

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета  
от 31 августа 2020 года протокол №1  
Директор МАОУ-СОШ №20  
\_\_\_\_\_ Л.Е. Дмитренко

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По математике ОВЗ

Уровень образования основное общее образование, 5-9 класс

Количество часов -748 ( 5,6 классы(5 часов в неделю). -170ч.;7,8,9 классы(4 часов в неделю). -136ч.)

Учителя: Рудых Татьяны Сергеевны, Ширинян Сергея Татевосовича , Шестопаловой Светланны Николаевны, Пономаренко Ирины Николаевны.

Программа разработана в соответствии с:

1. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 10 июля 1992 г. N 3266-1 (с изменениями и дополнениями);
2. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: 5-9 кл.: В 2 сб. / Под ред. В.В.Воронковой. - М.: Гуманитар. изд центр ВЛАДОС, 2011. – Сб.1.
3. Положение о порядке разработки, утверждения и структуре рабочих программ учебных предметов в С(К)ОШ;
4. «Типовое положение о специальном (коррекционном) образовательном учреждении для детей с ограниченными возможностями здоровья» от 12.03.1997 г. № 288 (в редакциях постановлений Правительства РФ от 12.03.1997 г. № 288, от 10.03.2000 г. № 212, от 23.12.2002 г. № 919, от 01.02.2005 г. № 49);
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.04.2002 г. № 29/2065-п «Об утверждении учебных планов специальных (коррекционных) образовательных учреждений для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии»;
6. Инструктивное письмо Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации от 04.09.1997 г. №48 «О специфике деятельности специальных (коррекционных) образовательных учреждений I-VIII видов»;
7. СанПиН (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 16 марта 2011 г. N 19993 "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10"),
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10.07. 15 СанПиН 2.4.2.3286-15"Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья" (вместе с "СанПиН 2.4.2.3286-15.Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы...") (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2015 N 38528).
9. Сан Пин 2.4.2821 «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях», Постановление Главного Санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. №03-600 (зарегистрирован МинОстом России 03.03.2011г. №22290)
10. С учетом УМК

Данная рабочая программа реализуется на основе предметной линии учебников:

Программа разработана на основе программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Математика 5-9 кл. В .В. Воронкова.- г. Москва, ГИЦ «Владос», 2018 г.

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе примерной программы основного общего образования по математике, федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, базисного учебного плана, авторского тематического планирования учебного материала, требований к результатам общего образования с учетом преемственности с примерными программами для начального общего образования.

Нормативные акты и учебно-методические документы, на основе которых разработана данная программа:

4. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 10 июля 1992 г. N 3266-1 (с изменениями и дополнениями);
5. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: 5-9 кл.: В 2 сб. / Под ред. В.В.Воронковой. - М.: Гуманитар. изд центр ВЛАДОС, 2011. – Сб.1.
6. Положение о порядке разработки, утверждения и структуре рабочих программ учебных предметов в С(К)ОШ;
7. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в С(К)ОШ на 2013 - 2014 учебный год.
5. «Типовое положение о специальном (коррекционном) образовательном учреждении для детей с ограниченными возможностями здоровья» от 12.03.1997 г. № 288 (в редакциях постановлений Правительства РФ от 12.03.1997 г. № 288, от 10.03.2000 г. № 212, от 23.12.2002 г. № 919, от 01.02.2005 г. № 49);
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.04.2002 г. № 29/2065-п «Об утверждении учебных планов специальных (коррекционных) образовательных учреждений для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии»;
7. Инструктивное письмо Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации от 04.09.1997 г. №48 «О специфике деятельности специальных (коррекционных) образовательных учреждений I-VIII видов»;
8. СанПиН (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 16 марта 2011 г. N 19993 "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10"),
9. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10.07. 15 СанПиН 2.4.2.3286-15"Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья" (вместе с "СанПиН 2.4.2.3286-15.Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы...") (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2015 N 38528).
10. Сан Пин 2.4.2821 «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях», Постановление Главного Санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. №03-600 (зарегистрирован МинОстом России 03.03.2011г. №22290)

### Актуальность программы

Математика в специальной (коррекционной) школе VIII вида является одним из основных учебных предметов. Обучение математике в коррекционной школе должно носить предметно-практическую направленность, быть тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, другими учебными предметами.

**Цель обучения математике** - формирование предметных знаний, умений, навыков, необходимых для успешной социальной адаптации и решения обучающимися учебных практических задач при подготовке к овладению профессией, а также максимальное преодоление недостатков познавательной деятельности и эмоционально-волевой сферы обучающихся.

### Задачи преподавания математики:

#### Образовательные:

- дать учащимся доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления, необходимые для дальнейшего включения в трудовую деятельность;

- повышение уровня общего развития обучающихся с нарушением интеллекта;
- коррекция недостатков познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся;
- овладение обучающимися способами индивидуальной, фронтальной, групповой работы;
- освоение обучающимися различных компетенций: коммуникативной, ценностно-ориентированной и учебно-познавательной.

