

**Государственное казенное общеобразовательное учреждение  
«Нерехтская школа-интернат Костромской области для детей с ограниченными возможностями здоровья»**

Рассмотрена на заседании МО  
Протокол №1  
от «31» августа 2016г



Утверждаю  
Директор школы  Т.В. Кузьмина  
Приказ № 52/46 от «01» сентября 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА»  
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5 - 9 КЛАССОВ**

**Программа составлена в соответствии с:**

- ФЗ №273 – ФЗ от 29. 12. 2012г. «Об образовании в РФ»;
- Приказом Министерства образования РФ №1599 от 19 декабря 2014 года «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»;
- Приказом Министерства образования и науки РФ № 1015 от 30 августа 2013 года « Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Письмом Министерства образования и науки РФ от 28.10. 2015г. № 08-1786 « О рабочих программах учебных предметов»;
- Учебным планом ГКОУ «Нерехтская школа-интернат для детей с ОВЗ»

**Программа составлена на основе** примерной АООП ОО УО (ИН) (вариант 1).

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика» и относится к обязательной части учебного плана образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

**Цель:** подготовка обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

**Задачи:**

- дальнейшее формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности, используемы в повседневной жизни;
- коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;
- воспитание положительных качеств и свойств личности.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета по итогам обучения**

**Планируемые личностные результаты**

У обучающихся будут сформированы:

- умение слушать, понимать инструкцию учителя, следовать ей при решении математических задач;
- умение давать развернутый ответ, воспроизводить в устной речи алгоритмы арифметических действий, решения задач, геометрических построений;
- желание выполнять задание правильно, без ошибок;
- умение оказывать помощь одноклассникам в затруднительных ситуациях при решении поставленных математических задач;
- доброжелательное отношение к одноклассникам, умение адекватно воспринимать ошибки и неудачи своих товарищей;
- умение оценивать результаты своей работы с помощью учителя и самостоятельно по образцу;

- знание правил поведения на уроке в кабинете математики, правил использования чертежных инструментов (линейка, чертежный угольник, циркуль, транспортир), правил общения с учителем и одноклассниками;
  - умение оперировать математическими терминами в устных ответах;
  - умение принимать помощь учителя и одноклассников, а также просить помощи при возникновении трудностей в решении учебных задач;
  - умение ориентироваться в учебнике: находить раздел, страницу, упражнение, иллюстрацию, дополнительный материал;
  - умение искать и находить необходимый теоретический материал по заданной теме в учебнике, справочнике;
  - умение пользоваться дополнительными сведениями по теме, изложенными в специально отведенном разделе учебника;
  - умение планировать свои действия при выполнении геометрических построений, решении арифметических задач;
  - умение пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских, профессионально-трудовых, практических задач, в том числе на уроках обучения профильному труду;
  - умение слушать ответы одноклассников, уважать их мнение, вести диалог;
  - умение контролировать ход решения математических задач; решать учебные задачи, опираясь на алгоритм, описанный в учебнике; проверять свой ответ, проверять выполненное задание по образцу;
- представления о профессионально-трудовой, социальной жизни, семейных ценностях, гражданской позиции, здоровом образе жизни на примерах текстовых арифметических задач.

### **Планируемые предметные результаты**

#### ***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 знанию её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

- решение простых арифметических задач и составных задач в два 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 00; 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 и 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;
  - представление о персональном компьютере как о техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.

## Содержание учебного предмета

### 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 (1т). 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 документов для выполнения построений.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные).

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, название. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка и прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

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

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

Геометрические формы в окружающем мире.

## 5 класс

**Количество учебных часов:** 140 часов, из расчета 4 часа в неделю

**Для реализации программы учебного предмета используются учебно-методические пособия:**

1. М. Н. Перова Г.М. Капустина «Математика 5класс»: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих АООП. – М.: Просвещение. – 2020.
2. М.Н. Перова, И.М. Яковлева Рабочая тетрадь Пособие для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида 2008год

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

### Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- проявление мотивации при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;
- желание выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;
- умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при выполнении учебного задания;
- умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчёта о выполненной деятельности (с помощью учителя);

- умение сформулировать элементарное умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, и обосновать его (с помощью учителя);
- элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам;
- умение оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения затруднений в выполнении математического задания;
- умение корректировать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с замечанием ( мнением), высказанным учителем или одноклассниками, а также с учетом оказанной при необходимости помощи;
- знание правил поведения в кабинете математики, элементарные навыки безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных) при выполнении математического задания;
- элементарные навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр.; умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;
- элементарные навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;
- понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач ( с помощью учителя) и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду ( с помощью учителя);
- представления о здоровом образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

### **Предметные результаты**

- умение решать примеры в одно, два действия в пределах 1, 2 таблицы классов и разрядов;
- умение решать простые задачи;
- умение записывать арабские числа с помощью римской нумерации;
- умение округлять числа;
- умение правильно называть единицы измерения и их соотношения;
- умение выполнять умножение и деление чисел;
- умение получать, записывать и сравнивать обыкновенные дроби;
- умение определять, называть и чертить треугольники в зависимости от длин сторон и видов углов;
- умение чертить окружности по заданному радиусу и диаметру;
- умение вычислять периметр прямоугольника.

**Минимальный уровень:**

- знание числового ряда 1-1000 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 000р.; осуществление размена, замена 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; деление на 10, 100 без остатка; выполнения умножения 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 прочесть, записать;
- выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?», «Во сколько раз 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 1-1000 в прямом порядке 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 прочесть и записать числа I-XII;
- знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений;
- знание денежных купюр в пределах 1 000р.; осуществление размена, замена 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; деление на 10, 100 без остатка и с остатком;
- выполнения умножения 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.

### **Содержание учебного предмета**

#### **Нумерация**

Нумерации чисел в пределах 1000. Получение круглых сотен в пределах 1000. Получение трёхзначных чисел из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц. Разложение трёхзначных чисел на сотни, десятки, единицы.

Разряды: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч. Класс единиц.

Счёт до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел.

Изображение трёхзначных 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 (1км). Соотношение: 1км = 1 000м.

Единица измерения (мера) массы – грамм (1г); центнер (1ц); тонна (1т). Соотношение: 1кг = 1 000г; 1ц = 100кг; 1т = 1000кг; 1т = 10ц  
Денежные купюры достоинством 10р., 50р., 100р., 500р., 1 000р.; размен, замена нескольких купюр одной.  
Соотношение: 1 год = 365 (366) сут. Високосный год.  
Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

### **Арифметические действия**

Нахождения 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, 100 без остатка и с остатком.

Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число ( $40 \cdot 2$ ;  $400 \cdot 2$ ;  $420 \cdot 2$ ;  $40 : 2$ ;  $400 : 2$ ;  $460 : 2$ ;  $250 : 5$ ). Умножение и деление  $x$  двузначных и трёхзначных чисел без перехода через разряд ( $24 \cdot 2$ ;  $243 \cdot 2$ ;  $48 : 2$ ;  $468 : 2$ ) 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 (мерами) длины, стоимости приемами устных вычислений ( $55\text{см} \pm 16\text{см}$ ;  $55\text{см} \pm 45\text{см}$ ;  $1\text{м} - 45\text{см}$ ;  $8\text{м} 55\text{см} \pm 3\text{м} 16\text{см}$ ;  $8\text{м} 55\text{см} \pm 16\text{см}$ ;  $8\text{м} 55\text{см} \pm 3\text{м}$ ;  $8\text{м} \pm 16\text{см}$ ;  $8\text{м} \pm 3\text{м} 416\text{см}$ ).

### **Дроби**

Получение одной, нескольких долей предмета, числа.

Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, сравнение 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 действиях.

### **Геометрический материал**

Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника.

Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по трём 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.

### Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов		
		Формы организации учебных занятий		Всего часов
		Уроки	К.р./с.р.	
1.	Сотня (повторение)	19	2/1	<b>22</b>
2.	Тысяча	27	2/2	<b>31</b>
3.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд	20	2/1	<b>23</b>
4.	Обыкновенные дроби	6	/1	<b>7</b>
5.	Умножение и деление на однозначное число	29	2/2	<b>33</b>
6.	Все действия в пределах 1000. (Повторение)	9	1	<b>10</b>
7.	Геометрический материал	13	/1	<b>14</b>
	<b>Итого:</b>	<b>123</b>	<b>8/9</b>	<b>140</b>

### Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Дата	По факту
	<b>1. Сотня (повторение)</b>		
1.	Повторение. Нумерация чисел в пределах 100. Таблица разрядов		
2.	Числа однозначные, двухзначные. Сравнение чисел.		
3.	Меры длины, массы, стоимости, времени.		
4.	Табличное умножение и деление.		
5.	Составление и решение примеров на сложение и вычитание по образцу.		
6.	Составление и решение примеров на умножение и деление по образцу.		
7.	Порядок действий в примерах без скобок.		
8.	Решение задач в 2 – 3 арифметических действия.		

9.	Увеличение, уменьшение числа в несколько раз		
10.	Контрольная работа по теме «Сотня»		
	<b><i>Нахождение неизвестного слагаемого</i></b>		
11.	Нахождение неизвестного слагаемого.		
12.	Решение примеров и задач на нахождение неизвестного слагаемого		
	<b><i>Нахождение неизвестного уменьшаемого</i></b>		
13.	Нахождение неизвестного уменьшаемого.		
14.	Решение примеров и задач на нахождение неизвестного уменьшаемого		
	<b><i>Нахождение неизвестного вычитаемого</i></b>		
15.	Нахождение неизвестного вычитаемого.		
16.	Решение примеров и задач на нахождение неизвестного вычитаемого		
17.	Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. <i>Самостоятельная работа.</i>		
	<b><i>Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд</i></b>		
18.	Устное сложение чисел в пределах 100 с переходом через разряд.		
19.	Устное вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд.		
20.	Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100 с переходом через разряд.		
21.	Контрольная работа по теме: «Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд»		
22.	Решение арифметических задач		
	<b><i>Геометрический материал</i></b>		
23.	<i>Линия, Многоугольник. Прямоугольник. Квадрат. Круг отрезок, луч.</i>		
	<b>2. Тысяча</b> <b><i>Нумерация чисел в пределах 1000</i></b>		
24.	Нумерация чисел в пределах 1000.		
25.	Таблица разрядов и классов.		
26.	Разложение чисел на разрядные слагаемые.		
	<b><i>Меры стоимости, длины и массы</i></b>		
27.	Меры стоимости. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной		
28.	Единицы измерения длины: километр. Соотношения $1\text{ м} = 1000\text{ мм}$ , $1\text{ км} = 1000\text{ м}$ .		
29.	Единицы измерения массы: грамм, тонна. Соотношения: $1\text{ кг} = 1000\text{ г}$ , $1\text{ т} = 1000\text{ кг}$ , $1\text{ т} = 10\text{ ц}$ .		
	<b><i>Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости</i></b>		

