

Государственное общеобразовательное учреждение Республики Коми  
«Специальная (коррекционная) школа-интернат №9» с. Ижма

Рассмотрена:  
МО учителей ПТО и  
математики

Протокол № 5  
от «02» июня 2023

Принята:  
Педагогический совет

Протокол №1 от 31.08.2023

Утверждена:  
Директор

\_\_\_\_\_ Т.Н. Осокина  
Приказ № 136 от 31.08.2023

Рабочая программа учебного предмета

«Математика»

5-9 класс

Срок реализации – 5 лет

Разработана:  
учителем математики  
Филипповой Н. С.

с. Ижма

2023

## Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по математике для 5 – 9 классов создана на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 г. № 1599.
- Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 ноября 2022 г №1026.
- АООП образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) ГОУ РК «С(К)ШИ № 9» с. Ижма (вариант 1).
- Учебного плана ГОУ РК «С(К)ШИ № 9» с. Ижма.

**Цель** - подготовка обучающихся к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

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

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

Распределение учебного материала осуществляется концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, но с обязательным учетом значимости усваиваемых знаний и умений в формировании жизненных компетенций.

**Воспитательный потенциал** предмета «Математика» реализуется через:

- демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке адекватных особым потребностям обучающихся и их реальным возможностям форм организации: дидактических материалов, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; работы в парах, которая помогает обучающимся получить опыт взаимодействия с другими обучающимися.
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

- использование на уроке адекватных коммуникативных и коммуникационных (цифровых) технологий, отвечающих особым потребностям и возможностям обучающихся с умственной отсталостью;
- организация взаимопомощи обучающихся друг другу в рамках урочной деятельности.

## Общая характеристика учебного предмета

Обучение математике носит предметно-практическую направленность, тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, другими учебными предметами.

В программу каждого класса включены темы, являющиеся новыми для данного года обучения.

Программа определяет оптимальный объем знаний и умений по математике, который, как показывает опыт, доступен большинству школьников.

Некоторые учащиеся незначительно, но постоянно отстают от одноклассников в усвоении математических знаний. Однако они должны участвовать во фронтальной работе вместе со всем классом (решать легкие примеры, повторять вопросы, действия, объяснения за учителем или хорошо успевающим учеником, списывать с доски, работать у доски с помощью учителя). Для самостоятельного выполнения таким учащимся следует давать посильные для них задания.

На всех годах обучения особое внимание учитель обращает на формирование у школьников умения пользоваться устными вычислительными приемами. Выполнение арифметических действий с небольшими числами (в пределах 100), с круглыми числами, с некоторыми числами, полученными при измерении величин должно постоянно включаться в содержание устного счета на уроке.

Умение хорошо считать устно вырабатывается постепенно, в результате систематических упражнений. Необходимо постоянно учитывать, что некоторые учащиеся с большим трудом понимают и запоминают задания на слух, поэтому следует создавать такие условия, при которых ученики могли бы воспринимать задание на слух и зрительно. В связи с этим на занятиях устным счетом учитель ведет запись на доске, применяет в работе таблицы, использует учебники. В течение всех лет обучения необходимо также широко использовать наглядные пособия, дидактический материал.

Устное решение примеров и простых задач с целыми числами дополняется в старших классах введением примеров и задач с обыкновенными и десятичными дробями. Для устного решения даются не только простые арифметические задачи, но и задачи в два действия.

Воспитанию прочных вычислительных умений способствуют самостоятельные письменные работы учащихся, которым необходимо отводить значительное количество времени на уроках математики.

Разбор письменных работ учеников в классе является обязательным, так как в процессе этого разбора раскрываются причины ошибок, которые могут быть исправлены лишь после того, как они осознаны учеником.

Систематический и регулярный опрос учащихся является обязательным видом работы на уроках математики. Необходимо приучить учеников давать развернутые объяснения при решении арифметических примеров и задач. Рассуждения учащихся содействуют развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению

задания, к самоконтролю, что очень важно для общего развития умственно отсталого школьника.

Наряду с решением готовых текстовых арифметических задач учитель должен учить преобразованию и составлению задач, т.е. творческой работе над ней. Самостоятельное составление и преобразование задач помогает усвоению ее структурных компонентов и общих приемов работы над задачей.

Геометрический материал занимает важное место в обучении математике. На уроках геометрии учащиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела на моделях, рисунках, чертежах; определять форму реальных предметов. Они знакомятся со свойствами фигур, овладевают элементарными графическими умениями, приемами применения измерительных и чертежных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера.

Большое внимание уделяется практическим упражнениям в измерении, черчении, моделировании. Необходима тесная связь этих уроков с трудовым обучением и жизнью, с другими учебными предметами.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

### Описание места учебного предмета

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

На реализацию программы по математике в учебном плане предусмотрено 578 часов:

5 класс – 136 ч (4 часа в неделю);

6 класс – 136 ч (4 часа в неделю);

7 класс – 102 ч (3 часа в неделю);

8 класс – 102 ч (3 часа в неделю);

9 класс – 102 ч (3 часа в неделю).

## **Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета**

Система планируемых результатов отражает состав базовых учебных действий (личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных).

### **Личностные:**

*У обучающегося будут сформированы:*

- положительное отношение к школе, к изучению математики;
- интерес к учебному материалу;
- представление о причинах успеха в учёбе;
- общее представление о моральных нормах поведения.

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

- внутренней позиции школьника, положительного отношения к учебе;
- понимания значения математики в жизни человека;
- ориентации на оценку результатов собственной учебной деятельности;
- уважительного отношения к мыслям и настроениям другого человека, доброжелательное отношение к людям.

### **Регулятивные:**

*Обучающийся научится:*

- принимать учебную задачу, соответствующую этапу обучения;
- понимать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности;
- осуществлять контроль своего участия в доступных видах познавательной деятельности;
- оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- принимать разнообразные учебно-познавательные задачи и инструкции учителя;
- в сотрудничестве с учителем находить варианты решения учебной задачи;
- умению выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя;
- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями.

### **Познавательные:**

*Обучающийся научится:*

- ориентироваться в информационном материале учебника, осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником;
- использовать рисуночные и простые символические варианты математической записи;
- читать простое схематическое изображение;
- проводить сравнение (по одному из оснований, наглядное и по представлению);
- выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);
- под руководством учителя проводить классификацию изучаемых объектов (проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);
- под руководством учителя проводить аналогию;
- понимать отношения между понятиями (причинно-следственные).

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- строить небольшие математические сообщения в устной форме (2–3 предложения);
- строить рассуждения о доступных наглядно воспринимаемых математических отношениях;
- выделять несколько существенных признаков объектов;
- под руководством учителя давать характеристики изучаемым математическим объектам на основе их анализа;
- понимать содержание эмпирических обобщений; с помощью учителя выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения изучаемых математических объектов и формулировать выводы;
- проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом.

**Коммуникативные:**

*Обучающийся научится:*

- принимать участие в работе парами и группами;
- воспринимать различные точки зрения;
- воспринимать мнение других людей о математических явлениях;
- понимать необходимость использования правил вежливости;
- использовать речевые средства.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- использовать речевые средства для передачи своего мнения;
- выражать свою точку зрения;
- строить понятные для партнера высказывания;

– адекватно использовать средства устного общения.

**Предметные результаты** освоения включают освоенные обучающимися знания и умения, полученные в процессе реализации программы.

Минимальный уровень	Достаточный уровень
<b>5 класс</b>	
<p>знание числового ряда 1 - 1000 в прямом порядке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000 (в том числе с использованием калькулятора);</li> <li>· счет в пределах 1000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 50 и с записью чисел;</li> <li>· определение разрядов в записи трехзначного числа, умение называть их (сотни, десятки, единицы);</li> <li>· умение сравнивать числа в пределах 1000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1000;</li> <li>· знание единиц измерения (мер) длины, масса, времени, их соотношений (с помощью учителя);</li> <li>· знания денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;</li> <li>· 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;</li> <li>· выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1000 без перехода через разряд и с переходом</li> </ul>	<p>знание числового ряда 1 – 1 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000 (в том числе с использованием калькулятора);</li> <li>· счет в пределах 1 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 20, 200, 50 устно и их записью чисел;</li> <li>· знание класса единиц, разрядов в классе единиц;</li> <li>· умение получить трехзначное число из сотен, десятков, единиц; разложить трехзначное число на сотни, десятки, единицы;</li> <li>· умение сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1000.</li> <li>· выполнение округления чисел до десятков, сотен;</li> <li>· знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I-XII;</li> <li>· знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений;</li> <li>· знание денежных купюр в пределах 1000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;</li> <li>· выполнение преобразований чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 1 000);</li> <li>· выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным, двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений;</li> </ul>

<p>через разряд приемами письменных вычислений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка;</li> <li>·выполнение умножения и деления чисел в пределах 1000 на однозначное число приемами письменных вычислений (с помощью учителя) с использованием при вычислениях таблицы умножения на печатной основе (в трудных ситуациях);</li> <li>знание обыкновенных дробей, умение их прочитать, записать;</li> <li>·выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше» (меньше)...? (с помощью учителя); составных задач в два арифметических действия;</li> <li>·различение видов треугольников в зависимости от величины углов;</li> <li>·знание радиуса и диаметра окружности, круга.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1000 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;</li> <li>·выполнения умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка и с остатком;</li> <li>·выполнения умножения и деления чисел в пределах 1000 на однозначное число приемами письменных вычислений;</li> <li>·знание обыкновенных дробей, их видов, умение получить, обозначить, сравнить обыкновенные дроби;</li> <li>·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);</li> <li>·знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;</li> <li>·умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;</li> <li>·знания радиуса и диаметра окружности, круга; их буквенных обозначений;</li> <li>·вычисление периметра многоугольника.</li> </ul>
<b>6 класс</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>знание числового ряда 1-10 000 в прямом порядке (с помощью учителя);</li> <li>·умение читать, записывает под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе с использованием калькулятора);</li> <li>·получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 10 000; определение разрядов в записи четырехзначного числа, умение назвать их (единицы тысяч, сотни,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>знание числового ряда 1-10 000 в обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000;</li> <li>·умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 000 (в том числе с использованием калькулятора);</li> <li>·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</li> </ul>

<p>десятки, единицы);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· умение сравнивать числа в пределах 10 000;</li> <li>· знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I-XII;</li> <li>выполнение преобразований чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длины, массы;</li> <li>выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;</li> <li>выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;</li> <li>выполнение сложения и вычитания чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);</li> <li>умение прочитать, записать смешанное число, сравнить смешанные числа;</li> <li>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;</li> <li>выполнение решения простых задач на нахождение неизвестного слагаемого;</li> <li>узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;</li> <li>выделение, название элементов куба, бруса; определение количества</li> </ul>	<p>её;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые;</li> <li>умение сравнивать числа в пределах 1 000 000;</li> <li>выполнение округления чисел до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;</li> <li>умение прочитать и записать числа с использованием цифр римской нумерации в пределах;</li> <li>записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы в виде дробей (с помощью учителя);</li> <li>выполнение сложения и вычитания круглых чисел в пределах 1 000 000 приемами устных вычислений;</li> <li>выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;</li> <li>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;</li> <li>выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;</li> <li>знание смешанных чисел, умение получить, обозначить, сравнить смешанные числа;</li> <li>умение заменить мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;</li> <li>выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;</li> <li>знание зависимости между расстоянием, скоростью, временем;</li> </ul>
---	--

<p>элементов куба, бруса;</p> <p>знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;</p> <p>умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;</p> <p>вычисление периметра многоугольника.</p>	<p>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);</p> <p>выполнение решения и составление задач на встречное движение двух тел;</p> <p>узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; выполнение построения перпендикулярных, параллельных прямых на заданном расстоянии;</p> <p>умение построить высоту в треугольнике;</p> <p>выделение элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса; знание свойств граней и ребер куба и бруса.</p>
<b>7 класс</b>	
<p>знания числового ряда 1 - 10000 в прямом порядке;</p> <p>счет в пределах 10 000, присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100, 1000) устно и с записью чисел с помощью учителя;</p> <p>выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений;</p> <p>выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;</p> <p>знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);</p> <p>выполнение умножения и деления чисел в пределах 100 000 на</p>	<p>знание числового ряда в пределах 1 000 000 в прямом и обратном порядке; место каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;</p> <p>счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1000, 10 000, 100 000) устно и с записью чисел;</p> <p>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;</p> <p>знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);</p> <p>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;</p>

