

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Департамент образования и науки Тюменской области**

**Отдел образования Армизонского муниципального района**

**МАОУ Армизонская СОШ**

**РАССМОТРЕНО**

Методическим советом

\_\_\_\_\_  
Селянкина Е.Л.  
Протокол №1 от «26» 08  
2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
по УВР

\_\_\_\_\_  
Обухова О.Ф.  
«26» 08 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

\_\_\_\_\_  
Каканова Л.С.  
Приказ  
от «30» 08 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 448252)

**учебного предмета «Математика»**

для обучающихся 9 коррекционного класса

Рабочую программу составил(а):  
Тропынин А.С.,  
учитель математики

**с.Армизонское 2024 год**

## 1. Пояснительная записка

Данная рабочая программа разработана на основе следующих нормативных документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», в ред. от 02.03.2016.
2. Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014г. №1599.
3. Программы специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений 8 вида:5-9 классы. /Под редакцией В.В. Воронковой. М: ВЛАДОС, 2010г. Сборник.
4. Адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с лёгкой умственной отсталостью

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:**

- дать учащимся доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления, необходимые для дальнейшего включения в трудовую деятельность;
- использовать процесс обучения математике для повышения уровня общего развития обучающихся с нарушением интеллекта и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
- развивать речь учащихся, обогащая ее математической терминологией;
- воспитывать у учащихся целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, навыки контроля и самоконтроля, развивать точность измерения и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

Основные направления коррекционной работы:

- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;

- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках

Основные типы учебных занятий:

- урок изучения нового учебного материала;
- урок закрепления и применения знаний;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок контроля знаний и умений.

На уроках используются нетрадиционные формы:

- урок-игра, практическое занятие, урок - презентация, турнир знатоков,
- урок-викторина, уроки – путешествия;
- урок работа с условными обозначениями, таблицами и схемами;
- выполнение практических работ;
- уроки с элементами исследования;
- урок–зачет.

Основным типом урока является комбинированный.

Виды и формы организации учебного процесса:

- индивидуально – дифференцированный подход,
- проблемные ситуации,
- практические упражнения,
- коллективная;
- фронтальная;
- групповая;
- индивидуально – групповая;
- индивидуальная работа;
- работа в парах.

Учитывая, что в современной жизни в быту и производственной деятельности широко используются микрокалькуляторы, в

программе по математике предусматривается использование микрокалькулятора для проверки арифметических действий, для закрепления нумерации чисел, полученных при пересчёте предметов и при измерении.

Обучение работе с микрокалькулятором построено по принципу концентричности, но использование микрокалькулятора не заменяет и не задерживает формирование навыков устных и письменных вычислений. С помощью микрокалькулятора целесообразно учить школьников приблизительной оценке результатов вычислений и округлению полученных результатов до десятков.

Основные межпредметные связи осуществляются с уроками изобразительного искусства (геометрические фигуры и тела, симметрия), трудового обучения (построение чертежей, расчеты при построении), СБО (арифметических задач, связанных с социализацией).

## **2. Общая характеристика учебного предмета.**

В данной программе представлено содержание изучаемого математического материала в 6-9 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 учащихся, 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 состояния знаний и умений учащихся.

В настоящей программе предусмотрены рекомендации по дифференциации 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 учащихся.

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

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.

Знание основ десятичной системы счисления должно помочь учащимся овладеть счетом различными разрядными единицами. При изучении первой тысячи наряду с другими пособиями должно быть использовано реальное количество в 1000 предметов. В дальнейшем основными пособиями остаются нумерационная таблица и счеты.

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

Умение хорошо считать устно вырабатывается постепенно, в результате систематических упражнений, которые должны быть разнообразными по содержанию и интересными по изложению.

Устное решение примеров и простых задач с целыми числами дополняется в 7 классе введением примеров и задач с обыкновенными и десятичными дробями. Для устного решения предлагаются не только простые арифметические задачи, но и задачи в два действия.

При обучении письменным вычислениям необходимо добиться прежде всего четкости и точности в записях арифметических действий, правильности вычислений и умений проверять решения, что возможно при условии систематического повседневного контроля за работой учеников, включая проверку письменных работ учителем.

