать** способы решения внешне похожих примеров. **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100,	**Решение примеров с помощью калькулятора (1 ч)** Алгоритм работы с калькулятором. Вычисления на	**Выполнять** устные вычисления. **Разбираться** в строении калькулятора. **Пользоваться** алгоритмом работы на калькуляторе. **Производить** вычисления на

легкие случаи в пределах 1 000 000. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пре делах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Простые арифметические задачи	калькуляторе (выражения с целыми числами). Проверка письменных вычислений с помощью калькулятора и наоборот	калькуляторе. **Проверять** письменные вычисления с помощью калькулятора и наоборот. **Решать** задачи с помощью калькулятора
	Контрольная работа № 2 за 2-ю четверть (1 ч)	**Выполнять** задания контрольной работы. **Оценивать** результаты выполненной работы
	Работа над ошибками (1 ч)	**Исправить** ошибки, допущенные в контрольной работе
Повторение (1 ч)		
	Обобщающее повторение за 2-ю четверть (1 ч)	**Выполнять** устные и письменные вычисления. **Решать** задачи
3-я четверть (20 ч)		
Раздел 3. Проценты и дроби (19 ч)		
Проценты (11 ч)		
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Понятие процента. Нахождение десятичной дроби от числа. Нахождение одного процента от числа. Простые и составные задачи	**Процент. Нахождение одного процента от числа (1 ч)** Знакомство с понятием «процент». Нахождение сотой части числа. Нахождение одного процента от числа. Решение задач практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка.	**Выполнять** устные вычисления. **Определять**, какое количество процентов площади геометрической фигуры закрашено. **Выделять** на геометрической фигуре указанное количество процентов (**закрашивать, штриховать**). **Выполнять** деление целого числа на 100. **Находить** сотую часть от числа. **Выполнять** деление целого числа на 100. **Находить** один процент от числа, пользуясь правилом в учебнике. **Применять** правило нахождения одного процента от числа в решении задач. **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в	**Нахождение нескольких процентов от числа (1 ч)**	**Выполнять** устные вычисления. **Выполнять** деление целого

пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Нахождение нескольких процентов от числа. Нахождение одной или нескольких частей числа. Простые и составные задачи	Нахождение нескольких частей числа (дроби от числа). Нахождение нескольких процентов от числа. Решение задач на проценты	числа на 100. **Находить** одну и несколько частей от числа. **Находить** несколько процентов от числа, пользуясь правилом. **Обосновывать** свои действия в процессе вычисления. **Применять** правило нахождения нескольких процентов от числа в решении задач
	Запись процентов обыкновенными и десятичными дробями и наоборот (1 ч) Процент – одна сотая часть числа. Запись процентов обыкновенными и десятичными дробями. Запись десятичных дробей в виде процентов. Решение задач на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара)	**Выполнять** устные вычисления. **Называть** числитель и знаменатель дроби. **Сокращать** обыкновенные дроби. **Выражать** проценты обыкновенной и десятичной дробью. **Выражать** десятичную дробь в виде обыкновенной дроби, процентов. **Работать** с таблицей мер (**записывать** число в мелких мерах, крупных мерах, в процентах от крупных мер). **Выражать** закрашенную часть фигуры разными способами (процентами, десятичной и обыкновенной дробью). **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи
	Особые случаи нахождения процентов от числа (50% и 10%) (1 ч) Процент – одна сотая часть числа. Нахождение нескольких частей числа (дроби от числа). Нахождение нескольких процентов от числа. Решение задач на проценты	**Выполнять** устные вычисления. **Заменять** 50% и 10% обыкновенной дробью. **Находить** одну (несколько) частей от числа (дробь от числа). **Находить** 10%, 50% от числа. **Выражать** проценты обыкновенной дробью. **Сокращать** дроби. **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи

	Особые случаи нахождения процентов от числа (20%, 25%, 75%) (1 ч) Процент – одна сотая часть числа. Нахождение нескольких частей числа (дроби от числа). Нахождение нескольких процентов от числа. Решение задач на проценты	**Выполнять** устные вычисления. **Заменять** 20%, 25%, 75% обыкновенной дробью. **Находить** одну (несколько) частей от числа (дробь от числа). **Находить** 20%, 25%, 75% от числа. **Выражать** проценты обыкновенной дробью. **Сокращать** дроби. **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда	**Решение арифметических задач (1 ч)** Отработка вычислительных навыков (сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей). Составление и отработка алгоритма решения задач. Составление условия задачи по краткой записи. Отработка вычислительных навыков. Решение задач.	**Выполнять** устные вычисления. **Называть** компоненты действий. **Обозначать** порядок действий в примерах. **Комментировать** свои вычисления. **Выражать** числа, полученные при измерении, десятичной дробью. **Выполнять** арифметические действия с десятичными дробями и целыми числами. **Составлять** алгоритм решения задач. **Пользоваться** алгоритмом решения задач. **Составлять** краткую запись к задаче. **Находить** вопрос задачи. **Планировать** ход решения задачи. **Формулировать** ответ к задаче. **Составлять** условие задачи по краткой записи. **Соблюдать** орфографический режим. **Применять** знания по теме «Проценты» в решении задач
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100,	**Нахождение числа по одному проценту (1 ч)** Процент – одна сотая часть числа. Нахождение числа по его части.	**Выполнять** устные вычисления. **Находить** число по одной его доле. **Проверять** вычисления (**находить** одну часть от числа) **Находить** один процент от

легкие случаи в пределах 1 000 000. Процент. Простые и составные (в 3–4 арифметических действия) задачи.	Нахождение числа по одному его проценту. Решение задач на проценты.	числа. **Работать** с таблицей в учебнике. **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи. **Применять** знания по теме «Проценты» в решении задач. **Сравнивать** задачи с похожими числовыми данными, но с различными способами решения
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Процент. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи	**Нахождение числа по 50 и 25 его процентам (1 ч)** Процент – одна сотая часть числа. Нахождение числа по его части. Нахождение числа по нескольким его процентам. Решение задач на проценты.	**Выполнять** устные вычисления. **Заменять** проценты обыкновенной дробью. **Находить** число по одной его доле. **Проверять** вычисления (**находить** одну часть от числа) **Находить** 50% и 25% от числа. **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи. **Применять** знания по теме «Проценты» в решении задач. **Сравнивать** задачи с похожими числовыми данными, но с различными способами решения
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Простые и составные (в 3–4 арифметических действия) задачи	**Нахождение числа по 20 и 10 его процентам (1 ч)** Процент – одна сотая часть числа. Нахождение числа по его нескольким частям. Нахождение числа по нескольким его процентам. Решение задач на проценты	**Выполнять** устные вычисления. **Заменять** проценты обыкновенной дробью. **Находить** число по одной его доле. **Проверять** вычисления (**находить** одну часть от числа) **Находить** 20% и 10% от числа. **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи. **Применять** знания по теме «Проценты» в решении задач. **Сравнивать** задачи с похожими числовыми данными, но с различными способами решения
	Решение задач на проценты (1 ч)	**Выполнять** устные вычисления. **Составлять** алгоритм решения