30.	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости. $69\text{см}+31\text{см}$ , $100\text{см}-31\text{см}$		
31.	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости вида $3\text{м}$ $63\text{см}+18\text{м}$ $31\text{см}$ , $43\text{р}25\text{к}-24\text{р}20\text{к}$		
32.	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости вида $7\text{м}+5\text{м}43\text{см}$ , $7\text{м}-5\text{м}43\text{см}$ , $7\text{м}43\text{см}+29\text{см}$ , $8\text{м}57\text{см}-28\text{см}$		
33.	Контрольная работа по теме «Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости»		
	<b><i>Округление чисел до десятков и сотен</i></b>		
34.	Округление чисел до десятков, сотен		
	<b><i>Римская нумерация</i></b>		
35.	Римская нумерация.		
36.	<i>Углы. Обозначение углов на чертежах.</i>		
	<b><i>Сложение и вычитание круглых сотен и десятков</i></b>		
37.	Сложение и вычитание круглых сотен		
38.	Сложение круглых сотен и десятков.		
39.	Вычитание круглых сотен и десятков.		
40.	Решение составных задач. <i>Самостоятельная работа.</i>		
	<b><i>Сложение и вычитание без перехода через разряд</i></b>		
41.	Сложение и вычитание трехзначных чисел с однозначными числами в пределах 1000: $200+8$ , $208-8$		
42.	Сложение и вычитание трехзначных чисел с двузначными числами в пределах 1000: $200+87$ , $287-87$		
43.	Сложение и вычитание трехзначных чисел с однозначными числами в пределах 1000: $420+3$ , $423-3$		
44.	Сложение и вычитание трехзначных чисел с круглыми двузначными числами в пределах 1000: $423+20$ , $456-30$		
45.	Сложение и вычитание трехзначных чисел с однозначными и двузначными числами в пределах 1000: $425+2$ , $425+22$ , $125-3$ , $125-13$ .		
46.	Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания		
47.	Сложение и вычитание трехзначных чисел с круглым трехзначным числом в пределах 1000		
48.	Сложение и вычитание в пределах 1000 без перехода через разряд. Их проверка		
49.	Решение арифметических задач <i>Самостоятельная работа</i>		

50.	Сложение и вычитание трехзначных чисел в пределах 1000: 112+125; 427-127		
51.	Сложение и вычитание трехзначных чисел в пределах 1000: 602+172; 324-104		
52.	Все случаи сложения и вычитания без перехода через разряд		
53.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание без перехода через разряд»		
	<b><i>Геометрический материал</i></b>		
54.	<i>Периметр многоугольника</i>		
55.	<i>Треугольники. Различение треугольников по видам углов</i>		
56.	<i>Различение треугольников по длинам сторон</i>		
57.	<i>Различение треугольников по видам углов и по длинам сторон</i>		
	<b><i>Разностное сравнение чисел</i></b>		
58.	Разностное сравнение чисел.		
59.	Решение задач на разностное сравнение чисел		
	<b>3. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд.</b>		
	<b><i>Сложение с переходом через разряд</i></b>		
60.	Сложение многозначных чисел с переходом через разряд вида 225+5		
61.	Сложение многозначных чисел с переходом через разряд вида 246+24, 355+17		
62.	Сложение многозначных чисел с переходом через разряд вида 156+324, 156+327, 156+304		
63.	Сложение многозначных чисел с переходом через разряд вида 264+45, 264+145		
64.	Сложение многозначных чисел с переходом через разряд вида 150+250, 150+270		
65.	Сложение полных трехзначных чисел с двумя переходами через разряд: 86+57, 186+57, 186+154		
66.	Все приёмы сложения многозначных чисел с переходом через разряд.		
67.	Контрольная работа по теме «Сложение с переходом через разряд»		
	<b><i>Кратное сравнение чисел</i></b>		
68.	Кратное сравнение чисел.		
69.	Решение задач на кратное сравнение чисел		
	<b><i>Вычитание с переходом через разряд</i></b>		
70.	Вычитание многозначных чисел с переходом через разряд вида 431-17; 431-217		
71.	Вычитание многозначных чисел с переходом через разряд вида: 427-173		
72.	Вычитание многозначных чисел с переходом через разряд вида: 250-70, 840-160		
73.	Вычитание многозначных чисел с переходом через разряд вида 450-3; 450-23; 450-43; 340-123		
74.	Вычитание многозначных чисел с переходом через разряд вида 453-87; 453-187		

75.	Вычитание чисел из круглых сотен и тысяч.		
76.	Вычитание многозначных чисел с переходом через разряд. <i>Самостоятельная работа</i>		
77.	Решение примеров на порядок действий		
78.	Нахождение неизвестных компонентов		
79.	Составление и решение задач по краткой записи		
80.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд»		
	<b>Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа.</b>		
81.	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа.		
82.	Решение простых арифметических задач на нахождение части числа.		
	<b>4. Обыкновенные дроби</b>		
	<i>Образование дробей</i>		
83.	Образование дробей, числитель, знаменатель дроби		
	<i>Сравнение дробей</i>		
84.	Сравнение долей, дробей с одинаковыми знаменателями		
85.	Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями		
86.	Сравнение обыкновенных дробей с единицей.		
87.	Правильные дроби		
88.	Неправильные дроби		
89.	Обобщение по теме «Обыкновенные дроби» <i>Самостоятельная работа</i>		
	<b>Геометрический материал</b>		
90.	<i>Построение равнобедренного треугольника</i>		
91.	<i>Построение равностороннего треугольника</i>		
92.	<i>Построение разностороннего треугольника</i>		
93.	<i>Обобщение по теме «Построение треугольников»</i> <i>Самостоятельная работа</i>		
	<b>5. Умножение и деление на однозначное число</b>		
	<i>Умножение чисел 10 и 100</i>		
	<i>Умножение и деление чисел на 10 и 100</i>		

94.	Умножение чисел на 10,100		
95.	Деление на 10,100		
96.	Умножение и деление чисел на 10,100. <i>Самостоятельная работа.</i>		
	<b><i>Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы, времени</i></b>		
97.	Преобразование чисел, полученных при измерении. Замена крупных мер мелкими.		
98.	Преобразование чисел, полученных при измерении. Замена мелких мер крупными.		
99.	Замена крупных мер мелкими, мелких мер крупными. <i>Самостоятельная работа.</i>		
100.	Меры времени. Год.		
	<b><i>Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число</i></b>		
101.	Умножение и деление круглых десятков на однозначное число.		
102.	Умножение и деление круглых сотен, на однозначное число.		
103.	Умножение и деление круглых десятков и сотен на однозначное число.		
	<b><i>Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд</i></b>		
104.	Умножение двузначных чисел на однозначное число $23 \cdot 3$ .		
105.	Деление двузначных чисел на однозначное число $28 : 2$ .		
106.	Решение арифметических задач на нахождение части от числа		
107.	Умножение трёхзначных чисел на однозначное число $120 \cdot 3$ .		
108.	Деление трёхзначных чисел на однозначное число $120 : 3$ .		
109.	Умножение круглых десятков на однозначное число $70 \cdot 3$ .		
110.	Деление круглых сотен на однозначное число $210 : 3$		
111.	Умножение трёхзначных чисел на однозначное число $214 \cdot 2$ .		
112.	Деление трёхзначных чисел на однозначное число $246 : 2$		
113.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд»		
114.	Решение примеров на порядок действий		
	<b><i>Проверка умножения и деления</i></b>		
115.	Проверка умножения и деления		
	<b><i>Геометрический материал</i></b>		

116.	<i>Круг, окружность. Линии в круге.</i>		
117.	<i>Масштаб</i>		
	<b><i>Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд</i></b>		
118.	Умножение двузначного числа на однозначное число с переходом через разряд		
119.	Умножение трёхзначного числа на однозначное число с переходом через разряд $125 \times 3$		
120.	Умножение трёхзначного числа на однозначное число с переходом через разряд $153 \times 3$ $150 \times 3$		
121.	Деление двузначного числа на однозначное число с переходом через разряд		
122.	Деление трёхзначного числа на однозначное число с переходом через разряд $462:2$		
123.	Деление трёхзначного числа на однозначное число с переходом через разряд $632:4$ $525:5$		
124.	Деление трёхзначного числа на однозначное число с переходом через разряд $306:3$		
125.	Решение примеров на порядок действий		
126.	Нахождение части числа		
127.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд»		
128.	Решение задач на разностное и кратное сравнение		
	<b>6. Все действия в пределах 1000 (Повторение)</b>		
129.	Повторение. Таблица классов и разрядов		
130.	Сложение и вычитание двухзначных чисел с переходом через разряд.		
131.	Сложение и вычитание именованных чисел.		
132.	Разностное и кратное сравнение.		
133.	Решение задач на нахождение массы		
134.	<i>Виды треугольников. Построение треугольников</i>		
135.	Решение задач на нахождение длины		
136.	Нахождение неизвестного числа		
137.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000		
138.	Контрольная работа за год		
139.	Дробные числа		
140.	<i>Куб, брус, шар.</i>		

## Контрольно-измерительные материалы

### Контрольная работа

#### «Сотня»

**Цель:** проверить усвоение:

- 1) умение решать задачи;
- 2) вычислительных приемов сложения, вычитания в пределах 100;
- 3) табличного умножения и деления;
- 4) умение чертить прямоугольник по заданным сторонам.

#### 1. Решите задачу

В магазине было 86 велосипедов. Из них 12 продали. Сколько велосипедов осталось в магазине?

#### 2. Решите примеры

75+12    86-23    92-2-10    18+31    79-35    100-(80+20)    44+52    59-12    37+(90-50)

#### 3. Поставьте вместо точек знаки $>$ , $<$ , $=$

3x5...7x2    5x7...3x6    6x4...8x10    3x4...6x2

#### 4. Начертите прямоугольник со сторонами 4см и 2см.

#### 5. Решите примеры

9x2+31    3x5+82    2x7+55    86-2x3    98-6x4    59-12:3

### Контрольная работа

#### «Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости»

**Цель:** проверить усвоение:

- 1) умение решать задачи;
- 2) вычислительных приемов сложения, вычитания чисел, полученных при измерении мер длины и стоимости.
- 3) умение чертить прямой, острый и тупой углы.

#### 1. Решите задачу

Стоимость тетради 24 рубля. А дневник на 30р.50к. дороже. Сколько стоит вся покупка?

#### 2. Решите примеры

34+29    81-75    24+32-15    75+12-18

#### 3. Решите примеры

24см+33см    1м-32см    2м13см+15м44см    3м+81см    18к.+82к.    1р.-15к.    .

#### 4. Начертите прямой, острый и тупой углы. Подпишите их.

**Контрольная работа**  
**«Сложение с переходом через разряд»**

**Цель:** проверить усвоение:

- 1) умение решать задачи;
- 2) вычислительных приемов сложения, вычитания с переходом через разряд.
- 3) умение чертить остроугольный треугольник и умение обозначать его буквами

**1.Решите задачу**

В одной стопке 123 тетради, а в другой на 7 тетрадей больше. Сколько тетрадей в двух стопках?