<p>однозначное число, круглые десятки приемами письменные вычислений.</p> <p>знания десятичных дробей, умения их записать, прочитать, сравнить.</p> <p>выполнение сложения и вычитания десятичных дробей с помощью учителя;</p> <p>выполнение решения простых арифметических задач на определение продолжительности события;</p> <p>знание свойств элементов куба, бруса;</p> <p>узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета.</p>	<p>приведение обыкновенной дроби к общему знаменателю (легкие случаи);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знание десятичных дробей, умение их записывать, прочитать, сравнить, выполнить преобразование десятичных дробей;</li> <li>• умение записать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;</li> <li>• умение записать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;</li> <li>• выполнение сложения и вычитания десятичных дробей;</li> <li>• выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (легкие случаи);</li> <li>• выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении двумя единицами мерами стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно;</li> <li>• выполнение решения и составление простых арифметических задач на определение продолжительности, начала и окончания события;</li> <li>• выполнение решения и составление задач в три арифметических действия;</li> <li>• знание видов четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приемы построения;</li> <li>• узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета; умение расположить предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.</li> </ul>
<b>8 класс</b>	
<p>счет в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1000, 10000) устно и с записью чисел</p>	<p>счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп;</p>

<p>(с помощью учителя); счет в пределах 1000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;</li> <li>· выполнение сложения, умножение и деление на однозначное число, на 10, 100, 1000 десятичных дробей;</li> <li>· 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;</li> <li>· знание единиц измерения (мер) площади, умение их записать и прочитать; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).</li> </ul> <p>многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 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;</li> <li>· нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;</li> <li>· умение находить среднее арифметическое чисел;</li> <li>· выполнение решения простых арифметических задач на пропорциональное деление;</li> <li>знание величины <math>1^0</math>; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов, углов треугольника;</li> <li>умение строить и измерять углы с помощью транспорта;</li> <li>умение строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;</li> <li>знание единиц измерения (мер) площади, их соотношений; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата);</li> <li>знание формул вычисления длины окружности, площади круга; умение вычислить длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;</li> <li>умение построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.</li> </ul>
<b>9 класс</b>	
<p>знание числового ряда в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знание таблицы сложения однозначных чисел;</li> </ul>	<p>знание числового ряда в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;</li> <li>• знание табличных случаев умножения и</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;</li> <li>• 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);</li> <li>• знание обыкновенных и десятичных дробей: их получение, запись, чтение;</li> <li>• 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;</li> <li>• построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости;</li> </ul>	<p>получаемых из них случаев деления;</p> <p>знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи и пределах 1 000 000);</li> <li>• письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000);</li> <li>• знание обыкновенных и десятичных дробей: их получение, запись, чтение;</li> <li>• выполнение арифметических действий с десятичными дробями;</li> <li>• нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доле (проценту);</li> <li>• выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;</li> </ul> <p>решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);</li> <li>• знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;</li> <li>• вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);</li> <li>• построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира</li> </ul>
---	---

	<p>линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;</li> <li>• представления о персональном компьютере как о техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.</li> </ul>
--	--

- **Формы текущего контроля:** контрольная работа, самостоятельная работа, устный опрос.

- **Итоговые формы контроля:** контрольная работа.

Результаты усвоения рабочей программы выявляются в ходе выполнения обучающимися разных видов заданий, требующих верного решения:

- по способу предъявления (устные, письменные);
- по характеру выполнения (репродуктивные, продуктивные, творческие).

#### **Оценка учебных достижений:**

##### **Оценка устных ответов**

Оценка «5» ставится ученику, если он; а) дает 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; б) умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения; в) умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления; г) правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости их пространстве, д) правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.

Оценка «4» ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но: а) при ответе ученик допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ; б) при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов; в) при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий; г) с незначительной помощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве, по отношению друг к другу; д) выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

Все недочеты в работе ученик легко исправляет при незначительной помощи учителя сосредоточивающего 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».

Оценка «3» ставится ученику, если он: а) при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила и может их применять; б) производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий; в) понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя; г) узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или учащихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя; д) правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы демонстрации приёмов ее выполнения.

Оценка «2» ставится ученику, если он обнаруживает, незнание большей части программного материала не может воспользоваться помощью учителя, других учащихся.

Письменная проверка знаний и умений учащихся.

При оценке письменных работ используются нормы оценок письменных контрольных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности ученика, особенности его развития.

В оценочной деятельности целесообразно соотносить результаты, продемонстрированные учеником, с оценками типа:

"удовлетворительно" (зачет), если обучающиеся верно выполняют от 35% до 50% заданий;

"хорошо" - от 51% до 65% заданий.

"очень хорошо" (отлично) свыше 65%.

Итоговая оценка знаний и умений учащихся

1. При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень знаний ученика, так и овладение им практическими умениями.

2. Основанием для выставления итоговой отметки служат: результаты наблюдений учителя за повседневной работой ученика, текущих и итоговых контрольных работ.

## Содержание учебного предмета

### 5 класс (136 часов; 4 часа в неделю)

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.

Нумерация чисел в пределах 1 000. Получение круглых сотен в пределах 1 000, сложение и вычитание круглых сотен. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков и единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц.

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.

Нумерация чисел в пределах 1 000. Получение круглых сотен в пределах 1 000, сложение и вычитание круглых сотен. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.

Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц.

Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. изображение трехзначного числа на калькуляторе. Округление чисел до десятков, сотен, знак  $\approx$  (равняется).

Сравнение чисел, в том числе разностное, кратное (легкие случаи).

Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе. Единицы измерения длины, массы: километр, грамм, тонна (1 км, 1 г, 1 т), соотношения: 1 м = 1 000 мм, 1 км = 1 000 м, 1 кг = 1 000 г, 1 т = 1 000 кг, 1 т = 10 ц. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной.

Единицы измерения времени: год (1 год) соотношение: 1 год = 365, 366 сут. високосный год.

Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины, стоимости (55 см  $\pm$  19 см; 55 см  $\pm$  45 см; 1 м – 45 см; 8 м 55 см  $\pm$  3 м 19 см; 8 м 55 см  $\pm$  19 см; 4 м 55 см  $\pm$  3 м; 8 м  $\pm$  19 см; 8 м  $\pm$  4 м 45 см).

Римские цифры. Обозначение чисел I – XII.

Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000, их проверка.

Умножение чисел 100. Знак умножения ( $\cdot$ ). Деление на 10, 100 без остатка и с остатком.

Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы. Устное умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число ( $40 \cdot 2$ ;  $400 \cdot 2$ ;  $420 \cdot 2$ ;  $40 : 2$ ;  $300 : 3$ ;  $480 : 4$ ;  $450 : 5$ ), полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд ( $24 \cdot 2$ ;  $243 \cdot 2$ ;  $48 : 4$ ;  $488 : 4$  и т. п.).

Письменное умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд, их проверка.

Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа, название, обозначение.

Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, сравнение дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Виды дробей.

Простые арифметические задачи на нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение.

Составные арифметические задачи, решаемые двумя-тремя арифметическими действиями.

Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника.

Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.

Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение R и D.

Масштаб: 1:2; 1:5; 1:10; 1:100.

### **6 класс (136 часов; 4 часа в неделю)**

Нумерация чисел в пределах 1 000000. Получение единиц, круглых десятков, сотен тысяч в пределах 1 000 000, сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000.

Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, разложение на разрядные слагаемые, чтение, запись под диктовку, изображение на счетах, калькуляторе. Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч, класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц.

Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч.

Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен, тысяч в числе. Числа простые и составные.

Обозначение римскими цифрами чисел XIII—XX.

Устное (легкие случаи) и письменное сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000.

Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

Устное и письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, времени.

Обыкновенные 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 дробей (и смешанных чисел) с одинаковыми знаменателями.

Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа, на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время.

Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел. Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе

перпендикулярные, не пересекаются, т. е. параллельные), в пространстве: наклонные, горизонтальные, вертикальные. Знаки  $\perp$  и  $\parallel$ . Уровень, отвес.

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата. Геометрические тела: куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины, их количество, свойства.

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

### **7 класс (102 часа; 3 часа в неделю)**

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1000000 (легкие случаи).

Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1000000, устно, с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов.

Письменное сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1000000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени. Умножение и деление на однозначное число круглые десятки, двузначное число чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы.

Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку.

Сравнение десятичных долей и дробей. Выражение дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Место десятичных дробей в нумерационной таблице.

Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы в виде десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и конца события; на нахождение десятичной дроби от числа. Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.

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 геометрических фигур относительно оси и центра симметрии.

### **8 класс (102 часа; 3 часа в неделю)**

Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2 000, 20 000; 5, 50, 5 000, 50 000; 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1000000, устно, с записью получаемых при счете чисел, с использованием счётов.

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной; двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях.

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей (в том числе чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях) на однозначные, двузначные целые числа.

Простые задачи на нахождение числа по одному его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью, среднего арифметического двух и более чисел.

Составные задачи на пропорциональное деление, на части, способом принятия общего количества за единицу.

Градус. Обозначение:  $1^\circ$ . Градусное измерение углов. Величина острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника

Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними, по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.

Площадь. Обозначение: S. Единицы измерения площади: 1 кв. мм, (1 мм<sup>2</sup>), 1 кв. см (1 см<sup>2</sup>). 1 кв. дм (1 дм<sup>2</sup>). 1 кв. м (1 м<sup>2</sup>), 1 кв. км (1 км<sup>2</sup>), их соотношения.

Единицы измерения земельных площадей: 1 га. 1 а, их соотношения. Измерение и вычисление площади прямоугольника.

Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях.

Длина окружности  $C = 2\pi R$ , сектор, сегмент. Площадь круга  $S = \pi R^2$ .

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы. Построение точки, отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричных данным относительно оси, центра симметрии.

### **9 класс (102 часа; 3 часа в неделю)**

Умножение и деление натуральных чисел и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи).

Процент. Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью.

Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот. Дроби конечные и бесконечные (периодические). Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида.

Простая задача на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%.

Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус (полный и усеченный), пирамида. Грани, вершины.

Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности.

Объем. Обозначение:  $V$ . Единицы измерения объема: 1 куб. мм ( $1 \text{ мм}^3$ ), 1 куб. см ( $1 \text{ см}^3$ ), 1 куб. дм ( $1 \text{ дм}^3$ ), 1 куб. м ( $1 \text{ м}^3$ ), 1 куб. км ( $1 \text{ км}^3$ ). Соотношения: 1 куб. дм = 1000 куб. см, 1 куб. м = 1 000 куб. дм. 1 куб. м = 1 000 000 куб. см. Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Числа, получаемые при измерении и вычислении объема (рассматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1 000 мелких).

Развертка цилиндра, правильной, полной пирамиды (в основании правильный треугольник, четырехугольник, шестиугольник). Шар, сечения шара, радиус, диаметр.

Раздел	Всего часов	Контрольные работы
<b>5 класс</b>		
Сотня	24	2
Тысяча	36	2
Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд	17	1
Обыкновенные дроби	12	1
Умножение и деление на 10, 100	7	-
Числа, полученные при измерении величин	8	1
Умножение и деление чисел в пределах 1 000	26	1
Итоговое повторение	6	1
Итого:	136	9
<b>6 класс</b>		
Тысяча	20	2
Числа в пределах 1 000 000	11	1
Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000	16	1
Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин	12	1
Обыкновенные дроби	34	2
Скорость. Время. Расстояние	10	1
Умножение и деление чисел в пределах 10 000	29	2
Итоговое повторение	4	1
Итого:	136	11
<b>7 класс</b>		
Повторение «Нумерация»	10	1
Сложение и вычитание многозначных чисел	9	1

Умножение и деление чисел на однозначное число	17	1
Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	8	1
Умножение и деление чисел, полученных при измерении	7	-
Умножение и деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки	5	-
Умножение и деление на двузначное число в пределах 1 000 000	15	1
Обыкновенные дроби	10	1
Десятичные дроби	18	2
Итоговое повторение	3	-
<b>Итого:</b>	<b>102</b>	<b>8</b>
<b>8 класс</b>		
Нумерация	28	3
Обыкновенные дроби	25	2
Обыкновенные и десятичные дроби	27	2
Площадь	19	2
Итоговое повторение	3	-
<b>Итого:</b>	<b>102</b>	<b>9</b>
<b>9 класс</b>		
Нумерация (повторение)	9	1
Сложение и вычитание целых чисел	15	1
Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей (повторение)	22	1
Проценты и дроби	22	2
Конечные и бесконечные десятичные дроби	12	1
Обыкновенные дроби (повторение)	15	1
Повторение	7	1
<b>Итого:</b>	<b>102</b>	<b>8</b>

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.**

**5 класс**

Раздел	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
<b>5 класс</b>		
Сотня	24	Чтение, запись чисел под диктовку в пределах 100. Присчитывание, отсчитывание по 1, 10, отвлеченно и на предметном материале. Работа с таблицей классов и разрядов. Составление чисел из разрядных единиц. Сравнение чисел в пределах 100. Округление чисел до определенного разряда. Решение арифметических задачи на увеличение (уменьшение)