	Составление и отработка алгоритма решения задач. Составление условия задачи по краткой записи. Отработка вычислительных навыков	задач. **Пользоваться** алгоритмом решения задач. **Составлять** краткую запись к задаче. **Находить** вопрос задачи. **Планировать** ход решения задачи. **Формулировать** ответ к задаче. **Составлять** условие задачи по краткой записи. **Соблюдать** орфографический режим. **Применять** знания по теме «Проценты» в решении задач. **Сравнивать** задачи с похожими числовыми данными, но с различными способами решения.
	Самостоятельная работа № 2 по теме «Проценты» (1 ч)	**Выполнять** задания самостоятельной работы. **Оценивать** результаты выполненной работы
Конечные и бесконечные десятичные дроби (8 ч)		
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Чтение, запись десятичных дробей. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями. Сравнение десятичных дробей. Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда	**Запись десятичных дробей в виде обыкновенных (1 ч)** Десятичные дроби. Обыкновенные дроби, смешанные числа. Числитель и знаменатель дроби. Сокращение дробей. Запись десятичных дробей в виде обыкновенных. Сравнение десятичных дробей, сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми числителями, знаменателями, сравнение десятичных и обыкновенных дробей с приведением их к одному виду. Решение задач	**Выполнять** устные вычисления. **Располагать** десятичные дроби в порядке возрастания и убывания. **Читать** десятичные дроби, **записывать** их под диктовку. **Называть** числитель и знаменатель обыкновенной дроби. **Сокращать** обыкновенную дробь. **Записывать** десятичную дробь в виде обыкновенной. **Работать** с таблицей в учебнике. **Сравнивать** числа (десятичные дроби, обыкновенные дроби, десятичные и обыкновенные дроби с приведением их к одному виду). **Использовать** знаки > , <, =. **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при	**Запись обыкновенных дробей в виде десятичных (1 ч)** Десятичные дроби. Обыкновенные дроби,	**Выполнять** устные вычисления. **Располагать** обыкновенные дроби в порядке возрастания и убывания. **Читать** обыкновенные дроби,

измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Чтение, запись десятичных дробей. Задачи на разностное и кратное сравнение	смешанные числа. Числитель и знаменатель дроби. Деление целых чисел, когда в частном образуется десятичная дробь. Конечные и бесконечные дроби. Запись обыкновенных дробей в виде десятичных. Округление десятичных дробей. Выражение десятичных дробей в виде процентов. Решение задач	**записывать** их под диктовку. **Называть** числитель и знаменатель обыкновенной дроби. **Записывать** обыкновенную дробь в виде десятичной. **Выполнять** деление чисел. **Округлять** десятичные дроби до указанного разряда. **Сравнивать** обыкновенные дроби, выражая их в виде десятичных. **Выражать** десятичные дроби в виде процентов. **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи
	Запись смешанных чисел бесконечными десятичными дробями (1 ч) Десятичные дроби. Смешанные числа. Числитель и знаменатель дроби. Запись смешанных чисел в виде десятичных дробей. Выражение десятичных дробей в виде процентов. Решение задач на пропорциональное деление	**Выполнять** устные вычисления. **Записывать** смешанное число в виде десятичной дроби. **Выполнять** деление чисел. **Округлять** десятичные дроби до указанного разряда. **Выражать** десятичные дроби в виде процентов. **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи. **Применять** правило замены обыкновенных дробей при решении задач
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, многозначных чисел. Нахождение неизвестного компонента сложения,	**Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей (1 ч)** Компоненты действий. Обратные действия. Отработка вычислительных навыков сложения, вычитания целых чисел и десятичных дробей. Вычитание десятичной дроби из целого числа. Работа со схемой «Треугольник сложения-вычитания». Нахождение неизвестных компонентов действий сложения и вычитания.	**Выполнять** устные вычисления. **Называть** компоненты действий, выделять их в примерах. **Решать** примеры на сложение и вычитание десятичных дробей. **Выполнять** проверку арифметических действий (**называть** обратные действия). **Вычитать** десятичную дробь из целого числа. **Записывать** числа, полученные при измерении в виде десятичных дробей, **производить** арифметические действия с ними. **Воспроизводить в устной речи** алгоритм письменного сложения

вычитания. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого	Решение задач	и вычитания в процессе решения примеров. **Решать** примеры на сложение и вычитание целых чисел, **применять** схему «Треугольник сложения- вычитания». **Составлять** примеры по схемам «Треугольник сложения-вычитания». **Определять** недостающие числа на схемах «Треугольник сложения- вычитания». **Находить** неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое. **Определять и обосновывать** способ нахождения неизвестного. **Решать** задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. **Сравнивать** способы решения внешне похожих примеров, отличающихся числовыми данными, порядком действий. **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы)	**Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей (1 ч)** Компоненты действий. Обратные действия. Отработка вычислительных навыков письменного умножения, деления целых чисел и десятичных дробей. Выражение чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей. Работа со схемой «Треугольник умножения-деления». Нахождение неизвестных компонентов действий умножения и деления. Решение задач, содержащих отношения «больше в…», «меньше	**Выполнять** устные вычисления. **Называть** компоненты действий, выделять их в примерах. **Выполнять** проверку арифметических действий (**называть** обратные действия). **Выполнять** умножение и деление на 10, 100 и 1000 с целыми числами и десятичными дробями. **Записывать** числа, полученные при измерении, в виде десятичных дробей, **производить** арифметические действия с ними. **Воспроизводить в устной речи** алгоритм письменного умножения и деления в процессе решения примеров. **Называть** компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия.