Образцы арифметических записей учителя, его объяснения, направленные на раскрытие последовательности в решении примера, служат лучшими средствами обучения вычислениям. Обязательной на уроке должна стать работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя, сопровождающаяся выполнением письменных вычислений.

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

Разбор письменных работ учеников в классе является обязательным, так как в процессе этого разбора раскрываются причины ошибок.

Систематический и регулярный опрос учащихся являются обязательным видом работы на уроках математики. Необходимо приучить учеников давать развернутые объяснения при решении арифметических примеров и задач. Рассуждения учащихся содействуют развитию речи, мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к развитию самоконтроля. Параллельно с изучением целых чисел (натуральных) продолжается ознакомление с числами, полученными при измерении величин, с приемами арифметических действий. Учащиеся получают реальные представления о каждой единице измерения, о способах преобразования чисел, 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 учащихся с уличными и медицинскими термометрами, их шкалами, а также работа с калькулятором.

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

Десятичные дроби (7 класс) 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 небольшими знаменателями.

Усвоение десятичных дробей зависит от знания учащимися основ десятичной системы счисления и соотношений единиц стоимости, длины, массы. При изучении десятичных дробей следует постоянно повторять метрическую систему мер, так как знание ее является основой для выражения чисел, полученных при измерении, десятичной дробью.

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 текстовых задач учитель должен учить преобразованию и составлению задач, что способствует усвоению

учащимися ее структурных компонентов и общих приемов работы над задачей.

Геометрический материал занимает важное место в обучении математике. В 5-9 классах выделяется один урок в неделю на изучение геометрического материала. На уроках геометрии, учащиеся 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 умения в решении задач измерительного и вычислительного характера.

Формирование представлений о площади фигуры происходит в 8 классе, а об объеме – в 9 классе. В результате выполнения практических работ, учащиеся получают представление об измерении площади плоских фигур, объема прямоугольного параллелепипеда, единицах измерения 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.

Большое внимание уделяется практическим упражнениям в измерении, построении фигур, моделировании и на других уроках математики. Осуществляется тесная связь этих уроков с трудовым обучением и жизнью, с другими учебными предметами. Все чертежные работы выполняются с помощью инструментов на нелинованной бумаге.

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.

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 концентре, 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.

Домашние задания даются дифференцированно, в объеме -1/3 от работы в классе.

**Контроль за результатами обученности** осуществляется 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.**

Согласно учебному плану на изучение предмета «Математика» в 9 классе отводится 102 часа из расчета 3 часа в неделю.

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

Математика является основой общечеловеческой культуры. Об этом свидетельствует ее постоянное и обязательное присутствие практически во всех сферах современного мышления, науки и техники. Поэтому приобщение обучающихся к математике как к явлению общечеловеческой культуры существенно повышает ее роль в развитии личности школьника.

Содержание курса математики направлено прежде всего на интеллектуальное развитие школьников. Готовит учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально – трудовыми навыками. Процесс обучения математике неразрывно связан с решением специфической задачи коррекционных образовательных учреждений - коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формирование умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Обучение математике носит предметно-практическую направленность, тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, другими учебными предметами, готовит учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками.

Понятия числа, величины, геометрической фигуры, которые формируются у учащихся в процессе обучения математике, являются абстрактными.

Действия с предметами, направленные на объединения множеств, удаление части множества, разделение множеств на равные части и другие предметно-практические действия, позволяют подготовить школьников к усвоению абстрактных математических понятий.

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

Освоение обучающимися программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений 8 вида в предметной области «Математика» предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных.

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит личностным результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования — введения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру, овладение ими социокультурным опытом.