#### **Коррекционно-развивающие:**

- развивать речь учащихся, обогащая ее математической терминологией;
- развивать пространственные представления учащихся;
- развивать память, воображение, мышление;
- развивать устойчивый интерес к знаниям;
  - коррекция нарушений эмоционально-волевой сферы обучающихся;
  - обогащение активного словаря обучающихся;
  - коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

#### **Воспитательные:**

- воспитывать у обучающихся целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность;
  - формировать навыки контроля и самоконтроля;
  - развивать точность измерения и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до конца.

## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

В данной программе представлено содержание изучаемого материала в 5-9-х классах специальной (коррекционной) школы VIII вида.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, с уровнем развития вычислительных навыков обучающихся, их возрастными особенностями.

В программу каждого класса включены темы, являющиеся новыми для данного года обучения. Повторение вопросов, изученных ранее, определяется учителем в объеме, который зависит от уровня знаний обучающихся.

В настоящей программе предусмотрены рекомендации по дифференциации учебных требований к разным категориям детей по степени их обучаемости математике.

Программа определяет оптимальный объем знаний, умений, навыков по математике, который доступен большинству обучающихся.

Некоторые обучающиеся незначительно отстают от одноклассников в усвоении знаний, но они должны участвовать во фронтальной работе вместе со всем классом (решать легкие примеры, повторять вопросы, действия, объяснения за учителем, списывать с доски, отвечать у доски).

Перевод обучающихся на обучение со сниженным уровнем требований осуществляется только в том случае, если с ними проведена индивидуальная работа с использованием специальных методических приемов.

В старших классах школьники знакомятся с многозначными числами в пределах 1 000 000. Они учатся читать числа, записывать их под диктовку, сравнивать, выделять классы и разряды.

Выполнение арифметических действий с числами в пределах 100, с круглыми числами, с числами, полученными при измерении величин, должно постоянно включаться в содержание устного счета на уроке.

Умение считать устно вырабатывается постепенно, в результате систематических упражнений, разнообразных по форме и содержанию.

Устное решение примеров и простых задач в 1-2 действия с целыми числами дополняется в 7 классе введением примеров и задач с обыкновенными и десятичными дробями.

При обучении письменным вычислениям необходимо добиваться точности в записи арифметических действий, правильности вычислений, а также умения проверять решение, что

возможно при условии ежедневного контроля за работой обучающихся, включая проверку учителем письменных работ.

Обязательной на уроке должна быть работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя, сопровождающаяся выполнением письменных вычислений. Воспитанию прочных вычислительных умений способствуют самостоятельные письменные работы обучающихся.

Систематический опрос обучающихся, анализ письменных работ, являются обязательными видами работ на уроках математики.

Необходимо побуждать обучающихся давать развернутые объяснения при решении примеров и задач, что содействует развитию их речи, мышления, приучает к самостоятельности и сознательному выполнению задания.

Параллельно с изучением целых чисел продолжается ознакомление с числами, полученными при измерении величин. Учащиеся получают реальные представления о каждой единице измерения, о способах преобразования чисел, полученных при измерении, их записи с полным набором знаков в мелких мерах (5 км 003 м, 14 р. 02 к. и т. п.).

Учитывая практическую направленность обучения математике, предусмотрено ознакомление обучающихся с уличными и медицинскими термометрами, их шкалами, а также работа с калькулятором.

При изучении дробей необходимо организовать с обучающимися большое число практических работ (с геометрическими фигурами, предметами), результатом которых является получение дробей.

Десятичные дроби в 7 классе рассматриваются как частный случай обыкновенных дробей, имеющих в знаменателе разрядную единицу. Оба вида дробей необходимо сравнивать, соотносить с единицей. Для решения примеров на сложение и вычитание обыкновенных дробей берутся дроби с наименьшими знаменателями.

При изучении десятичных дробей следует постоянно повторять метрическую систему мер, знание которой является основой для записи чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей.

Изучение процентов в 9 классе опирается на знание десятичных дробей.

На решение арифметических задач необходимо отводить не менее половины учебного времени, уделяя большое внимание самостоятельной работе, осуществляя при этом дифференцированный и индивидуальный подход.

При подборе арифметических задач учитель не должен ограничиваться материалом учебника. В учебной программе указаны виды арифметических задач для каждого класса.

Наряду с решением готовых задач учитель должен учить преобразованию и составлению текстовых задач, что способствует усвоению структурных компонентов задач и общих приемов работы над их решением.

Геометрический материал занимает важное место в обучении математике. В 5-9-х классах выделяется один урок в неделю на изучение геометрического материала. На уроках геометрии обучающиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела на моделях, рисунках, чертежах. Они знакомятся со свойствами фигур, овладевают элементарными графическими умениями, приемами применения измерительных и чертежных инструментов, приобретают практические навыки в решении задач измерительного и вычислительного характера.

Формирование понятий «площадь фигуры» и «объем» происходит соответственно в 8-м и 9-м классах. В результате практической деятельности обучающиеся овладевают навыками измерения площадей плоских фигур, объема прямоугольного параллелепипеда, а также способами преобразования чисел, полученных при измерении площади и объема. Завершением работы является подведение учащихся к правилам вычисления площади фигур и объема тел. Для более способных школьников возможно введение буквенных обозначений, знакомство с формулами вычисления периметра, площади, объема.