		<p>числа. Повторение определения порядка действий в примерах без скобок (со скобками). Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам. Устное сложение и вычитание в пределах 100. Письменное сложение и вычитание многозначных чисел по алгоритму. Решение арифметических задач в два действия. Использование алгоритма нахождения неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.</p>
Тысяча	36	<p>Чтение, запись чисел под диктовку в пределах 1000. Присчитывание, отсчитывание по 1, 10, 100 отвлеченно и на предметном материале. Работа с таблицей классов и разрядов. Составление чисел из разрядных единиц.</p> <p>- Сравнение чисел в пределах 1 000. Чтение, запись чисел под диктовку в пределах 1 000. Работа с таблицей классов и разрядов. Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, по 5, 50, по 25. Работа с калькулятором. Округление чисел до определенного разряда. Запись соответствия арабских цифр и римских. Запись месяцев года римскими цифрами. Работа с циферблатом часов (римские цифры). Работа с таблицей классов и разрядов. Разложение чисел на разрядные слагаемые. Составление чисел из разрядных единиц. Построение треугольника. Вычисление периметра треугольника. Отработка алгоритмов письменного сложения и вычитания многозначных чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы, времени. Решение задач в 2-3 действия на измеряемые величины. Повторение определений видов треугольников по видам углов. Построение прямоугольного треугольника. Чтение, запись чисел под диктовку в пределах 1 000. Присчитывание, отсчитывание по 1, 10, 100 отвлеченно и на предметном материале. Устное сложение и вычитание в пределах 100. Устное решение примеров и простых задач. Составление текстовых задач по краткой записи условия, по рисунку. Решение задач в два действия. Решение примеров определённого вида. Решение примеров при помощи микрокалькулятора. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам. Повторение определений видов треугольников по длине сторон. Построение равностороннего треугольника. Устное решение примеров и простых задач. Составление текстовых задач по краткой записи условия, по рисунку. Решение задач в 2 – 3 действия на разностное сравнение чисел. Построение различных видов треугольников (с использованием линейки или трафаретов геометрических фигур), перечисление элементов треугольника. Письменное сложение и вычитание многозначных чисел по алгоритму. Решение арифметических задач в два действия. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.</p>
Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с	17	<p>Устное сложение и вычитание в пределах 1 00. Устное решение примеров и простых задач. Работа в тетради: решение примеров, приемы сложения трёх компонентов. Составление текстовых задач по краткой записи условия, по рисунку. Решение задач в 2</p>

переходом через разряд		– 3 арифметических действия. Устное решение примеров и простых задач в пределах 100. Работа в тетради: приемы вычитания с переходом через разряд. Решение задач в два-три действия. Решение задач на разностное сравнение. Самостоятельное решение примеров на сложение и вычитание чисел с переходом через разряд. Работа с измерительными и чертежными инструментами, определение различий линий в круге. Решение примеров и задач. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.
Обыкновенные дроби	12	Отработка понимания образования дробей на наглядном материале. Тренировка в чтении дробей. Тренировка в написании дробей. Отработка понимания образования дробей на наглядном материале. Тренировка в чтении дробей. Тренировка в написании дробей. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.
Умножение и деление на 10, 100	7	Устный счет на знание таблицы умножения и деления. Отработка алгоритма умножения многозначных чисел на однозначное число. Отработка устного решения простых задач на увеличение на несколько единиц и увеличение в несколько раз. Построение отрезков в масштабе М 1:2; М 1:5. Изображение длины и ширины предметов с помощью отрезков в масштабе М 1:5; М 1:10; М 1:100. Построение прямоугольника в масштабе. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.
Числа, полученные при измерении величин	8	Работа с таблицами мер длины, массы, стоимости. Работа с таблицами мер длины, массы, стоимости. Обозначение порядкового номера каждого месяца года с помощью цифр римской нумерации.
Умножение и деление чисел в пределах 1 000	26	Устное умножение и деление на 10, 100. Решение примеров и простых задач по алгоритму умножение и деление круглых десятков на однозначное число. Самостоятельное решение примеров на умножение и деление круглых десятков на однозначное число. Устное вычисление примеров на табличное умножение и деление. Решение в тетради: письменное умножение и деление в пределах 1000 по алгоритму. Решение задач в 2-3 действия. Отработка навыков определения порядка действий в примерах со скобками и без скобок. Отработка алгоритма умножения на круглые десятки. Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного угольника; с помощью чертежного угольника и циркуля. Построение диагоналей прямоугольника (квадрата). Решать простые задачи с практическим содержанием, задачи на увеличение или уменьшение в несколько раз, на кратное сравнение (с помощью учителя, таблицы умножения, опорных таблиц). Устный счет на знание таблицы умножения и деления. Отработка алгоритма умножения (деления) многозначных чисел на однозначное число. Отработка устного решения простых задач на увеличение на несколько единиц и увеличение в

		несколько раз. Отработка решений задач на увеличение в несколько раз и нахождение суммы. Просмотр фрагментов презентации «Геометрические тела», «Куб. Элементы куба», «Брус. Элементы бруса». Чтение, запись чисел под диктовку в пределах 1000. Присчитывание, отсчитывание по 1,10, 100отвлеченно и на предметном материале. Работа с таблицей классов и разрядов. Работа с таблицами мер длины, массы. Решение задач на нахождение стоимости. Устное решение примеров с числами, полученными при измерении. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.
Итоговое повторение	6	Чтение, запись чисел под диктовку в пределах 1000. Присчитывание, отсчитывание по 1, 10, 100 отвлеченно и на предметном материале. Работа с таблицей классов и разрядов. Работа с таблицами мер длины, массы. Решение задач на нахождение стоимости. Устное решение примеров с числами, полученными при измерении. Сравнить доли, сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми числителями или знаменателями, сравнивать обыкновенные дроби с единицей. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.
Итого:	136	
<b>6 класс</b>		
Тысяча	20	Чтение, запись чисел под диктовку в пределах 1000. Присчитывание, отсчитывание по 1, 10, 100 отвлеченно и на предметном материале. Работа с таблицей классов и разрядов. Составление чисел из разрядных единиц. Отработка правила определения простых и составных чисел. Работа с измерительными и чертежными инструментами. Вычерчивание треугольников, их различие. Устное сложение и вычитание в пределах 100. Письменное сложение и вычитание многозначных чисел по алгоритму. Округление чисел до определенного разряда. Устное сложение и вычитание в пределах 100. Письменное сложение и вычитание многозначных чисел по алгоритму. Решение арифметических задач в 3 – 4 действия. Использование алгоритма нахождения неизвестного уменьшаемого и вычитаемого. Устное вычисление примеров на табличное умножение и деление. Решение в тетради: письменное умножение и деление в пределах 1000 по алгоритму. Решение задач в 2-3 действия. Решение задач с помощью уравнения. Работа с измерительными и чертежными инструментами. Вычерчивание различных линий, их различие. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам. Отработка приемов преобразования чисел, полученных при измерении. Устное вычисление примеров на табличное умножение и деление. Отработка алгоритмов устного сложения и вычитания чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы, времени. Работа с

		измерительными и чертежными инструментами. Вычерчивание различных геометрических фигур, их различие. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.
Числа в пределах 1 000 000	11	Чтение, запись чисел под диктовку в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание по 1, 10, 100, 1 000. Работа с таблицей классов и разрядов. Разложение чисел на разрядные слагаемые. Составление чисел из разрядных единиц. Сравнение чисел в пределах 1000000. Округление чисел до определенного разряда. Работа с калькулятором и счётами. Округление чисел до определенного разряда. Запись соответствия арабских цифр и римских. Запись месяцев года римскими цифрами Работа с циферблатом часов (римские цифры). Просмотр фрагмента презентации «Римские цифры» Работа с измерительными и чертежными инструментами, определение различий линий в круге. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.
Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000	16	Устное сложение и вычитание в пределах 10 000. Устное решение примеров и простых задач. Работа в тетради: приемы сложения трёх компонентов. Составление текстовых задач по краткой записи условия, по рисунку. Решение задач в 2 – 3 действия. Решение сложных примеров, повторение порядка действий при решении сложных примеров со скобками и без скобок. Решение примеров при помощи микрокалькулятора. Решение уравнений на нахождение слагаемого. Распознавание на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрических фигур, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Выполнение измерений с помощью инструментов. Построение взаимно перпендикулярных прямых. Отработка алгоритма проверки действий: сложения. Решение уравнений на нахождение слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Отработка алгоритма проверки действий: вычитания. Решение уравнений на нахождение слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Построение высоты треугольника. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.
Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин	12	Работа с таблицами мер длины, массы, стоимости. Устное сложение и вычитание в пределах 1000. Решение примеров и простых задач по алгоритму сложения и вычитания чисел, полученных при измерении. Решение задач на разностное сравнение. Решение задач на кратное сравнение. Самостоятельное решение примеров на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Построение параллельных прямых. Измерение расстояния между ними. Выполнение измерений с помощью инструментов. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.

Обыкновенные дроби	34	<p>Отработка понимания образования дробей на наглядном материале.</p> <p>Тренировка в чтении дробей.</p> <p>Тренировка в написании дробей.</p> <p>Просмотр фрагментов презентаций: «Обыкновенные дроби», «Образование смешанного числа». Применение алгоритма сравнения смешанных чисел. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки. Отработка навыка заменять мелкие доли крупными и наоборот, неправильные дроби целыми или смешанными числами. Отработка правила сокращения дробей. Применение алгоритма преобразования дробей. Распознавание на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрических фигур, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Решение арифметических задач на нахождение одной частей от числа. Применение алгоритма преобразования дробей. Работа в тетрадях: нахождение одной доли, несколько долей. Просмотр презентаций: «Уровень, отвес.» Тренировка в чтении и в написании дробей. Применение алгоритма сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Работа в тетрадях: применение алгоритма нахождения дроби от числа; применение алгоритма вычитания обыкновенных дробей из единицы. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки. Просмотр презентации: «Геометрические тела».</p>
Скорость. Время. Расстояние	10	<p>Просмотр фрагментов презентации «Зависимость между величинами: скорость – время – расстояние при равномерном прямолинейном движении». Работа в тетрадях: отработка навыков при решении задач на движение. Отработка навыков при решении задач на движение. Просмотр фрагментов презентации: «Куб.» Просмотр фрагментов Презентации «Решение задач на встречное движение». Отработка алгоритма решения задач на встречное движение. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.</p>
Умножение и деление чисел в пределах 10 000	29	<p>Устный счет на знание таблицы умножения и деления. Отработка алгоритма умножения многозначных чисел на однозначное число. Отработка решений задач на увеличение в несколько раз и нахождение суммы. Отработка решений задач на нахождение суммы двух произведений. Отработка решений задач на увеличение в несколько раз и нахождение суммы. Отработка навыков определения порядка действий в примерах со скобками и без скобок. Отработка алгоритма умножения на круглые десятки. Применение алгоритма умножения многозначных чисел на однозначное число. Просмотр презентации: «Брус». Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки. Устный счет табличного умножения и деления. Отработка алгоритма деления</p>

		<p>многозначных чисел на однозначное число. Отработка решений задач на уменьшение в несколько раз и нахождение суммы. Отработка решений задач на нахождение части от числа. Самостоятельное решение задач в 2 – 3 действия. Устный счет табличного умножения и деления. Отработка алгоритма деления многозначных чисел на однозначное число и когда в частном число с 0 в середине. Отработка решений задач на уменьшение в несколько раз и нахождение суммы. Отработка решений задач на нахождение части от числа. Построение фигур в заданном масштабе. Применение алгоритма деления с остатком при решении примеров и задач. Отработка решений задач на уменьшение в несколько раз, нахождение суммы и остатка. Самостоятельное решение задач в 2 – 3 действия. Тренировка определения порядка действий при решении примеров со скобками и без скобок. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.</p>
Итоговое повторение	4	<p>Заполнение таблицы классов и разрядов. Разложение числа по разрядам. Составление числа по разрядам. Устное сложение и вычитание многозначных чисел. Отработка алгоритма письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Отработка алгоритма письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Решение задач в 2-3 действия. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.</p>
<b>Итого:</b>	136	
<b>7 класс</b>		
Повторение «Нумерация»	10	<p>Чтение, запись чисел под диктовку в пределах 1000000. Присчитывание, отсчитывание по 1,10, 100,1000отвлеченно и на предметном материале. Работа с таблицей классов и разрядов. Составление чисел из разрядных единиц. Сравнение чисел в пределах 1 000 000. Устный счет: арифметические действия с круглыми числами. Отработка навыка работы на калькуляторе. Решение задач в 2 – 3 действия с проверкой вычисления на калькуляторе. Округление чисел до определенного разряда. Работа с измерительными и чертежными инструментами. Вычерчивание различных линий, их различие. Проверка знания измеряемых величин и их соотношений (математический диктант). Отработка правила сложения и вычитания чисел, полученных при измерении. Работа с измерительными и чертежными инструментами. Вычерчивание ломаных линий, их различие. Вычисление длины. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.</p>
Сложение и вычитание многозначных чисел	9	<p>Устное сложение и вычитание в пределах 1 000 000. Письменное сложение и вычитание многозначных чисел по алгоритму. Решение арифметических задач в два действия. Использование алгоритма нахождения неизвестного уменьшаемого и вычитаемого. Фрагмент презентации «Углы, прямой, тупой,</p>

