

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Лебяжьевская школа-интернат»

РАССМОТРЕНА  
на методическом объединении  
Протокол №1 от 30.08.2023г.  
Руководитель МО: *СН* Становых Н.С.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УР  
*Т.С. Коконова*  
Т.С. Коконова  
«31» августа 2023г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Врио директора: *Т.С. Коконова*  
Приказ № 359 от «31» августа 2023г.



Рабочая программа по предмету  
«Математика»

5-9 класс

Рассмотрена и утверждена на  
Педагогическом Совете  
Протокол №1 от 31.08.2023

Составитель:  
Меньщикова Ирина Александровна,  
учитель

р.п.Лебяжье, 2023г.

## Структура рабочей программы

### **I. Пояснительная записка:**

- используемый учебно-методический комплект;
- цели;
- задачи;
- формы работы, методы, типы уроков, виды контроля.

### **II. Общая характеристика учебного предмета.**

### **III. Описание места учебного предмета в учебном плане.**

### **IV. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.**

### **V. Личностные и предметные результаты освоения предмета.**

### **VI. Базовые учебные действия.**

### **VII. Система оценки достижения обучающихся планируемых результатов освоения программы.**

### **VIII. Содержание учебного предмета.**

### **IX. Тематическое планирование.**

### **X. Материально - техническое обеспечение образовательной деятельности.**

### **XI. Приложение.**

### **Пояснительная записка.**

Рабочая программа по предмету «Математика» предметной области «Математика» составлена на основе Адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), вариант 1 ГБОУ «Лебяжьевская школа-интернат» и адресована обучающимся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом реализации их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей.

### **Используемый учебно-методический комплект (в соответствии с Федеральным перечнем):**

- «Математика 5 класс», авторы М.Н.Перова, Г.М.Капустина
- «Математика 6 класс», авторы М.Н.Перова, Г.М.Капустина
- «Математика 7 класс», автор Т.В.Алышева
- «Математика 8 класс», автор В.В.Эк
- «Математика 9 класс», автор А.П.Антропов, А.Ю.Ходот, Т.Г.Ходот

Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа определяет цель и задачи учебного предмета «Математика».

**Цель обучения** - максимальное общее развитие обучающихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого обучающегося на разных этапах обучения.

### **Задачи обучения:**

– 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.

Основными организационными **формами работы** на уроке математики являются: фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная работа, работа в парах.

При проведении уроков математики предполагается использование следующих **методов**:

- словесные (рассказ или изложение знаний, беседа, работа по учебнику или другим печатным материалам);
- наглядные (наблюдение, демонстрация предметов или их изображений);
- предметно - практические (измерение, вычерчивание геометрических фигур, моделирование, нахождение значений числовых выражений);
- частично - поисковые (эвристическая беседа, олимпиада, практические работы);
- исследовательские (проблемное изложение);
- система специальных коррекционно – развивающих методов;
- методы убеждения (словесное разъяснение, убеждение, требование);
- методы организации деятельности (приучение, упражнение, показ, подражание, поручение);
- методы стимулирования поведения (похвала, поощрение, самооценка).

Широкое применение находит проблемное изложение знаний, при котором является создание проблемной ситуации, исследование, поиск правильного ответа.

В учебном процессе чаще всего предполагается использование комбинации указанных методов. Комплексное их использование позволяет более полно решать задачи каждого урока.

Типы уроков:

- усвоения новых знаний;
- усвоения навыков и умений;
- применения знаний, умений и навыков;
- применения знаний, умений и навыков (практическая работа);
- обобщения и систематизации знаний;
- контроля и коррекции знаний, умений и навыков;
- комбинированный урок.

Основные **виды контроля** и самоконтроля учебной деятельности:

- устные или письменные методы контроля;
- фронтальные, групповые или индивидуальные;
- итоговые и текущие.

**Общая характеристика учебного предмета, с учетом особенностей освоения его учащимися.**

Математика обладает колоссальным воспитательным потенциалом: воспитывается интеллектуальная честность, критичность мышления, способность к размышлениям и творчеству.

Обучение математике носит предметно-практический характер, тесно связанный как с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, так и с другими учебными дисциплинами. Цель преподавания математики состоит в том, чтобы дать учащимся такие доступные количественные, пространственные и временные представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность. Основные межпредметные связи осуществляются с уроками изобразительного искусства (геометрические фигуры и тела, симметрия), технологии (построение чертежей, расчеты при построении), ОСЖ (арифметических задач связанных с социализацией).

#### **Описание места учебного предмета в учебном плане.**

Учебный предмет «Математика» относится к предметной области «Математика» и является обязательной частью учебного плана. Согласно ФГОС примерному недельному учебному плану образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) на изучение математики отводится: в 5 классе - 4 часа, в 6 классе - 4 часа, в 7 классе - 3 часа, в 8 классе - 3 часа, в 9 классе - 3 часа.

Учебный план предусматривает добавление часов в каждом классе за счёт части, формируемой участниками образовательных отношений.

#### Математика

№п/п	Класс	Часов в неделю	Учебных недель	Количество часов в год
1	5 класс	5 часов	34 недели	170 часов
2	6 класс	5 часов	34 недели	170 часов
3	7 класс	4 часа	34 недели	136 часов
4	8 класс	4 часа	34 недели	136 часов
5	9 класс	4 часа	34 недели	136 часов
6	итого			часов

В 5-9 классах из числа уроков выделяется один урок в неделю на изучение геометрического материала. Все чертежные работы выполняются с помощью инструментов на нелинованной бумаге. В рабочей программе предусмотрена дифференциация учебных требований к разным категориям детей по их обучаемости математическим знаниям и умениям. Программа определяет оптимальный объем знаний и умений по математике, который доступен большинству школьников. Учитывая особенности этой группы школьников, рабочая программа определила те упрощения, которые могут быть сделаны, чтобы облегчить усвоение основного программного материала.

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

Отличительной особенностью УМК по математике для 5—9 классов является их коррекционная направленность. Усиление работы по исправлению недостатков развития обучающихся с интеллектуальными нарушениями в процессе учения, коррекции их познавательной деятельности и личностных качеств диктуется общей тенденцией развития детей в процессе учения, формирования у них базовых учебных действий, а не только реализации предметной подготовки.