В специальной (коррекционной) школе VIII вида учащиеся выполняют письменные работы (домашние, классные) в двух тетрадях, которые ежедневно проверяются учителем. Качество работ будет зависеть от требовательности учителя, знания детьми правил оформления записей, соответствия заданий уровню знаний и умений учащихся.

Для организации самостоятельной работы учащихся на уроках математики и во внеурочное время возможно использование рабочих тетрадей на печатной основе в целях усиления коррекционной и практической направленности обучения.

### Принципы коррекционной направленности в обучении математике

Принципы	Методы реализации их на уроке
<b>Принцип динамичности восприятия</b>	- задания по степени нарастающей трудности; -включение в урок заданий, предполагающих различный доминантный анализатор; -разнообразные типы уроков, обеспечивающих смену видов деятельности учащихся.
<b>Принцип продуктивной обработки информации</b>	- задания, предполагающие самостоятельную обработку информации; -дозированная поэтапная помощь педагога; - перенос учеником изученного способа обработки информации на новое индивидуальное задание.
<b>Принцип развития и коррекции ВПФ</b>	- включение в урок специальных упражнений по коррекции высших психических функций; -включение в урок заданий с опорой на работу несколько анализаторов.
<b>Принцип развития мотивации к учению</b>	- правильный и исчерпывающий инструктаж; - включение в структуру урока учебного материала с актуальным содержанием; -создание условий для зарабатывания, а не получения оценки; - проблемные задания, познавательные вопросы; -призы, поощрения, развёрнутая словесная оценка.

Программа по математике предусматривает концентрическое изучение учебного материала, при котором учащиеся постепенно знакомятся с новым материалом, доступным для понимания на данном этапе. Приобретая новые знания в следующем центре, учащиеся повторяют и воспроизводят знания, полученные на ранних этапах обучения, расширяют и углубляют их. В содержании календарного плана многие тематические названия уроков повторяются. Неоднократное возвращение к одному и тому же понятию, включение его в новые связи и отношения позволяют учащимся прочно овладеть данным понятием.

При обучении математике планируется использование различных педагогических технологий, которые позволят более точно реализовать потребности учащихся в математическом образовании, а именно: дифференцированное обучение, проблемное обучение, ЛОО, технология развивающего обучения, тестирование, технология критического мышления, ИКТ, здоровьесберегающие технологии, приемы игротерапии.

Домашние задания даются дифференцированно, в объеме 1/ 3 от работы в классе. Компенсация активированных и праздничных дней осуществляется за счёт индивидуальных, групповых консультаций.

**Контроль за результатами обученности** осуществляется согласно Уставу С(К)ОШ через использование следующих видов контроля: текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы контроля: контрольная работа - **КР**, самостоятельная работа - **СР**, тематическая проверочная работа - **ПР**, контрольный тест- **КТ**, устный опрос- **УО**.

Итоговые оценки в баллах выставляются за каждую четверть и учебный год. При оценивании учащихся учитываются их психофизические возможности. Примерные контрольные задания в двух вариантах по математике имеются в учебнике для проверки усвоения пройденного материала.

### 3. ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа основного общего образования по математике составлена в соответствии с количеством часов, указанном в Базисном учебном плане образовательных учреждений общего образования.

Рабочая программа в 5-6-х классах рассчитана на 170 часов в год (5 часов в неделю).  
Рабочая программа в 7-9-х классах рассчитана на 136 часов в год (4 часа в неделю).

Программой предусмотрено проведение контрольных и текущих самостоятельных работ.

Класс	I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть	Год
5	40 ч	39 ч	50 ч	41 ч	170 ч
6	40 ч	39 ч	50 ч	41 ч	170 ч
7	32 ч	31 ч	40 ч	33 ч	136 ч
8	32 ч	31 ч	40 ч	33 ч	136 ч
9	32 ч	31 ч	40 ч	33 ч	136 ч

### 4. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы:

#### Личностные результаты изучения математики:

- 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.

#### Метапредметные результаты изучения математики:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
- формирование базовых учебных действий, из которых выделяют:

**Регулятивные универсальные учебные действия:**

#### **Целеполагание:**

- формулировать и удерживать учебную задачу в сотрудничестве с учителем.;

#### **Планирование:**

- выбирать и применять действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;

- использовать речь для регуляции своего действия.

#### **Прогнозирование:**

- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.

#### **Контроль и самоконтроль:**

- сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

### **Коррекция:**

- адекватно воспринимать замечания извне по исправлению допущенных ошибок.

### **Познавательные универсальные учебные действия:**

- умение использовать общие приёмы решения задач;
- умение применять правила;
- умение ориентироваться при выборе способов решения задач;
- умение ставить, формулировать и решать проблемы;
- умение осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме, в том числе творческого и исследовательского характера.

### **Знаково-символические:**

- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач.

### **Информационные:**

- поиск и выделение необходимой информации из различных источников в разных формах (текст, рисунок, таблица, диаграмма, схема);
- обработка информации (определение основной и второстепенной информации);
- передача информации (устным, письменным, цифровым способами).