**Личностные результаты** освоения рабочей программы по математике включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки:

1. формирование познавательных мотивов;
2. постановка учебных задач под руководством учителя;
3. формирование положительного отношения к школе;
4. формирование чувства необходимости учения;
5. адекватное осознанное представление о качествах хорошего ученика;
6. формирование способности адекватно судить о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями, трудолюбием;
7. формирование умений слушать и объективно оценивать другого, вести диалог, вырабатывая общее решение; развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
8. овладение начальными навыками в изменяющемся и развивающемся мире;
9. овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;
10. развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
11. формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

#### **Предметные результаты обучения математике**

Планируемые предметные результаты предусматривают овладение обучающимися математическими знаниями и умениями. В основе организации процесса обучения математике обучающихся с ОВЗ лежат дифференцированный и деятельностный подходы, определённые АООП как основные при обучении детей указанной категории. Дифференцированный подход предполагает учёт особых образовательных потребностей обучающихся, которые проявляются в неоднородности возможностей освоения ими содержания учебного предмета «Математика». В рабочей программе по математике дифференцированный подход представлен в виде четырех групп. Основным средством реализации деятельностного подхода в изучении математики является обучение как процесс организации познавательной и предметно-практической деятельности обучающихся, обеспечивающий овладение ими содержанием образования.

#### **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 измерения 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 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.

### **Проверка знаний и умений учащихся по математике**

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

#### **Оценка устных ответов Оценка «5» ставится ученику, если он;**

- а) дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями;
- б) умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения;
- в) умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;
- г) правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости их пространстве,
- д) правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.

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

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

д) выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

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

Оценка «3» ставится ученику, если он:

а) при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила может их применять;

б) производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий;

в) понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;

г) узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространствах со значительной помощью учителя или учащихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадах, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя;

д) правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы демонстрации приёмов ее выполнения.

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

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

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 либо однородными (только задачи, только примеры, только построение геометрических фигур и т. д.), либо комбинированными, — это зависит от цели работы, класса и объема проверяемого материала.

Объем контрольной работы должен быть таким, чтобы на ее выполнение учащимся требовалось в V — IX классах 35 — 40 мин. Причем за указанное время учащиеся должны не только выполнить работу, но и успеть ее проверить. В комбинированную контрольную работу могут быть включены; 1—3 простые задачи, или 1—3 простые задачи и составная (начиная со II класса), или 2 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 оценки письменных работ учащихся по математике *грубыми ошибками* следует считать; неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил и 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: Оценка «5» ставится, если вся работа выполнена без ошибок. Оценка «4» ставится, если в работе имеются 2—3 негрубые ошибки.

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

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

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

Оценка «5» ставится, если все задания выполнены правильно. Оценка «4» ставится, если допущены 1—2 негрубые ошибки.

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

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.*):

Оценка «5» ставится, если все задачи выполнены правильно.

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

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

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

### **Итоговая оценка знаний и умений учащихся**

1. За год знания и умения, учащихся оцениваются одним баллом.

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

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

## **6. Содержание учебного предмета**

Умножение и деление натуральных чисел 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.

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

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

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

Объем. Обозначение:  $V$ . Единицы измерения объема: 1 куб. мм ( ), 1 куб. см ( ), 1 куб. дм ( ), 1 куб. м ( ), 1 куб. км ( ). Соотношения: 1 куб. дм = 1000 куб. см, 1 куб. м = 1 000 куб.дм, 1 куб. м = 1 000 000 куб. см.

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

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

Развертка цилиндра, правильной, полной пирамиды (в основании правильный треугольник, четырехугольник, шестиугольник).

Шар, сечения шара, радиус, диаметр.

#### 7. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности учащихся

№	Разделы, темы	виды учебной деятельности
1.	Нумерация.	Слушание объяснений учителя. Работа с раздаточным материалом. Повторение состава числа. Работа с таблицей классов и разрядов. Сравнение чисел. Работа с раздаточным материалом. Отработка алгоритма решения уравнений. Упражнения по округлению чисел. Применение алгоритма сложения и вычитания при выполнении заданий и способов проверки вычислений. Решение текстовых задач. Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. Оформление результатов работы.