	в…»	**Решать** примеры на умножение и деление целых чисел, **применять** схему «Треугольник умножения-деления». **Составлять** примеры по схемам «Треугольник умножения-деления». **Определять** недостающие числа на схемах «Треугольник умножения-деления». **Находить** неизвестный множитель, делимое, делитель. **Определять и обосновывать** способ нахождения неизвестного. **Решать** задачи, содержащие отношения «больше в…», «меньше в…». **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3–4 арифметических действий. Задачи, содержащие отношения «больше в…», «меньше в…». Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Использование калькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на калькуляторе. Простые и составные арифметические задачи	**Решение примеров в несколько действий. Действия с десятичными дробями на калькуляторе (1 ч)** Порядок действий, скобки. Выражение чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3–4 арифметических действий (все действия). Алгоритм работы с калькулятором. Набор десятичных дробей на табло калькулятора (без округления и с округлением). Вычисления на калькуляторе (выражения с десятичными дробями). Проверка письменных вычислений с помощью калькулятора и наоборот. Решение задач	**Выполнять** устные вычисления. **Называть** компоненты действий (в том числе в примерах). **Определять** порядок действий в числовых выражениях. **Соблюдать** орфографический режим. **Находить** значения арифметических выражений. **Воспроизводить в устной речи** алгоритм письменного сложения, вычитания, умножения и деления в процессе решения примеров. **Разбираться** в устройстве калькулятора. **Пользоваться** алгоритмом работы на калькуляторе. **Производить** вычисления на калькуляторе. **Проверять** письменные вычисления с помощью калькулятора и наоборот. **Округлять** десятичные дроби в ответе. **Сравнивать** способы решения внешне похожих примеров, отличающихся порядком действий. **Производить** разбор условия

		задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи
	Контрольная работа № 3 за 3-ю четверть (1 ч)	**Выполнять** задания контрольной работы. **Оценивать** результаты выполненной работы
	Работа над ошибками (1 ч)	**Исправить** ошибки, допущенные в контрольной работе
Повторение (1 ч)		
	Обобщающее повторение за III четверть (1 ч)	**Выполнять** устные и письменные вычисления. **Решать** задачи
4-я четверть (16 ч)		
Раздел 4. Обыкновенные и десятичные дроби (10 ч)		
Обыкновенные дроби (повторение) (10 ч)		
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. Смешанное число. Получение, чтение, запись смешанных чисел. Нахождение одной или нескольких частей числа. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Сравнение дробей и смешанных чисел с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Основное свойство обыкновенных дробей. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями. Составные арифметические задачи (в 3–4 арифметических	**Обыкновенные дроби (1 ч)** Обыкновенные дроби и смешанные числа. Получение, запись, чтение. Нахождение части от числа. Запись числа 1 в виде дроби. Запись смешанного числа в виде неправильной дроби. Замена неправильных дробей целыми и смешанными числами. Основное свойство дроби. Выражение дробей в более мелких долях. Выражение дробей в более крупных долях (сокращение). Сравнение дробей с числом 1. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, одинаковыми знаменателями. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей с разными знаменателями. Сравнение смешанных	**Выполнять** устные вычисления. **Читать** дроби и смешанные числа. **Записывать** дроби и смешанные числа на слух. **Называть** числитель и знаменатель обыкновенных дробей. **Вычислять** одну часть числа. **Записывать** результаты деления чисел в виде обыкновенных дробей. **Представлять** число 1 в виде дроби. **Различать** правильные и неправильные дроби. **Записывать** смешанное число в виде неправильной дроби и наоборот. **Выражать** дроби в более мелких (крупных) мерах. **Сравнивать** дроби и смешанные числа (все случаи). **Воспроизводить в устной речи** алгоритм сравнения обыкновенных дробей, **обосновывать** выбранный знак (>, <, =). **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи

действия). Задачи на нахождение части целого	чисел. Решение задач с обыкновенными дробями	
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход)	**Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (1 ч)** Обыкновенные дроби. Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Решение задач	**Выполнять** устные вычисления. **Устно решать** простые задачи. **Решать** примеры на сложение и вычитание дробей. **Проверять** свои действия по правилу в учебнике. **Воспроизводить в устной речи** алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей в процессе решения примеров. **Работать** в паре. **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи
	Сложение и вычитание смешанных чисел (1 ч) Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел. Вычитание смешанного числа из целого числа. Преобразование смешанных чисел. Решение задач.	**Выполнять** устные вычисления. **Выполнять** арифметические действия со смешанными числами. **Преобразовывать** числа в ответах (где это возможно). **Воспроизводить в устной речи** алгоритм сложения и вычитания смешанных чисел в процессе решения примеров. **Проверять** ход своих вычислений по правилу в учебнике. **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Основное свойство обыкновенных дробей.	**Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (1 ч)** Выражение дробей в одинаковых долях (приведение к общему знаменателю). Сравнение дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	**Выполнять** устные вычисления. **Выражать** дроби в одинаковых долях. **Приводить** дроби к общему знаменателю. **Выполнять** сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. **Воспроизводить в устной речи** алгоритм приведения обыкновенных дробей к общему знаменателю, а также их

Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи)	Преобразование дробей. Вычитание дроби из числа 1. Решение задач	сложения и вычитания в процессе решения примеров. **Пользоваться** правилом в учебнике. **Преобразовывать** числа в ответах (где это возможно). **Проверять** ход своих вычислений по правилу в учебнике. **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Задачи на время (начало, конец, продолжительность события)	**Умножение дроби на целое число (1 ч)** Замена действия сложения умножением. Выполнение арифметических вычислений. Преобразование дробей. Меры времени. Решение задач	**Выполнять** устные вычисления. **Заменять** в примерах действие сложения действием умножения. **Пользоваться** правилом умножения дроби на однозначное число. **Выполнять** примеры на умножение. **Сокращать** дроби. **Выделять** целую часть из неправильной дроби. **Называть** единицы измерения времени. **Пользоваться** таблицей соотношения мер. **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи.
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Задачи на нахождение части целого	**Деление дроби на целое число (1 ч)** Выполнение арифметических вычислений. Преобразование дробей. Решение задач	**Выполнять** устные вычисления. **Пользоваться** правилом деления дроби на однозначное число. **Выполнять** деление дроби на однозначное число. **Сокращать** дроби. **Выделять** целую часть из неправильной дроби. **Сравнивать** различные способы решения примеров. **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи

Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Чтение, запись десятичных дробей. Задачи на разностное и кратное сравнение. Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда	**Запись обыкновенных дробей в виде десятичных и наоборот (1 ч)** Десятичные дроби. Обыкновенные дроби, смешанные числа. Числитель и знаменатель дроби. Деление целых чисел (когда в частном образуется десятичная дробь). Конечные дроби. Запись обыкновенных дробей в виде десятичных. Округление десятичных дробей. Запись десятичных дробей в виде обыкновенных. Решение задач	**Выполнять** устные вычисления. **Располагать** обыкновенные дроби в порядке возрастания и убывания. **Читать** обыкновенные дроби, **записывать** их под диктовку. **Называть** числитель и знаменатель обыкновенной дроби. **Записывать** обыкновенную дробь в виде десятичной. **Выполнять** деление чисел. **Округлять** десятичные дроби до указанного разряда. **Сокращать** обыкновенную дробь. **Записывать** десятичную дробь в виде обыкновенной. **Работать** с таблицей в учебнике. **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи.	**Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей (1 ч)**	**Называть** компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. **Выполнять** устные вычисления. **Устно решать** задачи практического содержания. **Выполнять** арифметические действия с дробями **Читать** десятичные дроби. **Воспроизводить в устной речи** алгоритм сложения и вычитания, умножения и деления дробей в процессе решения примеров. **Оценивать** достоверность результата. **Сравнивать** способы решения внешне похожих примеров, отличающихся порядком действий. **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи
Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число	**Все действия с обыкновенными и десятичными дробями (1 ч)** Отработка вычислительных навыков сложения, вычитания, умножения, деления обыкновенных и десятичных дробей (совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями). Решение задач	
	Самостоятельная работа № 3 по теме: «Действия с обыкновенными и	**Выполнять** задания самостоятельной работы. **Оценивать** результаты