**2.Решите примеры**

463+127 249+151 290+17 486+157 752+188 389+611

**3.Решите примеры**

235+3x5 345+(34+18) 6x7+219

**4.Начертите остроугольный треугольник. Обозначьте его вершины буквами.**

**Контрольная работа**

**«Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд»**

**Цель:** проверить усвоение:

- 1) умение решать задачи;
- 2) вычислительных приемов умножения и деления на однозначное число;
- 3) умение решать примеры на порядок действий.
- 4) умения строить треугольник с помощью циркуля и линейки

**1.Решите задачу.**

В магазин «Детский мир» привезли 369 ранцев, а портфелей в 3 раза меньше. На сколько больше привезли ранцев, чем портфелей?

**2.Решите примеры и проверьте**

310x3 124x2 848:4 486:2

**3.Решите примеры**

636:3+178 212x4-579 1000-538x1

**4.Постройте** с помощью циркуля и линейки треугольник ABC, где сторона AB = 2см, BC = 2см, AC = 3см. Подпишите вид этого треугольника по длинам сторон и по видам углов.

### Контрольная работа за год:

**Цель:** проверить усвоение:

- 1) умение решать задачи;
- 2) вычислительных приемов сложения, вычитания, умножения и деления в пределах 1000;
- 3) умение выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении
- 4) умение находить неизвестное уменьшаемое;
- 5) умение чертить прямоугольник, обозначать его буквами и вычислять его периметр (P);

**1. Решите задачу.**

В кружке вязания занимаются 48 учеников, а в кукольном кружке – в 4 раза меньше. Сколько всего учеников занимаются в обоих кружках?

**2. Решите примеры.**

$39:3$        $13 \times 2$        $560+180$        $78-23 \times 3$        $28:2$        $31 \times 3$        $1000-970$        $39+42:2$

**3. Выполните действия**

1м.– 27 см.    1д. – 5 см.

**4. Найдите неизвестное число.**

$x-472=328$

**5. Начертите** прямоугольник, длина которого 4 см, а ширина 3см. Обозначьте его буквами. Вычислите его периметр (P).

## 6 класс

**Количество учебных часов:** 140 часов, из расчета 4 часа в неделю

**Для реализации программы учебного предмета используются учебно-методические пособия:**

1. М. Н. Перова Г.М. Капустина «Математика 6класс»: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих АООП. – М.: Просвещение. – 2019год.
2. М.Н. Перова, И.М. Яковлева Рабочая тетрадь. Пособие для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида 2009год

### Планируемые результаты освоения учебного предмета

#### Личностные результаты:

У обучающегося будут сформированы:

- проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;
- желание и умение выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символике в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;
- умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при организации собственной деятельности по выполнению учебного задания;
- умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием в собственной речи математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности;
- умение сформировать умозаключение (сделать вывод) с использованием собственной речи математической терминологии, обосновать его (с помощью учителя);
- навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания на уроке математики (с помощью учителя);
- умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости просить о помощи в случае возникновения собственных затруднения в выполнении математического задания и принять ее;
- умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корректировать в соответствии с этим собственную деятельность по выполнению математического задания;
- знание элементарных правил безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных), следование им при организации собственной деятельности;

- навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагово алгоритма и самооценке выполненной практической деятельности, том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя); умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;
- навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;
- понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
- элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

### **Предметные результаты**

#### ***Минимальный уровень:***

- знание числового ряда 1-10 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
- умение читать, записывает 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 прочесть 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 прочесть, 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, название 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 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 неё числа и читать их, записывать вписанные в таблицу числа вне её;
- 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;
- записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы в виде 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; 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 элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса; знание свойств граней и ребер куба и бруса.

### **Содержание учебного предмета**

#### **Нумерация**

Нумерации 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 класса 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, 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; и количество, свойства.

Масштаб: 1 : 1 000; 1 : 10 000; 2 : 1; 10 : 1; 100 : 1.

### Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов		
		Формы организации учебных занятий		Всего часов
		Уроки	К.р./с.р.	
1.	Тысяча Нумерация чисел в пределах 1000 (повторение)	6		6
2.	Простые и составные числа	1		1
3.	Арифметические действия с целыми числами	7		7
4.	Преобразование чисел, полученных при измерении. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	4	1/	5
5.	Нумерация многозначных чисел в пределах 1000000	7		7
6.	Римская нумерация	1		1
7.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10000	15	1/	16
8.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	7	1/	8
9.	Обыкновенные дроби Образование смешанного числа	3		3
10.	Сравнение смешанных чисел	1		1
11.	Основное свойство дроби	1		1
12.	Преобразование обыкновенных дробей	1		1
13.	Нахождение части от числа	2		2
14.	Нахождение нескольких частей от числа	3	1/	4
15.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	7	1/	8
16.	Сложение и вычитание смешанных чисел	9	1/	10

17.	Скорость. Время. Расстояние (путь)	6	/1	7
18.	Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	8	1/	9
19.	Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	16		16
20.	Деление с остатком	1	1/	2
21.	Повторение	14	1/	15
22.	Геометрический материал	10		10
	<b>Итого</b>	<b>130</b>	<b>9/1</b>	<b>140</b>

### Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Дата	По факту
	<b>Тысяча</b>		
	<b>Нумерация в пределах 1000</b>		
1.	Повторение. Нумерация чисел в пределах 1000.		
2.	Десятичная система счисления. Числа однозначные, двухзначные, трёхзначные.		
3.	Таблица разрядов. Класс единиц. Разрядные единицы, десятки, сотни.		
4.	Преобразование чисел, полученных при измерении в более крупные меры		
5.	Увеличение и уменьшение числа на 1, 10, 100.		
6.	Разложение чисел на разрядные слагаемые		
	<b>Простые и составные числа</b>		
7.	Простые и составные числа.		
	<b>Арифметические действия с целыми числами</b>		
8.	Округление чисел до десятков и сотен		
9.	Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд		
10.	Составление задач по схеме и решение их		
11.	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании.		
12.	Решение задач с помощью уравнения		

13.	Умножение и деление целых чисел на однозначное число		
14.	Решение задач на нахождение части от числа		
	<b>Преобразование чисел, полученных при измерении.</b>		
15.	Преобразование чисел, полученных при измерении длины, массы, времени.		
16.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины массы времени.		
17.	Кратное и разностное сравнение.		
18.	Решение задач по краткой записи		
19.	<i>Геометрические фигуры и тела</i>		
20.	<i>Нахождение периметра многоугольника</i>		
21.	Контрольная работа по теме «Повторение»		
	<b>Нумерация чисел в пределах 1000000</b>		
22.	Нумерация в пределах 1 000 000. Получение единиц, десятков, сотен тысяч в пределах 1000000. Нумерационная таблица.		
23.	Чтение, запись под диктовку многозначных чисел, изображение на калькуляторе.		
24.	Разложение четырех, пяти, шестизначных чисел на разрядные слагаемые (десятичный состав числа)		
25.	Округление чисел до единиц, десятков, сотен тысяч.		
26.	Счёт равными числовыми группами		
27.	Разложение чисел на разрядные слагаемые		
28.	Составление чисел из разрядных слагаемых		
	<b>Римская нумерация</b>		
29.	Римская нумерация		
	<b>Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000</b>		
30.	Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 10 000 (легкие случаи)		
31.	Письменные приёмы сложения в пределах 10 000 вида 2035+1204		
32.	Письменные приёмы сложения в пределах 10 000 вида 3452+1256		
33.	Письменные приёмы вычитания в пределах 10 000 вида 5683-1562		
34.	Письменные приёмы вычитания в пределах 10 000 вида 6409-3275		
35.	Письменные приёмы вычитания в пределах 10 000 вида 3563+534		
36.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000»		
37.	Письменные приемы вычитания в пределах 10 000 вида 7049-4523		
38.	Письменное сложение в пределах 10000: получение круглых тысяч		
39.	Письменные приемы вычитания в пределах 10 000 вида 6101-5108		

40.	Решение примеров в 2 действия со скобками и без скобок		
41.	Вычитание двух и трехзначных чисел из круглых тысяч		
42.	Решение составных арифметических задач		
43.	Нахождение неизвестного компонента		
44.	Проверка сложения		
45.	Проверка вычитания сложением		
	<b>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении</b>		
46.	Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины (устно и письменно)		
47.	Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении различных мер в соотношении 1:10		
48.	Письменное сложение чисел, полученных при измерении различных мер в соотношении 1:100		
49.	Письменное вычитание чисел, полученных при измерении различных мер в соотношении 1:100		
50.	Письменное сложение чисел, полученных при измерении различных мер в соотношении 1:1000		
51.	Письменное вычитание чисел, полученных при измерении различных мер в соотношении 1:1000		
52.	Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени		
53.	<i>Взаимное положение прямых на плоскости. Перпендикулярные прямые.</i>		
54.	<i>Высота треугольника.</i>		
55.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении»		
	<b>Обыкновенные дроби</b>		
	<b>Образование смешанного числа</b>		
56.	Обыкновенные дроби. Образование, чтение и запись обыкновенных дробей.		
57.	Сравнение обыкновенных дробей.		
58.	Образование смешанного числа		
	<b>Сравнение смешанных чисел</b>		
59.	Сравнение смешанных чисел		
	<b>Основное свойство дроби</b>		
60.	Основное свойство обыкновенной дроби		
	<b>Преобразование обыкновенных дробей</b>		
61.	Преобразование обыкновенных дробей		
	<b>Нахождение части от числа</b>		
62.	Нахождение части от числа		
63.	Решение задач на нахождение части от числа		

	<b>Нахождение нескольких частей от числа</b>		
64.	Нахождение нескольких частей от числа		
65.	Решение задач на нахождение нескольких частей от числа		
66.	Закрепление темы: «Обыкновенные дроби»		
67.	<i>Параллельные прямые. Построение параллельных прямых</i>		
68.	Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»		
	<b>Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями</b>		
69.	Сложение обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем		
70.	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем		
71.	Решение задач с дробями		
72.	Преобразование дробей		
73.	Вычитание дроби из единицы		
74.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей		
75.	Вычитание дроби из целого числа		
76.	<i>Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное. Уровень и отвес</i>		
77.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»		
	<b>Сложение и вычитание смешанных чисел</b>		
78.	Сложение смешанных чисел		
79.	Вычитание смешанных чисел		
80.	Сложение и вычитание смешанных чисел		
81.	Решение примеров и задач на сложение и вычитание смешанных чисел		
82.	Решение примеров на порядок действий		
83.	Вычитание смешенного числа из целого числа		
84.	Вычитание обыкновенной дроби из смешенного числа		
85.	Вычитание смешенного числа из смешенного числа		
86.	Сложение и вычитание смешанных чисел и обыкновенных дробей.		
87.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел».		
	<b>Скорость, время, расстояние</b>		
88.	Соотношение: скорость, время, расстояние.		
89.	Решение задач на нахождение расстояния		
90.	Решение задач на нахождение скорости и времени		

91.	Решение составных задач на соотношение: скорость, время, расстояние		
92.	Решение задач на нахождение скорости, времени, расстояния		
93.	Решение задач на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел		
94.	Решение задач на движение. Самостоятельная работа.		
95.	<i>Куб, брус, шар. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины; их количество, свойства.</i>		
	<b>Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки</b>		
96.	Устные приёмы умножение многозначных чисел на однозначные		
97.	Письменные приёмы умножение многозначных чисел на однозначные		
98.	Порядок действий в составных примерах		
99.	Решение задач с разнородными действиями на нахождение суммы или остатка.		
100.	Умножение многозначных чисел на однозначное число в составных примерах		
101.	Умножение многозначных чисел, где в одном из разрядов 0.		
102.	Решение задач на разностное сравнение		
103.	Решение примеров на порядок действий		
104.	Контрольная работа по теме «Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки		
105.	<i>Масштаб (1:1000, 1:10000)</i>		
106.	<i>Масштаб увеличения. (2:1, 10:1, 100:1)</i>		
	<b>Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки</b>		
107.	Устные приёмы деления многозначных чисел на однозначное.		
108.	Решение примеров вида: 736:8; 5789:7		
109.	Порядок действий в выражениях		
110.	Решение задач на нахождение времени		
111.	Составление и решение задач по краткой записи		
112.	Решение примеров вида: 324:3; 3249:3		
113.	Решение примеров вида: 2856:7; 6042:3		
114.	Решение примеров вида: 4600:8		
115.	Нахождение части от числа		
116.	Решение задач на нахождение части числа		
117.	Деление и умножение многозначных чисел на однозначное число в составных примерах		
118.	Порядок действий в примерах 3-4 арифметическими действиями.		
119.	Решение задач на нахождение массы.		

