

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Крапивинская
общеобразовательная школа – интернат для детей с ограниченными
возможностями здоровья»

РАССМОТРЕНА:
на методическом объединении
учителей – предметников
Руководитель МО
_____Е.Н. Шерина
Протокол от 30.08.2024г № 1

ПРИНЯТА:
на педагогическом
совете ОУ
Протокол от
30.08.2024г № 1

УТВЕРЖДАЮ:
_____В.В. Ломакин,
директор МКОУ
«Крапивинская ОШИ»
Приказ от 30.08.2024г №145

ПРИЛОЖЕНИЕ

к адаптированной основной общеобразовательной программе
муниципального казенного общеобразовательного учреждения
«Крапивинская общеобразовательная школа – интернат для детей
с ограниченными возможностями здоровья»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Математика»
предметная область «Математика»
5- 9 классы

Составитель: Чернятьева Н.В.,
учитель математики,
высшая квалификационная
категория;
Корчуганова А.Л., учитель
математики,
высшая квалификационная
категория;

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка	3
2.	Общая характеристика учебного предмета с учетом особенностей освоения его обучающимися	4
3.	Описание места учебного предмета в учебном плане	7
4.	Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета	8
5.	Содержание учебного предмета	23
6.	Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся	27
7.	Описание материально – технического обеспечения образовательной деятельности	39

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» 5-9 классы составлена в соответствии с Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программой обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), далее ФАООП УО (вариант 1), утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022 г. № 1026 (<https://clck.ru/33NMkR>).

ФАООП УО (вариант 1) адресована обучающимся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом реализации их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей.

Учебный предмет «Математика» относится к предметной области «Математика» и является обязательной частью учебного плана. В соответствии с учебным планом рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 5 -6 классах рассчитана на 34 учебные недели и составляет 136 часов в год (4 часа в неделю), в 7 -9 классах рассчитана на 34 учебные недели и составляет 102 часа в год (3 часа в неделю).

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

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

Задачи обучения:

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

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Обучение математике носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в различных ситуациях. Распределение учебного материала осуществляется концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, с обязательным учётом значимости усваиваемых знаний и умений формирования жизненных компетенций.

В процессе изучения математики у обучающихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальной недостаточности) развивается элементарное математическое мышление, формируются и корректируются такие его формы, как сравнение, анализ, синтез, развиваются способности к обобщению и конкретизации, создаются условия для коррекции памяти, внимания и других психических функций. Основными организационными формами работы на уроке математики являются: фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная работа, работа в парах.

При проведении уроков математики предполагается использование следующих методов:

- словесные (рассказ или изложение знаний, беседа, работа по учебнику или другим печатным материалам);
- наглядные (наблюдение, демонстрация предметов или их изображений);
- предметно - практические (измерение, вычерчивание геометрических фигур, моделирование, нахождение значений числовых выражений);
- частично - поисковые (эвристическая беседа, олимпиада, практические работы);
- исследовательские (проблемное изложение);
- система специальных коррекционно – развивающих приемов;

- методы убеждения (словесное разъяснение, убеждение, требование);
- методы организации деятельности (приучение, упражнение, показ, подражание, поручение);
- методы стимулирования поведения (похвала, поощрение, взаимооценка).

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

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

Занятия проводятся в классно-урочной форме.

Типы уроков:

- Урок сообщения новых знаний (урок первоначального изучения материала);
- Урок обобщения и систематизации знаний (повторительно-обобщающий урок);
- Урок проверки и оценки знаний, умений и навыков (контрольно-проверочный урок);
- Комбинированный урок.

При проведении урока применяются ТСО: мультимедиа, музыкальные фрагменты.

Для контроля ЗУНов воспитанников применяются тестовые, самостоятельные и контрольные работы.

Знания и умения обучающихся оцениваются в процессе текущего контроля, за учебную четверть и за учебный год. Основанием для выставления итоговой отметки служат: результаты наблюдений учителя за повседневной работой ученика, устного опроса, тестовых, самостоятельных и контрольных работ.

С целью сохранения и укрепления здоровья обучающихся применяются элементы здоровьесберегающей технологии В.Ф. Базарного: физкультминутки, динамическая смена поз, упражнения по коррекции и охране здоровья.

3. ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет «Математика» является обязательной частью учебного плана. В соответствии с учебным планом образовательного учреждения учебный предмет «Математика» изучается в 5 – 9 классах.

На изучение предмета в 5 классе отводится 136 часов (4 часа в неделю),

в 6 классе – отводится 136 часов (4 часа в неделю),

в 7 классе - 102 часа (3 часа в неделю),

в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю),

в 9 классе -102 часа (3 часа в неделю).

Общий объем учебного времени составляет - 578 часов.

4. ЛИЧНОСТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты освоения обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) учебного предмета «Математика» оцениваются как итоговые на момент завершения обучения в 9 классе образовательного учреждения. Освоение обучающимися учебного предмета предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных (возможных).

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 учебного предмета включают индивидуально – личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающихся, социально – значимые ценностные установки.

К личностным результатам освоения учебного предмета «Математика» относятся:

- осознание себя как гражданина России, формирование чувства гордости за свою Родину;
- развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;

- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- формирование готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты связаны с овладением обучающимися содержанием предметной области «Математика» и характеризуют их достижения в усвоении знаний и умений, возможности их применения в практической деятельности и жизни.

Предметные результаты обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений. Определяется два уровня овладения предметными результатами: *минимальный и достаточный*. Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Планируемые **предметные результаты** освоения учебного предмета «Математика»

Минимальный уровень:

- знание числового ряда чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;
- знание таблицы сложения однозначных чисел;
- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев

деления;

-письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число)

с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);

-знание обыкновенных и десятичных дробей; их получение, запись, чтение;

-выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;

-знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;

-нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

-решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;

-распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед), знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);

-построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости;

Достаточный уровень:

-знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;

-знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;

-знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;

-знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;

- устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);
- письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;
- знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение;
- выполнение арифметических действий с десятичными дробями; нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);
- выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;
- решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия;
- распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
- знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
- вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);
- построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;
- применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;
- представления о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении;

Предметные результаты связаны с овладением обучающимися, воспитанниками основами математической грамотности и характеризуют

достижения обучающихся в усвоении знаний и умений, способность их применять в практической деятельности.

Обучающиеся должны знать:

5 класс

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

6 класс

- десятичный состав чисел в пределах 1000000;
- 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, ребер куба и бруса.

7 класс

- числовой ряд в пределах 1000000;
- алгоритм арифметических действий с многозначными числами, 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.

8 класс

- величину 1 градуса;
- смежные углы;
- размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов;
- сумму смежных углов;
- элементы транспортира;
- единицы измерения площади, их соотношения;
- формулы длины окружности, площади круга.

9 класс

- 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 1000000;
- дроби обыкновенные и десятичные; их получение, запись, чтение;
- геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, параллелограмма), прямоугольного параллелепипеда;
- названия геометрических тел: пирамиды, цилиндра, конуса, шара.

Обучающиеся должны уметь:

5 класс

- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 устно (все случаи);
- читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000;
- считать присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 1000;
- выполнять сравнение чисел (больше, меньше, равно) 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 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 с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», 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.

6 класс

- устно складывать и вычитать круглые числа;
- читать, записывать под диктовку, набирать на калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1000000;
- чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы, вписывать в нее числа, сравнивать; записывать числа, внесенные в таблицу, вне ее;
- 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 и вычитать обыкновенные дроби и смешанные числа с одинаковыми знаменателями;

- решать простые задачи на соотношение: расстояние, скорость, время; нахождение дроби от числа, на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)?»; 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.

7 класс

- умножать и делить числа в пределах 1000000 на двузначное число;
- читать, записывать десятичные дроби;
- складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные);
- 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 составные задачи в 3-4 арифметических действия;
- находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

8 класс

- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1000000;
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число многозначных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000;
- 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.

9 класс

- 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;
- складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное и двузначное число числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях (легкие случаи);
- находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту;
- решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2,3,4 арифметических действий;
- вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;
- различать геометрические фигуры и тела;
- строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира, линии, углы, многоугольники, окружности в различном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии.