		острый». Построение углов при помощи угольника. Самостоятельная работа в тетрадах по индивидуальным карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.
Умножение и деление чисел на однозначное число	17	Устное вычисление примеров на табличное умножение и деление. Решение в тетради: письменное умножение и деление в пределах 1 000 000 по алгоритму. Решение задач в 2 – 3 действия. Решение задач в 3 – 4 действия. Построение параллельных прямых. Измерение расстояния между ними. Таблица «Умножение на 10, 100 и 1000» Карточки с заданиями (тест). Устное вычисление примеров на умножение и деление на 10, 100, 1000. Проведение тестирования. Устное вычисление примеров на табличное умножение и деление. Решение в тетради: письменное деление с остатком в пределах 1 000 000 по алгоритму. Просмотр фрагмента презентации «Линии в круге: радиус, диаметр, хорда». Работа с измерительными и чертежными инструментами, определение различий линий в круге. Построение окружности. Самостоятельная работа в тетрадах по индивидуальным карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.
Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	8	Таблица мер. Отработка алгоритмов письменного сложения и вычитания многозначных чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы, времени. Решение задач в 2-3 действия на измеряемые величины. Повторение определений видов треугольников по длине сторон, величине углов. Самостоятельная работа в тетрадах по индивидуальным карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.
Умножение и деление чисел, полученных при измерении	7	Решение задач на разностное сравнение. Решение задач на кратное сравнение. Самостоятельное решение примеров на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Использование таблицы «Умножение и деление чисел, полученных при измерении с переходом через разряд». Карточки с заданиями (тест). Таблица мер. Построение прямоугольника (квадрата) с помощью линейки и чертежного угольника. Решение примеров и простых задач по алгоритму Умножение и деление чисел, полученных при измерении. Самостоятельная работа в тетрадах по индивидуальным карточкам.
Умножение и деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки	5	Устный счет на знание таблицы умножения и деления. Отработка алгоритма умножения многозначных чисел на однозначное число. Отработка устного решения простых задач на увеличение на несколько единиц и увеличение в несколько раз. Отработка решений задач на увеличение в несколько раз и нахождение суммы. Отработка решений задач на нахождение суммы двух произведений. Отработка алгоритма деления многозначных чисел на однозначное число. Отработка устного решения простых задач на уменьшение на несколько единиц и уменьшение в несколько раз. Просмотр фрагмента презентации «Параллелограмм».

<p>Умножение и деление на двузначное число в пределах 1 000 000</p>	<p>15</p>	<p>Устный счет на знание таблицы умножения и деления. Отработка алгоритма умножения многозначных чисел на двузначное число. Отработка устного решения простых задач на увеличение на несколько единиц и увеличение в несколько раз. Отработка решений задач на увеличение в несколько раз и нахождение суммы. Отработка решений задач на нахождение суммы двух произведений. Отработка решений задач на увеличение в несколько раз и нахождение суммы. Повторение определений видов параллелограмма. Построение параллелограмма с помощью циркуля и линейки. Устный счет на знание таблицы умножения и деления. Отработка алгоритма деления многозначных чисел на двузначное число. Отработка устного решения простых задач. Решение составных задач на движение в противоположных направлениях двух тел. Отработка алгоритма нахождения периметра многоугольников. Отработка алгоритма деления многозначных чисел на двузначное число. Отработка алгоритма умножения и деления многозначных чисел, полученных при измерении, на двузначное число. Отработка устного решения простых задач на увеличение на несколько единиц и увеличение в несколько раз. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.</p>
<p>Обыкновенные дроби</p>	<p>10</p>	<p>Тренировка в чтении дробей. Тренировка в написании дробей. Применение алгоритма сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Работа в тетрадях: применение алгоритма вычитания обыкновенных дробей из единицы; применение алгоритма сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями; применение алгоритма вычитания обыкновенных дробей из целого числа. Решение задач на нахождение общего количества. Просмотр фрагментов презентации «Симметрия». Приведение примеров симметрии из окружающего мира. Построение геометрических фигур относительно оси симметрии. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.</p>
<p>Десятичные дроби</p>	<p>18</p>	<p>Отработка получения, записи и чтения десятичных дробей. Определение места десятичных дробей в нумерационной таблице. Отработка получения, записи и чтения десятичных дробей. Определение места десятичных дробей в нумерационной таблице. Отработка замены десятичных дробей целыми числами. Отработка получения, записи и чтения десятичных дробей. Определение места десятичных дробей в нумерационной таблице. Отработка замены десятичных дробей целыми числами. Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Отработка сложения и вычитания десятичных дробей с одинаковыми знаменателями. Тестирование по данной теме. Отработка алгоритма нахождения десятичной дроби от числа. Решение задач на нахождение</p>

		десятичной дроби от числа. Отработка алгоритма нахождения десятичной дроби от числа. Решение задач на нахождение десятичной дроби от числа. Отработка алгоритма сложения и вычитания мер времени. Решение задач на движение (встречное движение). Построение фигур в заданном масштабе. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.
Итоговое повторение	3	Отработка алгоритма нахождения десятичной дроби от числа. Решение задач на нахождение десятичной дроби от числа. Устный счет на знание таблицы умножения и деления. Отработка алгоритма умножения многозначных чисел на двухзначное число. Фрагмент презентации «Геометрия в нашей жизни»
Итого:	102	
<b>8 класс</b>		

Нумерация	28	<p>Устный счет, чтение, запись целых и дробных чисел. Чтение, запись целых и дробных чисел. Сравнение целых чисел и десятичных дробей. Построение прямоугольников и квадратов, вычисление их периметров.</p> <p>Чтение, запись чисел под диктовку в пределах 1 000000.</p> <p>Присчитывание, отсчитывание по 100 000, работа с таблицей классов и разрядов. Запись чётных, нечётных, простых, составных чисел; решение задач на нахождение суммы произведений, Присчитывание, отсчитывание по 10, 100, 1000, 10 000, 100 000; работа с таблицей разрядных слагаемых.</p> <p>Определение разрядных единиц, сравнение чисел, решение задач по теме урока. Определение разрядных единиц. Округление чисел, работа с инструкцией, решение задачи на нахождение части от числа. Построение окружностей заданных радиусов и диаметров. Самостоятельная работа в тетрадах по индивидуальным карточкам. Самостоятельная работа в тетрадах по индивидуальным карточкам.</p> <p>Устное решение примеров и простых задач, решение примеров в столбик. Решение примеров на сложение трёх компонентов, решение задач в два-три действия, решение сложных примеров.</p> <p>Устное решение примеров и простых задач, решение примеров в столбик.</p> <p>Устный счет на знание таблицы умножения и деления.</p> <p>Отработка алгоритма умножения и деления десятичной дроби на 10, 100, 1 000. Решение примеров, решение простых и составных задач на увеличение в несколько раз. Измерение углов при помощи транспортира. Отработка алгоритма умножения и деления десятичной дроби на круглые десятки, решение примеров, решение простых и составных задач. Измерение углов при помощи транспортира. Построение смежных углов.</p> <p>Устное вычисление примеров на табличное умножение и деление. Решение примеров на письменное умножение и деление десятичных дробей. Решение задач в 2-3 действия. Самостоятельная работа в тетрадах по индивидуальным разноуровневым карточкам.</p> <p>Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки. Вычисление величины углов треугольников.</p>
Обыкновенные дроби	25	<p>Образование, преобразование, сравнение, сокращение дробей, чтение и запись дробей. Работа по алгоритму сложения обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Работа по алгоритму сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями, решение примеров на сложение и вычитание обыкновенных дробей. Знакомство с правилом. Нахождение числа по одной его доле. Решение задачи на нахождение числа по одной его доле. Математический диктант, решение уравнений, решение примеров на сложение и вычитание, сравнение чисел. Построение отрезков, треугольников, квадратов симметричных относительно оси, центра симметрии. Самостоятельная работа в тетрадах по индивидуальным разноуровневым карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.</p>

Обыкновенные и десятичные дроби	27	<p>Построение, сравнение геометрических фигур (квадрат, окружность). Обозначение площади. Работа с таблицей, вычисление площади прямоугольника, квадрата, решение примеров на сравнение. Устное решение примеров на табличное умножение и деление. Приведение к общему знаменателю, решение примеров на сложение и вычитание целых и дробных чисел. Решение задачи на нахождение остатка. Математический диктант, решение уравнений, решение примеров на сложение и вычитание, сравнение чисел. Вычисление площади прямоугольника (квадрата). Решение задач. Сокращение дробей, выражение в более крупных долях, замена целого и смешанного числа неправильной дробью, решение задач на нахождение части от числа. Построение симметричных фигур относительно оси симметрии. Решение примеров на умножение и деление дробей с названием компонентов действий. Решение задач на увеличение и уменьшение дроби в несколько раз. Построение симметричных фигур относительно центра симметрии. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным разноуровневым карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.</p> <p>Распознавание, называние частей куба. Построение куба.</p> <p>Работа с таблицами мер длины, массы, стоимости. Устное сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей, сравнение. Замена целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями. Решение примеров и составных задач по алгоритму сложения и чисел, полученных при измерении. Устное сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей, сравнение. Замена целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями. Решение примеров и составных задач по алгоритму сложения и вычитания чисел, полученных при измерении.</p> <p>Решение простых и составных примеров на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, превращённых в десятичные дроби с названием компонентов. Решение задач на нахождение суммы и остатка. Вычисление начала и окончания события. Соотношение мер времени. Решение примеров и задач на умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении величин, на однозначное число. Запись десятичных дробей в виде обыкновенных дробей. Решение примеров и задач на умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении величин, на двузначное число. Решение примеров и задачи на нахождение дроби от числа. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным разноуровневым карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.</p>
Площадь	19	<p>Построение треугольников с помощью циркуля, линейки и транспортира. Работа с таблицей линейных и квадратных мер. Замена мер – мм<sup>2</sup>, см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>. Решение задач на вычисление периметра и площади прямоугольника, квадрата. Построение окружности. Вычисление длины окружности. Работа по таблице земельных мер. Вычисление площадей, замена кв. м, арами, гектарами. Замена десятичных дробей целыми числами.</p>

		<p>Построение окружности. Вычисление площади круга. Арифметический диктант с взаимопроверкой. Решение примеров на сложение, вычитание, умножение, деление чисел, полученных при измерении площади. Замена чисел десятичными дробями. Сравнение чисел, полученных при измерении площади. Решение задач на нахождение площади. Решение задач на вычисление длины окружности и площади круга. Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.</p>
Итоговое повторение	3	<p>Устное решение примеров и простых задач, решение примеров в столбик. Решение задач в 2 – 3 действия, решение сложных примеров. Устный счет на знание таблицы умножения и деления, отработка алгоритма умножения целых чисел и десятичных дробей на однозначное число, Решение примеров на деление с проверкой. Решение задач на нахождение дроби от числа несколькими способами, замена чисел, полученных при измерении, десятичными дробями. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным разноуровневым карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки. Построение геометрических фигур, симметричных относительно оси симметрии, центра симметрии.</p>
Итого:	<b>102</b>	
9 класс		
Нумерация (повторение)	15	<p>Выполнять устные вычисления. Читать многозначные числа, записывать их под диктовку. Называть разряды и классы чисел. Определять, сколько единиц каждого разряда содержится в числе. Записывать числа в разрядную таблицу. Читать и записывать римские цифры. Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых и наоборот. Решать простые задачи практического содержания. Выполнять устные вычисления. Располагать числа в порядке возрастания и убывания. Определять, сколько единиц каждого разряда содержится в числе. Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых и наоборот. Сравнить многозначные числа. Читать многозначные числа. Записывать их под диктовку. Называть разряды и классы чисел. Пользоваться правилом округления чисел. Округлять числа до указанного разряда. Решать задачи на разностное сравнение чисел. Планировать ход решения задачи. Узнавать отрезок среди других геометрических фигур, в том числе в различных положениях. Называть отрезок. Чертить отрезок по заданным размерам в различных положениях в тетради, на альбомном листе. Измерять отрезок с помощью линейки, циркуля. Записывать длину отрезка одной, двумя единицами измерения. Выполнять устные вычисления. Выполнять устные вычисления. Называть арифметические действия, их компоненты. Знаки действий. Выполнять арифметические действия с многозначными числами. Решать задачи содержащие отношения «больше на ... », «меньше на ... ». Планировать ход решения задачи. Выполнять устные вычисления. Создавать модели дробей из полосок бумаги. Читать дроби и смешанные числа, записывать их под диктовку.</p>

