

Приложение № 1 к Адаптированной основной  
общеобразовательной программе –  
образовательной программе обучающихся  
с умственной отсталостью  
(интеллектуальными нарушениями)  
МАОУ СОШ №3 (утвержденной приказом  
МАОУ СОШ № 3 от 01.06. 2020 г. № 55/2-Д)

**Адаптированная рабочая программа  
учебного предмета «Математика»  
для обучающихся с умственной отсталостью  
(интеллектуальными нарушениями)  
5-9 классы**

# 1. Планируемые результаты.

Изучение математики в 5-9 классах направлено на достижение обучающимися личностных и предметных результатов. Федеральный государственный образовательный стандарт для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 года № 1599,(вариант 1), определяет 2 уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

## Личностные результаты

Минимальный уровень	Достаточный уровень
<b>5 класс</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- слушать и правильно выражать свои мысли;</li><li>- работать в группе: уметь сотрудничать и вести совместную деятельность с учителем и сверстниками;</li><li>- ориентироваться в учебнике, по таблицам и у доски;</li><li>- понимать важность бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей</li><li>- оценивать жизненные ситуации с точки зрения общечеловеческих норм (плохо – хорошо)</li><li>- выполнять задания в соответствии с алгоритмом под руководством учителя</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его.</li><li>- работать в паре и в группе: умение договариваться с людьми, уважительно относиться к мнению другого, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи)</li><li>- преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.</li><li>- понимание личной ответственности за бережное отношение к природе, соблюдение здорового образа жизни.</li><li>- понимать нравственное содержание поступков окружающих людей</li><li>- самостоятельно выполнять задания в соответствии с алгоритмом и оценивать свою деятельность.</li></ul>
<b>6 класс</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- слушать и правильно выражать свои мысли;</li><li>- работать в группе: уметь сотрудничать и вести совместную деятельность с учителем и сверстниками;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его.</li><li>- работать в паре и в группе: умение договариваться с людьми, уважительно относиться к мнению другого, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи)</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в учебнике, по таблицам и у доски;</li> <li>- понимать важность бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей</li> <li>- иметь представление о связи математики с окружающим миром</li> <li>- ответственно относиться к учению, проявлять интерес к предмету;</li> <li>- оценивать жизненные ситуации с точки зрения общечеловеческих норм (плохо – хорошо)</li> <li>- выполнять задания в соответствии с алгоритмом под руководством учителя</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.</li> <li>- понимание личной ответственности за бережное отношение к природе, соблюдение здорового образа жизни.</li> <li>- понимать роль математических действий, количественных отношений, зависимостей в окружающем мире и жизни человека;</li> <li>- понимать причины успеха в учебе;</li> <li>- понимать нравственное содержание поступков окружающих людей</li> <li>- самостоятельно выполнять задания в соответствии с алгоритмом и оценивать свою деятельность.</li> </ul>
--	---

### 7 класс

<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в паре и в группе: умение договариваться с людьми, уважительно относиться к мнению другого, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи);</li> <li>- ориентироваться в учебнике, по таблицам и у доски;</li> <li>- понимать важность бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей</li> <li>- понимать роль математических действий, количественных отношений, зависимостей в окружающем мире и жизни человека;</li> <li>- понимать причины успеха в учебе;</li> <li>- понимать нравственное содержание поступков самого себя и окружающих людей</li> <li>- выполнять задания в соответствии с алгоритмом под руководством учителя</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;– учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;</li> <li>- преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.</li> <li>- понимание личной ответственности за бережное отношение к природе, соблюдение здорового образа жизни.</li> <li>- понимать роль математических действий, количественных отношений, зависимостей в окружающем мире и жизни человека;</li> <li>- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;</li> <li>- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).</li> <li>- самостоятельно выполнять задания в соответствии с алгоритмом и оценивать свою деятельность.</li> </ul>
---	--

### 8 класс

<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять самостоятельность в выполнении учебных заданий;</li> <li>- работать в паре, в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, уметь сотрудничать и вести совместную деятельность с учителем и сверстниками;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;</li> <li>- понимать и принимать правила работы в группе, в коллективе: умение договариваться с людьми, уважительно относиться к мнению другого, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи),</li> </ul>
---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- ответственно относиться к учению, проявлять интерес к предмету;</li> <li>- стать более успешным в учебной деятельности;</li> <li>- умение оценивать свою деятельность по образцу, по инструкции;</li> <li>- оценивать жизненные ситуации с точки зрения общечеловеческих норм (плохо – хорошо);</li> <li>- понимать важность бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей;</li> <li>- иметь представление о связи математики с окружающим миром.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять мотивацию к изучению математики и расширять знания для решения новых учебных задач;</li> <li>- стремиться к достижению успеха (осознание уверенности в правильности своих действий) в учебной деятельности;</li> <li>- понимать смысл выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого;</li> <li>- осознавать смысл, оценивать и анализировать свои поступки и поступки других людей с точки зрения усвоенных моральных и этических норм;</li> <li>- сформировать понимание личной ответственности за бережное отношение к природе, соблюдение здорового образа жизни;</li> <li>- понимать роль математических действий, количественных отношений, зависимостей в окружающем мире и жизни человека;</li> </ul>
--	--