120.	Порядок действий в выражениях		
121.	Решение задач на движение.		
122.	Деление многозначных чисел на круглые десятки.		
	<b>Деление с остатком</b>		
123.	Деление с остатком.		
124.	Контрольная работа по теме «Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки»		
	<b>Повторение</b>		
125.	Чтение чисел. Разложение чисел на разрядные слагаемые.		
126.	Преобразование чисел, полученных при измерении.		
127.	Нахождение суммы и разности многозначных чисел.		
128.	Решение арифметических задач.		
129.	Нахождение неизвестного числа.		
130.	Умножение и деление многозначных чисел.		
131.	Решение примеров на порядок действий		
132.	Решение задач на нахождение нескольких частей от числа		
133.	Решение задач на скорость, время, расстояние		
134.	Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей.		
135.	Нахождение дроби от числа.		
136.	Решение задач на разностное и кратное сравнение		
137.	<i>Нахождение периметра геометрических фигур</i>		
138.	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число		
139.	Решение задач на встречное движение		
140.	Контрольная работа за год		

**Контрольно-измерительные материалы**  
**Контрольная работа «Повторение»**

**Цель:** проверить усвоение:

- 1) умения решать задачи;
- 2) вычислительных приемов сложения и вычитания, умножения и деления в пределах 10000;
- 3) умение решать примеры на порядок действий;
- 4) умение чертить незамкнутую ломаную линию и вычислять ее длину.

**1. Решите задачу**

В саду растет 230 слив, а вишен в 3 раза больше. Сколько всего деревьев растет в саду?

**2. Решите примеры**

295+346   1000-627   108x5   164:4   493+187   800-532   319x3   365:5   227+(1000-734)   (297+171):2   185-(403-375)   379+840:4

**3. Выполните действия** 4м12см+2м35см   1м-46см   9р.35к.-3р.27к.   8р.-42к.

**5. Начертите незамкнутую ломаную линию из трех отрезков. Определите длину ломаной линии.**

**Контрольная работа за 1 четверть**  
**«Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000»**

**Цель:** проверить усвоение:

- 1) вычислительных приемов сложения и вычитания в пределах 10000;
- 2) умения решать задачи;
- 3) умение округлять число до заданного разряда;
- 4) умение черчения прямоугольника по заданным величинам и нахождение его периметра.

1 вариант

**1. Решите задачу**

Для ремонта дома привезли 2500 штук белого кирпича, а красного – на 876 штук больше. Сколько всего штук кирпича привезли для ремонта дома?

**2. Решите примеры**

4605+5078   87+1203   4376+432

3407-283   4868-1307   7006-4623

**3. Округлите число до сотен**

60545   3470

**4. Начертите прямоугольник со сторонами 4см и 3см. Вычислите его периметр.**

2 вариант

**1. Решите задачу**

Завод за месяц выпустил 3400 детских велосипедов, а взрослых на 976 штук меньше. Сколько всего велосипедов выпустил завод?

**2. Решите примеры**

4705+3078   77+1503   3476+632

2407-383   4468-1107   9006-7623

**3. Округлите число до сотен**

60545   3470

**4. Начертите прямоугольник со сторонами 4см и 2см. Вычислите его периметр.**

**Контрольная работа за 2 четверть**  
**«Обыкновенные дроби»**

**Цель:** проверить усвоение:

- 1) вычислительных приемов сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями;
- 2) умения решать задачи;
- 3) умение находить часть от числа;
- 4) умение с помощью линейки и угольника чертить параллельные прямые на заданном расстоянии

**1.Решите задачу**

Хозяйка израсходовала  $\frac{3}{7}$  имеющихся у неё денег на покупку одежды и  $\frac{2}{7}$  – на продукты. Какую часть денег она израсходовала?

**2.Решите примеры**

$\frac{5}{7} + \frac{1}{7}$        $\frac{3}{5} + \frac{3}{5}$        $1 - \frac{2}{17}$        $\frac{9}{11} - \frac{2}{11}$        $\frac{7}{10} + \frac{3}{10}$        $\frac{3}{4} - \frac{1}{4}$

**3.Найдите  $\frac{1}{3}$  от следующих чисел:** 120, 600, 930, 360

**4.Постройте** при помощи линейки и угольника 3 параллельные прямые на расстоянии 2см.

**Контрольная работа за 3 четверть**  
**«Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки»**

**Цель:** проверить усвоение:

- 1) вычислительных приемов умножения и деления на однозначное число и круглые десятки;
- 2) умения решать задачи;
- 3) умение правильно записать пример и решить его;
- 4) умение сделать чертёж по заданному масштабу

**1.Решите задачу**

С опытного участка собрали 1230 кг. Картофеля, а капусты в 5 раз меньше. Половину всех овощей отправили в магазин. Сколько килограммов овощей отправили в магазин?

**2.Решите примеры**  $3054:2$      $1409 \times 5$      $138 \times 20$      $1280:20$      $1275:3$      $2317 \times 3$      $210 \times 40$      $4500:50$

**3.Напишите в виде примеров и решите** Разность чисел 1497 и 975 уменьшите в 2 раза.

**4.Длина крышки стола 70см, ширина – 50см. Сделайте чертёж крышки стола в виде прямоугольника в масштабе 1:10 (М 1:10)**

**Контрольная работа за год**

**Цель:** проверить усвоение:

- 1) умения решать задачи;
- 2) вычислительных приемов умножения, деления, сложения и вычитания в пределах 10000;
- 3) умение решать примеры с именованными числами;
- 4) умение начертить треугольники по видам углов и обозначить их буквами.

### 1.Решите задачу

В городе посадили 876 лип, тополей в 4 раза меньше, чем лип, а берез на 150 больше, чем тополей. Сколько всего деревьев посадили в городе?

2.Решите примеры  $8442:6 \times 5$   $87+(6952-856)$   $1020 \times 7:5$   $10000-(1469+554)$

3.Решите примеры  $16р.8к.+17р.93к.$   $4км290м-2км426м$

4.Найдите неизвестное число  $3972+x=9003$

5.Начертите остроугольный и тупоугольный треугольники. Обозначьте их буквами.

### 7 класс

Количество учебных часов: 105 часов, из расчета 3 часа в неделю

Для реализации программы учебного предмета используются учебно-методические пособия:

- 1) Т.В. Алышева «Математика 7класса»: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих АООП. – М.: Просвещение. – 2019год.
- 2) Т.В. Алышева Рабочая тетрадь Пособие для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида 2006год

### Планируемые результаты освоения учебного предмета

#### Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания и во внеурочной деятельности;
- желание и умение выполнить математическое задание правильно, в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя, высказанной с использованием математической терминологии;
- умение организовать собственную деятельность по выполнению учебного задания на основе данного образца, инструкции учителя, с соблюдением пошагового выполнения 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 (с помощью учителя);
- 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 межличностного взаимодействия на уроке математики на основе доброжелательного и уважительного отношения к учителям и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникших при выполнении учебного задания;

- элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками; умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;
- умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корректировать в соответствии с этим собственную деятельность на уроке математики;
- навыки самостоятельной деятельности при выполнении математической операции (учебного задания) с использованием учебника математики, на основе усвоенного алгоритма действия и самооценки, том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя);
- понимание связи математических знаний с жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения, доступные жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
- элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий), использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения;
- начальные представления об основах гражданской идентичности, семейных ценностях (на основе сюжета арифметических задач, содержания математических заданий).

### **Планируемые предметные результаты**

#### ***Минимальный уровень:***

- знания числового ряда 1 - 10000 в прямом порядке;
- счет в пределах 10 000, присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100, 1000) 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 письменные вычислений.
- знания десятичных дробей, умения 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; место каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;
- счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1000, 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, последующей проверкой правильности вычислений;
- приведение обыкновенной дроби к общему знаменателю (легкие случаи);
- знание десятичных дробей, умение их записывать, прочитать, сравнить, выполнить преобразование 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 и составление 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.

## **Содержание учебного предмета**

### **Нумерация**

Числовой ряд 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, в 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. Деления 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. Преобразование: выражение десятичных дробей в более крупных и 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, симметрично данной относительно оси, центра симметрии.

### Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов		
		Формы организации учебных занятий		Всего часов
		Уроки	К.р./с.р.	
1.	Нумерация	6		<b>6</b>
2.	Числа, полученные при измерении	2		<b>2</b>
3.	Сложение и вычитание многозначных чисел	6	1/	<b>7</b>
4.	Умножение и деление на однозначное число	8	1/	<b>9</b>
5.	Умножение и деление на 10,100,1000	3		<b>3</b>
6.	Преобразование чисел, полученных при измерении	2		<b>2</b>
7.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	6		<b>6</b>
8.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	4		<b>4</b>
9.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10,100,1000	1		<b>1</b>
10.	Умножение и деление на круглые десятки	4	1/	<b>5</b>
11.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	3		<b>3</b>
12.	Умножение на двузначное число	4	/1	<b>5</b>
13.	Деление на двузначное число	6	1/	<b>7</b>
14.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число	2		<b>2</b>
15.	Обыкновенные дроби	7	1/	<b>8</b>
16.	Десятичные дроби	7		<b>7</b>
17.	Сложение и вычитание десятичных дробей	3		<b>3</b>
18.	Нахождение десятичной дроби от числа	1		<b>1</b>
19.	Меры времени	1		<b>1</b>
20.	Задачи на движение	3		<b>3</b>
21.	Повторение	2	1/	<b>3</b>
22.	Геометрический материал	14		<b>14</b>
	<b>Итого:</b>	<b>98</b>	<b>6/1</b>	<b>105</b>