Курс математики в старших классах является логическим продолжением изучения этого предмета в дополнительном первом (II) классе и I-IV классах. Распределение учебного материала, так же как и на предыдущем этапе, осуществляются концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, но с обязательным учетом значимости усваиваемых знаний и умений в формировании жизненных компетенций. В процессе обучения математике в V-IX классах решаются следующие задачи:

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

Коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;

Воспитание положительных качеств и свойств личности.

### **Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета**

Ценностные ориентиры изучения предмета «Математика» в целом ограничиваются ценностью истины, однако данный курс предлагает как расширение содержания предмета (компетентностные задачи, где математическое содержание интегрировано с историческим и филологическим содержанием параллельных предметных курсов), так и совокупность методик и технологий (в том числе и проектной), позволяющих заниматься всесторонним формированием личности учащихся средствами предмета «Математика» и, как следствие, расширить набор ценностных ориентиров.

Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

Ценность человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

Ценность патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

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

### **5 класс**

#### **Личностные результаты:**

- овладение социально – бытовыми навыками, используемых в повседневной жизни;
- овладение элементарными навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- овладение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, использование доступных информационных технологий для коммуникации.

#### **Предметные результаты:**

##### **Минимальный уровень:**

- знать числовой ряд 1—1 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
- уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- уметь вести счет в пределах 1 000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 50 устно и с записью чисел;
- уметь определять разряды в записи трёхзначного числа, называть их (сотни, десятки, единицы);
- уметь сравнивать числа в пределах 1 000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1 000 (с помощью учителя);
- знать единицы измерения мер (длины, массы, времени), их соотношений (с помощью учителя);
- знать денежные купюры в пределах 1 000 р.; осуществлять размен, замены нескольких купюр одной;
- знать римские цифры I – XII, уметь читать и записывать числа (с опорой на образец);
- уметь выполнять сложение и вычитание двузначного числа с однозначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приёмов устных и письменных вычислений;
- уметь выполнять сложение и вычитание двузначного числа с двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приёмов письменных вычислений;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приёмами письменных вычислений;
- уметь выполнять умножение чисел на 10, 100; деление на 10, 100 без остатка;
- уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число приёмами письменных вычислений (с помощью учителя), с использованием при вычислениях таблицы умножения на печатной основе;
- знать обыкновенные дроби, уметь их прочитать и записывать;
- уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?» (с помощью учителя);
- уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше...?)» (с помощью учителя);
- уметь решать простые задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого (с помощью учителя);
- уметь решать составные задачи в 2 действия (с помощью учителя);
- уметь различать виды треугольников в зависимости от величины углов;
- уметь выполнять построение треугольника по трём заданным сторонам с помощью линейки;
- знать радиус и диаметр окружности круга.

**Достаточный уровень:**

- знать числовой ряд в пределах 1 – 1 000 в прямом и обратном порядке;
- знать место каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000;
- уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- знать класс единиц, разряды в классе единиц в пределах 1 000;
- уметь получать и раскладывать числа из разрядных слагаемых в пределах 1 000;
- уметь пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел;
- уметь сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1 000;
- уметь выполнять округление чисел до десятков, сотен;

- знать римские цифры I – XII, уметь читать и записывать числа;
- знать единицы измерения мер (длины, массы, времени), их соотношений;
- знать денежные купюры в пределах 1 000 р.; осуществлять размен, замены нескольких купюр одной;
- уметь выполнять преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 1 000);
- уметь выполнять сложение и вычитание двузначного числа с однозначным, двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приёмов устных и письменных вычислений;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приёмами устных вычислений;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приёмами письменных вычислений с последующей проверкой; без остатка и с остатком;
- уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число приёмами письменных вычислений;
- знать обыкновенные дроби, их виды (правильные и неправильные дроби);
- уметь получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;
- уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?»;
- уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше...?)»;
- уметь решать простые задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого;
- уметь решать составные арифметические задачи в 2 – 3 действия;
- уметь различать виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- уметь выполнять построение треугольника по трём заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- знать радиус и диаметр окружности, круга; их буквенные обозначения;
- уметь вычислять периметр многоугольника.

## 6 класс

### **Личностные результаты:**

- формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории культуре других народов;
- проявление интереса к прошлому и настоящему Российской математики;
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, использование доступных информационных технологий для коммуникации.

### **Предметные результаты:**

#### **Минимальный уровень:**

- знать числовой ряд 1—10 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
- уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- уметь получать числа из разрядных слагаемых в пределах 10 000;

- уметь определять разряды в записи четырехзначного числа, уметь назвать их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы);
- уметь сравнивать числа в пределах 10 000;
- знать римские цифры, уметь читать и записывать числа I—XII;
- уметь выполнять преобразования чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длины, массы;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);
- уметь читать, записывать обыкновенную дробь, смешанное число, уметь сравнить обыкновенные дроби и смешанные числа;
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, смешанные числа (в знаменателе числа 2—10 с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности;
- уметь решать простые арифметические задачи в 1 действие;
- уметь решать простые арифметические задачи на нахождение одной и нескольких частей от числа;
- уметь решать задачи на нахождение скорости, времени, расстояния;
- знать название различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве
- уметь выделять, называть элементы куба, бруса; определять количество элементов куба, бруса;
- знать виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- уметь выполнять построение треугольника по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- уметь вычислять периметр многоугольника.

**Достаточный уровень:**

- знать числовой ряд 1—10 000;
- знать место каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000
- знать разряды и классы в пределах 1 000 000;
- уметь пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел;
- уметь получать и раскладывать числа из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000;
- уметь сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- уметь выполнять округление чисел до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;
- уметь читать и записывать числа с использованием цифр римской нумерации в пределах XX;
- уметь записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей;
- уметь выполнять сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000 приемами устных вычислений;



- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; уметь выполнять деление с остатком в пределах 10 000 с последующей проверкой;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
- знать обыкновенные дроби, смешанные числа, уметь получать, обозначать, сравнивать смешанные числа;
- уметь заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;
- знать зависимость между расстоянием, скоростью, временем; уметь выполнять решение простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время;
- уметь решать задачи на нахождение дроби от числа; на разностное и кратное сравнение;
- уметь выполнять решение и составление задач на встречное движение двух тел;
- знать, название различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- уметь выполнять построение перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии;
- уметь строить высоту в треугольнике;
- уметь выделять, называть элементы куба, бруса;
- уметь определять количество элементов куба, бруса;
- знать свойства граней и ребер куба и бруса.