#### 9 класс

<ul style="list-style-type: none"> <li>- ответственно относиться к учению, проявлять интерес к предмету;</li> <li>- проявлять самостоятельность в выполнении учебных заданий;</li> <li>- работать в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, уметь сотрудничать и вести совместную деятельность с учителем и сверстниками;</li> <li>- стать более успешным в учебной деятельности;</li> <li>- умение оценивать свою деятельность по образцу, по инструкции;</li> <li>- понимать важность бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей;</li> <li>- иметь представление о связи математики с окружающим миром.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять мотивацию к изучению математики и расширять знания для решения новых учебных задач;</li> <li>- сформировать представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;</li> <li>- понимать и принимать правила работы в группе, в коллективе: умение договариваться с людьми, уважительно относиться к мнению другого, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи),</li> <li>- стремиться к достижению успеха (осознание уверенности в правильности своих действий) в учебной деятельности;</li> <li>- понимать смысл выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого;</li> <li>- сформировать понимание личной ответственности за бережное отношение к природе, соблюдение здорового образа жизни;</li> <li>- понимать роль математических действий, количественных отношений, зависимостей в окружающем мире и жизни человека;</li> </ul>
--	--

## Предметные результаты

Минимальный уровень:	Достаточный уровень:
<b>5 класс</b>	
<p>Обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-десятичный состав чисел в пределах 1000;</li> <li>-разряды и классы;</li> <li>-понятие обыкновенных дробей;</li> <li>-компоненты арифметических действий и правила нахождения компонентов.</li> </ul> <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-устно складывать и вычитать круглые числа без перехода через разряд;</li> <li>-читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе, сравнивать числа в пределах 1000;</li> <li>-чертить нумерационную таблицу, обозначать разряды и классы, вписывать в нее числа в пределах 1000;</li> <li>-округлять числа в пределах 100 до разряда десятков;</li> <li>-складывать, вычитать, умножать, делить на однозначное число без перехода через разряд в пределах 1000;</li> <li>-выполнять проверку арифметических действий;</li> <li>-выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами стоимости, длины, массы без перехода через разряд;</li> <li>-сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;</li> <li>-складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;</li> <li>-решать простые задачи на разностное и кратное сравнение.</li> </ul>	<p>Обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-десятичный состав чисел в пределах 1000;</li> <li>-разряды и классы;</li> <li>-понятие и определение обыкновенных дробей;</li> <li>-компоненты арифметических действий и правила нахождения компонентов;</li> <li>-различие видов треугольников;</li> <li>-геометрические тела: куб, брус, шар.</li> </ul> <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-устно складывать и вычитать круглые числа в пределах 100;</li> <li>-читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1000;</li> <li>-чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы; вписывать в нее числа, сравнивать; записывать числа, внесенные в таблицу;</li> <li>-округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1000;</li> <li>-складывать, вычитать, умножать, делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 1000;</li> <li>-выполнять проверку арифметических действий;</li> <li>-выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы;</li> <li>-сравнивать обыкновенные дроби;</li> <li>-складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;</li> <li>-решать простые задачи на нахождение дроби от числа, разностное и кратное сравнение чисел;</li> <li>-чертить треугольники по разным данным;</li> <li>-чертить отрезок в определённом масштабе;</li> <li>-выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса.</li> </ul>
<b>6 класс</b>	
<p>Обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-десятичный состав чисел в пределах 1000;</li> <li>-разряды и классы;</li> <li>-обыкновенные дроби;</li> <li>-зависимость между расстоянием, скоростью, временем.</li> </ul> <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-устно складывать и вычитать круглые числа без перехода через разряд;</li> </ul>	<p>Обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-десятичный состав чисел в пределах 1000000;</li> <li>-разряды и классы;</li> <li>-основное свойство обыкновенных дробей;</li> <li>-зависимость между расстоянием, скоростью, временем;</li> <li>-различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;</li> <li>-свойства граней и ребер куба.</li> </ul> <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-устно складывать и вычитать круглые числа;</li> <li>-читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе, сравнивать</li> </ul>

<p>-читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе, сравнивать числа в пределах 10000;</p> <p>-чертить нумерационную таблицу, обозначать разряды и классы, вписывать в нее числа в пределах 10000;</p> <p>-округлять числа в пределах 1000 до разряда десятков;</p> <p>-складывать, вычитать, умножать, делить на однозначное число без перехода через разряд в пределах 10000;</p> <p>-выполнять проверку арифметических действий;</p> <p>-выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной двумя мерами стоимости, длины, массы без перехода через разряд;</p> <p>-сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;</p> <p>-складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;</p> <p>-решать простые задачи на нахождение скорости, расстояния, времени.</p>	<p>(больше, меньше) числа в пределах 1000000;</p> <p>-чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы; вписывать в нее числа, сравнивать; записывать числа, внесенные в таблицу;</p> <p>-округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1000000;</p> <p>-складывать, вычитать, умножать, делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10000, выполнять деление с остатком;</p> <p>-выполнять проверку арифметических действий;</p> <p>-выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы;</p> <p>-сравнивать смешанные числа;</p> <p>-заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;</p> <p>-складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;</p> <p>-решать простые задачи на нахождение дроби от числа, разностное и кратное сравнение чисел, решать и составлять составные задачи на встречное движение двух тел;</p> <p>-чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые на заданном расстоянии;</p> <p>-чертить высоту в треугольнике;</p> <p>-выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса.</p>
--	--