### **Логические:**

- анализ; синтез; сравнение; сериация;
- классификация по заданным критериям; установление аналогий;
- установление причинно-следственных связей.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

- умение работать в парах, в группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя);
- умение слушать собеседника;
- умение договариваться и приходить к общему решению;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- осуществлять взаимный контроль.

### **Предметные результаты изучения математики:**

- освоенные знания о числах и величинах, геометрических фигурах;
- умение выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приемы решения задач;
- умение использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы, диаграммы для решения математических задач.

**Оценка** предметных знаний, умений, навыков происходит по результатам индивидуального, фронтального опроса обучающихся, текущих и итоговых письменных работ.

#### ***Оценка устных ответов***

«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.

### ***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.

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.).

«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.

### Межпредметные связи

- Письмо и развитие речи. Составление и запись связных высказываний в ответах задач.
- Чтение и развитие речи. Чтение заданий, условий задач.
- Изобразительное искусство. Изображение геометрических фигур, чертежей, схем к задачам.

## 5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 5 КЛАСС

#### Нумерация чисел в пределах 1000.

Числа 1-100.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через десяток.

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Решение уравнений.

Порядок выполнения действий. Решение примеров.

Получение круглых сотен в пределах 1000.

Сложение и вычитание круглых сотен и десятков. Получение трёхзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц. Разложение трёхзначных чисел на сотни, десятки и единицы.

Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц. Определение количества единиц, десятков, сотен в числе.

Счет от 1000 и до 1000 разрядными единицами и равными числовыми группами по 5, 50, 500, 2, 20, 200, 25, 250.

Округление чисел в пределах 1000 до десятков, сотен, знак «≈»

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

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII. Изображение трёхзначных чисел на калькуляторе.

Сложение и вычитание трёхзначных чисел без перехода через разряд. Составные задачи, решаемые в 2 действия.

#### Единицы измерения и их соотношения.

Единицы измерения длины и их соотношения:  $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$ ,  $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$ ,  $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$ ,  $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$ ,  $1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$ . Преобразование чисел, полученных при измерении длины. Замена крупных мер длины мелкими и наоборот.

Единицы измерения массы и их соотношения:  $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$ ,  $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$ ,  $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$ . Преобразование чисел, полученных при измерении массы. Замена крупных мер массы мелкими и наоборот.

Меры стоимости. Денежные купюры, замена нескольких купюр достоинством 100 р., 50 р. на купюру 500 р., 1000 р.; обмен по 100 р., по 50 р.

Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины, стоимости устно ( $55 \text{ см} + 19 \text{ см}$ ,  $8 \text{ м} 55 \text{ см} - 3 \text{ м} 19 \text{ см}$ ). Меры времени: год, високосный год,  $1 \text{ год} = 365(366) \text{ суткам}$ . Преобразование чисел, полученных при измерении времени.

#### Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд приемами устных вычислений.

Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 устно и письменно. Составные задачи, решаемые в 2 действия.

#### Умножение и деление чисел в пределах 1000 на однозначное число с переходом через разряд.

Умножение чисел на 10 и 100, деление на 10 и 100 без остатка и с остатком. Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число ( $40 \times 2$ ;  $400 \times 2$ ;  $120 \times 2$ ;  $300 : 3$ ;  $450 : 5$ ). Умножение и деление полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд ( $24 \times 2$ ,  $243 \times 2$ ,  $48/4$ ,  $488/4$ ) устно.

Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд

письменно, их проверка.
<p><b>Доли и дроби.</b></p> <p>Получение одной и нескольких долей предмета, числа. Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Образование, запись, чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Правильные и неправильные дроби.</p>
<p><b>Арифметические задачи</b></p> <p>Простые арифметические задачи на нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; на разностное и кратное сравнение чисел.</p> <p>Составные задачи, решаемые в 2—3 арифметических действия.</p>
<p><b>Геометрический материал.</b></p> <p>Прямая, отрезок. Измерение отрезков. Ломаная линия. Длина ломаной линии. Луч и угол. Виды углов. Многоугольник, его элементы. Виды многоугольников. Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника. Треугольник его элементы. Периметр треугольника. Прямоугольник. Периметр прямоугольника. Квадрат. Периметр квадрата. Виды треугольников по длинам сторон. Виды треугольников по величине углов. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначения R и D. Масштаб 1:2, 1:5, 1:10, 1:100. Буквы латинского алфавита: A, B, C, D, E, K, M, O, P, S.</p>
<p><b>Повторение</b></p> <p>Нумерация. Единицы измерения и их соотношения. Арифметические действия над числами в пределах 1000. Доли и дроби. Арифметические задачи.</p>

**ТАБЛИЦА ТЕМАТИЧЕСКОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧАСОВ  
5 КЛАСС**

№ п/п	Тема	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Нумерация чисел в пределах 1000	<b>33</b>	<b>1</b>
2.	Единицы измерения и их соотношения	<b>15</b>	<b>1</b>
3.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд	<b>11</b>	<b>1</b>
4.	Умножение и вычитание чисел в пределах 1000 на однозначное число с переходом через разряд	<b>23</b>	<b>1</b>
5.	Доли и дроби.	<b>22</b>	<b>1</b>
6.	Арифметические задачи	<b>15</b>	<b>1</b>
7.	Геометрический материал.	<b>34</b>	
8.	Повторение	<b>17</b>	<b>1</b>
	Итого	<b>170 ч</b>	<b>7 ч</b>

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
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, разложение на разрядные слагаемые, чтение, запись под диктовку, изображение на счетах, калькуляторе.

Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч, класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц.

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

Обозначение римскими цифрами чисел XIII – XX.

Устное (легкие случаи) и письменное сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

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 круглыми (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, скорости, время. Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.

Взаимное положение прямых на плоскости ( пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, т.е. параллельные), в пространстве: наклонные, горизонтальные, вертикальные. Знаки  $\perp$  и  $\parallel$ . Уровень, отвес.

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

Геометрические тела – куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины, их количество, свойства. Масштаб.

### ТАБЛИЦА ТЕМАТИЧЕСКОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧАСОВ 6 КЛАСС

№ п/п	Тема	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Повторение	<b>20</b>	-
2.	Нумерация чисел в пределах 1000 000	<b>17</b>	<b>1</b>
3.	Нумерационная таблица: сравнение соседних разрядов, округление чисел до единиц, десятков, сотен тысяч в числе	<b>15</b>	
4.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10000 устно (лёгкие случаи) и письменно.	<b>13</b>	<b>1</b>
5.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, времени	<b>5</b>	
6.	Умножение и деление чисел в пределах 10 000 на однозначное число и круглые десятки	<b>20</b>	<b>1</b>
7.	Дроби	<b>16</b>	<b>1</b>
8.	Арифметические задачи	<b>20</b>	<b>1</b>
9.	Геометрический материал	<b>34</b>	
10.	Повторение	<b>10</b>	<b>1</b>
	Итого	<b>170 ч</b>	<b>6</b>

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 7 КЛАСС

#### **Числовой ряд в пределах 1000 000**

Нумерация чисел в пределах 100000. Образование, чтение, запись чисел до 1000000.

Таблица разрядов и классов. Определение места и запись многозначных чисел в нумерационной таблице. Сравнение многозначных чисел

#### **Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1000000**

Присчитывание и отсчитывание по 1 единице тысяч в пределах 1000000.

Присчитывание и отсчитывание по 1 десятку тысяч в пределах 1000000.

Присчитывание и отсчитывание по 1 сотне тысяч в пределах 1000000.

Округление чисел до заданного разряда в пределах 1000000.

#### **Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000 устно (легкие случаи) и письменно.**

Сложение и вычитание чисел в пределах 10000000 устно (легкие случаи)

Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000 письменно.

## **Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1000000 письменно**

Устное умножение и деление на однозначное число (легкие случаи).

Письменное умножение и деление на однозначное число. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Умножение и деление на круглые десятки. Деление с остатком на круглые десятки. Умножение и деление на двузначное число.

## **Проверка арифметических действий.**

Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел в пределах 10000000 с помощью калькулятора.

## **Сложение чисел и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени, письменно (легкие случаи)**

Числа, полученные при измерении двумя единицами времени. Преобразование чисел, полученных при измерении двумя единицами времени. Сложение чисел, полученных при измерении двумя единицами времени, письменно. Вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени, письменно.

## **Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, письменно.**

Числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы. Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы. Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, на однозначное число. Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы на 10, 100, 1000. Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, на круглые десятки. Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, на двузначное число.

## **Обыкновенные дроби**

Образование, запись, чтение обыкновенных дробей. Сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Основное свойство дроби. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.

## **Десятичные дроби**

Получение десятичных дробей. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку десятичных дробей. Сравнение десятичных долей и дробей. Преобразования: выражение десятичных 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**

Задачи на нахождение десятичной дроби от числа. Задачи на определение продолжительности, начала и конца события.

## **Составные арифметические задачи**

Задачи на прямое и обратное приведение к 1.

Задачи на движение в одном направлении двух тел. Задачи на движение в противоположном направлении двух тел. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.

## **Повторение**

Нумерация чисел в пределах 1000 000. Единицы измерения и их соотношения. Арифметические действия с многозначными числами. Доли и дроби. Действия с обыкновенными дробями. Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями.

## **Геометрический материал.**

Виды четырехугольников. Квадрат, прямоугольник. Свойства элементов квадрата, прямоугольника. Взаимное расположение геометрических фигур. Параллелограмм, ромб. Свойства элементов параллелограмма, ромба. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба).

Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры; ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии. Построение точки, симметричной данной относительно оси и центра симметрии. Куб, брус. Грани, ребра, вершины. Масштаб

### ТАБЛИЦА ТЕМАТИЧЕСКОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧАСОВ 7 КЛАСС

№ П/П	Содержание раздела	Количество часов	Количество контрольных работ
1	Числовой ряд в пределах 1000 000	<b>3</b>	
2.	Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1000000	<b>4</b>	
3.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000 устно (легкие случаи) и письменно	<b>4</b>	
4.	Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1000000 письменно	<b>13</b>	<b>1</b>
5.	Проверка арифметических действий	<b>3</b>	
6.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени, письменно (легкие случаи)	<b>4</b>	<b>1</b>
7.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, письменно	<b>14</b>	<b>1</b>
8.	Обыкновенные дроби	<b>13</b>	<b>1</b>
9.	Десятичные дроби	<b>14</b>	<b>1</b>
10.	Простые арифметические задачи	<b>10</b>	<b>1</b>
11.	Составные арифметические задачи	<b>10</b>	<b>1</b>
12.	Повторение	<b>11</b>	
13.	Геометрический материал	<b>33</b>	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>136 ч</b>	<b>7</b>

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

#### 8 КЛАСС

#### **Нумерация чисел в пределах 1 000 000.**

Место целых чисел в нумерационной таблице. Присчитывание и отсчитывание чисел 5, 50, 500, 5 000, 50 000 в пределах 1 000 000 устно, с записью получаемых при счете чисел.