### **7класс**

#### **Личностные результаты:**

- формирование адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- сформирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным ценностям;
- формирование эстетических чувств, отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей.

#### **Предметные результаты:**

##### **Минимальный уровень:**

- знать числовой ряд 1—100 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
- уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 100 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- уметь получать числа из разрядных слагаемых в пределах 100 000;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений (в том числе с использованием калькулятора);
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений (в том числе с использованием калькулятора);
- знать алгоритм выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора;

- уметь использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
- уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 100 000 на однозначное число, двузначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений (лёгкие случаи), в том числе с использованием калькулятора;
- уметь выполнять умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 в пределах 100 000;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);
- уметь выполнять умножение и деление чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы на однозначное число письменно (с помощью учителя);
- знать десятичные дроби, уметь их записывать, читать, сравнивать;
- уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, имеющие в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием калькулятора;
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, смешанные числа (в знаменателе числа 5—20, с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности;
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями, включая смешанные числа (лёгкие случаи), с помощью учителя;
- уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей (с помощью учителя);
- уметь решать арифметические задачи в 2 действия;
- уметь решать задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара);
- уметь решать задачи на время (начало, конец, продолжительность события);
- уметь решать задачи на нахождение скорости, времени, расстояния;
- уметь решать простые арифметические задачи на нахождение одной и нескольких частей от числа;
- уметь выполнять построение с помощью линейки, чертёжного угольника, циркуля линий, углов, окружностей, в разном положении на плоскости;
- знать свойства элементов многоугольника (параллелограмм);
- узнавать симметричные предметы, геометрических фигур; находить ось симметрии симметричного плоского предмета.

#### **Достаточный уровень:**

- знать числовой ряд в пределах 1 000 000 в прямом и обратном порядке;
- знать место каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;
- знать разряды и классы в пределах 1 000 000;
- уметь пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел;
- уметь получать и раскладывать числа из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000;
- уметь сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- уметь выполнять сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000: без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений;
- уметь выполнять сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;

- уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 100 000 на однозначное число, двузначное число, круглые десятки, деление с остатком приемами письменных вычислений, с последующей проверкой правильности вычислений;
- уметь выполнять умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 в пределах 100 000;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами мерами стоимости, длины, массы письменно;
- уметь выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно;
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;
- уметь выполнять вычитание обыкновенных дробей из целого числа (целые числа от 1 – 20);
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями, включая смешанные числа;
- уметь приводить обыкновенные дроби к общему знаменателю (легкие случаи);
- знать десятичные дроби, уметь их записывать, читать, сравнивать, выполнять преобразования десятичных дробей;
- уметь записывать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;
- уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (легкие случаи);
- уметь составлять и решать простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события;
- уметь решать составные задачи в 3 -4 арифметических действия;
- уметь решать задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара);
- уметь решать задачи на время (начало, конец, продолжительность события);
- уметь выполнять решение простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время;
- уметь выполнять решение и составление задач на одновременное и противоположное движение двух тел;
- уметь выполнять построение с помощью линейки, чертёжного угольника, циркуля, линий, углов, многоугольников, окружностей, в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;
- знать виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приемы построения;
- узнавать симметричные предметы, геометрических фигур; находить ось симметрии симметричного плоского предмета;
- уметь располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

## 8 класс

### **Личностные результаты:**

- сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- сформированность эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально – значимых мотивов учебной деятельности;
- формирование способности осмыслению картины мира, её временно – пространственной организации.

### **Предметные результаты:**

#### **Минимальный уровень:**

- уметь считать в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет 137 в пределах 1 000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250;
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей;
- знать способы проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и уметь их выполнять с целью определения правильности вычислений;
- знать единицы измерения (мер) площади, уметь их записать и читать;
- уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).

#### **Достаточный уровень:**

- считать в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп;
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах 1 000 000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей;
- выполнять умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000;
- находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
- уметь находить среднее арифметическое чисел;
- выполнять решение простых арифметических задач на пропорциональное деление;
- знать величину  $1^\circ$ ; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов, углов треугольника;
- уметь строить и измерять углы с помощью транспортира;
- уметь строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- знать единицы измерения (мер) площади, их соотношений;
- уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
- знать формулу вычисления длины окружности, площади круга; уметь вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
- уметь построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.

## 9 класс

**Личностные результаты:** способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих ценностей и социальных ролей;

- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;
- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- сформированность навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях;
- проявление готовности к самостоятельной жизни.

**Предметные результаты:**

### Минимальный уровень:

- знать числовой ряд чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;
- знать таблицу сложения однозначных чисел;
- знать табличные случаи умножения и получаемых из них случаи деления;
- уметь выполнять 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);
- знать обыкновенные и десятичные дроби; их получение, запись, чтение;
- уметь выполнять арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;
- знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени;
- уметь выполнять действия с числами, полученными при измерении величин;
- уметь находить доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- уметь решать простые арифметические задачи и составные задачи в 2 действия;
- уметь распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела (куб, шар, параллелепипед);
- знать свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);
- уметь выполнять построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости.

### Достаточный уровень:

- знать числовой ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;
- знать таблицу сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- знать табличные случаи умножения и получаемых из них случаи деления;
- знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- уметь устно выполнять арифметические действия с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 1000 (простые случаи в пределах 1 000 000);

- уметь письменно выполнять арифметические действия с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;
- знать обыкновенные и десятичные дроби, их получение, запись, чтение;
- уметь выполнять арифметические действия с десятичными дробями;
- уметь находить одну или несколько долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);
- уметь выполнять арифметические действия с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;
- уметь решать составные задачи в 3-4 арифметических действия;
- уметь распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
- знать свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
- уметь вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда (куба);
- выполнять 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;
- применять математические знания для решения профессиональных трудовых задач.