### 7 класс

<p>Обучающиеся должны знать:</p> <p>-десятичный состав чисел в пределах 10000;</p> <p>-разряды и классы;</p> <p>-обыкновенные дроби;</p> <p>-зависимость между расстоянием, скоростью, временем.</p> <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <p>-устно складывать и вычитать круглые числа без перехода через разряд;</p> <p>-читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе, сравнивать числа в пределах 10000;</p> <p>-чертить нумерационную таблицу, обозначать разряды и классы, вписывать в нее числа в пределах 10000;</p> <p>-округлять числа в пределах 1000 до разряда десятков;</p> <p>-складывать, вычитать, умножать, делить на однозначное число без перехода через разряд в пределах 10000;</p> <p>-выполнять проверку</p>	<p>Обучающиеся должны знать:</p> <p>-десятичный состав чисел в пределах 1000000;</p> <p>-разряды и классы;</p> <p>-основное свойство обыкновенных дробей;</p> <p>-зависимость между расстоянием, скоростью, временем;</p> <p>-различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;</p> <p>-свойства параллелепипеда, понятие симметрии.</p> <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <p>-устно складывать и вычитать круглые числа;</p> <p>-читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1000000;</p> <p>-чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы; вписывать в нее числа, сравнивать; записывать числа, внесенные в таблицу, вне ее;</p> <p>-округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1000000;</p> <p>-складывать, вычитать, умножать, делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10000, выполнять деление с остатком;</p> <p>-выполнять проверку арифметических действий;</p> <p>-выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы;</p> <p>-сравнивать смешанные числа;</p> <p>-заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби</p>
---	---

<p>арифметических действий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами стоимости, длины, массы без перехода через разряд;</li> <li>-сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;</li> <li>-складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;</li> <li>-решать простые задачи на нахождение скорости, расстояния, времени.</li> </ul>	<p>целыми или смешанными числами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;</li> <li>-приводить дроби к общему знаменателю;</li> <li>-решать простые задачи на нахождение дроби от числа, разностное и кратное сравнение чисел, решать и составлять составные задачи на встречное движение двух тел;</li> <li>-чертить параллелепипед с помощью циркуля и линейки;</li> <li>-чертить высоту в треугольнике;</li> <li>-определять расположение фигур по отношению друг друга.</li> </ul>
--	--

### 8 класс

<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-элементы транспорта;</li> <li>-размеры прямого, острого, тупого угла;</li> <li>-наиболее употребительные единицы площади.</li> </ul> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-присчитывать и отсчитывать разрядные единицы в пределах 100000;</li> <li>-выполнять сложение, вычитание, умножение, деление натуральных чисел, десятичных дробей на однозначное число;</li> <li>-находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью;</li> <li>-строить и измерять углы с помощью транспорта;</li> <li>-вычислять площадь прямоугольника (квадрата);</li> <li>-вычислять среднее арифметическое нескольких чисел.</li> </ul>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-величину 1 градуса;</li> <li>-размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного, смежных углов, сумму углов треугольника;</li> <li>-элементы транспорта;</li> <li>-единицы измерения площади, их соотношения;</li> <li>-формулы длины окружности, площади круга.</li> </ul> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1000000;</li> <li>-выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное целое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей;</li> <li>-находить число по одной доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;</li> <li>-находить среднее арифметическое нескольких чисел;</li> <li>-решать арифметические задачи на пропорциональное деление;</li> <li>-строить и измерять углы с помощью транспорта;</li> <li>-строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;</li> <li>-вычислять площадь прямоугольника (квадрата);</li> <li>-вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;</li> <li>-строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии.</li> </ul>
--	---

### 9 класс

<p>Должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-величину 1 градуса;</li> <li>-размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного, смежных углов, сумму углов треугольника;</li> <li>-элементы транспорта;</li> <li>-единицы измерения площади, их соотношения;</li> </ul> <p>Должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-присчитывать и отсчитывать</li> </ul>	<p>Должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;</li> <li>-названия, обозначения соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;</li> <li>-натуральный ряд чисел от 1 до 1 000 000;</li> <li>-геометрические фигуры и тела, свойства элементов треугольника, прямоугольника, параллелограмма, четырехугольника, шестиугольника, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, цилиндра,</li> </ul>
--	--

<p>разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1000000 по образцу;</p> <p>-выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное целое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей с помощью учителя;</p> <p>-находить число по одной доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;</p> <p>-решать простые арифметические задачи на нахождение суммы, остатка, произведения, частного, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, в несколько раз, на нахождение дроби обыкновенной; десятичной, 1 % от числа; на соотношения: стоимость, цена, количество, расстояние, скорость, время;</p> <p>-строить и измерять углы с помощью транспортира с помощью учителя;</p> <p>-строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;</p> <p>-уметь вычислять площадь прямоугольника по данной длине сторон; объем прямоугольного параллелепипеда по данной длине ребер;</p> <p>-вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;</p> <p>-строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии.</p>	<p>конуса, шара.</p> <p>Должны уметь:</p> <p>-выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000;</p> <p>-выполнять письменные арифметические Действия с натуральными числами и десятичными дробями;</p> <p>-складывать, вычитать умножать, и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях;</p> <p>-находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа, число по его доле или проценту;</p> <p>-решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2, 3,4 арифметических действия;</p> <p>-вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;</p> <p>-различать геометрические фигуры и тела; строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольника, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии; развертки куба, прямоугольного параллелепипеда</p>
---	--

**Базовые учебные действия, которыми смогут овладеть обучающиеся V-IX классов:**

**Регулятивные УУД:**

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

**Познавательные УУД:**

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;



- давать определения понятиям.
- передать содержание в сжатом или развернутом виде.
- строить предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи.
- уметь осуществлять анализ объектов, делать выводы «если ...то...».