2.	Десятичные дроби.	<p>Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с учебником.</p> <p>Определение форм, приемов работы, наиболее соответствующих поставленной цели и мотиву деятельности.</p> <p>Решение текстовых задач.</p> <p>Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала.</p> <p>Отработка вычислительных навыков. Самостоятельная и проверочная работы. Анализ таблиц, схем.</p>
3.	Проценты.	<p>Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя.</p> <p>Решение текстовых задач.</p> <p>Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ проблемных ситуаций.</p> <p>Работа в группах.</p> <p>Определение форм, приемов работы, наиболее соответствующих поставленной цели и мотиву деятельности.</p> <p>Выделение в задаче основных положений</p> <p>Изучение каждого положения, идеи в соответствии с планом. Оформление результатов работы.</p> <p>Развёрнутые объяснения при решении примеров и задач.</p> <p>Самостоятельные письменные работы, которые способствуют воспитанию прочных вычислительных умений.</p> <p>Работа над ошибками, способствующая раскрытию причин, осознанию и исправлению ошибок.</p>

4.	Обыкновенные и десятичные дроби	<p>Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя.</p> <p>Анализ задач.</p> <p>Решение текстовых количественных и качественных задач. Выполнение заданий по разграничению понятий.</p> <p>Анализ таблиц, схем.</p> <p>Анализ проблемных ситуаций. Работа в группах.</p> <p>Определение форм, приемов работы, наиболее соответствующих поставленной цели и мотиву деятельности. Выделение в задаче основных положений</p> <p>Изучение каждого положения, идеи в соответствии с планом. Коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем; выдвижение возможных способов их решения.</p> <p>Развёрнутые объяснения при решении арифметических примеров и задач, что содействует развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю.</p> <p>Самостоятельные письменные работы, которые способствуют воспитанию прочных вычислительных умений.</p> <p>Работа над ошибками, способствующая раскрытию причин, осознанию и исправлению ошибок.</p>
5.	Геометрический материал	<p>Практические упражнения в изображении и измерении площадей и объёмов геометрических фигур и тел.</p>
6.	Итоговое повторение.	<p>Оформление результатов работы.</p> <p>-постановка цели, выявление и формулирование проблемы, коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем; выдвижение возможных способов их решения.</p> <p>Самостоятельно:</p> <p>- выполнение простейших исследований (наблюдать, сравнивать, сопоставлять)</p> <p>Решение задач в 4-5 действий.</p> <p>Выбор наиболее эффективных способов решения задач. Отработка вычислительных навыков.</p> <p>Проверочные и самостоятельные работы. Планирование последовательности практических действий.</p> <p>Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата;</p>

## 8. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

### **1. Учебные пособия**

1. Математика 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы / А.П. Антропов, А.Ю. Ходот, Т.Г. Ходот – 8-е изд.- М.: Просвещение, 2020.

### **2. Дидактические пособия**

- М.Н. Перова «Методика преподавания математики в коррекционной школе» М.: Владос, 1999г
- Ф.Р. Залялетдинова «Нестандартные уроки математики в коррекционной школе» М.: Владос, 2007г
- С.Е. Степурина «Математика 5-9 классы. Коррекционно-развивающие задания и упражнения» Из-во «Учитель» 2009г.
- Т.Н. Канашевич «Математика» Минск: Современная школа: Кузьма, 2009г.
- М.В. Беденко «Сборник текстовых задач по математике» Москва: Вако, 2008г
- Т.П. Иванова «Математика. Коррекционно-развивающее обучение: 5-9 классы» Москва: Школьная пресса, 2005 г.
- Е.Б. Арутюнян «Математические диктанты для 5-9 классов» Москва: «Просвещение», 1991г.
- В.В. Эк «Дидактический материал по математике» Москва 1992г.
- О.И. Дмитриева «Поурочные разработки по математике» Москва: Вако 2009г
- Я.Ф. Чекмарев «Методика устных вычислений» Москва: «Просвещение» 1970г.
- О.А. Бибина «Изучение геометрического материала» Москва: Владос, 2005 г.
- М.Н. Перова «Дидактические игры и упражнения по математике» Москва: «Просвещение» 1996г.
- Н.И. Зильберберг «Урок математики. Подготовка и проведение» Москва: «Просвещение» 1996г.