### Календарно - тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Дата	По факту
	<b>Нумерация</b>		
1.	Числовой ряд в пределах 1 000 000. Таблица классов и разрядов.		
2.	Разложение чисел на разрядные слагаемые		
3.	Разностное и кратное сравнение чисел		
4.	Четные и нечетные числа		
5.	Присчитывание и отсчитывание разрядных единиц		
6.	Римская нумерация. Округление чисел		
7.	<i>Виды линий: прямая, кривая, ломаная.</i>		
	<b>Числа, полученные при измерении величин</b>		
8.	Числа, полученные при измерении величин		
9.	<i>Построение отрезков</i>		
10.	Время		
	<b>Сложение и вычитание многозначных чисел</b>		
11.	Устное сложение и вычитание		
12.	<i>Виды углов</i>		
13.	Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора		
14.	Письменное сложение и вычитание		
15.	Проверка действий, используя переместительное свойство		
16.	Проверка вычитания сложением		
17.	<i>Положение предметов в пространстве</i>		
18.	Нахождение неизвестного компонента		
19.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел»		
	<b>Умножение и деление на однозначное число</b>		
20.	Устное умножение и деление		
21.	Письменное умножение и деление на однозначное число		
22.	Нахождение части от числа		

23.	Решение задач двумя способами		
24.	Порядок действий в выражениях		
25.	Решение примеров вида: $17030 \times 4$ , $209000 \times 4$		
26.	Деление двузначного числа на однозначное с остатком		
27.	Деление вида: $3\ 6800 : 8$ , $180000 : 5$		
28.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число»		
	<b>Умножение и деление на 10,100, 1000</b>		
29.	Умножение и деление на 10,100, 1000		
30.	Решение задач на нахождение части от числа		
31.	<i>Периметр треугольника</i>		
32.	Деление с остатком на 10,100, 1000		
33.	<i>Окружность. Линии в круге</i>		
34.	<i>Построение треугольника с помощью линейки и циркуля Высота треугольника</i>		
	<b>Преобразование чисел, полученных при измерении</b>		
35.	Преобразование чисел, полученных при измерении в более мелкую меру		
36.	Преобразование чисел, полученных при измерении в более крупную меру		
	<b>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении</b>		
37.	Решение примеров вида $35\text{р } 06\text{к} + 18\text{р } 47\text{к}$		
38.	Решение примеров вида $3\text{т } 017\text{кг} + 8\text{т } 206\text{кг}$		
39.	Решение примеров вида $4\text{дм } 2\text{см} + 7\text{дм } 6\text{см}$		
40.	<i>Параллелограмм. Высота параллелограмма</i>		
41.	Решение примеров вида $42\text{м } 61\text{см} - 16\text{м } 47\text{см}$		
42.	Решение примеров вида $14\text{ т } 703\text{кг} - 5\text{т } 580\text{кг}$		
43.	Решение примеров вида $21\text{дм } 9\text{см} - 5\text{дм } 8\text{см}$		
44.	<i>Построение параллелограмма с помощью линейки и циркуля</i>		
	<b>Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число</b>		
45.	Решение примеров вида $43\text{м } 16\text{см} \times 5$ $17\text{ц } 05\text{кг} : 5$		
46.	Арифметические действия с цифрами, полученными при измерении		
47.	Решение примеров вида $26\text{т } 075\text{кг} \times 8$ $19\text{км } 040\text{м} : 8$		
48.	Решение примеров вида $26\text{дм } 5\text{см} \times 3$ $46\text{т } 2\text{ц} : 3$		
	<b>Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10,100,1000</b>		

49.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10,100,1000		
50.	<i>Треугольник и шестиугольник, вписанные в окружность</i>		
	<b>Умножение и деление на круглые десятки</b>		
51.	Устное умножение и деление на круглые десятки		
52.	Письменное умножение и деление на круглые десятки		
53.	Решение задач на нахождение части от числа		
54.	Деление с остатком на круглые десятки		
55.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на круглые десятки»		
	<b>Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки</b>		
56.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на однозначное число		
57.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки		
58.	<i>Виды многоугольников</i>		
59.	Решение составных задач		
	<b>Умножение на двузначное число</b>		
60.	Умножение на двузначное число		
61.	<i>Взаимное расположение геометрических фигур на плоскости. Построение отрезков</i>		
62.	Решение примеров вида $1425 \times 14$ $26005 \times 26$		
63.	Решение примеров вида $460 \times 23$ $18000 \times 43$		
64.	Решение задач на нахождение цены, количества, стоимости		
65.	Умножение на двузначное число. <i>Самостоятельная работа</i>		
	<b>Деление на двузначное число</b>		
66.	Деление с остатком		
67.	Решение примеров вида $345:15$ , $60384:24$		
68.	<i>Построение ломаной линии</i>		
69.	Решение примеров вида $6750:25$ , $4284:14$		
70.	Решение примеров и задач на нахождение части от числа		
71.	Умножение и деление на двузначное число с проверкой		
72.	Деление с остатком на двузначное число		
73.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на двузначное число»		
74.	<i>Симметрия. Фигуры симметричные относительно оси. Построение точки, относительно оси симметрии</i>		
	<b>Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число</b>		

75.	Умножение чисел, полученных при измерении, на двузначное число		
76.	Деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число		
	<b>Обыкновенные дроби</b>		
77.	Обыкновенные дроби. Сравнение дробей.		
78.	Нахождение дроби от числа		
79.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями		
80.	<i>Построение точки, относительно центра симметрии</i>		
81.	Вычитание смешанных чисел		
82.	<i>Геометрические тела: куб, брус</i>		
83.	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю		
84.	Сравнение смешанных чисел		
85.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями		
86.	<i>Масштаб</i>		
87.	Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»		
	<b>Десятичные дроби</b>		
88.	Получение, запись и чтение десятичных дробей		
89.	Таблица классов и разрядов с десятичными долями		
90.	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей		
91.	Замена десятичных дробей целыми числами		
92.	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях		
93.	Сравнение десятичных дробей по целому числу		
94.	Сравнение десятичных дробей по десятым, сотым, тысячным долям		
	<b>Сложение и вычитание десятичных дробей</b>		
95.	Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми знаменателями		
96.	Сложение и вычитание десятичных дробей с разными знаменателями		
97.	Вычитание десятичной дроби из целого числа		
	<b>Нахождение десятичной дроби от числа</b>		
98.	Нахождение десятичной дроби от числа		
	<b>Меры времени</b>		
99.	Меры времени. Сложение и вычитание мер времени		
	<b>Задачи на движение</b>		

100.	Решение задач на встречное движение		
101.	Решение задач на противоположное движение		
102.	Решение задач на движение в одном направлении		
<b>Повторение</b>			
103.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей		
104.	Умножение и деление на двузначное число		
105.	Контрольная работа за год		

**Контрольно-измерительные материалы**  
**Контрольная работа за 1 четверть**  
**«Умножение и деление на однозначное число»**

**Цель:** проверить усвоение:

- 1) вычислительных приемов умножения и деления на однозначное число;
- 2) умения решать задачи.
- 3) умение начертить окружность по заданному радиусу.

**1. Решите задачу**

На кирпичном заводе изготовили 86276 штук красного кирпича, а белого в 4 раза меньше, чем красного, а облицовочной плитки на 8650 штук меньше, чем белого кирпича. Сколько штук плитки изготовили на заводе?

**2. Выполните умножение**

$$35783 \times 5 \qquad 138700 \times 3 \qquad 24907 \times 6 \qquad 307004 \times 2$$

**3. Выполните деление**

$$6282 : 9 \qquad 1584 : 6 \qquad 3882 : 6 \qquad 8358 : 7$$

- 4. Начертите** окружность ( $R=3\text{см.}$ ) Отметьте точку  $M$ , находящуюся внутри круга.

**Контрольная работа за 2 четверть**  
**«Умножение и деление на круглые десятки»**

**Цель:** проверить усвоение:

- 1) вычислительных приемов умножения и деления чисел на круглые десятки; порядок действий в выражениях;
- 2) умения решать задачи.
- 3) умения чертить параллелограмм, обозначать его буквами и указывать высоту.

**1. Решите задачу**

Чтобы приготовить 5 порций мороженого, требуется 100г сахара. Сколько сахара потребуется, чтобы приготовить 27 порций мороженого?

2. **Выполните умножение**

$1248 \times 20$        $18370 \times 40$        $10964 \times 60$        $45083 \times 30$        $3935 \times 20$        $25090 \times 30$

3. **Выполните деление**

$93600 : 30$        $420000 : 20$        $80400 : 40$        $999000 : 90$

4. **Решите примеры**

$34900 + 7700 : 70$        $(20893 + 285107) : 60$

5. **Начертите** параллелограмм, обозначьте его буквами. Укажите высоту.

**Контрольная работа за 3 четверть  
«Обыкновенные дроби»**

**Цель:** проверить усвоение:

- 1) вычислительных приемов сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями;
- 2) умения решать задачи;
- 3) умение начертить квадрат в заданном масштабе.

**1. Решите задачу**

Собрали  $3\frac{4}{5}$  т яблок, а груш на  $\frac{1}{2}$  т меньше. Сколько фруктов собрали?

**2. Решите примеры**

$\frac{4}{5} + \frac{7}{15}$        $8\frac{3}{4} - 5\frac{1}{6}$        $6\frac{2}{3} + 2\frac{1}{2}$        $4\frac{1}{3} - \frac{7}{10}$

**3. Сравните дроби**

$\frac{5}{6}$  и  $\frac{3}{10}$        $2\frac{5}{12}$  и  $2\frac{3}{4}$

**4. Начертите** квадрат, сторона которого равна 4см в масштабе 1:2

**Контрольная работа за год**

**Цель:** проверить усвоение:

- 1) умения решать задачи на движение;
- 2) вычислительных приемов сложения и вычитание десятичных дробей;
- 3) вычислительных приемов сложения и вычитание обыкновенных дробей;
- 4) умения находить неизвестное уменьшаемое;
- 5) умение вычислять периметр и площадь прямоугольника.

**1. Решите задачу**

Две машины двигались на встречу друг другу. Скорость одной машины 15км/ч, скорость другой машины 12км/ч. сколько километров машины проехали за 3 часа?

**2. Реши примеры**

$$17,03 - 0,6 + 39,592$$

$$5\frac{2}{9} + 6\frac{4}{9}$$

$$5206 \times 13 - 2950 : 5$$

$$1 - \frac{4}{7}$$

$$11\frac{3}{15} - 2\frac{1}{15}$$

**3. Найдите неизвестное число**

$$X - 12736 = 3532$$

**4. Начертите прямоугольник со сторонами 8см и 3см. Вычислите периметр (P).**

**8 класс**

**Количество учебных часов:** 105 часов, из расчета 3 часа в неделю

**Для реализации программы учебного предмета используются учебно-методические пособия:**

- 1) В.В. Эж «Математика 8класс»: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих АООП. – М.: Просвещение. – 2018год.
- 2) М.Н. Перова, И.М. Капустина Рабочая тетрадь. Пособие для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные результаты**

У обучающегося будут сформированы:

- проявление учебной мотивации при изучении математики, отношение к обучению в целом;
- умение организовать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символике или инструкцией учителя и с соблюдением условий нового алгоритма математической операции строка;
- 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 затруднения в выполнении математического задания и принять ее.
- умение корректировать 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 на уроках обучения профильному труду;

- элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе, семейных ценностях, гражданской идентичности (на основе сюжета арифметических задач, содержания математических заданий).