### **Коммуникативные УУД:**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).
  - уметь принимать точку зрения другого.
  - уметь оформлять мысли в устной и письменной форме.
  - уметь слушать других и уважительно относиться к мнению других.

## **2. Содержание учебного предмета**

**Нумерация.** Присчитывание и отсчитывание (устно) разрядных единиц и числовых групп (по 2, 20, 200, 2 000, 20 000, 200 000; 5, 50, 500, 5 000, 50 000) в пределах 1 000 000. Округление чисел в пределах 1 000 000.

**Единицы измерения и их соотношения.** Величины (длина, стоимость, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения земельных площадей: ар (1 а), гектар (1 га). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Запись чисел, полученных при измерении площади и объема, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

**Арифметические действия.** Устные вычисления (сложение, вычитание, умножение, деление) с числами в пределах 1 000 000 (легкие случаи).

Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 (все случаи). Проверка вычислений с помощью обратного арифметического действия.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 1 000 000. Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное и трехзначное число (несложные случаи).

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-5 арифметических действий.

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

**Дроби.** Обыкновенные дроби: элементарные представления о способах получения обыкновенных дробей, записи, чтении, видах дробей, сравнении и преобразованиях дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями (легкие случаи).

Нахождение числа по одной его части.

Десятичные дроби: получение, запись, чтение, сравнение, преобразования. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи), проверка вычислений с помощью обратного арифметического действия.

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное и трехзначное число (легкие случаи).

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

Процент. Нахождение одного и нескольких процентов от числа, в том числе с использованием микрокалькулятора.

Нахождение числа по одному проценту.

Использование дробей (обыкновенных и десятичных) и процентов в диаграммах (линейных, столбчатых, круговых).

**Арифметические задачи.** Простые (все виды, рассмотренные на предыдущих этапах обучения) и составные (в 3-5 арифметических действий) задачи.

Задачи на движение в одном и противоположном направлении двух тел.

Задачи на нахождение целого по значению его доли.

Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

Задачи экономической направленности, связанные с расчетом бюджета семьи, расчетом оплаты коммунальных услуг, налогами, финансовыми услугами банков, страховыми и иными социальными услугами, предоставляемыми населению.

### **Геометрический материал.**

Распознавание, различение геометрических фигур (точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб) и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус).

Свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур и линий.

Взаимное положение прямых в пространстве: наклонные, горизонтальные, вертикальные.

Уровень, отвес.

Симметрия. Ось, центр симметрии.

Построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии.

Вычисление периметра многоугольника, площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Вычисление длины окружности, площади круга. Сектор, сегмент.

Геометрические формы в окружающем мире.

### **5 класс**

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Нахождения неизвестного компонента сложения и вычитания.

Нумерация чисел в пределах 1000. 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 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.

Округление чисел до десятков, сотен, знак = (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 ± 19 см; 55 см ± 45 см; 1 м — 45 см; 8 м 55 см ± 3 м 19 см; 8 м 55 см ± 19 см; 4 м 55 см ± 3 м; 8 м ± 19 см; 8 м ± 4 м 45 см).

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000, их проверка.

Умножение числа 100. Знак умножения (·). 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 (40·2; 400·2; 420·2; 40 : 2; 300 : 3; 480 : 4; 450 : 5), полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд (24·2; 243·2; 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 арифметических 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**

Нумерация чисел в пределах 1 000 000. 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, расположение 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 тысячи единиц.

Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч. Определение количеств 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 10000. 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 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; 1:10000; 2 :1; 10 : 1; 100:1.

## **7 класс**

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи).

Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне ТЫСЯЧ В пределах 1 000 000, 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 1 000 000. 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 измерений 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

Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2000, 20 000; 5, 50, 5 000, 50000; 25, 250, 2500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов.

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 одной 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 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, ( $1\text{мм}^2$ ), 1 кв. см ( $1\text{см}^2$ ), 1 кв.дм ( $1\text{дм}^2$ ), 1 кв м ( $1\text{м}^2$ ), 1 кв. км ( $1\text{км}^2$ ), их соотношения.

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

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 параллелепипеда, цилиндра, 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 измерения 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 нара, радиус, диаметр.

В данной рабочей программе запланировано решение задач практической направленности: расчёт расходуемой электроэнергии за неделю, за месяц; расчёт стоимости покупки продуктов на семью в день, экологические и здоровьесберегающие задачи, нахождение периметра коридора школы и вычисление количества плитингов, вычерчивание плана цветника школы в масштабе, запись дат исторических событий римскими цифрами.