#### **Базовые учебные действия:**

##### **личностные** учебные действия:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие математических способностей и интереса к математическому творчеству.

##### **регулятивные** учебные действия:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- учиться работать по предложенному учителем плану;
- оформлять свои мысли в устной и письменной форме;

##### **познавательные** учебные действия:

- находить ответы на вопросы;
- делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
- проявлять свои теоретические, практические умения и навыки при подборе и переработке материала;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий;
- понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем;
- группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям;
- умение высказывать своё отношение к получаемой информации;

- оформлять свои мысли в устной и письменной форме;  
**коммуникативные** учебные действия:
- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя);
- сотрудничать со сверстниками и взрослыми для реализации проектной деятельности;
- слушать собеседника;
- договариваться и приходить к общему решению;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- осуществлять взаимный контроль.

### **Система оценки достижений**

Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения обучающегося в овладении социальными (жизненными) компетенциями, может быть представлена в условных единицах:

- 0 баллов - нет фиксируемой динамики;
- 1 балл - минимальная динамика;
- 2 балла - удовлетворительная динамика;
- 3 балла - значительная динамика.

Оценка предметных результатов осуществляется по итогам индивидуального и фронтального опроса обучающихся, выполнения самостоятельных работ (по темам уроков), контрольных работ (входных, текущих, промежуточных и итоговых) и тестовых заданий. При оценке предметных результатов учитывается уровень самостоятельности обучающегося и особенности его развития.

### **Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы учебного предмета «Математика»**

#### **1. Оценка устных ответов**

Отметка «5» ставится ученику, если он:

- 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;
- умеет самостоятельно или с минимальной помощью учителя правильно решать задачу, объяснить ход решения;
- умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;
- правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости и в пространстве;
- правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструмента, умеет объяснить последовательность работы.

«4» ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оцениваемой работы на «5», но:

- при ответе ученик допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ;

- при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, названии промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов;
- при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий;
- с незначительной помощью правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве, по отношению друг к другу;
- выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

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

«3» ставится ученику, если он:

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

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

«1» ставится ученику в том случае, если он обнаруживает полное незнание программного материала, соответствующего его познавательным возможностям.

## **2. Письменная проверка знаний, умений и навыков учащихся**

Учитель проверяет и оценивает все письменные работы учащихся. При оценке письменных работ используются нормы оценок письменных контрольных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности ученика, особенности его развития.

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

Объем контрольной работы должен быть таким, чтобы на ее выполнение учащимся требовалось: в V-IX классах – 35-40 минут, причем за указанное время учащиеся должны не только выполнить работу, но успеть ее проверить.

В комбинированную контрольную работу могут быть включены 1-2-3 простые задачи или 1-2-3 простые задачи и одна (начиная со II класса) или две составные задачи, примеры в одно и несколько арифметических действий (в том числе и на порядок действий, начиная с III класса), математический диктант, сравнение чисел, математических выражений, вычислительные, измерительные задачи или другие геометрические задания.

При оценке письменных работ учащихся по математике грубой ошибкой следует считать: неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил, неправильное решение задачи (неправильный выбор, пропуск действий, выполнение ненужных



действий, искажение смысла вопроса, привлечение посторонних или потеря необходимых числовых данных), неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур.

Негрубыми ошибками считаются: ошибки, допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена), знаков арифметических действий, нарушение в формулировке вопроса (ответа) задачи, правильности расположения записей, чертежей, небольшая неточность в измерении и черчении.

Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе. Исключение составляют случаи написания тех слов и словосочетаний, которые широко используются на уроках математики (названия компонентов и результатов действий, величин и др.).

При оценке комбинированных работ:

«5» ставится, если вся работа выполнена без ошибок.

«4» ставится, если в работе имеются 2-3 негрубые ошибки.

«3» ставится, если решены простые задачи, но не решена составная, или решена одна из двух составных задач, хотя бы с негрубыми ошибками, правильно выполнена большая часть других заданий.

«2» ставится, если не решены задачи, но сделаны попытки их решить и выполнено менее половины других заданий.

«1» ставится, если ученик не приступал к решению задач, не выполнил других заданий.

При оценке работ, состоящих из примеров и других заданий, в которых не предусматривается решение задач:

«5» ставится, если все задания выполнены правильно.

«4» ставится, если допущены 1-2 негрубые ошибки.

«3» ставится, если допущены 1-2 грубые ошибки или 3-4 негрубые.

«2» ставится, если допущены 3-4 грубые ошибки и ряд негрубых.

«1» ставится, если допущены ошибки в выполнении большей части заданий.

При оценке работ, состоящих только из задач с геометрическим содержанием (решение задач на вычисление градусной меры углов, площадей, объемов и т.д., задач на измерение и построение и др.):

«5» ставится, если все задачи выполнены правильно.

«4» ставится, если допущены 1-2 негрубые ошибки при решении задач на вычисление или измерение, построение выполнено недостаточно точно.

«3» ставится, если не решена одна из двух-трех задач на вычисление, если при измерении допущены небольшие неточности; построение выполнено правильно, но допущены ошибки при размещении чертежей на листе бумаги, а также при обозначении геометрических фигур буквами.

«2» ставится, если не решены две задачи на вычисление, получен неверный результат при измерении или нарушена последовательность построения геометрических фигур.

«1» ставится, если не решены задачи на вычисление, получены неверные результаты при измерениях, не построены заданные геометрические фигуры.

### **3. Итоговая оценка умений и навыков**

1. За учебную четверть и за год знания. Умения и навыки учащихся оцениваются одним баллом.

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

3. Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат: результаты наблюдений учителя за повседневной работой ученика, устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ.

## **Содержание учебного предмета 5 класс**

### **I раздел: СОТНЯ (23 ч.)**

Нумерация чисел в пределах 100. Разряды. Единицы измерения и их соотношение. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд. Табличное умножение и деление. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Решение простых, составных задач в 2-3 арифметических действия. Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого. Нахождение неизвестного вычитаемого. Устное сложение и вычитание с переходом через разряд в пределах 100. Сложение и вычитание с переходом через разряд в пределах 100. Сложение и вычитание с переходом через разряд в пределах 100.