### **Планируемые предметные результаты**

#### ***Минимальный уровень:***

- счет в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1000, 10000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет в пределах 1000 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, умножения и деления на однозначное число, на 10, 100, 1000 десятичных дробей;

- знания 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 прочесть; 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 в 1000 000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей; выполнение умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000;

- 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  $1^0$ ; 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.

## Содержание учебного предмета

### Нумерация

Присчитывание, отсчитывание равно не кисло вы не группами по 2, 20, 200, 2000, 20000; по 5, 50, 500, 5000, 50000; по 25, 250, 2500, 25000 в пределах 1000000, 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 ( $1 \text{ мм}^2$ ), 1 кв. см ( $1 \text{ см}^2$ ), 1 кв. дм ( $1 \text{ дм}^2$ ), 1 кв. м ( $1 \text{ м}^2$ ), 1 кв. км ( $1 \text{ км}^2$ ); их соотношения:  $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$ ,  $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$ ,  $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$ ,  $1 \text{ м}^2 = 10000 \text{ см}^2$ ,  $1 \text{ км}^2 = 1\ 000\ 000 \text{ м}^2$ .

Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения:  $1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2$ ,  $1 \text{ га} = 100 \text{ а}$ ,  $1 \text{ га} = 10\ 000 \text{ м}^2$ .

### 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, 1000.

### 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. Обозначения:  $1^\circ$ . 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. Обозначения: 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.

### Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов		
		Формы организации учебных занятий		Всего часов
		Уроки	К.р./с.р.	
1	Нумерация	21	2/1	24
2	Обыкновенные дроби.	23	1/	24
3	Обыкновенные и десятичные дроби.	33	3/	36
4	Повторение	4	1/	5
5	Геометрический материал	16		16
	<b>Итого</b>	<b>97</b>	<b>7/1</b>	<b>105</b>

### Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Дата	По факту
	<b>1.Нумерация</b>		
	<i>Числа целые и дробные</i>		
1.	Числа целые и дробные		
2.	Сравнение целых и дробных чисел		

3.	Решение задач на соотношения: скорость, время, расстояние		
	<b><i>Нумерация в пределах 1000000</i></b>		
4.	Нумерация в пределах 1000000. Чтение и запись чисел в пределах 1000000		
5.	Составление числа из разрядных слагаемых		
6.	Разложение чисел на разрядные слагаемые		
7.	Присчитывание и отсчитывание чисел 2,20,200,2000,20000, 5,50,500,5000,50000,25,250,2500,25000 в пределах 1000000, устно, с записью получаемых при счете чисел		
8.	Разностное и кратное сравнение чисел		
9.	Округление чисел		
10.	<i>Нахождение периметра геометрических фигур.</i>		
11.	<i>Окружность. Линии в круге.</i>		
	<b><i>Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей</i></b>		
12.	Сложение и вычитание целых чисел		
13.	Сложение и вычитание десятичных дробей		
14.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000»		
	<b><i>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей</i></b>		
15.	Умножение и деление целых чисел на однозначное число		
16.	Умножение и деление десятичных дробей на однозначное число		
17.	Умножение и деление на 10		
18.	Умножение и деление на 100		
19.	Умножение и деление на 1000		
20.	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 <i>Самостоятельная работа</i>		
21.	Умножение десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи		
22.	Деление десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи		
23.	Решение задач на нахождение скорости, время, расстояния		
24.	Умножение и деление на двузначное число		
25.	Нахождение нескольких частей от числа		

26.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей»		
	<b>2.Обыкновенные дроби</b>		
	<i>Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями</i>		
27.	Чтение и запись обыкновенных дробей. Правильные, неправильные дроби		
28.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями		
29.	Вычитание обыкновенной дроби из целого числа и смешанных чисел		
30.	Вычитание смешанных чисел		
31.	Решение задач с дробями		
32.	Решение примеров с обыкновенными дробями на порядок действий		
33.	<i>Транспортир. Построение углов</i>		
	<i>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями</i>		
34.	Приведение к общему знаменателю		
35.	Сравнение смешанных чисел с разными знаменателями		
36.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями		
37.	Решение составных арифметических задач на нахождение части числа		
38.	Сложение и вычитание десятичных дробей		
39.	Решение задач на нахождение дроби от числа. <i>Самостоятельная работа</i>		
40.	<i>Измерение и построение углов и треугольников с помощью транспортира</i>		
	<i>Нахождение числа по одной его доле</i>		
41.	Нахождение части по одной его доли		
42.	Решение задач с обыкновенными дробями		
	<i>Площадь. Единицы площади</i>		
43.	Площадь. Единицы площади.		
44.	Нахождение площади квадрата, прямоугольника.		
45.	Арифметические задачи на нахождение площади		
46.	Построение геометрических фигур, вычисление площади прямоугольника и квадрата		
47.	Контрольная работа по теме «Площадь. Единицы площади»		

	<b><i>Сложение и вычитание целых и дробных чисел</i></b>		
48.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел		
49.	Нахождение неизвестных компонентов при сложении (вычитании) целых чисел и дробей		
50.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел, полученных при измерении длины		
51.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени		
52.	Составление и решение задач на вычисление мер массы		
53.	<i>Ось симметрии. Построение геометрических фигур, симметричных относительно оси</i>		
	<b>3.Обыкновенные и десятичные дроби</b>		
	<b><i>Преобразование обыкновенных дробей</i></b>		
54.	Преобразование обыкновенных дробей		
55.	Замена целого числа неправильной дробью		
56.	Замена смешанного числа неправильной дробью		
57.	Сокращение дробей		
	<b><i>Умножение и деление обыкновенных дробей</i></b>		
58.	Умножение обыкновенных дробей на целое число		
59.	Деление обыкновенных дробей на целое число		
60.	Умножение смешанного числа на целое число		
61.	Деление смешанного числа на целое число		
62.	Умножение и деление смешанного числа на целое число		
63.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»		
	<b><i>Целые числа, полученные при измерении величин. Десятичные дроби</i></b>		
64.	Целые числа, полученные при измерении величин. Крупные и мелкие меры		
65.	Запись чисел, полученных при измерении величин, десятичной дробью		
66.	Замена десятичных дробей целыми числами		
67.	<i>Геометрические тела: куб, брус</i>		
68.	<i>Нахождение площади и периметра прямоугольника и квадрата</i>		
69.	<i>Построение треугольника по заданным углам и сторонам и определение его вида</i>		

	<i>Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями</i>		
70.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин, выраженных в виде десятичных дробей		
71.	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания		
72.	Составление и решение задач на нахождение расстояния, массы, времени		
73.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, выраженных в виде десятичных дробей на 10,100,1000		
74.	Сравнение десятичных дробей, полученных при измерении		
75.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, выраженных в виде десятичных дробей на однозначное число		
76.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, выраженных в виде десятичных дробей на двузначное число		
77.	Нахождение дроби от числа		
78.	Замена десятичных дробей обыкновенными		
79.	Умножение и деление целых и дробных чисел на однозначное число		
80.	Решение задач на нахождение части числа.		
81.	Контрольная работа по теме «Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями»		
	<i>Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби</i>		
82.	Числа, полученные при измерении площади. Единицы площади.		
83.	Выражение в более мелких и крупных долях		
84.	Замена десятичных дробей целыми числами		
85.	Решение задач на нахождение площади		
86.	<i>Построение геометрических фигур и вычисление периметра и площади</i>		
	<i>Меры земельных площадей</i>		
87.	Единицы измерения земельных площадей		
88.	Выражение в более мелких долях		
89.	Выражение в более крупных долях		
	<i>Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади</i>		
90.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади, выраженных десятичной дробью		
91.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении площади		

92.	<i>Взаимоположение прямых на плоскости</i>		
93.	Все действия с числами, полученными при измерении площадей		
94.	Контрольная работа по теме «Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади»		
95.	<i>Построение симметричных фигур относительно центра симметрии</i>		
	<b><i>Геометрический материал</i></b>		
96.	<i>Длина окружности</i>		
97.	<i>Сектор, сегмент</i>		
98.	<i>Площадь круга</i>		
99.	<i>Диаграмма</i>		
	<b>4.Повторение</b>		
100.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел		
101.	Умножение целых и дробных чисел		
102.	Решение арифметических задач разными способами		
103.	Все действия с целыми и дробными числами.		
104.	<i>Геометрические фигуры и тела</i>		
105.	Контрольная работа за год		

**Контрольно-измерительные материалы**

**Контрольная работа**

**«Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000»**

**Цель:** проверить усвоение:

- 1) вычислительных приемов сложения и вычитания целых и дробных чисел;
- 2) умения решать задачи;
- 3) умение чертить прямоугольник по заданным величинам, обозначать его буквами, проводить диагонали.

**1.Решите задачу**

Площадь первого участка 12 га, площадь второго – на 6 га больше, а площадь третьего – в 2 раза больше второго. Какова площадь трёх участков?

**2.Решите примеры**     $84\,245 + 468\,793 + 824$      $1\,000\,000 - 309\,897$      $597\,347 + 89\,996 + 3\,774$      $901\,010 - 748\,906$   
 $12,39 + 169,8 + 0,998$      $10 - 0,686$      $0,647 + 28,9 + 136,77$      $110,01 - 98,997$

**3.Запишите в виде примеров и решите.**

Сумму чисел 129 837 и 486 009 уменьшите на разность чисел 200 000 и 139 604.

Разность чисел 900 100 и 81 167 уменьшите на сумму чисел 219 348 и 336 288

**4. Начертите** прямоугольник со стороной 7см5мм и 4см. обозначьте его вершины буквами. Проведите диагонали.

**5. Увеличьте каждое число на 57 891.**

200 000, 675, 389 900

**Уменьшите каждое число на 157 891.**

1 000 000, 987 765, 321 000

### Контрольная работа за 1 четверть «Обыкновенные дроби»

**Цель:** проверить усвоение:

- 1) вычислительных приемов сложения и вычитания целых и дробных чисел;
- 2) умения решать задачи;
- 3) умение чертить прямоугольник по заданным величинам, обозначать его буквами, проводить диагонали. Вычислять периметр (P).

1 вариант

**1. Решите задачу**

Длина первой доски  $1\frac{3}{20}$ м, вторая доска на  $\frac{8}{20}$ м длиннее, а третья на  $1\frac{7}{20}$ м. короче, чем вторая. Какова длина трёх досок?

**2. Решите примеры**

$$1 - \frac{7}{20} \quad 18 - 3\frac{5}{9} \quad 13\frac{2}{15} + 28\frac{7}{15}$$

$$20\frac{14}{25} \quad 17\frac{1}{6} - 14 \quad 5\frac{3}{8} - 2\frac{5}{8}$$

**3. Начертите** прямоугольник со сторонами 7см и 3см.

Обозначьте буквами. Проведите диагонали. Вычислите площадь (S), периметр (P)

2 вариант

**1. Решите задачу**

Длина доски  $13\frac{3}{21}$ м. Отрезали  $3\frac{3}{21}$ м. Какова длина остатка доски?