### **3. Демонстрационные пособия**

- Таблица умножения
- Таблица классов и разрядов
- Таблица «Римские цифры»
- Таблица «Компоненты при сложении и вычитании»
- Таблица нахождения неизвестных компонентов
- Таблица «Порядок действия в примерах»
- Таблица «Письменное сложение многозначных чисел»
- Таблица «Письменное вычитание многозначных чисел»
- Таблица «Письменное умножение многозначных чисел»
- Таблица «Соотношение мер длины, массы, времени»

- Таблица «Скорость, время, расстояние»
- Таблица-алгоритм «Округление чисел до десятков, сотен»
- Таблица «Геометрические фигуры»

#### **4. Инструменты:**

1. Метр
2. Треугольник
3. Транспортир
4. Циркуль

#### **5. Компьютерные и информационно-коммуникативные средства:**

- электронные справочники,
- электронные пособия

#### **6. Технические средства обучения:**

- Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.
- Магнитная доска.
- Мультимедийный проектор.
- Экранно-звуковые пособия:
- Видеофильмы соответствующего содержания.
- Слайды соответствующего содержания.
- Мультимедийные образовательные ресурсы, соответствующие содержанию обучения.

#### **7. Оборудование класса:**

- Ученические столы двухместные с комплектом стульев
- Стол учительский
- Шкаф для хранения учебников, дидактических материалов, пособий.
- Настенная доска



Приложение к рабочей программе по математике 9 класс

Календарно-тематическое планирование по математике 9 класс

№	Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Дата по плану	Дата по факту	примечание
1	Устная нумерация чисел в пределах 1000000. Числа целые и дробные.	Повторить натуральный ряд чисел от 1 до 1000000. Счет разрядными единицами и числовыми группами. Числа целые и дробные.			
2	Таблица классов и разрядов	Повторить название классов и разрядов. Откладывать на счетах и читать многозначные числа.			
3	Разложение числа на разрядные единицы и на сумму разрядных слагаемых.	Повторить и закрепить умение раскладывать число и составлять число из разрядных единиц и из суммы разрядных			
4	Место десятичной дроби в нумерационной таблице.	Повторить и закрепить представление о месте десятичной дроби в нумерационной таблице.			
5	Римская нумерация	Формировать умение обозначать числа от 1 до 35 римскими знаками			
6	Проверочная работа по теме «Числа»	Проверить и оценить знания обучающихся на начало года			
7	Преобразование десятичных дробей	Повторить и закрепить умение преобразовывать десятичные дроби с нулем в конце.			
8	Сравнение десятичных дробей по величине.	Повторить и закрепить умение сравнивать десятичные дроби по величине			

9	Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями	Формировать умение записывать целые числа, полученных при измерении величин, десятичными дробями.			
10	Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин.	Формировать умение записывать десятичные дроби иными при измерении величин			
11	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	Повторить и закрепить приемы сложения и вычитания целых чисел и десятичных дробей			
12	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин	Повторить и закрепить приемы сложения и вычитания чисел, полученных при измерении величин			
13	Решение примеров и задач	Повторить и закрепить пройденный материал			
14	<b>Контрольная работа №1 по теме «Десятичные дроби».</b>	Проверить и оценить знания обучающихся по теме «Десятичные дроби»			
15	Работа над ошибками. Решение подобных примеров и задач	Провести работу по разъяснению и устранению ошибок.			
16	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 1-значное число	Повторить и закрепить прием умножения и деления целых чисел и десятичных дробей на 1- значное число.			
17	Умножение и деление на 10,100,1000	Повторить и закрепить данный прием умножения и деления целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000			
18	Умножение целых чисел и десятичных дробей на 2-значное число	Повторить и закрепить данный прием умножения целых чисел и десятичных дробей на 2-зн. число.			