### 3. Тематическое планирование

#### 5 класс (136 часов)

№	Тема урока	Кол-во часов
1	Нумерация в пределах 100. Таблица разрядов.	1
2	Меры стоимости, их соотношение.	1
3	Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд.	1
4	Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд.	1
5	Диагностическая контрольная работа.	1
6	Работа над ошибками, допущенными в диагностической контрольной работе.	1
7	Нахождение неизвестного слагаемого. Проверка сложения вычитанием.	1
8	Нахождение неизвестного уменьшаемого. Проверка вычитания сложением.	1
9	Нахождение неизвестного вычитаемого. Проверка вычитания вычитанием.	1
10	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. Обобщающий урок.	1
11	Увеличение в несколько раз.	1
12	Уменьшение в несколько раз.	1
13	Уменьшение в несколько раз, на несколько единиц.	1
14	Порядок действий в примерах.	1
15	Контрольная работа на тему: «Сложение и вычитание в пределах 100».	1
16	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1
17	Устная нумерация в пределах 1000. Таблица классов и разрядов.	1
18	Письменная нумерация в пределах 1000. Таблица классов и разрядов. Сравнение чисел.	1
19	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.	1
20	Сложение и вычитание в пределах 1000.	1
21	Сложение и вычитание в пределах 1000 (все случаи).	1
22	Контрольная работа за 1 четверть по изученным темам.	1
23	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе за 1 четверть.	1
24	Меры стоимости. Соотношение мер стоимости.	1
25	Меры массы: тонна. Соотношение мер массы.	1
26	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1
27	<b>Геометрия</b> Виды линий: прямая.	1
28	Виды линий: кривая.	1
29	Виды линий: ломаная.	1
30	Линии замкнутые и незамкнутые.	1
31	Виды линий: луч.	1
32	Построение отрезков заданной длины.	1
33	Построение отрезка, больше заданного.	1
34	Построение отрезка, меньше заданного.	1
35	Нумерация в пр.1000. Сложение и вычитание без перехода ч/р.	1
36	Нумерация в пр.1000. Разностное сравнение чисел.	1
37	Нумерация в пр.1000. Разностное и кратное сравнение чисел.	1
38	Сложение чисел в пр.1000 с переходом ч/р.	1
39	Сложение чисел в пр.1000 с переходом ч/р.	1

40	Сложение чисел в пр.1000 с переходом ч/р.	1
41	Порядок действий в примерах.	1
42	Порядок действий в сложных примерах.	1
43	Вычитание чисел в пр.1000 с переходом ч/р.	1
44	Вычитание чисел в пр.1000 с переходом ч/р.	1
45	Вычитание чисел в пр.1000 с переходом ч/р.	1
46	Порядок действий в примерах.	1
47	Сложение и вычитание чисел в пр.1000 с переходом ч/р.1	1
48	Сложение и вычитание чисел в пр.1000 с переходом ч/р.1	1
49	К/р по теме: «Сложение и вычитание чисел в пр.1000 с переходом ч/р».	1
50	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.11	1
51	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа.1	1
52	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа.1	1
53	Обыкновенные дроби. Образование и чтение обыкновенных дробей, запись обыкновенных дробей.1	1
54	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель обыкновенной дроби.	1
55	Обыкновенные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.	1
56	Обыкновенные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.	1
57	К/р за 2 четверть по изученным темам.	1
58	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1
59	Обыкновенные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.	1
60	Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби.	1
61	Повторение. Сложение и вычитание чисел в пр.1000 с переходом ч/р.	1
62	Повторение. Порядок действий в примерах.	1
63	<b>ГЕОМЕТРИЯ</b> Виды линий: прямая, кривая, ломаная.	1
64	Линии замкнутые и незамкнутые.	1
65	Луч, отрезок.	1
66	Построение ломаной линии. Вычисление длины ломаной линии.	1
67	Вычисление длины ломаной линии.	1
68	Угол. Виды углов.	1
69	Сравнение углов по величине.	1
70	Нумерация в пр.1000. Сложение и вычитание без перехода ч/р.	1
71	Сложение чисел в пр.1000 с переходом ч/р.	1
72	Порядок действий в примерах.	1
73	Порядок действий в сложных примерах.	1
74	Вычитание чисел в пр.1000 с переходом ч/р.	1
75	Сложение и вычитание чисел в пр.1000 с переходом ч/р.	1
76	Запись краткого условия задачи. Решение задач по краткой записи.	1
77	К/р по теме: «Сложение и вычитание чисел в пр.1000 с переходом ч/р».	1
78	Работа над ошибками, допущенными в к/р по теме: «Сложение и вычитание чисел в пр.1000 с переходом ч/р».	1
79	Умножение числа 10.	1
80	Умножение чисел на 10.	1
81	Умножение числа 100.	1
82	Умножение чисел на 100.	1
83	Умножение чисел 10, 100 и на 10,100.	1
84	Деление на 10.	1
85	Деление на 100.	1
86	Деление на 10, 100.	1
87	Умножение и деление на 10,100.	1
88	Умножение круглых десятков на однозначное число.	1