**2. Решите примеры**

$$1 + \frac{7}{20} \quad 20 + \frac{14}{25} \quad 11/18 + 6/18 \quad 1/18 + 7/15 \quad 30 + 5/16$$

$$8/25 - 4/35 \quad 7/8 - 5/8$$

**3. Начертите** прямоугольник со сторонами 7см и 3см.

Обозначьте буквами. Проведите диагонали. Вычислите периметр (P)

**Контрольная работа за 2 четверть**  
**«Умножение и деление обыкновенных дробей»**

**Цель:** проверить усвоение:

- 1) вычислительных приемов умножения и деления обыкновенных дробей на целое число;
- 2) умения решать задачи;
- 3) умение чертить симметричные фигуры относительно оси симметрии

1 вариант

**1. Решите задачу**

В одной банке  $\frac{14}{25}$  кг мёду. Сколько килограммов мёду в 10 таких банках?

**2. Решите примеры**

$$\frac{4}{9} \times 6 \quad \frac{18}{25} \times 15 \quad \frac{3}{20} \times 25 \quad \frac{7}{16} \times 20$$

**3. Решите примеры**

$$\frac{35}{36} : 14 \quad \frac{18}{19} : 36 \quad \frac{15}{16} : 10 \quad \frac{12}{17} : 36$$

**4. Начертите** треугольник  $A_1B_1C_1$  симметричный

треугольнику ABC относительно оси симметрии KM

2 вариант

**1. Решите задачу**

Масса 1 конфеты  $\frac{1}{70}$  кг. Какова масса 5 таких же конфет?

**5. Решите примеры**

$$4/18 \times 6 \quad 13/25 \times 15 \quad 3/40 \times 25 \quad 7/16 \times 24$$

**6. Решите примеры**

$$35/36 : 15 \quad 9/19 : 36 \quad 25/36 : 10 \quad 12/17 : 32$$

**7. Начертите** треугольник  $A_1B_1C_1$  симметричный

треугольнику ABC относительно оси симметрии KM

**Контрольная работа за 3 четверть**  
**«Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади»**

**Цель:** проверить усвоение:

- 1) вычислительных приёмов сложения, вычитания, умножения и деления чисел, полученных при измерении площади;
- 2) умения решать задачи;
- 3) умения записывать числа, полученные при измерении площади в виде десятичных дробей
- 4) умения вычислять площадь (S)

**1. Решите задачу**

Длина поля 400м, а ширина в 2 раза больше. Вычислите площадь поля. Запишите ответ сначала в ара, затем в гектарах.

**2. Запишите в виде десятичных дробей**

$$5га18а \quad 35а \quad 6дм^2 \quad 13см^2 \quad 25см^2$$
$$10а2м^2 \quad 12м^2 \quad 20см^2 \quad 7мм^2 \quad 14мм^2$$

**3. Запишите числа в виде десятичных дробей и выполните действия**

$$4а 2м^2 + 88а 98м^2 \quad 8м^2 1дм^2 - 3м^2 2дм^2 \quad 14га 8а \times 6 \quad 20а 64м^2 : 43$$

## Контрольная работа за год

**Цель:** проверить усвоение:

- 1) вычислительных приемов умножения и деления, сложения и вычитания десятичных дробей;
- 2) умения решать задачи;
- 3) умение чертить отрезок симметричный данному, относительно оси симметрии.

### 1. Решите задачу

Два автомобиля вышли одновременно из двух городов. Скорость одного 84,3 км/ч, другого 93,07 км/ч. Через 3 часа автомобили встретились.

Каково расстояние между городами?

### 2. Решите

$$X + 3556 = 8403$$

### 3. Решите примеры

$$105,05 : 10 + 0,102 \times 100 \quad 4,005 \times 10 - 367,8 : 10$$

$$152,1 \times 37 \quad 56,307 \times 25$$

$$106,8 : 15 \quad 232,174 : 58$$

### 4. Постройте отрезок $A_1B_1$ симметричный отрезку $AB=2\text{см}$ относительно оси симметрии $MK$

## 9 класс

**Количество учебных часов:** 105 часов, из расчета 3 часа в неделю

**Для реализации программы учебного предмета используются учебно-методические пособия:**

- 1) М.Н. Перова «Математика 9класс»: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих АООП. – М.: Просвещение. – 2018год.
- 2) М.Н. Перова, И.М. Яковлева Рабочая тетрадь. Пособие для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида 2006год

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

### Личностные результаты

У обучающихся будут сформированы:

- умение слушать, понимать инструкцию учителя, следовать ей при решении математических задач;
- умение давать развернутый ответ, воспроизводить в устной речи алгоритмы арифметических действий, решения задач, геометрических построений;
- желание выполнять задание правильно, без ошибок;

- умение оказывать помощь одноклассникам в затруднительных ситуациях при решении поставленных математических задач;
  - доброжелательное отношение к одноклассникам, умение адекватно воспринимать ошибки и неудачи своих товарищей;
  - умение оценивать результаты своей работы с помощью учителя и самостоятельно по образцу;
  - знание правил поведения на уроке в кабинете математики, правил использования чертежных инструментов (линейка, чертежный угольник, циркуль, транспортир), правил общения с учителем и одноклассниками;
  - умение оперировать математическими терминами в устных ответах;
  - умение принимать помощь учителя и одноклассников, а также просить помощи при возникновении трудностей в решении учебных задач;
  - умение ориентироваться в учебнике: находить раздел, страницу, упражнение, иллюстрацию, дополнительный материал;
  - умение искать и находить необходимый теоретический материал по заданной теме в учебнике, справочнике;
  - умение пользоваться дополнительными сведениями по теме, изложенными в специально отведенном разделе учебника;
  - умение планировать свои действия при выполнении геометрических построений, решении арифметических задач;
  - умение пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских, профессионально-трудовых, практических задач, в том числе на уроках обучения профильному труду;
  - умение слушать ответы одноклассников, уважать их мнение, вести диалог;
  - умение контролировать ход решения математических задач; решать учебные задачи, опираясь на алгоритм, описанный в учебнике; проверять свой ответ, проверять выполненное задание по образцу;
- представления о профессионально-трудовой, социальной жизни, семейных ценностях, гражданской позиции, здоровом образе жизни на примерах текстовых арифметических задач.

### **Планируемые предметные результаты**

#### ***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 знанию её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решение простых арифметических задач и составных задач в два 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 00; 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 и 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;

- представление о персональном компьютере как о техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.

### **Содержание учебного предмета**

#### **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, 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 и 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 юрами, 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.

### Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов		
		Формы организации учебных занятий		Всего часов
		Уроки	К.р./с.р.	
1	Геометрические фигуры и тела	34		34
2	Числа целые и дробные	27	2/1	30
3	Проценты и дроби	18	1/1	20
4	Обыкновенные и десятичные дроби	9	/1	10
5	Повторение	10	1/	11

	<b>Итого :</b>	<b>98</b>	<b>4/3</b>	<b>105</b>
--	----------------	-----------	------------	------------

**Календарно - тематическое планирование**

№ урока	Тема урока	Дата	По факту
	<b>1 Геометрические фигуры и тела Отрезок, луч, прямая (повторение)</b>		
1.	<i>Отрезок. Измерение отрезков</i>		
2.	<i>Меры длины</i>		
3.	<i>Луч, прямая</i>		
4.	<i>Взаимное расположение прямых на плоскости</i>		
	<b>2 Числа целые и дробные</b>		
5.	Нумерация целых чисел. Таблица классов и разрядов.		
6.	Сравнение и округление целых чисел		
7.	Сложение и вычитание целых чисел		
8.	Обыкновенные дроби и смешанные числа		
9.	Десятичные дроби		
10.	Сложение и вычитание десятичных дробей		
11.	Числа, полученные при измерении		
12.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении		
13.	Решение задач		
14.	Самостоятельная работа №1 по теме «Нумерация»		
	<b>Геометрические фигуры из отрезков и лучей</b>		
15.	<i>Углы. Виды углов. Измерение углов</i>		
16.	<i>Ломаные линии</i>		
17.	<i>Многоугольники</i>		
18.	<i>Треугольники. Длины сторон треугольника</i>		
19.	<i>Параллелограмм. Ромб</i>		
	<b>Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей</b>		
20.	Сложение и вычитание целых чисел		

21.	Сложение и вычитание десятичных дробей		
22.	Нахождение неизвестного		
23.	Решение примеров в несколько действий		
24.	Контрольная работа №1 за 1-ю четверть		
25.	Работа над ошибками		
	<b>Повторение</b>		
26.	Обобщающее повторение за 1 –ю четверть		
	<b>Тела, составленные из отрезков и многоугольников</b>		
27.	<i>Прямоугольный параллелепипед</i>		
28.	<i>Куб</i>		
29.	<i>Развертка прямоугольного параллелепипеда</i>		
30.	<i>Конструирование куба из картона</i>		
31.	<i>Рисование параллелепипедов</i>		
32.	<i>Пирамиды</i>		
33.	<i>Развёртка пирамиды</i>		
	<b>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей</b>		
34.	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.		
35.	Умножение чисел, полученных при измерении на однозначное число		
36.	Деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число		
37.	Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.		
38.	Нахождение неизвестных компонентов действий умножения и деления		
39.	Умножение и деление на двузначное число		
	<b>Умножение и деление на трёхзначное число</b>		
40.	Умножение на трёхзначное число		
41.	Деление на трёхзначное число		
42.	Решение примеров в несколько действий		
43.	Решение примеров с помощью калькулятора		
44.	Контрольная работа №2 за 2-ю четверть		
45.	Работа над ошибками		
46.	Обобщающее повторение за 2 четверть		
	<b>Круглые фигуры и тела</b>		

47.	<i>Круг. Окружность Длина окружности</i>		
48.	<i>Шар</i>		
49.	<i>Цилиндр</i>		
50.	<i>Конус</i>		
51.	<i>Конструирование цилиндра</i>		
52.	<i>Конструирование конуса</i>		
	<b>3 Проценты и дроби</b>		
53.	Процент. Нахождение 1% от числа		
54.	Нахождение нескольких процентов от числа		
55.	Запись процентов обыкновенными и десятичными дробями и наоборот		
56.	Особые случаи нахождения процентов от числа (50% и 10%)		
57.	Особые случаи нахождения процентов от числа (20% ,25% и 75%)		
58.	Решение арифметических задач		
59.	Нахождение числа по 1 %		
60.	Нахождение числа по 50 и 25 его процентам		
61.	Нахождение числа по 20 и 10 его процентам		
62.	Решение задач на проценты		
63.	Самостоятельная работа №2 по теме «Проценты»		
	<b>Симметричные фигуры</b>		
64.	<i>Осевая симметрия</i>		
65.	<i>Построение фигур, симметричных друг другу относительно прямой</i>		
66.	<i>Центральная симметрия</i>		
67.	<i>Построение фигур, симметричных друг другу относительно точки</i>		
	<b>Конечные и бесконечные десятичные дроби</b>		
68.	Запись десятичных дробей в виде обыкновенных		
69.	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных		
70.	Запись смешанных чисел бесконечными десятичными дробями		
71.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей		
72.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей		
73.	Решение примеров в несколько действий. Действия с десятичными дробями на калькуляторе		
74.	Контрольная работа №3 за 3-ю четверть		