	десятичными дробями» (1 ч)	выполненной работы
Раздел 5. Повторение (6 ч)		
	Целые числа и действия с ними (1 ч) Отработка вычислительных навыков сложения, вычитания, умножения, деления целых чисел. Проверка решения. Решение задач на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара	**Называть** компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. **Выполнять** устные вычисления. **Устно решать** задачи практического содержания. **Выполнять** арифметические действия с многозначными числами. **Воспроизводить в устной речи** алгоритм сложения и вычитания в процессе решения примеров. **Оценивать** достоверность результата. **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи
	Обыкновенные дроби и действия с ними (1 ч) Обыкновенные дроби. Преобразование дробей. Сравнение дробей. Арифметические вычисления с дробями. Решение задач	**Выполнять** устные вычисления. **Читать** дроби и смешанные числа. **Записывать** дроби и смешанные числа на слух. **Называть** числитель и знаменатель обыкновенных дробей. **Приводить** дроби к общему знаменателю. **Сравнивать** дроби и смешанные числа (все случаи). **Воспроизводить в устной речи** алгоритм сравнения обыкновенных дробей, **обосновывать** выбранный знак (>, <, =). **Выполнять** письменные арифметические вычисления с обыкновенными дробями. **Преобразовывать** ответ (где это необходимо). **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи

	Десятичные дроби и действия с ними (1 ч) Десятичные дроби. Преобразование дробей. Сравнение дробей. Арифметические вычисления с дробями. Решение задач, содержащих зависимость, характеризующую процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход)	**Выполнять** устные вычисления. **Располагать** десятичные дроби в порядке возрастания и убывания. **Читать** десятичные дроби, **записывать** их под диктовку. **Сокращать** десятичную дробь. **Записывать** десятичную дробь в виде обыкновенной. **Решать** примеры на сложение и вычитание десятичных дробей. **Воспроизводить в устной речи** алгоритм сложения и вычитания в процессе решения примеров. **Производить** разбор условия задачи, **выделять** вопрос задачи, **составлять** краткую запись, **планировать** ход решения задачи, **формулировать** ответ на вопрос задачи
	Контрольная работа № 6 за 4-ю четверть (годовая) (1 ч)	**Выполнять** задания контрольной работы. **Оценивать** результаты выполненной работы
	Работа над ошибками (1 ч)	**Исправить** ошибки, допущенные в контрольной работе
	Обобщающее повторение за год (1 ч)	**Выполнять** устные и письменные вычисления. **Решать** задачи

7. Описание материально- технического обеспечения образовательной деятельности учебного предмета «Математика»

1.Демонстрационные таблицы по темам
2.Учебный дидактический материал (индивидуальные раздаточные задания, карточки, перфокарты, учебники и т. д.)
3.Различные виды счетного материала
4.Раздаточный материал.
5.Макет часов.
6.Калькуляторы.
7.Циркули, транспортиры, треугольники.
8.Копии денежных купюр, монет.
9. Телефонный справочник.
10. Формы бланков и квитанций.
11. Видео-фильмы, презентации.

- Учебник: М. Н. Перова, Т. В Алышева, А. П. Антропов, Д. Ю. Соловьева. Математика.5 - 9 классы. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации. Москва «Просвещение», 2020 г.
- **Математика**. Методические рекомендации. 5–9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные ощеобразоват. программы / М. Н. Перова, Т. В Алышева, А. П. Антропов, Д. Ю. Соловьева. – М. – Просвещение, 2020. – 364 с.