**Геометрический материал.** (5 ч.) Линия, отрезок, луч. Углы. Прямоугольник (квадрат). Окружность, круг. Периметр (P).

### **II раздел: ТЫСЯЧА (31 ч.)**

Нумерация чисел в пределах 1000.

Образование трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц. Образование трехзначных чисел из сотен и десятков, из сотен и единиц.

Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц. Представление чисел в виде разрядных слагаемых. Счет в пределах 1000 разрядными единицами. Округление чисел до десятков, сотен; знак  $\approx$ . Сравнение чисел. Римские числа. Обозначение чисел I-XII.

Меры стоимости. Единицы измерения длины: километр. Единицы измерения массы: грамм, тонна. Таблица мер массы. Устное сложение, вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины, стоимости. Сложение, вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины.

Сложение круглых сотен и десятков. Вычитание круглых сотен и десятков. Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд в пределах 1000. Решение простых задач на разностное сравнение чисел. Решение составных задач на разностное сравнение чисел.

Решение задач на нахождение остатка. Разностное сравнение чисел.

**Геометрический материал.** (5 ч.) Треугольник. Стороны треугольника. Основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов. Различение треугольников по длинам сторон

### **III раздел: Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд. (16 ч.)**

Сложение с переходом через разряд. Сложение трехзначного числа с однозначным. Сложение трехзначного числа с двузначным. Сложение трехзначных чисел. Проверка сложения. Вычитание с переходом через разряд. Вычитание однозначного числа из трехзначного. Вычитание двузначного числа из трехзначного. Вычитание трехзначных чисел. Случаи вычитания с нулем в уменьшаемом и вычитаемом. Проверка вычитания. Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд. Решение примеров и задач в 2-3 действия.

**Геометрический материал.** (6 часов).

Различение треугольников по видам углов. Различение треугольников по длинам сторон. Построение треугольника по трем данным сторонам. Линии в круге.

### **IV раздел: Обыкновенные дроби. (12 ч.)**

Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа.

Обыкновенная дробь, её образование дроби. Запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями или числителями. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Дроби правильные и неправильные. Количество долей в одной целой. Сравнение правильных и неправильных дробей.

**Геометрический материал** (1 час) Закрепление по теме «Треугольники».

**V раздел: Умножение и деление чисел в пределах 1000.**(41 ч.)

**Тема: Умножение и деление на 10,100**( 4 ч )

Умножение чисел 10,100 на число. Умножение числа на 10, 100. Деление числа на 10,100 без остатка. Деление числа на 10,100 с остатком.

**Геометрический материал** (1 ч.) Построение треугольников с помощью циркуля.

**Тема: Числа, полученные при измерении величин.**( 5ч )

Преобразование чисел полученных при измерении (замена крупных мер мелкими мерами). Преобразование чисел полученных при измерении (замена мелких мер крупными мерами). Меры времени. Год.

**Геометрический материал** (1 ч.) Построение треугольников с помощью циркуля.

**Тема: Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд.**(17 ч.)

Умножение круглых десятков на однозначное число. Деление круглых десятков на однозначное число. Умножение круглых сотен на однозначное число. Деление круглых сотен на однозначное число. Умножение двузначных чисел на однозначное без перехода через разряд. Деление двузначных чисел на однозначное без перехода через разряд. Совместные действия умножения и деления на однозначное число без перехода через разряд. Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд. Умножение и деление трехзначных чисел оканчивающихся нулями. Проверка умножения и деления. Кратное сравнение чисел. Решение задач на сравнение чисел.

**Геометрический материал** (2 ч.) Построение треугольников с помощью циркуля. Круг. Окружность. Линии в круге.

**Тема: Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.** (18ч)

Умножение двузначных чисел на однозначное число. Умножение трехзначных чисел на однозначное число. Деление двузначных чисел на однозначное число. Деление трехзначных чисел на однозначное число. Деление трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд. Решение примеров в 2-3 действия. Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Проверка действий умножением и делением. Решение составных задач в 2-3 арифметических действия. Решение примеров со скобками.

**Геометрический материал.** (5 ч) Построение треугольников с помощью циркуля. Круг. Окружность. Линии в круге. Вычисление периметра прямоугольника, квадрата. Масштаб.

**VI раздел: Все действия в пределах 1000.** (Повторение). (12 ч.) Повторение разрядов и классов. Сложение и вычитание чисел полученных при измерении. Решение примеров на порядок действий. Нахождение неизвестных компонентов. Решение примеров на порядок действий.

**Геометрический материал.** (6ч) Масштаб. Вычисление периметра треугольника. Решение практических задач на вычисление периметра. Прямоугольник (квадрат). Куб. Брус. Шар.

## Содержание учебного предмета

### 6 класс

**I раздел: Тысяча . Нумерация (повторение) (16часов)**

Нумерация чисел в пределах 1000. Таблица классов и разрядов. Сравнение чисел по величине. Простые и составные числа. Числа четные и нечетные. Разложение чисел на разрядные слагаемые. Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд. Округление чисел.

Умножение, деление чисел в пределах 1000 на однозначное число. Преобразование чисел, полученных при измерении величин в более крупные, мелкие меры. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.

**Геометрический материал.(3 часа)**

Геометрические фигуры.

- Треугольники
- Ломаная линия, длина ломаной линии
- Многоугольники, нахождение периметра многоугольника.

**Тема: Нумерация многозначных чисел (1 миллион) (8 часов)**

Нумерация многозначных чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц, десятков, сотен тысяч в пределах 1 000 000. Таблица классов и разрядов. Получение 4,5,6-значных чисел.

Разложение на разрядные слагаемые. Округление чисел до указанного разряда.

Сложение на основе присчитывания разрядных единиц. Римская нумерация от 1 до 20.

**Геометрический материал.(1ч)**

Окружность и круг.

**Тема: Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000.(14ч)**

Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд.

Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд.

Нахождение неизвестного слагаемого (с проверкой). Проверка сложения. Проверка вычитания.

**Геометрический материал.(2 часа)**

-Взаимное положение прямых на плоскости;

-Высота треугольника.

**Тема: Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин(10ч)**

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин, равным 10.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин, равным 100.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин, равным 1000

.Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени.