	<p>Называть числитель и знаменатель дроби. Записывать в виде дробей выделенные части предметов. Различать правильные и неправильные дроби. Выделять дроби из ряда чисел. Записывать частное чисел в виде обыкновенных дробей.</p> <p>Сравнивать дроби с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Сравнивать дробь с единицей. Заменять единицу неправильной дробью.</p> <p>Решать задачи на нахождение части числа. Планировать ход решения задачи. Называть единицы измерения, в том числе сокращенные обозначения (см, мм, дм, м, км). Использовать таблицу соотношения измерения. Записывать числа, полученные при измерении, выраженные одной, двумя единицами измерения, под диктовку. Преобразовывать числа, полученные при измерении. Измерять длину предметов, находящихся вокруг, записывать с помощью чисел, полученных при измерении. Сравнивать единицы измерения длины, числа, полученные при измерении длины. Называть ситуации, в которых можно встретиться с мерами длины в повседневной жизни. Выполнять устные вычисления. Выделять десятичные дроби, записанные со знаменателем, среди ряда обыкновенных дробей. Называть числители десятичной дроби. Называть доли десятичной дроби. Записывать десятичные дроби со знаменателем и без знаменателя. Записывать десятичные дроби в таблицу разрядов и классов. Сокращать дроби до определенного разряда. Записывать десятичные дроби, выражая их в сотых, тысячных, одинаковых долях. Сравнивать десятичные дроби. Объяснять свои действия при сравнении дробей. Проговаривать результаты сравнения десятичных дробей. Располагать десятичные дроби в порядке возрастания, убывания. Называть (выделять) самую большую, самую маленькую десятичную дробь. Решать задачи на расчет стоимости товара. Называть формулы нахождения зависимости «цена», «количество», «стоимость». Планировать ход решения задачи. Работать в парах, проверять вычисления друг друга. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями. Объяснять свои действия при решении примеров. Составлять примеры на сложение, вычитание дробей. Сокращать десятичные дроби. Записывать десятичные дроби, выражая их в одинаковых долях. Решать задачи, содержащие отношения «больше на ... », «меньше на ... ». Планировать ход решения задачи. Узнавать луч, прямую линию среди других геометрических фигур, в том числе в различных положениях. Различать геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок. Называть их отличительные признаки. Выполнять устные вычисления. Называть луч, прямую. Чертить луч, прямую по заданным размерам в различных положениях в тетради, на альбомном листе. Измерять луч, прямую с помощью линейки, циркуля. Записывать длину луча, прямой линии одной, двумя единицами измерения. Выполнять устные вычисления. Назвать приборы для измерения величин. Называть величины и их единицы измерения. Читать числа, полученные при измерении величин, записывать их под диктовку. Сравнивать единицы</p>
--	---

		<p>измерения одной величины (см и км; г и кг; сек и ч). Определять длину и массу предмета без приборов. Пользоваться таблицей соотношения мер. Читать соотношение мер. Сравнивать числа, полученных при измерении. Располагать числа, полученные при измерении, в порядке возрастания, убывания. Выражать числа, полученные при измерении в более мелких (крупных) мерах, записывать в виде десятичных дробей. Делить целое число на 10, 100, 1 000, записывать ответ в виде десятичной дроби. Записывать числа, полученные при измерении одной мерой, в виде чисел, полученных при измерении двумя мерами (8,6 см = 8 см 6 мм). Решать задачи на время. Планировать ход решения задачи. Контролировать себя по алгоритму решения задач. Выполнять устные вычисления. Называть компоненты действий. Читать, записывать, составлять числа, полученные при измерении. Пользоваться таблицей соотношения мер. Выражать числа, полученные при измерении в более крупных мерах, записывать в виде десятичных дробей. Выполнять арифметические действия с числами, полученными при измерении. Различать и называть положение прямой линии (горизонтальное, вертикальное, наклонное). Различать и называть перпендикулярные и параллельные прямые. Выполнять устные вычисления. Находить перпендикулярные прямые с помощью чертежного угольника. Строить перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертежных инструментов. Находить перпендикулярные и параллельные прямые в классе. Обозначать перпендикулярные и параллельные прямые. Составлять алгоритм решения задач. Пользоваться алгоритмом решения задач. Составлять краткую запись к задаче. Находить вопрос задачи. Планировать ход решения задачи. Формулировать ответ к задаче. Составлять условие задачи по краткой записи. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.</p>
Сложение и вычитание целых чисел	9	<p>Узнавать угол среди других геометрических фигур. Определять с помощью чертежного угольника и называть вид угла. Измерять углы с помощью транспортира. Строить углы по заданным размерам. Вычислять размер одного из смежных углов, зная размер другого. Находить углы каждого вида в предметах класса. Называть компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполнять устные вычисления. Составлять примеры на сложение и вычитание. Устно решать задачи практического содержания. Выполнять арифметические действия с многозначными числами. Воспроизводить в устной речи алгоритм письменного сложения и вычитания в процессе решения примеров. Выполнять проверку правильности вычислений с помощью обратного действия. Решать задачи на расчет стоимости товара. Называть компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполнять устные вычисления. Читать десятичные дроби. Выполнять устные вычисления с десятичными дробями и числами, полученными при измерении, в виде десятичной</p>

		<p>доби. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями (числами, полученными при измерении, в виде десятичной дроби) письменно. Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи. Узнавать ломанную линию, многоугольник, квадрат, прямоугольник среди других геометрических фигур. Сравнивать геометрические фигуры по величине. Называть количество углов, вершин, сторон многоугольника. Называть многоугольник буквами. Называть стороны, вершины, углы многоугольника с помощью букв. Строить произвольный многоугольник. Строить квадрат, прямоугольник по заданным размерам. Измерять длину ломаной линии. Строить ломаную линию из отрезков заданной длины. Вычислять периметр многоугольника. Вычислять длину стороны квадрата, зная его периметр. Решать задачи, требующие вычисления периметра прямоугольника, квадрата. Выполнять устные вычисления на сложение и вычитание целых чисел. Называть компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решать примеры на сложение и вычитание целых чисел, применять схему «Треугольник сложения и вычитания». Составлять примеры по схеме. Находить неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое. Определять и обосновывать способ нахождения неизвестного. Решать задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Уменьшаемого, вычитаемого. Выполнять устные вычисления. Называть компоненты действий (в том числе в примерах). Определять порядок действий в числовых выражениях. Соблюдать орфографический режим. Находить значения арифметических выражений. Воспроизводить в устной речи алгоритм письменного сложения и вычитания в процессе решения примеров. Сравнивать способы решения внешне похожих примеров. Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи. Составлять краткую запись, планировать ход решения задачи формулировать ответ на вопрос задачи. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным разноуровневым карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.</p>
<p>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей (повторение)</p>	<p>22</p>	<p>Узнавать треугольник среди других геометрических фигур. Определять вид треугольника. Сравнивать геометрические фигуры по величине. Называть количество углов, вершин, сторон треугольника. Называть треугольник буквами. Называть стороны. Вершины, углы треугольника с помощью букв, вычислять размер углов треугольника. Определять вид треугольника по двум известным углам. Строить треугольник по стороне и двум прилежащим к ней углам. Строить треугольник по двум сторонам и углу между ними, по заданным длинам сторон. Решать задачи, требующие вычисления периметра треугольника. Сравнивать целые числа и десятичные дроби. Выполнять вычисления письменно. Проверять правильность своих</p>

	<p>вычислений. Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи.</p> <p>Выполнять устные вычисления. Называть компоненты действия (в том числе в примерах). Выражать числа, полученные при измерении в более крупных (мелких) мерах, записывать в виде десятичных дробей. Выполнять вычисления письменно. Решать задачи на разностное сравнение. Выполнять устные вычисления. Узнавать параллелограмм, ромб среди других геометрических фигур. Сравнить геометрические фигуры по величине. Называть количество углов, вершин, сторон геометрической фигуры. Называть геометрические фигуры буквами. Называть стороны, вершины, углы геометрической фигуры с помощью букв. Строить параллелограмм по заданным длинам сторон. Рисовать геометрические фигуры на глаз. Решать задачи, требующие вычисления периметра многоугольника.</p> <p>Выполнять устные вычисления. Называть компоненты действия (в том числе в примерах). Читать десятичные дроби. Выполнять вычисления письменно. Проверять правильность свою вычислений по учебнику. Воспроизводить в устной речь алгоритм письменного деления в процессе решения примеров. Пользоваться формулами для нахождения величин: скорость время и расстояние. Составлять краткую запись виде чертежа. Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи.</p> <p>Выполнять устные вычисления. Называть компоненты действия (в том числе в примерах). Выражать числа, полученные при измерении в более крупных (мелких) мерах, записывать в виде десятичных дробей. Выполнять вычисления письменно. Решать задачи на разностное сравнение. Узнавать прямоугольный параллелепипед среди других геометрических тел. Узнавать прямоугольный параллелепипед в различных положениях. Называть элементы параллелепипеда. Называть предметы, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда. Выполнять устные вычисления. Выполнять устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называть компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Умножать и делить целые числа и десятичные дроби на 10, 100, 1000. Воспроизводить в устной речи алгоритм письменного умножения и деления в процессе решения примеров. Проверять правильность своего рассуждения по учебнику. Решать задачи, содержавшие отношения «больше в ... », «меньше в ... ».</p> <p>Планировать ход решения задачи. Выполнять устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называть компоненты действия «умножение» (в том числе в примерах), обратное действие. Выполнять вычисления письменно. Проверять правильность своих вычислений по учебнику. Воспроизводить в устной речи алгоритм письменного умножения на двузначное число в процессе решения примеров. Выполнять проверку правильности вычислений с помощью обратного действия. Оценивать достоверность результата.</p>
--	--

	<p>Сравнивать способы решения внешне похожих примеров, отличавшихся числовыми данными. Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи. Узнавать куб среди других геометрических тел. Выполнять устные вычисления. Узнавать куб в различных положениях. Называть элементы куба. Называть предметы, имеющие форму куба. Находить сходства и отличия между прямоугольным параллелепипедом и кубом. Выполнять устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называть компоненты действия «умножение» (в том числе в примерах), обратное действие. Выполнять вычисления письменно. Проверять правильность своих вычислений по учебнику. Выполнять проверку правильности вычислений с помощью обратного действия. Оценивать достоверность результата. Сравнивать способы решения внешне похожих примеров, отличавшихся числовыми данными.</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи.</p> <p>Пользоваться формулами для нахождения величин: скорость, время и расстояние. Составлять краткую запись в виде чертежа. Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи. Составлять условие задачи по краткой записи (чертежу) и решать ее. Строить развертку куба и прямоугольного параллелепипеда (линованная бумага, нелинованная бумага). Узнавать, называть, показывать боковую и полную поверхность куба, параллелепипеда. Вычислять площадь боковой и полной поверхности куба, параллелепипеда. Решать геометрические задачи на нахождение полной и боковой поверхности куба, параллелепипеда. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным разноуровневым карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.</p>
	<p>Выполнять устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называть компоненты действия «умножение» (в том числе в примерах), обратное действие. Выполнять вычисления письменно. Проверять правильность своих вычислений по учебнику. Воспроизводить в устной речи алгоритм письменного умножения на трехзначное число в процессе решения примеров. Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи. Рисовать прямоугольный параллелепипед и куб с помощью шаблона, от руки в различных положениях.</p> <p>Выполнять устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называть компоненты действия «умножение» (в том числе в примерах), обратное действие. Выполнять вычисления письменно. Проверять правильность своих вычислений по учебнику.</p>

		<p>Воспроизводить в устной речи алгоритм письменного умножения на трехзначное число в процессе решения примеров. Сравнить способы решения похожих примеров, отличающихся числовыми данными, порядком действия.</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи.</p> <p>Узнавать пирамиду среди других геометрических тел. Узнавать пирамиду в различных положениях. Называть элементы пирамиды. Называть предметы, имеющие форму пирамиды. Выполнять устные вычисления.</p> <p>Выполнять устные вычисления. Называть компоненты действий (в том числе в примерах). Определять порядок действий в числовых выражениях. Находить значение арифметических выражений. Сравнить способы решения внешне похожих примеров. Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи.</p> <p>Выполнять устные вычисления. Разбираться в строении калькулятора. Пользоваться алгоритмом работы на калькуляторе. Производить вычисления на калькуляторе. Проверять письменные вычисления с помощью калькулятора и наоборот. Решать задачи с помощью калькулятора.</p> <p>Используя учебник, сделать модель тела-пирамиды. Составлять развертку пирамиды из геометрических фигур. Строить развертку пирамиды на линованной и нелинованной бумаге. Конструировать пирамиду из картона, предварительно начертив развертку.</p> <p>Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным разноуровневым карточкам.</p> <p>Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.</p>
Проценты и дроби	22	<p>Выполнять устные вычисления. Различать круг и окружность среди других геометрических фигур. Называть элементы окружности. Строить окружность с помощью чертежных элементов по заданному радиусу. Проводить в окружности радиус, диаметр, хорды. Различать между собой радиус, диаметр, хорду. Находить длину радиуса окружности, зная длину ее диаметра, и наоборот. Вычислять длину окружности. Решать геометрические задачи по вычислению длины окружности.</p> <p>Определять, какое количество процентов площади геометрической фигуры закрашено. Выделять на геометрической фигуре указанное количество процентов (закрашивать, штриховать). Выполнять деление целого числа на 100. Находить сотую часть от числа, пользуясь правилом в учебнике. Применять правило нахождения одного процента от числа в решении задач. Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи.</p>