19	Деление целых чисел и десятичных дробей на 2-значное число	Повторить и закрепить данный прием деления			
20	Деление целых чисел и десятичных дробей на 2-значное число	Закрепить данный прием деления			
21	Решение примеров и задач	Закрепить приемы умножения и деления целых чисел и десятичных дробей на 2-значное число			
22	Решение примеров и задач	Закрепить приемы умножения и деления целых чисел и десятичных дробей на 2-значное число			
23	Решение примеров и задач	Закрепить приемы умножения и деления целых чисел и десятичных дробей на 2-значное число			
24	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 3-значное число (легкие случаи)	Формировать умение решать примеры и задачи на умножение целых чисел и десятичных дробей на 3-зн. число.			
25	Понятие о проценте	Формировать понятие «процент»			
26	Замена десятичной дроби процентами	Формировать умение заменять десятичную дробь процентами.			
27	Замена процентов десятичной дробью	Формировать умение заменять проценты десятичной дробью			
28	Нахождение 1% от числа	Формировать умение находить 1% от числа.			

29	Нахождение нескольких процентов числа	Формировать умение находить несколько процентов числа			
30	Решение задач на нахождение 1% и нескольких % числа	Закрепить данный прием при решении задач			
31	Повторение изученного материала	Повторить и закрепить изученный материал.			
32	Самостоятельная работа по теме «Проценты»	Проверить знания обучающихся по теме «Проценты»			
33	Работа над ошибками. Решение подобных заданий	Провести работу по разъяснению и устранению ошибок к/р.			
34	Замена нахождения нескольких % числа нахождением дроби числа.	Формировать умение заменять нахождение нескольких % числа нахождением дроби числа.			
35	Нахождение 10%, 20%, 25% от числа	Формировать умение находить 10%, 20%, 25% от числа			
36	Нахождение 50%, 75%, 2%, 5% от числа	Формировать умение находить 50%, 75%, 2%, 5% от числа			
37	Решение задач на нахождение числа по проценту.	Закрепить данный прием при решении задач			
38	<b>Контрольная работа №2 по теме «Проценты»</b>	Проверить и оценить знания обучающихся по теме: «Проценты»			
39	Повторение и закрепление изученного материала	Повторить и закрепить изученный материал			

40	Решение задач на нахождение числа по проценту.	Повторить и закрепить данный прием при решении задач			
41	Решение задач на нахождение числа по проценту.	Повторить и закрепить данный прием при решении задач			
42	Замена десятичной дроби обыкновенной	Формировать умение заменять десятичную дробь обыкновенной			
43	Замена обыкновенной дроби десятичной. Дроби конечные и бесконечные	Формировать умение заменять обыкновенную дробь десятичной. Формировать понятия «конечные» и «бесконечные» дроби			
44	Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот	Повторить и закрепить приемы замены десятичной дроби обыкновенной и наоборот			
45	Повторение пройденного материала	Повторить и закрепить пройденный материал			
49	Образование, чтение и запись обыкновенных дробей	Повторить прием образования обыкновенных дробей. Их чтение и запись			
50	Виды дробей. Сравнение дробей	Повторить виды дробей. Сравнение дробей			
51	Замена смешанного числа неправильной дробью	Повторить прием замены смешанного числа неправильной дробью			
52	Замена смешанного числа неправильной дробью	Повторить и закрепить данный прием замены			

53	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями	Повторить прием сравнения дробей с одинаковыми знаменателями			
54	Сравнение дробей с одинаковыми числителями	Повторить прием сравнения дробей с одинаковыми числителями			
55	Сравнение смешанных чисел	Повторить прием сравнения смешанных чисел			
56	Основное свойство дроби	Повторить основное свойство дроби.			
57	Повторение пройденного материала	Повторить и закрепить пройденный материал			
55	Самостоятельная работа по теме «Преобразование дробей»	Проверить и оценить знания обучающихся по теме: «Преобразование дробей»			
56	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями	Повторить прием сложения дробей с одинаковыми знаменателями.			
60	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Повторить и закрепить данный прием вычитания дробей с одинаковыми знаменателями			
61	Вычитание дроби из целого числа	Формировать умение вычитать дробь из целого числа.			
62	Вычитание дробей вида $2 - 1\frac{1}{3}$	Показать и закрепить данный прием вычитания			
63	Сложение и вычитание смешанных чисел	Повторить и закрепить данный прием			