**Геометрический материал.(2 часа)**

-Построение перпендикулярных и параллельных прямых.

**П раздел: Обыкновенные дроби (13 часов)**

Образование, чтение, запись обыкновенных дробей. Правильные и неправильные дроби.

Сравнение обыкновенных дробей. Образование смешанного числа. Сравнение смешанных чисел.

Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразование обыкновенных дробей.

Нахождение части от числа. Нахождение нескольких частей от числа.

**Геометрический материал.(2 часа)**

-Построение треугольника по трем заданным сторонам. Вычисление периметра.

-Взаимное положение прямых в пространстве.

**Тема: Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. (17 часов).**

Сложение дробей с одинаковым знаменателем. Вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание дроби из единицы. Вычитание дроби из нескольких целых. Сложение смешанных чисел. Вычитание смешанных чисел. Сложение и вычитание смешанного и целого числа. Сложение и вычитание смешанного числа и дроби.. Вычитание смешанных чисел из целого числа.

**Геометрический материал (4 часа).**

- Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное.
- Масштаб(1:1000,1:10 000).
- Приборы :уровень, отвес.

**Тема: Скорость, время, расстояние (путь). (7часов).**

Нахождение расстояния. Нахождение скорости. Решение задач на нахождение времени. Решение задач на встречное движение .Решение задач на соотношение: скорость, время, расстояние.

**Геометрический материал. (1ч)**

- Взаимное положение прямых в пространстве

**Тема: Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки (10 часов).**

Умножение многозначных чисел на однозначное число (устно). Умножение многозначных чисел на однозначное число. Умножение многозначных чисел , где в одном из разрядов 0. Порядок действий в составных примерах. Умножение многозначного числа на круглые десятки.

**Геометрический материал. (2ч)**

- Масштаб увеличения (2:1,10:1,100:1) .
- Масштаб(1:1000,1:10000).

**Тема: Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки(17 часов)**

Деление многозначных чисел на однозначное число(устно). Деление многозначных чисел на однозначное число. Деление многозначных чисел (случаи, где в частном 0). Деление многозначных чисел на круглые десятки. Деление с остатком. Решение задач на нахождение части числа. Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число. Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число в составных примерах.

**Геометрический материал. (1 час)**

- Построение геометрических фигур

**III раздел: Повторение. (29часов)**

Нумерация в пределах 1 000 000.Классы и разряды. Разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые. Округление чисел до десятков, сотен, тысяч. Сложение и вычитание в пределах 10 000.Решение задач на увеличение (уменьшение) на несколько единиц. Решение задач на нахождение неизвестного числа. Нахождение суммы трех и более слагаемых. Умножение деление многозначных чисел на однозначное число. Умножение деление многозначных чисел на круглые десятки. Умножение и деление на 10, 100, 1000. Арифметические действия в пределах 10 000.Преобразование чисел, полученных при измерении. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Нахождение дроби от числа. Решение задач на нахождение дроби от числа. Решение составных задач всех изученных видов. Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями. Решение задач на нахождение смешанных чисел..Решение задач на

соотношение: скорость, время, расстояние. Решение задач с числами, полученными при измерении длины, массы, времени. Решение примеров и задач с неизвестными числами.

### **Геометрический материал.(12 часов)**

- Виды углов. Построение углов.
- Вычисление периметра геометрических фигур.
- Ломаная. Нахождение длины ломаной
- нахождение периметра многоугольников
- высота треугольника, прямоугольника, квадрата
- взаимное положение прямых в пространстве
- геометрические фигуры и геометрические тела
- треугольники. Высота треугольника.
- прямоугольник. Куб. Брус.
- масштаб(1:1000,1:10000)
- Геометрическое тело: куб

### **Содержание тем учебного курса 7 класс (4 ч в неделю).**

#### **I раздел: Нумерация (повторение). Числовой ряд в пределах 1000 000.(9 ч.)**

Класс единиц, класс тысяч, разряды. Разложение чисел на разрядные слагаемые. Сравнение чисел в пределах 1 000 000. Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 000 000. Римская нумерация (I-XXX). Округление чисел до указанного разряда. Сложение, вычитание, умножение, деление чисел в пределах 10 000.

#### **Геометрический материал. (1ч )**

Линии. Сложение и вычитание отрезков.

#### **II раздел: Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000. (9ч)**

Числа полученные при измерении величин. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1000 000. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора. Письменное сложение и вычитание в пределах 1 000 000 . Проверка арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

#### **Геометрический материал. (2ч)**

Ломаная линия. Длина ломаной линии. Построение отрезков при помощи циркуля.

#### **III раздел: Умножение и деление чисел на однозначное число, на 10, 100, 1000 в пределах 1 000 000 (15 ч)**

Устное умножение и деление чисел на однозначное число . Умножение на однозначное число в пределах 1000 000. Умножение на однозначное число с переходом через разряд. Деление чисел на однозначное число в пределах 1 000 000. Деление чисел на однозначное с переходом через разряд. Деление чисел с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000. Деление чисел с остатком на 10, 100, 1000.

#### **Геометрический материал. (5 ч)**

Углы прямой, тупой, острый. Положение прямых в пространстве: горизонтальное, вертикальное, наклонное. Линии, отрезки: взаимноперпендикулярные, взаимнопараллельные Построение окружности. Линии в круге (радиус, диаметр, хорда).

#### **IV раздел: Действия с числами, полученными при измерении величин (11 ч)**

Преобразование чисел, полученных при измерении. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин. Умножение и деление чисел, полученных при измерении на однозначное число. Умножение и деление чисел, полученных при измерении на 10, 100, 1000.

#### **Геометрический материал. (2 ч)**

Окружность. Круг. Линии в круге(радиус, диаметр, хорда). Многоугольники. Нахождение периметра.

#### **Тема: Умножение и деление целых чисел и чисел, полученных при измерении на круглые десятки.(10ч)**

Умножение и деление на круглые десятки (устные вычисления). Умножение на круглые десятки в пределах 1000000. Деление чисел в пределах 1000000 на круглые десятки. Решение составных задач в 2-4 действия. Деление с остатком на круглые десятки. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.