Присчитывание и отсчитывание чисел 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000 устно, с записью получаемых при счете чисел. Сравнение целых чисел в пределах 1000 000. Округление чисел до единиц, десятков, сотен тысяч. Простые арифметические задачи. Сложение и вычитание целых чисел в пределах 1000 000. Умножение и деление целых чисел в пределах 1000 000 на однозначное число. Умножение и деление целых чисел на круглые десятки, сотни, тысячи. Умножение и деление целых чисел в пределах 1000000 на двузначное число.

**Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами**

**стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно (лёгкие случаи)**

Десятичные дроби. Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Целые числа, полученные при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы. Запись целых чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях. Простые арифметические задачи.

**Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.**

Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Сравнение смешанных чисел. Замена целых и смешанных чисел неправильной дробью. Сокращение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Особые случаи вычитания обыкновенных дробей. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

**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 числа (легкие случаи).**

Умножение и деление обыкновенных дробей на однозначное число. Умножение и деление обыкновенных дробей на двузначное число. Умножение и деление смешанных чисел на однозначное число. Умножение и деление смешанных чисел на двузначное число. Умножение и деление десятичных дробей на однозначное число. Умножение и деление десятичных дробей на двузначное число. Умножение и деление чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, на однозначное число. Умножение и деление чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, на двузначное число.

Простые арифметические задачи.

**Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000.**

Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000. Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000. Умножение десятичных дробей на круглые десятки. Деление десятичных дробей на круглые десятки.

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

Нахождение числа по его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью. Задачи на нахождение чисел по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью. Нахождение одной доли от числа. Задачи на нахождение одной доли от числа. Среднее арифметическое двух и более чисел.

**Составные задачи на пропорциональное деление, «на части», способом принятия общего количества за единицу**

Задачи на пропорциональное деление. Решение задач «на части» способом принятия общего количества за единицу. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.

**Повторение**

Место целых и дробных чисел в нумерационной таблице.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях. Умножение и деление обыкновенных дробей на однозначное число, двузначное число. Умножение и деление десятичных дробей на однозначное число, двузначное число. Умножение и деление чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, на однозначное число. Умножение и деление чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, на двузначное число. Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000. Простые арифметические задачи. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия. Задачи на пропорциональное деление. Решение задач «на части» способом принятия общего количества за единицу.

### Геометрический материал

Градус. Обозначение: 1. Градусное измерение углов. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов. Транспортир, элементы транспортира. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов. Сумма углов треугольника. Построение треугольника по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключённого между ними. Построение треугольника по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.

Площадь. Обозначение: S. Единицы измерения площади: 1 кв. мм, 1 кв. см, 1 кв. дм, 1 кв. м, 1 кв. км, 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. Окружность. Длина окружности  $C = 2\pi R$ , сектор, сегмент. Площадь круга  $S = \pi R^2$ . Линейные, столбчатые и круговые диаграммы. Построение отрезка, треугольника, четырёхугольника, окружности, симметричных данным относительно оси, центра симметрии.

### ТАБЛИЦА ТЕМАТИЧЕСКОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧАСОВ 8 КЛАСС

№ П/П	Содержание раздела, темы	Количество часов	Количество контрольных работ
1	Нумерация чисел в пределах 1000 000	22	1
2.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно (лёгкие случаи)	11	1
3	Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями	14	1
4.	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 числа (легкие случаи)	20	1
5.	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000	11	1
6.	Простые задачи на нахождение чисел по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью, среднего арифметического двух и более чисел.	9	1
7.	Составные задачи на пропорциональное деление, «на части», способом принятия общего количества за единицу	6	1
8.	Повторение	9	
9.	Геометрический материал	34	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>136 ч</b>	<b>7</b>

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 9 КЛАСС

Умножение и деление многозначных чисел (в пределах 1000000) и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи).

Умножение и деление чисел с помощью калькулятора.

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 (легкие случаи).

Простые задачи на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%.

Геометрические тела: Прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус, пирами. Грани, вершины, ребра.

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:  $1 \text{ дм}^3 = 1000 \text{ см}^3$ ,  $1 \text{ м}^3 = 1000 \text{ дм}^3$ ,  $1 \text{ м}^3 = 1000000 \text{ см}^3$ .

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Числа, получаемые при измерении и вычислении объема (рассматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1000 мелких).