64	Решение сложных примеров	Закрепить приемы сложения и вычитания при решении сложных примеров			
65	Решение примеров и задач	Повторить и закрепить пройденный материал			
66	Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»	Проверить и оценить знания обучающихся по теме «Сложение и вычитание дробей»			
67	Работа над ошибками. Решение подобных заданий	Провести работу по разъяснению устранению ошибок			
68	Умножение и деление дроби на целое число	Формировать умение решать примеры и задачи на умножения дроби на целое число.			
69	Умножение и деление смешанных чисел на целое число	Повторить и закрепить прием умножения и деления смешанных чисел на целое число			
70	Подготовка к контрольной работе	Повторить и закрепить весь пройденный материал			
71	<b>Контрольная работа по №3 теме «Обыкновенные и десятичные дроби»</b>	Проверить и оценить знания обучающихся по теме: «Обыкновенные и десятичные дроби»			
72	Работа над ошибками. Решение подобных заданий	Провести работу по разъяснению и устранению ошибок			
73	Решение примеров и задач на умножение	Закрепить все приемы умножения дробей			

74	Решение примеров и задач на деление	Закрепить все приемы деления дробей			
75	Арифметические действия с дробями	Повторить и закрепить все действия с дробями			
76	Решение сложных примеров и задач	Закрепить умение решать сложные примеры, соблюдая порядок действий			
77	Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот	Повторить и закрепить приемы замены десятичной дроби обыкновенной и наоборот. Закрепить пройденный материал при решении примеров и задач			
78	Закрепление изученного материала	Закрепить пройденный материал при решении примеров и задач			
79	Геометрические тела (куб, прямоугольник, параллелепипед, цилиндр, конус, пирамида)	Повторить названия геометрических тел и их строение			
80	Развертка прямоугольного параллелепипеда	Повторить строение прямоугольного параллелепипеда и начертить его развертку			
81	Площадь полной и боковой поверхности куба	Формировать умение вычислять боковую и полную поверхности куба			



82	Тренировочные упражнения по вычислению полной и боковой поверхности куба.	Закрепить знания обучающихся по вычислению полной и боковой поверхности куба			
83	Тренировочные упражнения по вычислению полной и боковой поверхности параллелепипеда	Закрепить знания обучающихся по вычислению полной и боковой поверхности параллелепипеда			
84	Самостоятельная работа по изученному материалу	Проверить знания обучающихся			
85	Объем. Обозначение объема	Формировать знания об объеме			
86	Единицы измерения объема. Соотношение единиц.	Формировать знания о единицах измерения объема и их соотношении			
87	Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда	Формировать умение вычислять объем прямоугольного параллелепипеда и куба			
88	Решение простых геометрических задач на вычисление объема прямоугольного параллелепипеда, куба.	Формировать умение применять знания при решении задач			
89	Повторение изученного	Повторить и закрепить			

90	<b>Контрольная работа №4 по теме «Вычисление объема»</b>	Проверить знания обучающихся по теме: «Вычисление объема»			
91	Геометрические фигуры. Расположение геометрических фигур относительно друг друга	Повторить расположение геометрических фигур относительно друг друга			
92	Симметрия. Симметричные фигуры относительно центра и углов.	Повторить и закрепить			
93	Углы. Виды углов. Построение и измерение углов.	Повторить и закрепить			
94	Цилиндр. Развертка цилиндра	Формировать знания о цилиндре и научить вычерчивать его развертку.			
95	Конус. Развертка конуса	Дать понятие: «геометрический конус». Формировать приём вычерчивания развертки			
96	Пирамида. Развертка пирамиды	Дать понятие: «пирамида». Формировать приём вычерчивания её развертки			
97	Шар. Сечение шара	Формировать знания о шаре. Объяснить, что является его сечением.			
98	Построение геометрических фигур по заданным размерам	Повторить приемы и формулы вычисления площади и периметров геометрических			

99	Вычисление площади и периметра геометрических фигур	Повторить приемы и формулы вычисления площади и периметра геометрических			
100	Проверочная работа по теме «Геометрические фигуры»	Обобщить и систематизировать полученные знания			
101	Повторение «Геометрические фигуры»	Проверить знания обучающихся по теме «Геометрические фигуры и тела»			
102	Повторение изученного	Повторить и закрепить изученный материал			