89	Деление круглых десятков на однозначное число.	1
90	Контрольная работа за 3 четверть.	1
91	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1
92	Умножение и деление круглых сотен на однозначное число.	1
93	Умножение круглых сотен на однозначное число.	1
94	Деление круглых сотен на однозначное число.	1
95	<b>Геометрия</b> Многоугольники. Виды многоугольников.	1
96	Прямоугольник. Свойства сторон.	1
97	Прямоугольник. Свойства углов.	1
98	Квадрат. Свойства сторон.	1
99	Квадрат. Свойства углов.	1
100	Круг.	1
101	Окружность.	1
102	Шар.	1
103	Круг. Окружность. Линии в круге.	1
104	Нумерация в пределах 100. Таблица классов и разрядов.	1
105	Сложение и вычитание в пределах 100.	1
106	Нахождение неизвестного слагаемого.	1
107	Нахождение неизвестного уменьшаемого.	1
108	Нахождение неизвестного вычитаемого.	1
109	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.	1
110	Сложение и вычитание в пределах 1000.	1
111	Умножение и деление в пределах 1000.	1
112	Порядок действий в примерах со скобками и без скобок.	1
113	Контрольная работа по теме: «Все действия в пределах 1000».	1
114	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1
115	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении единицами длины, стоимости, массы.	1
116	Образование, чтение, запись обыкновенных дробей.	1
117	Дроби правильные и неправильные. Сравнение дробей.	1
118	Умножение на 10, 100. Умножение 10, 100.	1
119	Деление на 10, 100. Деление на 10, 100 с остатком.	1
120	Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы.	1
121	Умножение и деление круглых десятков на однозначное число.	1
122	Умножение и деление на однозначное число.	1
123	Меры времени. Год. Количество дней в году. Високосный год.	
124	Контрольная работа за год по теме: «Все действия в пределах 1000».	1
125	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе за год.	1
126	Деление круглых десятков на однозначное число.	1
127	Контрольная работа за 3 четверть.	1
128	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1
129	Умножение и деление круглых сотен на однозначное число.	1
130	Умножение круглых сотен на однозначное число.	1
131	Деление круглых сотен на однозначное число.	1
132	Повторение. Арифметические действия с числами в пределах 1000.	1
133	Арифметические действия с числами в пределах 1000.	1
134	Арифметические действия с числами в пределах 1000.	1
135	Геометрия. Четырех угольники.	1
136	Геометрия. Окружность. Круг.	1
	<b>ИТОГО</b>	<b>136</b>

**6 класс (136 часов)**

<b>№</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>Отношения, пропорции, проценты</b>		
1-2	Отношение чисел и величин	2
3-5	Масштаб	3
6-8	Деление числа в данном отношении	3
9-10	Пропорции	2
11-13	Прямая и обратная пропорциональности	3
14	Контрольная работа №1	1
15-17	Понятие о проценте	3
18-19	Задачи на проценты	2
20-21	Круговые диаграммы	2
22	Контрольная работа № 2	1
23	Анализ контрольной работы	1
<b>Целые числа</b>		
24-27	Отрицательные числа	4
28	Сложение целых чисел	1
29	Законы сложения	1
30	Разность целых чисел	1
31	Произведение целых чисел	1
32-33	Частное целых чисел	2
34-36	Распределительный закон	3
37-40	Раскрытие скобок и заключение в скобки	4
41	Действие с суммами нескольких слагаемых	1
42-43	Представление целых чисел на координатной оси. Подготовка к контрольной работе	2
44	Контрольная работа № 3	1
<b>Рациональные числа</b>		
45-47	Отрицательные дроби	3
48-50	Рациональные числа	3
51-53	Сравнение рациональных чисел	3
54-56	Сложение и вычитание рациональных чисел	3
57-59	Умножение и деление рациональных чисел	3
60-62	Законы сложения и умножения	3
63-64	Контрольная работа № 4. Анализ контрольной работы.	2
65-66	Смешанные дроби произвольного знака	2
67-68	Изображение рациональных чисел на координатной оси	2
69-71	Уравнения	3
72-75	Решение задач с помощью уравнений	4
76	Контрольная работа № 5	1
77	Работа над ошибками контрольной работы	1
<b>Десятичные дроби</b>		
78-79	Понятие положительной десятичной дроби	2
80	Сравнение положительных десятичных дробей	1
81	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей	1
82-83	Перенос запятой в положительной десятичной дроби	2
84-86	Умножение положительных десятичных дробей	3



87-88	Деление положительных десятичных дробей	2
89	Контрольная работа № 6	1
90	Работа над ошибками контрольной работы	1
91-94	Десятичные дроби и проценты	4
95-97	Сложные задачи на проценты	3
98-100	Десятичные дроби произвольного знака	3
101-103	Приближение десятичных дробей	3
104-106	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел	3
107	Контрольная работа № 7	1
108	Работа над ошибками контрольной работы	1
<b>Обыкновенные и десятичные дроби</b>		
109-111	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	3
112-114	Бесконечные периодические десятичные дроби	3
115-117	Непериодические бесконечные десятичные дроби	3
118-119	Длина отрезка	2
120-121	Длина окружности. Площадь круга	2
122-123	Координатная ось	2
124-125	Декартова система координат на плоскости	2
126-127	Столбчатые диаграммы и графики	2
128	Контрольная работа № 8	1
129	Коррекция знаний. Анализ контрольной работы.	1
130-133	Повторение. Целые числа.	4
134-136	Повторение. Десятичные дроби.	3
	<b>ИТОГО</b>	<b>136</b>

## 7 класс (102 часа)

№	Тема урока	Кол-во часов
	<b><i>Нумерация</i></b>	
1-2	Класс единиц. Класс тысяч.	2
3-4	Разложение на разрядные слагаемые	2
5-7	Сравнение целых чисел в пределах 1000000.	3
8-10	Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 000 000	3
11	Контрольная работа по теме «Нумерация»	1
	<b><i>Числа полученные при измерении величин.</i></b>	
12-14	Измерения величин.	3
15-16	Сравнение чисел, полученных при измерении величин.	2
	<b><i>Сложение и вычитание многозначных чисел</i></b>	
17-19	Устное сложение чисел в пределах 1 000 000	3
20-22	Устное вычитание чисел в пределах 1 000 000	3
23-24	Сложение и вычитание с помощью калькулятора.	2
25	Письменное сложение чисел в пределах 1 000 000	1
26-27	Письменное сложение чисел в пределах 1 000 000	2
28	Письменное вычитание чисел в пределах 1 000 000	1
29	Письменное вычитание чисел в пределах 1 000 000	1
30	Письменное вычитание чисел в пределах 1 000 000	1
31	Контрольная работа по теме «Нумерация. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000000»	1