#### **Геометрический материал. (1 ч)**

Параллелограмм. Построение, измерение.

#### **V раздел: Умножение и деление на двузначное число (15ч)**

Письменное умножение чисел на двухзначное число. Запись примера в столбик. Умножение чисел на двузначное число. Письменное умножение чисел на двузначное число. Письменное деление на двузначное число. Проверка действия. Деление на двузначное число с остатком. Проверка действия. Умножение и деление чисел, полученных при измерении величин на двузначное число.

#### **Геометрический материал(6ч)**

Параллелограмм. Высота параллелограмма. Ромб. Построение, измерение. Нахождение периметра ромба, параллелограмма. Закрепление по теме Многоугольники. Симметрия. Ось симметрии. Центр симметрии. Осевая и центральная симметрия.

#### **VI раздел: Обыкновенные дроби. (13ч)**

Обыкновенные дроби. Нахождение обыкновенной дроби от числа. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Решение задач на нахождение дроби от числа.

#### **Геометрический материал(3ч)**

Симметричное расположение предметов относительно оси симметрии. Симметричное расположение предметов относительно оси симметрии. Геометрические тела (куб, брус). Свойства и элементы тел.

#### **VII раздел: Десятичные дроби. (14 ч)**

Получение, запись и чтение десятичных дробей. Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичной дроби. Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях Сравнение десятичных долей и дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковым знаменателем. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.. Решение задач на нахождение дроби от числа.

#### **Геометрический материал(2ч)**

Геометрические тела (куб, брус). Построение прямоугольника в масштабе.

#### **VIII раздел: Арифметические действия с числами. Повторение.(16ч)**

Меры времени. Сложение и вычитание единиц времени. Решение задач на определение продолжительности события. Решение задач на движение в противоположном направлении. Решение задач на движение в одном направлении. Решение задач на движение навстречу друг другу. Умножение и деление чисел на двузначное число. Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами времени, длины, массы. Порядок действий в примерах в 3-4 действия.

#### **IX раздел: Геометрический материал. (3ч)**

Симметричное расположение предметов, геометрических фигур относительно оси и центра симметрии.  
Масштаб. Четырехугольники.

### Содержание тем учебного курса 8 класс (4 ч в неделю).

#### Раздел I Нумерация(9 ч)

Числа целые и дробные. Нумерационная таблица. Класс единиц, тысяч; разряды. Решение задач на движение. Нумерация чисел в пределах 1000000. Разложение чисел на разрядные слагаемые. Округление чисел. Решение задач в 2-4 действия.

**Геометрический материал(2 ч)** Прямоугольник (квадрат). Окружность, круг.

#### Раздел II: Арифметические действия с целыми и дробными числами (23 ч)

Сложение и вычитание целых и дробных чисел. Решение примеров в 3-4 действия. Умножение целых чисел на однозначное число. Деление целых чисел на однозначное число. Умножение десятичных дробей на однозначное число. Деление десятичных дробей на однозначное число. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 100. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 1000.

Умножение целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи. Деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи. Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число. Умножение целых чисел и десятичных дробей на

**Геометрический материал (5 ч)** Виды углов. Виды треугольников. Градус. Транспортир. Градусное измерение углов. Смежные углы.

Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.

#### Раздел III: Обыкновенные дроби.(11 ч)

Получение, сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Нахождение общего знаменателя, дополнительного множителя. Нахождение числа по одной его доле. Решение задач. **Геометрический материал(3 ч)** Построение и измерение углов с помощью транспортира. Сумма углов треугольника. Построение геометрических фигур, симметричных относительно оси, центра симметрии.

#### Тема: Площадь, единицы площади(6ч)

Нахождение, измерение площади четырехугольников. Преобразование чисел, полученных при измерении площади. Сравнение чисел. Решение задач на нахождение площади.

**Геометрический материал (1 ч)** Нахождение периметра треугольника.

#### Тема: «Сложение и вычитание целых и дробных чисел»(6ч)

Сложение и вычитание целых и дробных чисел. Решение задач на нахождение продолжительности события. Меры времени. Сложение и вычитание, сравнение мер времени.

**Геометрический материал.(1ч)** Построение геометрических фигур, симметричных относительно оси, центра симметрии.

#### Раздел IV: Обыкновенные и десятичные дроби (7 ч)



Преобразование обыкновенных дробей. Основное свойство дроби. Умножение и деление обыкновенных дробей. Умножение и деление смешанного числа. Умножение и деление смешанного числа вторым способом.

**Геометрический материал.(1ч)** Построение треугольников.

**Тема: «Целые числа, полученные при измерении величин. Десятичные дроби»(4ч)**

Выражение целых чисел в десятичных дробях. Выражение десятичных дробей в целых числах.

**Геометрический материал.(1ч).** Куб. Брус.

**Тема: «Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин и десятичными дробями»(8ч)**

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин, выраженных в виде десятичных дробей. Нахождение неизвестного числа. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени. Решение задач на определение продолжительности события.

**Геометрический материал(2 часа)** Длина окружности. Площадь круга. Длина окружности. Сектор. Сегмент.

**Тема: «Умножение и деление»(6ч)**

Умножение и деление чисел, выраженных целыми числами. Умножение и деление чисел, выраженных десятичными дробями. Решение задач на нахождение числа по одной его доле.

**Геометрический материал.(1 ч)** Площадь круга.

**Тема: «Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби.»(7ч)**

Единицы измерения площади; их соотношение. Выражение чисел, полученных при измерении площади, десятичными дробями. Решение задач на нахождение площади.

**Геометрический материал(1 ч).** Столбчатые, круговые, линейные диаграммы.

**Тема «Меры земельных площадей»(2 ч)**

Единицы измерения земельных площадей.

**Геометрический материал (1 ч)** Площадь круга

**Тема: «Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади»(6 часов)**

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади, выраженных целыми числами. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади, выраженных десятичными дробями. Умножение и деление чисел, полученных при измерении площади, выраженных целыми числами. Умножение и деление чисел, полученных при измерении площади, выраженных десятичными дробями. Решение задач на нахождение площади.