	<p>Выполнять устные вычисления. Выполнять деление целого числа на 100. Находить одну и несколько частей от числа. Находить несколько процентов от числа, пользуясь правилом. Обосновывать свои действия в процессе вычисления. Применять правило нахождения нескольких процентов от числа в решении задач.</p> <p>Различать шар среди других геометрических тел. Показывать на изображении шара диаметр, радиус, хорду. Приводить примеры различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму шара. Конструировать модель круглого тела.</p> <p>Выполнять устные вычисления. Называть числитель и знаменатель дроби. Сокращать обыкновенные дроби. Выражать проценты обыкновенной и десятичной дробью. Выражать десятичную дробь в виде обыкновенной дроби, процентов. Работать с таблицей мер (записывать число в мелких мерах, крупных мерах, в процентах от крупных мер).</p> <p>Выражать закрашенную часть фигуры разными способами (процентами, десятичной и обыкновенной дробью). Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи.</p> <p>Выполнять устные вычисления. Заменять 50% и 10% обыкновенной дробью. Находить одну (несколько) частей от числа (дробь от числа). Находить 10%, 50% от числа. Выражать проценты обыкновенной дробью. Сокращать дроби. Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задач.</p> <p>Различать цилиндр среди других геометрических тел. Называть элементы цилиндра (основания, боковая поверхность). Приводить примеры различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму цилиндра. Выполнять устные вычисления. Заменять 20%, 25%, 75% обыкновенной дробью. Находить одну (несколько) частей от числа (дробь от числа). Находить 20%, 25%, 75% от числа. Выражать проценты обыкновенной дробью. Сокращать дроби. Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задач.</p> <p>Называть компоненты действий. Обозначать порядок действий в примерах. Комментировать свои вычисления. Выражать числа, полученные при измерении, десятичной дробью. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями и целыми числами.</p> <p>Составлять алгоритм решения задач. Пользоваться алгоритмом решения задач. Составлять краткую запись к задаче. Составлять условие задачи по краткой записи. Различать конус среди других геометрических тел. Называть элементы конуса (основание, боковая поверхность). Приводить примеры различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму конуса. Конструировать модель конуса из картона и ниток (любых других материалов).</p>
--	--

		<p>Находить один процент от числа. Работать с таблицей в учебнике. Производить разбор условия задачи выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи.</p> <p>Заменять проценты обыкновенной дробью. Работать с таблицей в учебнике. Находить число по одной его доле. Проверять вычисления (находить одну часть от числа). Находить 50% и 25% от числа.</p> <p>Применять знания по теме «проценты» в решении задач. Сравнивать задачи с похожими числовыми данными, но с различными способами решения.</p> <p>Конструировать цилиндр и конус из картона, из пластилина. Различать развертку цилиндра и конуса. Строить развертку цилиндра на линованной и нелинованной бумаге.</p> <p>Заменять проценты обыкновенной дробью. Работать с таблицей в учебнике. Находить число по одной его доле. Проверять вычисления (находить одну часть от числа). Находить 20% и 10% от числа.</p> <p>Выполнять устные вычисления. Составлять алгоритм решения задач. Пользоваться алгоритмом решения задач. Составлять краткую запись к задаче.</p> <p>Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным разноуровневым карточкам.</p> <p>Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.</p>
<p>Конечные и бесконечные десятичные дроби</p>	<p>12</p>	<p>Конечные и бесконечные десятичные дроби (12 ч).</p> <p>Находить пары фигур, симметричных относительно прямой. Находить на изображениях и классе симметричные фигуры (предметы). Приводить примеры различных симметричных природных объектов и предметов, сделанных руками человека. Проводить ось симметрии на геометрических фигурах. Использовать кальку, чтобы проверить, являются ли две фигуры симметричными относительно прямой.</p> <p>Выполнять устные вычисления. Располагать десятичные дроби в порядке возрастания и убывания. Читать десятичные дроби, записывать их под диктовку. Называть числитель и знаменатель обыкновенной дроби.</p> <p>Сокращать обыкновенную дробь. Записывать десятичную дробь в виде обыкновенной. Работать с таблицей в учебнике.</p> <p>Сравнивать числа (десятичные дроби, обыкновенные дроби, десятичные и обыкновенные дроби с приведением их к одному виду). Использовать знаки <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math>. Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи.</p> <p>Читать обыкновенные дроби, записывать их под диктовку. Называть числитель и знаменатель обыкновенной дроби. Записывать обыкновенную дробь в виде десятичной. Выполнять деление чисел. Округлять десятичные дроби до указанного разряда. Сравнивать обыкновенные дроби, выражая их в виде десятичных. Выражать десятичные дроби в виде процентов.</p>

	<p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи.</p> <p>Правильно объяснить, являются ли точки симметричными друг другу относительно прямой. Строить отрезок, геометрическую фигуру, отмечать точки на прямой и вне прямой. Строить точки, отрезки, геометрические фигуры, симметричные друг другу относительно прямой.</p> <p>Выполнять устные вычисления. Записывать смешанное число в виде десятичной дроби. Выполнять деление чисел. Округлять десятичные дроби до указанного разряда. Выражать десятичные дроби в виде процентов. Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись. Планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи. Применять правило замены обыкновенных дробей при решении задач.</p> <p>Выполнять устные вычисления. Называть компоненты действий, выделять их в примерах. Решать примеры на сложение и вычитание десятичных дробей. Выполнять проверку арифметических действий (называть обратные действия). Вычитать десятичную дробь из целого числа. Записывать числа, полученные при измерении в виде десятичных дробей, производить арифметические действия с ними, воспроизводить в устной речи алгоритм письменного сложения и вычитания в процессе решения примеров.</p> <p>Находить неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое. Определять и обосновывать способ нахождения неизвестного.</p> <p>Правильно объяснить, являются ли точки симметричными друг другу относительно центра симметрии. Находить пары фигур, симметричных относительно точки. Дифференцировать фигуры, орнаменты, предметы, имеющие ось и центр симметрии.</p> <p>Выполнять устные вычисления. Называть компоненты действий, выделять их в примерах. Выполнять проверку арифметических действий (называть обратные действия). Выполнять умножение и деление на 10, 100 и 1 000 с целыми числами и десятичными дробями. Записывать числа, полученные при измерении, в виде десятичных дробей, производить арифметические действия с ними. Воспроизводить в устной речи алгоритм письменного умножения и деления в процессе решения примеров.</p> <p>Называть компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Находить неизвестный множитель, делимое, делитель.</p> <p>Определять и обосновывать способ нахождения неизвестного. Решать задачи, содержащие отношения «больше в ... », «меньше в ... ». Выполнять устные вычисления. Называть компоненты действий (в том числе в примерах). Определять порядок действий в числовых выражениях.</p> <p>Соблюдать орфографический режим. Находить значения арифметических выражений. Воспроизводить в устной речи алгоритм письменного сложения, вычитания, умножения и</p>
--	--

		<p>деления в процессе решения примеров.          Разбираться в устройстве калькулятора и алгоритмом работы на калькуляторе. Производить вычисления на калькуляторе. Проверять письменные вычисления с помощью калькулятора и наоборот. Округлять десятичные дроби в ответе. Выполнять устные вычисления. Правильно объяснять, являются ли точки симметричными друг другу относительно центра симметрии. Строить отрезок, геометрическую фигуру, отмечать точки на прямой и вне прямой. Строить точки, отрезки, геометрические фигуры, симметричные друг другу относительно центра симметрии. Самостоятельная работа в тетрадах по индивидуальным разноуровневым карточкам. Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.</p>
<p>Обыкновенные дроби (повторение)</p>	<p>17</p>	<p>Приводить примеры из жизни, когда приходится иметь дело с понятием «площадь». Объяснять, почему площадь фигур равна (не равна). Определять площадь геометрической фигуры с помощью палетки. Записывать площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров. Выполнять устные вычисления. Читать дроби и смешанные числа. Записывать дроби и смешанные числа на слух. Называть числитель и знаменатель обыкновенных дробей. Вычислять одну часть числа. Записывать результаты деления чисел в виде обыкновенных дробей. Представлять число 1 в виде дроби. Различать правильные и неправильные дроби. Записывать смешанное число в виде неправильной дроби и наоборот. Выражать дроби в более мелких (крупных) мерах. Сравнивать дроби и смешанные числа (все случаи).          Воспроизводить в устной речи алгоритм сравнения обыкновенных дробей, обосновывать выбранный знак (<math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math>).          Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи. Выполнять устные вычисления. Устно решать простые задачи. Решать примеры на сложение и вычитание дробей. Проверять свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводить в устной речи алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей в процессе решения примеров. Работать в паре.          Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи.          Называть единицы измерения, в том числе сокращённые обозначения. Использовать таблицу соотношения единиц измерения.          Записывать числа, полученные при измерении, выраженные одной, двумя единицами измерения, под диктовку. Преобразовывать числа, полученные при измерении. Вычислять площадь геометрических фигур. Решать задачи на вычисление площади (в том числе практического содержания). Выражать площадь в различных единицах измерения. Сравнивать единицы измерения площади, числа, полученные при измерении площади. Называть ситуации, в которых можно встретиться с</p>

	<p>квадратными мерами в повседневной жизни.</p> <p>Выполнять устные вычисления. Выполнять арифметические действия со смешанными числами. Преобразовывать числа в ответах (где это возможно). Воспроизводить в устной речи алгоритм сложения и вычитания смешанных чисел в процессе решения примеров. Проверять ход своих вычислений по правилу в учебнике. Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи. Выполнять устные вычисления. Выражать дроби в одинаковых долях. Приводить дроби к общему знаменателю. Выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Воспроизводить в устной речи алгоритм приведения обыкновенных дробей к общему знаменателю, а также их сложения и вычитания в процессе решения примеров. Пользоваться правилом в учебнике. Преобразовывать числа в ответах (где это возможно). Проверять ход своих вычислений по правилу в учебнике. Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи. Определять приблизительную площадь круга с помощью палетки. Записывать площадь круга с помощью квадратных сантиметров. Пользоваться правилом и формулой нахождения площади круга. Вычислять площадь круга по заданному радиусу. Сравнить площади геометрических фигур: круга, квадрата, прямоугольника.</p> <p>Выполнять устные вычисления. Заменять в примерах действие сложения действием умножения. Пользоваться правилом умножения дроби на однозначное число. Выполнять примеры на умножение. Сокращать дроби. Выделять целую часть из неправильной дроби. Называть единицы измерения времени. Пользоваться таблицей соотношения мер. Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи.</p> <p>Выполнять устные вычисления. Пользоваться правилом деления дроби на однозначное число. Выполнять деление дроби на однозначное число. Сокращать дроби. Выделять целую часть из неправильной дроби. Сравнить различные способы решения примеров. Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи.</p> <p>Приводить примеры из жизни, когда приходится иметь дело с понятием «объем». Создавать из кубиков одинаковые и различные конструкции, сравнивать их объемы. Обозначать на письме объем латинской буквой V. Конструировать из пластилина куб с ребром 1 см, записывать объем куба с помощью кубических сантиметров. Вычислять объем тел, разбитых на кубические сантиметры.</p> <p>Выполнять устные вычисления. Располагать обыкновенные дроби в порядке возрастания и убывания. Читать обыкновенные дроби, записывать их под диктовку. Называть числитель и</p>
--	--

		<p>знаменатель обыкновенной дроби. Записывать обыкновенную дробь в виде десятичной. Выполнять деление чисел. Округлять десятичные дроби до указанного разряда. Сокращать обыкновенную дробь. Записывать десятичную дробь в виде обыкновенной. Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи.</p> <p>Называть компоненты действий (в том числе в при мерах), обратные действия. Выполнять устные вычисления. Устно решать задачи практического содержания.</p> <p>Определять объем параллелепипеда с помощью кубиков. Пользоваться правилом нахождения объема параллелепипеда из учебника.</p> <p>Вычислять объем параллелепипеда по заданным длинам его ребер. Решать задачи на вычисление объема.</p> <p>Приводить примеры различных предметов, имеющих форму параллелепипеда.</p> <p>Выполнять арифметические действия с дробями. Читать десятичные дроби. Воспроизводить в устной речи алгоритм сложения и вычитания, умножения и деления дробей в процессе решения примеров. Оценивать достоверность результата. Сравнить способы решения внешне похожих примеров, отличающихся порядком действий. Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным разноуровневым карточкам.</p> <p>Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.</p>
Повторение	7	<p>Пользоваться правилом нахождения объема параллелепипеда, куба из учебника. Вычислять объем параллелепипеда по заданным длинам его ребер. Вычислять объем параллелепипеда с использованием величины площади его основания. Решать задачи на вычисление объема. Называть компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполнять устные вычисления. Устно решать задачи практического содержания.</p> <p>Выполнять арифметические действия с многозначными числами. Воспроизводить в устной речи алгоритм сложения и вычитания в процессе решения примеров. Оценивать достоверность результата.</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи.</p> <p>Выполнять устные вычисления. Читать дроби и смешанные числа. Записывать дроби и смешанные числа на слух. Называть числитель и знаменатель обыкновенных дробей. Приводить дроби к общему знаменателю. Сравнить дроби и смешанные числа (все случаи). Воспроизводить в устной речи алгоритм сравнения обыкновенных дробей, обосновывать выбранный знак (<math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math>). Выполнять письменные арифметические вычисления с обыкновенными дробями. Преобразовывать ответ</p>