75.	Работа над ошибками		
76.	Обобщающее повторение за 3-ю четверть		
	<b>4 Обыкновенные и десятичные дроби</b>		
	<b>Площадь и плоские фигуры</b>		
77.	<i>Площадь геометрической фигуры (прямоугольника)</i>		
78.	<i>Единицы измерения площади</i>		
79.	<i>Площадь круга</i>		
	<b>Обыкновенные дроби (повторение)</b>		
80.	Обыкновенные дроби		
81.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		
82.	Сложение и вычитание смешанных чисел		
83.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		
84.	Умножение дроби на целое число		
85.	Деление дроби на целое число		
86.	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных и наоборот		
87.	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей		
88.	Все действия с обыкновенными и десятичными дробями		
89.	Самостоятельная работа №3 по теме «Действия с обыкновенными и десятичными дробями»		
	<b>Объём тела</b>		
90.	<i>Объём тела. Измерение объёма тела</i>		
91.	<i>Объём прямоугольного параллелепипеда</i>		
92.	<i>Единицы измерения объёма</i>		
93.	<i>Объём геометрического тела. Обозначение: V</i>		
94.	<i>Нахождение объёма параллелограмма (куба)</i>		
	<b>5 Повторение</b>		
95.	Целые числа и действия с ними		
96.	Решение задач на расчёт стоимости		
97.	Обыкновенные дроби и действия с ними		
98.	Решение задач		
99.	Нахождение неизвестного числа		
100.	Десятичные дроби и действия с ними		

101.	Решение задач, содержащих зависимость, характеризующую процесс изготовления товара		
102.	Решение примеров на порядок действий		
103.	Контрольная работа №4 за 4-ю четверть (годовая)		
104.	Работа над ошибками		
105.	Обобщающее повторение за год		

### Контрольно-измерительные материалы

#### Самостоятельная работа №1 по теме «Нумерация»

**Цель:** проверить усвоение вычислительных приемов сложения, вычитания целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении величин;

**1. Решите примеры**  $58096+152504$   $137896-99678$   $7,785+63,07$   $872,3-107,9$  .

**2. Решите примеры**  $85,86м+47,9м$   $4т60кг+5т75кг$   $267,07кг-56,928кг$   $272р.3к.-17р.10к.$

#### Контрольная работа за 1 четверть

##### «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей»

**Цель:** проверить усвоение:

- 1) вычислительных приемов сложения, вычитания целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении величин;
- 3) умения решать задачи;
- 4) умения находить неизвестные компоненты сложения и вычитания;
- 5) умения чертить параллельные и перпендикулярные прямые.

#### 1. Решите задачу

Комбайнер собрал с трех участков 670,1т зерна. С первого участка он собрал 294,5т зерна, со второго участка – на 95,87т меньше. Сколько тонн зерна комбайнер собрал с третьего участка?

**2. Решите примеры**  $349,07+(892,3-107,9)$   $75,86м+46,9м$   $172р.90к.+16р.10к.-108р.75к.$   $8012-(6,785+53,07)$   $247,07кг-46,928кг$   
 $42т60кг+3т75кг-9т850кг$

**3. Решите уравнения**  $x+0,075=1$   $13,08-x=8,1$   $x-21,54=0,123$

**4. Начертите** АВ ⊥ СД, КМ ⊥ РО

#### Контрольная работа за 2 четверть

##### «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей»

**Цель:** проверить усвоение:

- 1) вычислительных приемов сложения, вычитания, умножения и деления целых чисел и десятичных дробей;
- 2) умения решать задачи;
- 3) вычислительных приемов умножения и деления чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения длины, массы на двузначное число

4) умения чертить прямоугольник по заданным сторонам, нахождение площади и периметра

**1. Решите задачу**

С одного поля собрали 324кг моркови, а с другого-1575кг. Сколько ящиков понадобилось для отправки в город, если в каждый ящик укладывали по 9кг моркови?

**2. Решите примеры**  $0,75 \times 10$   $3,04 \times 1000$   $3\text{кг}150\text{г} \times 100$   $0,9:10$   $60,1:1000$   $400\text{кг}500\text{г}:100$

**3. Выполните действия**

$(3960+1945) \times 47$   $89,7 \times 24 - 148,06$   $58\text{м}45\text{см} \times 48$   $577\text{м}26\text{см}:18$

**4. Начертите** прямоугольник ABCD со сторонами 5,5см и 4см. найдите площадь (S) и периметр (P) прямоугольника ABCD

**Самостоятельная работа №2 по теме «Проценты»**

**Цель:** проверить усвоение умения находить несколько процентов от числа; находить число по 1 %

**1. Найдите** 20% от чисел 235км 50% от 2140кг 25% от 227,28 км 5% от 40000 10% от 3,6 75% от 100

**2. Найдите** число, если 1% от него составляет: 80; 156; 80,07; 36,7; 386,9; 294,8кг; 17,347г; 91,67км

**Контрольная работа за 3 четверть**

**«Проценты и дроби»**

**Цель:** проверить усвоение:

1) вычислительных приемов сложения, вычитания, умножения и деления десятичных дробей;

2) правил порядка выполнения действий в выражениях;

3) умения решать задачи;

4) умение находить несколько процентов от числа; находить число по 1 %

5) умение чертить куб и обозначать его вершины буквами.

**1. Решите задачу**

В сквере высадили 15 кустов сирени, что составило 1% всех цветущих кустов. Сколько цветущих кустов растет в сквере?

**2. Найдите** 20% от чисел 185км 50% от 1780кг 25% от 35,36 км 5% от 25000 10% от 7,8 75% от 1800

**3. Найдите** число, если 1% от него составляет: 70; 128; 1,78; 12,65; 785,45; 60,7кг; 90,07м; 14,8г

**4. Решите примеры**  $17,008 \times 29 + 14085:15$   $28060 \times 23 - 220,5:45$

**5. Начертите** куб и обозначьте буквами все вершины.

**Самостоятельная работа №3 по теме**

**«Действия с обыкновенными и десятичными дробями»**

**Цель:** проверить усвоение вычислительных приемов сложения, вычитания, умножения и деления обыкновенных и десятичных дробей.

**1. Решите примеры**

$9 \frac{4}{7} + 7 \frac{1}{9}$   $24 \frac{3}{5} - 7 \frac{7}{8}$   $0,78 + 0,839$   $100 - 0,974$

**2. Решите примеры**

4 3/8:7 12 2/15x3 7,24x27 25,9:100

### Контрольная работа №4 за год

**Цель:** проверить усвоение:

- 1) вычислительных приемов сложения, вычитания, умножения и деления обыкновенных и десятичных дробей;
- 2) правил порядка выполнения действий в выражениях;
- 3) умения решать задачи;
- 4) умения нахождения неизвестного уменьшаемого;
- 5) умения нахождения дроби от числа
- 6) умение начертить окружность по заданному диаметру и проведения в нем сектора.

#### 1. Решите задачу.

Протяженность уличных газовых сетей в областном городе составила 85,7 км, в поселках области – на 26,9 км меньше, а в селах – на 18,5 км меньше, чем в поселках. Какова общая протяженность газовых сетей в городе и области?

#### 1. Решите примеры

$$\left(9\frac{1}{8} + 16,5\right) \times 12 \qquad 9\frac{1}{4} \times 16,5 - 32,88 : 12 \qquad 4716,75 : 75 - 0,946$$

2. Найдите неизвестное число  $X - 249,7 = 48,904$

3. Найдите: 0,5 от 8,75;  $\frac{3}{4}$  от 3,64

4. Начертите круг диаметром 6 см. Выделите в нем сектор и обозначьте его буквами.

### Критерии оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике

Знания и умения, обучающихся по математике, оцениваются по результатам их индивидуального и фронтального опроса, текущих и итоговых письменных работ.

#### Оценка устных ответов

Отметка «5» ставится ученику, если он:

- даёт правильные осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила, умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями;
- умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения;
- умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;
- правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости и в пространстве;

- правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.

**Отметка «4»** ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но:

- при ответе ученик допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ;
- при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании промежуточных результатов вслух, опоре на образцы реальных предметов;
- при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий;
- при незначительной помощи учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве, по отношению друг к другу;
- выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

Все недочеты в работе ученик легко исправляет при незначительной помощи учителя, сосредотачивающего внимание ученика на существенных особенностях задания, приемах его выполнения, способах объяснения. Если ученик в ходе ответа замечает и самостоятельно исправляет допущенные ошибки, то ему может быть поставлена оценка «5».

**Отметка «3»** ставится ученику, если он:

- при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формирует правила, может их применять;
- производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий;
- понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;
- узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя, или учащихся, или пользованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах с помощью вопросов учителя;
- правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации приемов её выполнения.

**Отметка «2»** ставится ученику, если он:

- обнаруживает незнание большей части программного материала, не может воспользоваться помощью учителя, других учащихся.

**Отметка «1»** – ставится, если допущено ошибок более, чем на оценку «2».

#### ***Письменная проверка знаний и умений учащихся***

По своему содержанию письменные контрольные работы могут быть либо однородными (только задачи, только примеры, только построение геометрических фигур и т.д.), либо комбинированными, - это зависит от цели работы, класса и объема проверяемого материала.

Объем контрольной работы должен быть таким, чтобы на её выполнение учащимися требовалось во втором полугодие:

- 4-9 классах – 35-40 минут

Причем за указанное время учащиеся должны не только выполнить работу, но и успеть её проверить.

В комбинированную контрольную могут быть включены:

- 1-3 простые задачи, или 1-3 простые задачи и составная (начиная со 2 класса) или 2 составные задачи, примеры в одно и несколько арифметических действий (в том числе и на порядок действий, начиная с 3 класса), математический диктант, сравнение чисел, математических выражений, вычислительные, измерительные или другие геометрические задания.

**При оценке комбинированных работ:**

**Отметка «5»** - уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного: отсутствие ошибок как по текущему, так и по предыдущему учебному материалу; не более 1 недочета.

**Отметка «4»** - уровень выполнения требований выше удовлетворительного: наличие 2-3 ошибок или 4-6 недочетов по текущему учебному материалу; не более 2 ошибок или 4 недочетов по пройденному материалу.

**Отметка «3»** - достаточный минимальный уровень выполнения требований, предъявляемый к конкретной работе, не более 4-6 ошибок или 10 недочетов по текущему учебному материалу; не более 8 недочетов по пройденному материалу.

**Отметка «2»** - уровень выполнения требований ниже удовлетворительного; наличие более 6 ошибок или 10 недочетов по текущему материалу; не более 5 ошибок или более 8 недочетов по пройденному материалу.

**Отметка «1»** - не решено всё.

**Ошибки:**

- Незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- Неправильный выбор действий;
- Неверное вычисление в случае, когда цель задания – проверка вычислительных умений и навыков;
- Пропуск части математических действий, влияющих на получение правильного ответа;
- Несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

**Недочеты:**

- Неправильное списывание данных;
- Неверное вычисление в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
- Наличие записи действий;

Отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи в ответе