**Геометрический материал(2 ч)** Площадь круга  $S = \pi R^2$ . Столбчатые, круговые, линейные диаграммы.

**Раздел: Повторение. Арифметические действия с целыми и дробными числами.(17 ч)**

Разрядная таблица. Сравнение целых и дробных чисел. Решение задач на разностное сравнение

Сложение и вычитание целых и дробных чисел. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания целых и дробных чисел.

Умножение многозначных чисел на двузначное число.

Деление многозначных чисел на двузначное число. Умножение и деление десятичных дробей

Умножение и деление смешанных чисел на целое число Составление задач по таблицам и их решение Решение задач на нахождение скорости, времени Все действия с целыми и дробными числами. Деление чисел, полученных при измерении величин, на двузначное число. **Геометрический материал** (3 ч) Длина окружности  $C = 2 \pi R$ . Решение задач. Площадь круга  $S = \pi R^2$ . Площадь круга  $S = \pi R^2$ . Решение задач на вычисление площади круга.

**Тематический план 5 класс (5 часов в неделю, всего 170 часов)**

№ п/п	Наименование раздела и тем	Количество часов	В том числе	
			Лабораторные, практические	контрольные
1	Сотня (повторение).	23		2
2	Тысяча	31		2
3	Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд	16		1
4	Обыкновенные дроби	12		1
5	Умножение и деление на 10,100.	4		
6	Числа, полученные при измерении величин	5		
7	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд.	17		1
8	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	18		1
9	Геометрический материал	32	10	
10	Все действия в пределах 1000. (Повторение).	12		2
	итого	170	10	10

**Тематический план 6 класс (5 часов в неделю, всего 170 часов)**

№ п/п	Наименование раздела и тем	Количество часов	В том числе	
			Лабораторные, практические	контрольные

1.	Тысяча. Нумерация (повторение).	16		<b>1</b>
2.	Нумерация многозначных чисел (1 миллион)	8		
3.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000	14		<b>1</b>
4.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин	10		<b>1</b>
5.	Обыкновенные дроби	13		
6	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	17		<b>1</b>
7.	Скорость. Время. Расстояние.(путь)	7		<b>1</b>
8.	Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки.	10		<b>1</b>
9.	Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки.	17		<b>1</b>
10	Геометрический материал.	29		
11	Повторение	29		<b>2</b>
		170		<b>9</b>

**Тематический план 7 класс (4 часа в неделю, всего 136 часов)**

№ п/п	Наименование раздела и тем	Количество часов	В том числе	
			Лабораторные , практические	контроль ные
1.	Нумерация (повторение). Числовой ряд в пределах 1000 000.	9		<b>1</b>
2.	Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000.	9		
3.	Умножение и деление чисел на однозначное число, на 10, 100, 1000 в пределах 1 000 000	15		<b>1</b>
4.	Действия с числами, полученными при измерении величин	11		
5.	Умножение и деление целых чисел и чисел, полученных при измерении на круглые десятки.	10		<b>1</b>
6	Умножение и деление на двузначное число	15		<b>1</b>

7.	Обыкновенные дроби.	13		<b>1</b>
8.	Десятичные дроби.	14		<b>1</b>
9.	Арифметические действия с числами. Повторение.	16		<b>2</b>
10	Геометрический материал	24		
	<b>ИТОГО</b>	<b>136</b>		<b>8</b>

**Тематический план 8 класс (4 часа в неделю, всего 136 часов)**

№ п/п	Наименование раздела и тем	Количество часов	В том числе	
			Лабораторные , практические	контроль ные
1 .	Нумерация	9		<b>1</b>
2.	Арифметические действия с целыми и дробными числами.	23		<b>2</b>
3.	Обыкновенные дроби.	11		
4.	Площадь, единицы площади.	6		<b>1</b>
5.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	6		
6	Обыкновенные и десятичные дроби.	7		
7.	Целые числа, полученные при измерении величин. Десятичные дроби.	4		
8.	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин и десятичными дробями	8		
9.	Умножение и деление	6		
10	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби.	7		<b>1</b>
11	Меры земельных площадей.	2		
12	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади	6		
13	Повторение. Арифметические действия с	17		<b>2</b>

	целыми и дробными числами.			
14	Геометрический материал	24		
	ИТОГО	136		7

### Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

#### Средства обучения:

- Мультимедийный проектор, компьютер;
- Плакаты;
- Раздаточный дидактический материал (карточки, наборы для конструирования и др.);
- Учебная литература.

#### Основная литература:

- М. Н. Перова, Г. М. Капустина «Математика» 5 класс, учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида, 2020 год.
- М.Н.Перова, И.М.Яковлева: Рабочая тетрадь по математике для учащихся 5 Просвещение 2021г.
- Г.М.Капустина, М.Н.Перова Математика: учебник для 6 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.– М.: Просвещение, 2021.
- М.Н.Перова, И.М.Яковлева: Рабочая тетрадь по математике для учащихся 6 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений 8 вида.- М: Просвещение 2021г
- Т.В.Алышева Математика: учебник для 7 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.– М.: Просвещение, 2022.
- Т.В.Алышева: Рабочая тетрадь по математике для учащихся 7 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений 8 вида.- М: Просвещение 2022.
- В.В.Эк Математика: учебник для 8 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.– М.: Просвещение, 2018.
- Т.В.Алышева: Рабочая тетрадь по математике для учащихся 8 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений 8 вида.- М: Просвещение 2016
- А.П.Антропов, А.Ю.Ходот, Т.Г.Ходот а Математика: учебник для 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.– М.: Просвещение, 2012.
- М.Н.Перова, И.М.Яковлева: Рабочая тетрадь по математике для учащихся 9 Просвещение 2016.
- 

#### Дополнительная литература:

- Программы специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида 5-9 классы, 2001 год

- Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида, 5-9 классы, 2005 год
- Ф. Р. Залялетдинова «Нестандартные уроки математики в коррекционной школе» 5-9 классы, 2007 год
- В. В. Эк «Обучение наглядной геометрии во вспомогательной школе», 1983 год
- М. Н. Перова, В. В. Эк «Методика обучения элементам геометрии в специальной (коррекционной) образовательной школе VIII вида, 2005 год.
- Перова М.Н. Методика преподавания математики во вспомогательной школе. – М.: Просвещение 1989.
- Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике во вспомогательной школе. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1976.