		<p>(где это необходимо). Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи.</p> <p>Выполнять устные вычисления. Располагать десятичные дроби в порядке возрастания и убывания. Читать десятичные дроби, записывать их под диктовку. Сокращать десятичную дробь. Записывать десятичную дробь в виде обыкновенной.</p> <p>Решать примеры на сложение и вычитание десятичных дробей. Воспроизводить в устной речи алгоритм сложения и вычитания в процессе решения примеров. Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи.</p> <p>Выполнять устные и письменные вычисления. Решать задачи. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным разноуровневым карточкам.</p> <p>Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки</p>
<b>Итого:</b>	<b>102</b>	

## Тематическое планирование

### 5 класс

№ урока	Раздел. Тема урока	Количе ство часов
	Сотня	24
1	Сотня (повторение)	1
2	Единицы измерения и их соотношения	1
3	Устное сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд	1
4,5	Арифметические задачи	2
6	Линия, отрезок, луч.	1
7,8	Порядок выполнения действий в примерах без скобок (со скобками)	2
9	Диагностическая контрольная работа № 1 по теме: «Устное сложение и вычитание в пределах 100».	1
10	Нахождение неизвестного слагаемого	1
11	Углы	1
12	Нахождение неизвестного уменьшаемого	1
13	Нахождение неизвестного вычитаемого	1
14	Прямоугольник (квадрат)	1
15-20	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд (устные вычисления)	6
21	Окружность, круг.	1
22	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд».	1

23	Анализ контрольной работы.	1
24	Периметр многоугольника	1
	Тысяча	36
25-30	Нумерация чисел в пределах 1 000.	6
31	Контрольная работа №3 "Нумерация чисел в пределах 1000"	1
32	Анализ контрольной работы.	1
33	Треугольники.	1
34	Закрепление темы «Нумерация чисел в пределах 1 000».	1
35, 36	Округление чисел.	2
37	Различие треугольников по видам углов.	1
38	Римская нумерация	1
39-41	Меры стоимости, длины и массы.	3
42-44	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.	3
45	Различие треугольников по длине сторон.	1
46, 47	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.	2
48	Построение треугольников.	1
49-54	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд.	6
55	Закрепление темы «Устное сложение и вычитание чисел без перехода через разряд в пределах 1 000»	1
56	Контрольная работа №4 за II четверть.	1
57	Анализ контрольной работы	1
58-60	Разностное сравнение чисел (с вопросами: «На сколько больше (меньше) ...?»).	3
	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд	17
61-64	Сложение с переходом через разряд.	4
65, 66	Линии в круге.	2
67-72	Вычитание с переходом через разряд.	6
73-75	Обобщение по теме: «Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд».	3
76	Контрольная работа №5 по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд».	1
77	Анализ контрольной работы.	1
	Обыкновенные дроби	12
78,79	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа.	2
80-82	Образование дробей.	3
83, 84	Сравнение дробей.	2
85-87	Правильные и неправильные дроби.	3
88	Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»	1
89	Анализ контрольной работы.	1
	Умножение и деление на 10, 100	7
90-92	Умножение на 10, 100	3
93-95	Деление на 10, 100.	3
96	Масштаб	1
	Числа, полученные при измерении величин	8
97-99	Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.	3

100	Контрольная работа № 7 за III четверть. 1 ч	1
101	Анализ контрольной работы. 1 ч	1
102, 103	Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.	2
104	Меры времени. Год.	1
	<b>Умножение и деление чисел в пределах 1 000</b>	<b>26</b>
105, 106	Умножение и деление круглых десятков на однозначное число.	2
107- 109	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	3
110, 111	Проверка умножения и деления	2
112	Прямоугольник (квадрат)	1
113- 115	Кратное сравнение чисел (с вопросами «Во сколько раз больше (меньше) ...?»).	3
116	Контрольная работа № 8 по теме: «Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число»	1
117- 124	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	8
125	Куб, брус, шар.	1
126- 128	Все действия в пределах 1 000.	3
129	Контрольная работа № 9 за год «Все действия в пределах 1000»	1
130	Анализ контрольной работы.	1
	<b>Итоговое повторение</b>	<b>6</b>
131	Повторение таблицы классов и разрядов. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания, умножения и деления	1
132, 133	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины, массы, стоимости.	2
134, 135	Разностное и кратное сравнение чисел.	2
136	Обыкновенные дроби (повторение)	1

### 6 класс

№ урока	Раздел. Тема урока	Количество часов
	<b>Тысяча</b>	<b>20</b>
1-3	Нумерация в пределах 1000(повторение)	3
4	Простые и составные числа.	1
5	Треугольники.	1
6-11	Арифметические действия с целыми числами.	6
12	Ломанная линия. Длина ломанной линии.	1
13	Контрольная работа № 1 "Входная".	1
14, 15	Преобразование чисел, полученных при измерении.	2
16, 17	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.(устные вычисления).	2

18	Многоугольники.	1
19	Контрольная работа по теме №2 "Арифметические действия с числами".	1
20	Анализ контрольной работы.	1
	<b>Числа в пределах 1000000</b>	<b>11</b>
21-25	Нумерация многозначных чисел в пределах 1000000.	5
26, 27	Округление чисел.	2
28	Римская нумерация.	1
29	Окружность, круг.	1
30	Контрольная работа №3 за 1 четверть: "Нумерация многозначных чисел в пределах 1000000."	1
31	Анализ контрольной работы	1
	<b>Сложение и вычитание чисел в пределах 10000</b>	<b>16</b>
32-39	Сложение и вычитание чисел в пределах 10000.	8
40	Взаимное положение прямых на плоскости. Перпендикулярные прямые.	1
41, 42	Проверка сложения	2
43, 44	Проверка вычитания.	2
45	Высота треугольника.	1
46	Контрольная работа №4 по теме "Сложение и вычитание в пределах 10000".	1
47	Анализ контрольной работы.	1
	<b>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин</b>	<b>12</b>
48-55	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин (письменные вычисления)	8
56, 57	Параллельные прямые Построение параллельных прямых.	2
58	Контрольная работа №5 по теме "Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин"	1
59	Анализ контрольной работы..	1
	<b>Обыкновенные дроби.</b>	<b>34</b>
60-62	Обыкновенные дроби.	3
63	Образование смешанного числа.	1
64	Сравнение смешанных чисел.	1
65	Контрольная работа №6 за 2 четверть.	1
66	Анализ контрольной работы...	1
67, 68	Основное свойство обыкновенных дробей.	2
69-71	Преобразование обыкновенных дробей.	3
72	Взаимное положение прямых в пространстве.	1
73, 73	Нахождение части от числа.	2
75, 76	Нахождение нескольких частей от числа.	2
77	Уровень. Отвес.	1
78-83	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем.	6
84-90	Сложение и вычитание смешанных чисел.	7
91	Куб, брус, шар.	1
92	Контрольная работа №7 по теме "Обыкновенных дробей".	1
93	Анализ контрольной работы	1
	<b>Скорость. Время. Расстояние</b>	<b>10</b>

94, 95	Нахождение расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием.	2
96	Нахождение скорости на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием.	1
97	Нахождение времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием.	1
98, 99	Задачи на нахождение расстояния, скорости, времени.	2
100, 101	Задачи на встречное движение	2
102	Контрольная работа №8 за 3 четверть.	1
103	Анализ контрольной работы.,	1
	<b>Умножение и деление в пределах 10 000</b>	<b>29</b>
104-109	Умножение многозначных чисел на однозначное число.	6
110, 111	Умножение многозначных чисел на круглые десятки.	2
112	Брус.	1
113	Контрольная работа №9 по теме " Умножение многозначных чисел на однозначное число".	1
114	Анализ контрольной работы.,,	1
115-121	Деление многозначных чисел на однозначное число.	7
122, 123	Деление многозначных чисел на круглые десятки.	2
124, 125	Масштаб.	2
126,127	Деление с остатком.	2
128-131	Все действия в пределах 10000	4
132	Контрольная работа №10 за год" Все действия в пределах 10000".	1
	<b>Итоговое повторение</b>	<b>4</b>
133	Нумерация в пределах 1000000. Классы и разряды.	1
134	Сложение и вычитание чисел в пределах 10000. Название компонентов.	1
135	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число.	1
136	Контрольная работа по теме " Деление многозначных чисел на однозначное число".	1

### 7 класс

№ урока	Раздел. Тема урока	Количество часов
	<b>Нумерация</b>	<b>10</b>
1	Нумерация в пределах 1000000.	1
2	Сравнение чисел в пределах 1000000.	1
3	Сложение и вычитание чисел с помощью канкулятора.	1
4	Округление чисел до указанного разряда.	1
5	Линии. Сложение и вычитание отрезков.	1
6, 7	Числа, полученные при измерении величин.	2
8	Ломанная линия. Длина ломанной линии.	1
9	Контрольная работа №1 "Входная".	1
10	Анализ контрольной работы.	1

	<b>Сложение и вычитание многозначных чисел</b>	<b>9</b>
11-16	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000.	6
17	Углы.	1
18	Контрольная работа №2 за 1 четверть по теме " Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000000".	1
19	Анализ контрольной работы,	1
	<b>Умножение и деление на однозначное число.</b>	<b>17</b>
20-29	Умножение и деление на однозначное число.	10
30	Положение прямых в пространстве, на плоскости.	1
31, 32	Умножение и деление на 10,100,1000.	2
33	Деление с остатком на 10,100,1000.	1
34	Окружность, круг. Линия в круге.	1
35	Контрольная работа №3 по теме " Умножение и деление чисел на однозначное число".	1
36	Анализ контрольной работы	1
	<b>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении</b>	<b>8</b>
37	Преобразование чисел, полученных при измерении.	1
38-41	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	4
42	Виды треугольников. Построение треугольников.	1
43	Контрольная работа №4 за 2 четверть.	1
44	Анализ контрольной работы	1
	<b>Умножение и деление чисел, полученных при измерении</b>	<b>7</b>
45-47	Умножение многозначных чисел, полученных при измерении.	3
48-50	Деление многозначных чисел, полученных при измерении.	3
51	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на 10,100,1000.	1
	<b>Умножение и деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки</b>	<b>5</b>
52-55	Умножение и деление на круглые десятки.	4
56	Прямоугольник. Квадрат. Элементы параллелограмма.	1
	<b>Умножение и деление на двузначное число в пределах 1 000 000</b>	<b>15</b>
57-60	Умножение на двузначное число.	4
61-64	Деление на двузначное число.	4
65	Ромб. Многоугольники.	1
66	Деление с остатком на двузначное число.	1
67, 68	Умножение и деление чисел, полученных при измерении.	2
69	Взаимное положение фигур на плоскости.	1
70	Контрольная работа №5 по теме " Умножение и деление на двузначное число".	1
71	Анализ контрольной работы	1
	<b>Обыкновенные дроби</b>	<b>10</b>
72, 73	Дроби с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями, их сравнение.	2
74-76	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	3
77	Контрольная работа №6 за 3 четверть по теме " Обыкновенные дроби".	1
78	Анализ контрольной работы	1
79, 80	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	2

81	Симметрия.	1
	<b>Десятичные дроби</b>	<b>18</b>
82, 83	Получение, запись и чтение десятичных дробей.	2
84, 85	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей.	2
86	Выражение десятичных дробей в более крупных(мелких), одинаковых долях.	1
87	Сравнение десятичных долей и дробей	1
88-91	Сложение и вычитание десятичных дробей	4
92	Контрольная работа №7 «Десятичные дроби»	1
93	Нахождение десятичной дроби от числа.	1
94	Куб, брус.	1
95	Меры времени.	1
96, 97	Задачи на движение	2
98	Контрольная работа №8 за год" Арифметические действия с числами в пределах 1000000".	1
99	Масштаб	1
	<b>Итоговое повторение</b>	<b>3</b>
100	Нахождение десятичной дроби от числа. Решение задач на нахождение десятичной дроби от числа.	1
101	Арифметические действия с числами в пределах 1000000.	1
102	Итоговое занятие "Геометрия в нашей жизни".	1