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

## ТАБЛИЦА ТЕМАТИЧЕСКОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧАСОВ

### 9 КЛАСС

№ п/п	Тема	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Повторение	16	
2.	Умножение и деление многозначных чисел (в пределах 1000000) и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи).	7	1
3.	Умножение и деление чисел с помощью калькулятора.	4	
4.	Процент. Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью.	16	1
5.	Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот.	7	
6.	Дроби конечные и бесконечные (периодические)	6	
7.	Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида (легкие случаи)	18	1
8.	Простые задачи на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%	12	1
9.	Геометрический материал	34	
10	Повторение	16	1
11	Итого	136	5

## 6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### *Основные требования к знаниям и умениям учащихся 5 класса*

#### *Учащиеся должны знать:*

- класс единиц, разряды в классе единиц;
- десятичный состав числа в пределах 1000;
- единицы измерения длины, массы, времени;
- римские цифры;
- дроби, их виды;
- виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон.

#### *Учащиеся должны уметь:*

- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 (письменно и устно);



- читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000;
- считать, присчитывая и отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 1000;
- выполнять сравнение чисел в пределах 1000;
- выполнять устно (без перехода через разряд) и письменно (с переходом через разряд) сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с последующей проверкой;
- выполнять умножение чисел на 10, 100; деление на 10, 100 без остатка и с остатком;
- выполнять преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы в пределах 1000;
- умножать и делить на однозначное число (письменно);
- получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;
- решать простые задачи на сравнение чисел, на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; составные задачи в три арифметических действия;
- уметь строить треугольник по трем заданным сторонам;
- различать радиус и диаметр;
- вычислять периметр многоугольника.

### **Основные требования к знаниям и умениям учащихся 6 класса**

#### **Учащиеся должны знать:**

- десятичный состав чисел в пределах 1 000 000;
- разряды и классы;
- основное свойство обыкновенных дробей;
- смешанные числа;
- расстояние, скорость, время, зависимость между ними;
- различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- свойства граней и ребер куба и бруса.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- устно складывать и вычитать круглые числа;
- читать, записывать под диктовку, набирать на калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 10000000;
- чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы, вписывать в нее числа, сравнивать; записывать числа,
- внесенные в таблицу, вне делить на однозначное число
- округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1000000;
- складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10000, выполнять деление с остатком;
- выполнять проверку арифметических действий;
- выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и массы письменно;
- сравнивать смешанные числа;
- заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- складывать, вычитать обыкновенные дроби (и смешанные числа) с одинаковыми знаменателями;
- решать простые задачи на соотношение: расстояние, скорость, время; на нахождение дроби от числа; решать и составлять задачи на встречное движение двух тел;
- чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые на заданном расстоянии;
- чертить высоту в треугольнике;
- выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса.

### **Основные требования к знаниям и умениям учащихся 7 класса**

### **Учащиеся должны знать:**

- числовой ряд в пределах 1000000;
- алгоритмы арифметических действий с многозначными числами, полученными при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы;
- элементы десятичной дроби;
- преобразования десятичных дробей;
- место десятичных дробей в нумерационной таблице;
- симметричные предметы, геометрические фигуры;
- Виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, свойства сторон, углов, приемы построения.

### **Учащиеся должны уметь:**

- умножать и делить числа в пределах 1 000 000 на двузначное число;
- читать, записывать десятичные дроби;
- складывать и вычитать дроби с разными знаменателями;
- записывать числа, полученные при измерении мерами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;
- выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени;
- решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца;
- решать арифметические задачи в 3-4 арифметических действия;
- находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

## **Геометрический материал**

**В результате изучения геометрического материала учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками:**

- *знать определение параллелограмма, ромба, свойства элементов данных фигур;*
- *уметь строить и измерять отрезки с помощью линейки;*
- *знать виды четырехугольников и свойства их элементов;*
- *владеть приемами построения четырехугольников: квадрата, прямоугольника, параллелограмма, ромба;*
- *уметь вычислять периметр многоугольников;*
- *строить точки, отрезки, треугольники, четырехугольники, окружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии;*
- *знать случаи взаимного расположения плоских фигур;*
- *выполнять построения плоских фигур в данном масштабе.*
- *знать геометрические тела: куб, брус;*
- *знать свойства элементов объемных тел;*

## **Основные требования к знаниям и умениям учащихся 8 класса**

### **Учащиеся должны знать:**

- величину градуса;
- смежные углы;
- размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; сумму смежных углов, сумму углов треугольника;
- элементы транспортира;
- единицы измерения площади, их соотношения;
- формулы длины окружности, площади круга.

### **Учащиеся должны уметь:**

- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1 000 000;
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число многозначных чисел, обыкновенных и десятичных дробей;

- умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000;
- находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
- находить среднее арифметическое чисел;
- решать арифметические задачи на пропорциональное деление;
- строить и измерять углы с помощью транспортира;
- строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
- вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
- строить точки, отрезки, треугольники, четырехугольники, окружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии.