	<b><i>Умножение и деление на однозначное число</i></b>	
32-34	Устное умножение и деление	3
35-36	Письменное умножение на однозначное число в пределах 1 000 000.	2
37-38	Письменное деление на однозначное число в пределах 1 000 000.	2
39-40	Деление с остатком	1
41-42	Геометрический материал. Отрезок. Черчение отрезка по заданным параметрам.	2
43-44	Умножение и деление на 10, 100, 1000	2
45-46	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	2
47-49	Преобразование чисел полученных при измерении.	3
50-52	Сложение и вычитание чисел полученных при измерении.	3
53-55	Умножение чисел полученных при измерении на однозначное число	3
56-58	Деление чисел полученных при измерении на однозначное число	3
59	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число и 10, 1000, 1000, чисел, полученных при измерении»	1
	<b><i>Умножение деление чисел в пределах 1000000 на двузначные числа.</i></b>	
60-61	Умножение и деление чисел , полученных при измерении, на 10, 100, 1000.	2
62-63	Умножение чисел в пределах 1000000 на круглые десятки	2
64-65	Деление чисел в пределах 1000000 на круглые десятки	2
66-67	Деление с остатком на круглые десятки.	2
68-69	Умножение чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.	2
70	Деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.	1
71	Геометрический материал. Окружность. Различение окружности и круга.	1
72	Умножение на двузначное число в пределах 1000000.	1
73	Умножение на двузначное число в пределах 1000000.	1
74	Деление на двузначное число в пределах 1000000.	1
75	Деление на двузначное число в пределах 1000000.	1
76	Деление с остатком на двузначное число в пределах 1000000.	1
77	Умножение и деление чисел полученных при измерении, на двузначное число.	1
78	Контрольная работа по теме «Умножение и деление чисел в пределах 1000000 и полученных при измерении, на двузначное число.»	1
	<b><i>Обыкновенные дроби</i></b>	
79	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю.	1
80	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю.	1
81	Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1
82	Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1
83	Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1
84	Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1
85	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.»	1
	<b><i>Десятичные дроби</i></b>	
86	Получение, запись и чтение десятичных дробей	1
87	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей	1
88	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей	1
89	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях	1
90	Сравнение десятичных долей и дробей.	1
91	Сложение десятичных дробей.	1
92	Сложение десятичных дробей.	1
93	Вычитание десятичных дробей.	1
94	Вычитание десятичных дробей.	1
95	Геометрический материал. Симметрия.	1
96	Нахождение десятичной дроби от числа	1
97	Меры времени	1
98	Задачи на движение	1
99	Контрольная работа по теме «Десятичные дроби. Задачи на движение»	1
100	Геометрический материал. Параллелограмм, ромб. Свойства элементов.	1

101	Масштаб	1
102	Повторение материала за 7 класс	1
	ИТОГО	102

## 8 класс (102 часа)

№	Тема урока	Кол-во часов
	<b><i>Нумерация</i></b>	
1-2	Числа целые и дробные.	2
3	Нумерация чисел в пределах 1000000	1
4	Нумерация чисел в пределах 1000000	1
5-6	Сложение и вычитание целых чисел	2
7	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
8-10	Умножение и деление на однозначное число целых чисел.	3
11-13	Умножение и деление на однозначное число десятичных дробей.	3
14	Умножение и деление на 10,100 и 1000.	1
15	Умножение и деление на 10,100 и 1000.	1
16	Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи целых чисел .	1
17	Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи десятичных дробей .	1
18-20	Умножение и деление на двузначное число целых чисел.	3
21-23	Умножение и деление на двузначное число десятичных дробей.	3
24-26	Арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями.	3
27	Контрольная работа по теме «Нумерация»	1
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
28	Построения с помощью линейки и циркуля.	1
29	Градус. Градусное измерение углов.	1
30	Градус. Градусное измерение углов.	1
31	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси, центра симметрии.	1
	<b><i>Обыкновенные дроби</i></b>	
32-33	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	2
34-35	Сложение дробей с разными знаменателями.	2
36-37	Вычитание дробей с разными знаменателями.	2
38-39	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	2
40	Решение задач по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.»	1
41	Нахождение числа по одной его доле.	1
42	Нахождение числа по одной его доле.	1
43	Площадь, единицы площади.	1
44	Площадь, единицы площади.	1
45	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	1
46	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	1
47	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	1
48	Решение задач по теме «Сложение и вычитание целых и дробных чисел.»	1
49	Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»	1
	<b><i>Геометрический материал.</i></b>	<b>3</b>
50	Квадрат и прямоугольник.	1
51	Построение треугольника.	1
52	Окружность.	1
	<b><i>Обыкновенные и десятичные дроби</i></b>	
53-54	Преобразование обыкновенных дробей.	2
55	Преобразование обыкновенных дробей.	1