### 8 класс

№ урока	Раздел. Тема урока	Количество часов
	<b>Нумерация</b>	<b>28</b>
1	Числа целые и дробные	1
2	Нумерация в пределах 1000000	1
3	Состав числа. Таблица разрядов	1
4	Контрольная работа № 1 "Входная контрольная работа"	1
5	Анализ контрольной работы	1
6	Геометрические фигуры и их измерения	<b>1</b>
7	Простые и составные числа	1
8	Сравнение чисел в пределах 1000000	1
9-12	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000.	4
13	Контрольная работа № 2 по теме "Сложение и вычитание чисел"	1
14, 15	Умножение и деление чисел в пределах 1000000	2
16	Градус. Градусное измерение углов	<b>1</b>
17	Умножение чисел на 10, 100, 1000	1
18	Деление чисел на 10, 100 и 1000	1
19	Умножение и деление чисел на круглые десятки	1
20	Решение составных задач на умножение и деление чисел	1
21-23	Умножение и деление чисел на двухзначное число	3
24	Сумма углов треугольника	<b>1</b>

25	Решение составных задач на кратное сравнение	1
26	Контрольная работа №3 за I четверть	1
27	Анализ контрольной работы	1
28	Симметрия	1
	<b>Обыкновенные дроби</b>	<b>25</b>
29	Повторение. Обыкновенные дроби	1
30	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1
31	Особые случаи вычитания обыкновенных дробей	1
32	Общий знаменатель дробей	1
33-35	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	3
36	Площадь. Единицы площади	1
37	Решение задач с применением правил сложения и вычитания дробей	1
38	Обобщающее повторение по теме "Сложение и вычитание дробей"	1
39	Контрольная работа №4 по теме "Сложение и вычитание дробей"	1
40	Анализ контрольных работ...	1
41	Нахождение дроби от числа.	1
42	Формулы площади	1
43,44	Нахождение числа по одной его доле	2
45	Решение задач на нахождение числа по одной его доле.	1
46-48	Решение составных задач на нахождение числа по одной его доле	3
49, 50	Обобщающее повторение по теме "Нахождение дроби от числа и числа по одной ее доле"	2
51	Контрольная работа №5 за II четверть	1
52	Анализ контрольных работ	1
53	Решение задач на нахождение площади	1
	<b>Обыкновенные и десятичные дроби</b>	<b>27</b>
54	Преобразование обыкновенных дробей	1
55, 56	Умножение и деление обыкновенных дробей	2
57	Геометрические фигуры и их измерения,	1
58, 59	Умножение и деление смешанных чисел на целое число.	2
60	Решение задач на умножение и деление дробей и смешанных чисел	1
61	Контрольная работа №6 по теме "Умножение и деление дробей и смешанных чисел"	1
62	Анализ контрольных работ. Целые числа, полученные при измерении и десятичные дроби	1
63	Чтение и запись чисел, полученных при измерении	1
64	Преобразование чисел, полученных при измерении	1
65, 66	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	2
67	Решение задач на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1
68	Длина окружности	1
69	Решение составных задач на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1
70-72	Умножение и деление чисел, полученных при измерении	3
73	Площадь круга	1
74	Нахождение части от числа, полученного при измерении	1
75	Решение задач на нахождение части от числа, полученного при измерении	1

76	Связь обыкновенных и десятичных дробей	1
77	Решение задач на нахождение длины окружности и площади круга	1
78	Обобщающее повторение по теме "Числа, полученные при измерении"	1
79	Контрольная работа №7 по теме "Числа, полученные при измерении"	1
80	Анализ контрольных работ...	1
<b>Площадь</b>		<b>19</b>
81	Числа, полученные при измерении площади	1
82	Запись чисел, полученных при измерении площади, десятичными дробями	1
83	Преобразования чисел, полученных при измерении площади	1
84	Решение задач на нахождение площади.	1
85	Диаграммы и их виды	1
86	Обобщающее повторение по теме "Числа, полученные при измерении площади"	1
87	Контрольная работа №8 за III четверть	1
88	Анализ контрольных работ за третью четверть	1
89	Меры земельных площадей. Преобразование мер земельных площадей.	1
90	Преобразование мер земельных площадей	1
91	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площадей.	1
92	Решение задач на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади	1
93	Геометрические фигуры. Геометрические тела. Высота геометрических фигур, геометрических тел.	1
94	Умножение и деление чисел, полученных при измерении площади.	1
95	Решение задач на умножение и деление чисел, полученных при измерении площади	1
96	Масштаб.	1
97	Обобщающее повторение по теме "Меры земельных площадей"	1
98	Годовая контрольная работа №9	1
99	Высота геометрических фигур и геометрических тел	1
<b>Итоговое повторение</b>		<b>3</b>
100	Действия с обыкновенными дробями	1
101	Действия с десятичными дробями	1
102	Решение задач на нахождение площадей	1

### 9 класс

№ урока	Раздел. Тема урока	Количество часов
<b>Нумерация</b>		<b>9</b>
1	Нумерация и запись чисел в пределах 1 000 000. Разряды и классы.	1
2	Чтение и запись десятичных дробей. Таблица классов и разрядов целых чисел и десятичных дробей	1
3	Разложение чисел на разрядные слагаемые. Римские числа	1
4	Преобразование десятичных дробей.	1

5	Решение задач на вычисление периметра	1
6	Сравнение десятичных дробей	1
7	Запись целых чисел, полученных при измерении десятичными дробями	1
8	Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин. Самостоятельная работа	1
9	Контрольная работа №1 "Входная контрольная работа"	1
	Сложение и вычитание целых чисел	15
10	Квадратные меры. Вычисление площади	1
11	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	1
12	Решение задач на вычисление площади.	1
13	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.	1
14	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени.	1
15	Округление чисел до единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч	1
16	Меры земельных площадей. Решение задач	1
17	Решение составных задач с условием на ... больше (меньше)	1
18	Решение составных задач с условием в ... раз больше (меньше)	1
19	Прямоугольный параллелепипед (куб). Развертка куба., прямоугольного параллелепипеда	1
20	Обобщающий урок по теме "Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей"	1
21	Контрольная работа № 2 за 1 четверть	1
22	Анализ контрольной работы	1
23	Умножение целых чисел на однозначное число.	1
24	Объем. Меры объема	1
	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	22
25	Умножение десятичных дробей на однозначное число.	1
26	Умножение чисел, полученных при измерении величин на однозначное число.	1
27	Деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1
28	Измерение объема прямоугольного параллелепипеда	1
29, 30	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1000	2
31, 32	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.	2
33, 34	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	2
35	Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения, на двузначное число.	1
36	Решение задач на встречное движение.	1
37	Решение задач на движение в противоположных направлениях	1
38	Соотношение линейных, квадратных и кубических мер	1
39, 40	Умножение на трехзначное число	2
41, 42	Деление на трехзначное число	2
43, 44	Обобщающий урок по теме "Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей"	2
45	Контрольная работа №3 "Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей"	1
46	Работа над ошибками.	1

	<b>Проценты и дроби</b>	<b>22</b>
47	Понятие о проценте.	1
48	Замена процентов десятичной дробью.	1
49	Замена процентов десятичной и обыкновенной дробью.	1
50	Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда, куба	1
51	Нахождение 1 процента.	1
52	Решение простых задач на нахождение 1 процента	1
53	Нахождение нескольких процентов числа.	1
54	Прямая. Отрезок. Взаимное расположение	1
55, 56	Решение простых задач на нахождение нескольких процентов числа.	2
57	Симметрия	1
58	Контрольная работа №4 за II четверть	1
59	Работа над ошибками.	1
60	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби от числа (10%, 20%, 25%, 50%).	1
61	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби от числа (75%, 2%, 5%).	1
62	Нахождение числа по 1 проценту	1
63	Круг. Окружность. Сектор. Сегмент.	1
64	Задачи практического содержания на вычисление процентов	1
65	Контрольная работа №5 "Решение задач на проценты"	1
66	Длина окружности. Площадь круга.	1
67	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной.	1
68	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной.	1
	<b>Конечные и бесконечные десятичные дроби</b>	<b>12</b>
69	Измерение и построение углов. Смежные углы	1
70	Конечная и бесконечная десятичная дробь.	1
71	Преобразование дробей. Сокращение дробей	1
72	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (без преобразований)	1
73	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (с преобразованиями).	1
74	Треугольники. Сумма углов треугольника. Построение треугольников	1
75	Сложение дробей с разными знаменателями.	1
76	Вычитание дробей с разными знаменателями	1
77	Сложение обыкновенных, десятичных дробей, смешанных чисел. Вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел	1
78	Четырехугольник. Решение задач на вычисление площади	1
79	Цилиндр. Развертка цилиндра	1
80	Контрольная работа №6 "Сложение и вычитание обыкновенных дробей"	1
	<b>Обыкновенные дроби</b>	<b>15</b>
81	Решение примеров с обыкновенными дробями в несколько арифметических действий	1
82	Контрольная работа №7 за III четверть	1
83	Работа над ошибками.	1

84	Конус. Усеченный конус	1
85	Умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел на целое число.	1
86	Деление обыкновенных дробей и смешанных чисел на целое число	1
87	Пирамида. Развертка пирамиды	1
88	Умножение и деление обыкновенных дробей с предварительным сокращением.	1
89	Умножение и деление десятичных дробей.	1
90	Тренировочные упражнения на умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей.	1
91	Шар. Сечения шара, радиус, диаметр	1
92	Решение задач на пропорциональное деление.	1
93	Решение задач на нахождение нескольких частей.	1
94	Решение задач на нахождение числа по его части	1
95	Контрольная работа №8 "Годовая контрольная работа"	1
	<b>Итоговое повторение</b>	<b>7</b>
96	Умножение и деление десятичных дробей на целое число.	1
97	Проценты.	1
98	Вычисление периметра и площади многоугольников	1
99	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1
100	Умножение и деление десятичных дробей на целое число	1
101	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1
102	Математика вокруг нас.	1

## Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

Дидактический материал в виде:

- демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные линейки (1 м), циркуль, транспортир, угольники);
- демонстрационные пособия («Калькуляторы»; «Комплект гирь (1 - 100 г). Гири: 1 кг; 500 г»; магниты: «Комплект доли и дроби», «Набор цифр, букв, знаков»; «Счеты»; «Счетные палочки»; «Циферблат»);
- демонстрационные пособия для изучения геометрических величин, геометрических фигур и тел («Модели:  $1 \text{ м}^2$ ,  $1 \text{ см}^3$ ,  $1 \text{ дм}^3$ »; «Набор геометрических тел»);
- демонстрационные таблицы («Действия с обыкновенными дробями»; «Длина окружности и площадь круга»; «Компоненты арифметических действий»; «Меры массы»; «Меры времени»; «Нахождение дроби от числа»; «Окружность»; «Окружность. Круг. Хорда»; «Отрезок и прямая»; «Периметр. Площадь»; «Плоскость. Прямая. Луч»; «Построение треугольников»; «Проверьте равенства»; «Прямоугольный параллелепипед»; «Прямоугольный треугольник»; «Разрядов и классов»; «Сравнение обыкновенных дробей»; «Схемы к задачам»; «Угол. Развернутый угол»);
- видеофрагменты и другие информационные объекты (изображения, аудио- и видео-записи), отражающие основные темы курса математики;
- классная доска с набором магнитов для крепления таблиц;
- ноутбук, мультимедийный проектор.

## Учебно-методическое обеспечение

Алышева Т.В. Математика. Учебник для 7 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида, Москва, Просвещение, 2005г.

Алышева Т.В., Антропов А.П., Соловьева Д.Ю., Рабочие программы по учебному предмету. ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант 1. 5-9 классы. 2-е изд. –М: Просвещение, 2019.

Перова М.Н., Математика. Учебник для 5 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида, Москва, Просвещение, 2002г.

Перова М.Н., Математика. Учебник для 6 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида, Москва, Просвещение, 2003г.

Перова М.Н., Математика. Учебник для 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида, Москва, Просвещение, 2001г.

Перова М.Н., Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида: Учеб. для студ. дефект. фак. педвузов. — 4-е изд., перераб. — М.: Гуманист. изд. центр ВЛАДОС, 2001.

Перова М.Н., Эк В.В., Обучение элементам геометрии во вспомогательной школе. - М. Просвещение, 1992г.

Саламатова А.Г., Справочник по математике (геометрия). 5–9 классы: для учащихся специальных (коррекционных) общеобразовательных школ. — М. : Гуманитарный изд. центр ВЛАДОС, 2014.

Степурина С.Е., Математика. 5-6 классы: тематический и итоговый контроль, внеклассные занятия. – Волгоград: Учитель, 2007.

Степурина С.Е., Математика. Коррекционно-развивающие задания и упражнения. – Волгоград: Учитель, 2009.

Эк В.В., Математика, Учебник для 8 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида, Москва, Просвещение, 2005г.