***В результате изучения геометрического материала учащиеся 8 класса должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками:***

- *знать единицы измерения площади, их соотношения;*
- *знать меры земельных площадей Га, Кга, их соотношения;*
- *уметь строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;*
- *уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата);*
- *строить точки, отрезки, треугольники, четырехугольники, окружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии.*
- *знать величину градуса;*
- *знать транспортир, элементы транспортира, построение и измерение углов с помощью транспортира, смежные углы и, сумма смежных углов, углов треугольника;*
- *знать смежные углы;*
- *знать размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов;*
- *знать свойство смежных углов, уметь находить сумму углов треугольника;*
- *знать длину окружности  $C = 2\pi r$ , ( $C = \pi D$ ), сектор, сегмент;*
- *уметь вычислять площадь круга  $S = \pi R^2$ .*

## **Основные требования к знаниям и умениям учащихся 9 класса**

### **Учащиеся должны знать:**

- таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;
- названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени;
- числовой ряд чисел в пределах 1 000 0000;
- дроби обыкновенные и десятичные, их получение, запись, чтение;
- геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма), прямоугольного параллелепипеда;
- названия геометрических тел: пирамиды, цилиндра, конуса, шара.

### **Учащиеся должны уметь:**

- выполнять арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000 устно;
- выполнять арифметические действия с многозначными числами письменно в пределах 10000;
- выполнять арифметические действия с десятичными дробями, с числами, полученными при измерении одной, двумя измерениями стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях (легкие случаи);
- находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или процент;
- решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в два, три, четыре арифметических действия;
- вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;
- различать геометрические фигуры и тела;

- строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии.

## **7. УЧЕБНОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **Список литературы**

1. Программы специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида: 5-9 кл.: В 2 сб./ Под ред. В.В. Воронковой – М: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2011 г. – Сб.1. – 232с.
2. Капустина Г. М., Перова М.Н. Математика 5 класс. Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.; Просвещение, 2012 г. Рабочая тетрадь по математике под ред. М.Н. Перова, И.М. Яковлева. – М.: Просвещение, 2008.
3. Капустина Г. М., Перова М.Н. Математика 6 класс. Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.; Просвещение, 2011г..
4. Федотова С.А. Дидактический материал по математике для 4 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений 8 вида для детей с нарушением интеллекта. М.: Просвещение, 1997г.
5. В.А. Гусев. М.Г. Мордкович. Математика. Справочные материалы: учеб. пособие для учащихся. – М.: Просвещение 1986г.
6. Демман И.Я., Виленкин Н.Я. За страницами учебниками математики: Пособие для учащихся 5-6 кл. сред.шк.- М.: Просвещение, 1989,- 287 с.
7. Перова М.Н. Методика преподавания математики во вспомогательной школе, пособия для учителей вспомогат. Школ. М., «Просвещение», 1978
8. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Методика преподавания математики в начальных классах. М. «Просвещение» 1984г.
9. Перова М. Н. Дидактические игры и упражнения по математике во вспомогательной школе. М. «Просвещение» 1983г.
10. Эк В.В., Перова М.Н. Обучение наглядной геометрии во вспомогательной школе. М. «Просвещение» 1983г.
11. Истомина Н. Б. Методика преподавания математики в начальных классах. Вопросы частной методики. М. «Просвещение»1986г.
12. Т. В. Алышева. Математика 7 класс. Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.; Просвещение, 2008 г.
13. С.М.Саврасова, Г.А.Ястребиненецкий «Упражнения по планиметрии на готовых чертежах» Москва, «Логос» ВОС, 1991г.
14. Наглядные пособия по математике и методика их применения, Москва, Просвещение, 2001г.
15. Курс наглядной геометрии. Москва, Просвещение, 2001г.
16. Волкова С.И., Столярова Н.Н. Тетрадь с математическими заданиями. Москва, Просвещение, 1993г.
17. В. В. Эк. Математика 8 класс. Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида, Москва, Просвещение» 2004 г.
18. «Я иду на урок математики» Приложение к газете «Первое сентября».
19. Перова М.Н. Математика 9 класс. Учебник для специальных (Коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.; Просвещение, 2009, 222 с.
20. Антропов А.П., Ходот А.Ю., Ходот Т.Г. 9 класс. Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.; Просвещение, 2008.

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Счеты.

Счетный материал.

Дидактический материал.

Магнитные числа.

Разрядные таблицы.

Таблица-опора «Меры длины»

Таблица-опора «Меры времени»

Таблица-опора «Меры массы»

Таблица-опора «Меры стоимости»

Геометрический материал.

Таблица умножения.

Методические пособия для учителя.

Компьютерные и информационно-коммуникативные средства

электронные пособия,

Обучающие программы по предмету

Технические средства обучения

Магнитофон.

Компьютер.

**Информационное обеспечение образовательного процесса**

Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>

Учительский портал <http://www.uchportal.ru>

Фестиваль педагогических идей "Открытый урок» <http://festival.1september>

Электронная библиотека учебников и методических материалов <http://window.edu.ru>

Портал «Мой университет» / Факультет коррекционной педагогики <http://moi-sat.ru>

Сеть творческих учителей <http://www.it-n.ru/>

СОГЛАСОВАНО

на заседании МО

учителей математики

протокол №1 от 27.08.2020г.

\_\_\_\_\_ Рудых Т.С.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ Т.А. Тишкова

27.08.2020 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 722671968566237128169706768058107758750791459249

Владелец Дмитренко Лариса Евгеньевна

Действителен с 01.11.2024 по 01.11.2025