56	Умножение обыкновенных дробей.	1
57	Умножение обыкновенных дробей.	1
58	Деление обыкновенных дробей.	1
59	Деление обыкновенных дробей.	1
60	Умножение и деление обыкновенных дробей.	1
61	Решение задач по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей».	1
62	Целые числа, полученные при измерении величин.	1
63	Десятичные дроби, полученные при измерении величин.	1
64	Десятичные дроби, полученные при измерении величин.	1
65	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.	1
66	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.	1
67	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.	1
68	Решение задач по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.»	1
69	Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин».	1
70	Умножение чисел, полученных при измерении величин.	1
71	Умножение чисел, полученных при измерении величин.	1
72	Деление чисел, полученных при измерении величин.	1
73	Деление чисел, полученных при измерении величин.	1
74	Умножение и деление чисел, полученных при измерении величин.	1
75	Решение задач по теме «Арифметические действия с числами, полученными при измерении»	1
76	Контрольная работа по теме «Арифметические действия с числами, полученными при измерении»	1
77	Числа, полученные при измерении площади.	1
78	Десятичные дроби, полученные при измерении площади.	1
79	Решение задач по теме «Измерение площади»	1
80	Взаимное расположение геометрических фигур.	1
81	Построение геометрических фигур.	1
82	Меры земельных площадей.	1
83	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.	1
84	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.	1
85	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.	1
86	Самостоятельная работа по теме «Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади»	1
	<b>Геометрический материал</b>	
87	Длина окружности.	1
88	Площадь круга.	1
89	Круговые и столбчатые диаграммы.	1
90	Контрольная работа по теме «Окружность»	1
	<b>Повторение</b>	
91	Арифметические действия с целыми числами.	1
92	Арифметические действия с целыми числами.	1
93	Арифметические действия с дробными числами.	1
94	Арифметические действия с дробными числами.	1
95	Арифметические действия с дробными числами.	1
96-97	Решение задач	2
98-99	Итоговая контрольная работа. Анализ контрольной работы.	1
100-102	Геометрический материал	<b>3</b>
	<b>ИТОГО</b>	<b>102</b>

9 класс (102 часа)

№	Тема урока	Кол-во часов
1	Целые числа.	1
2	Геометрия в нашей жизни.	1
3-5	Обыкновенные и десятичные дроби.	3
6-7	Числа, полученные при измерении величин.	2
8	Геометрические фигуры из отрезков и лучей (Повторение).	1
9-11	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей (Повторение).	3
12-13	Нахождение неизвестных.	2
14-15	Сложение и вычитание (Продолжение).	2
16-17	Порядок действий.	2
18	Геометрические фигуры из отрезков и лучей (Повторение).	1
19-21	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей (Повторение).	3
22	Тела, составленные из отрезков и многоугольников. Параллелепипеды.	1
23	Деление целых чисел.	1
24-25	Деление десятичной дроби на целое число.	2
26-28	Деление чисел, полученных при измерении величин.	3
29	<b>Контрольная работа по теме «Целые числа и дробные»</b>	1
30	Пирамиды.	1
31	Умножение и деление на 10, 100, 1000.	1
32	Умножение на двузначное число.	1
33-35	Деление на двузначное число.	3
36	Круглые фигуры и тела. Круг и окружность. Конусы.	1
37-39	Умножение на трехзначное число.	3
40-42	Деление на трехзначное число.	3
43	Вычисления на калькуляторе.	1
44	Круглые фигуры и тела. Круг и окружность. Конусы.	1
45	Понятие о проценте.	1
46	Симметричные фигуры (Повторение).	1
47	Площадь плоской фигуры.	1
48	Площадь плоской фигуры.	1
49	<b>Контрольная работа по теме «Умножение и деление на целое число. Площадь фигур»</b>	1
50	Нахождение 1% от числа.	1
51-52	Нахождение нескольких процентов числа.	2
53	Нахождение нескольких процентов числа.	1
54	Замена процентов обыкновенной дробью.	1
55	Замена десятичной дроби процентами.	1
56	Площадь прямоугольника, круга.	1
57-58	Нахождение числа по одному его проценту.	2
59	Нахождение числа по 50 его процентам.	1
60	Нахождение числа по 25 его процентам.	1
61	Нахождение числа по 20 его процентам.	1
62	Объем тела. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1
63-64	Нахождение числа по 10 его процентам.	2
65-66	Нахождение числа по 10 его процентам.	2
67-70	Задачи на нахождение процентов.	4
71	Повторение по теме «Геометрические фигуры и тела»	1
72-73	Запись десятичных дробей в виде обыкновенных.	2

74	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных.	1
75	Бесконечные дроби.	1
76	<b>Контрольная работа по теме «Проценты и дроби»</b>	1
77-78	Все действия с целыми и дробными числами (Повторение).	2
79	Обыкновенные дроби	1
80	Сложение обыкновенных дробей	1
81	Вычитание обыкновенных дробей	1
82-83	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	2
84-85	Умножение обыкновенных дробей на целое число	2
86-87	Деление обыкновенных дробей на целое число	2
88	Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число	1
89-92	Все действия с обыкновенными и десятичными дробями.	4
93	Нумерация и арифметические действия.	1
94	<b>Контрольная работа за IV четверть «Обыкновенные и десятичные дроби»</b>	1
95	<b>Работа над ошибками.</b> Обыкновенные и десятичные дроби.	1
96	Нумерация и арифметические действия.	1
97	Нумерация и арифметические действия.	1
98-99	Геометрические фигуры.	2
100-102	Проценты.	3
	<b>ИТОГО</b>	<b>102</b>