Базовые учебные действия должны отражать:

Личностные учебные действия:

- осознанно выполнять обязанности ученика, члена школьного коллектива, пользоваться соответствующими правами;
- гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей;
- адекватно и эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи и др.;
- уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности;
- активно включаться в общепользную социальную деятельность;
- осознанно относиться к выбору профессии;
- бережно относиться к культурно – историческому наследию родного края и страны;
- понимать личную ответственность за свои поступки на основе представлений о этических нормах и правилах поведения в современном обществе;
- соблюдать правила безопасного и бережного поведения в природе и обществе.

Коммуникативные учебные действия:

Коммуникативные учебные действия включают следующие умения:

- вступать в контакт и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых);
- слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, признавать возможность существования различных точек зрения, аргументировать свою позицию;
- дифференцированно использовать разные виды речевых высказываний (вопросы, ответы, повествование, отрицание и др.) в коммуникативных ситуациях с учетом специфики участников (возраст, социальный статус, знакомый - незнакомый и т.п.);

- использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач);
- использовать разные источники и средства получения информации для решения коммуникативных задач, в том числе информационные.

Регулятивные действия:

Регулятивные учебные действия включают следующие умения:

- принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления;
- осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач;
- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- осуществлять самооценку и самоконтроль в деятельности, адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

Познавательные учебные действия:

К познавательным учебным действиям относятся следующие умения:

- дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно – пространственную организацию;
- использовать логические действия (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно – следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;
- применять начальные сведения о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета и решения познавательных и практических задач;

- использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Оценка достижения обучающимися с умственной отсталостью предметных результатов базируется на принципах индивидуального и дифференцированного подходов. Усвоенные обучающимися даже незначительные по объему и элементарные по содержанию задания, знания и умения должны выполнять коррекционно-развивающую функцию, поскольку они играют определенную роль в становлении личности ученика и овладении им социальным опытом.

Оценка устных ответов.

«5 » - ученик 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, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения; умеет производить и объяснить 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 инструментов, умеет объяснить последовательность работы.

«4» - ученик при ответе допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ; при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании 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 учителя 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 ученик исправляет легко при незначительной помощи учителя.

«3» - ученик при незначительной помощи учителя или обучающихся 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 с значительной помощью учителя или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах с помощью учителя, правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации приемов ее выполнения.

«2» - ученик обнаруживает незнание большей части программного материала, не может воспользоваться помощью учителя, других обучающихся.

Оценка письменных работ.

Учитель проверяет и оценивает все письменные работы обучающихся. 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:

5 - 9 класс — 40 минут. Причем за указанное время обучающиеся должны не только выполнить работу, но и ее проверить. В комбинированную

контрольную работу могут быть включены 1 - 3 простые задачи или 2 составные, примеры в одно и несколько арифметических действий, математический диктант, сравнение чисел, математических выражений, вычислительные, измерительные задачи или другие геометрические задания.

Грубые ошибки: неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил; неправильное решение задачи (неправильный выбор, пропуск действий, выполнение нужных действий, искажение смысла вопроса, привлечение посторонних или потеря необходимых числовых данных); неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур.

Негрубые ошибки: 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.

Исключения составляют случаи написания тех слов и словосочетаний, которые широко используются на уроках математики (названия компонентов и результатов действий, величины и т. д.).

Оценка письменной работы, содержащей только примеры.

«5» - вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений;

«4» - допущены 1 — 2 вычислительные ошибки;

«3» - допущены 3 — 4 вычислительные ошибки;

«2» - допущены 5 и более вычислительных ошибок.

Оценка письменной работы, содержащей только задачи.

«5» - все задачи решены и нет исправлений;

«4» - нет ошибок в ходе решения задачи, но допущены 1- 2 вычислительные ошибки;

«3» - хотя бы одна ошибка в ходе решения задачи и одна вычислительная ошибка или если вычислительных ошибок нет, но не решена 1 задача;

«2» - допущена ошибка в ходе решения 2 задач или допущена 1 ошибка в ходе решения задачи и 2 вычислительные ошибки.

Оценка комбинированных работ

(1 задача, примеры и задание другого вида).

«5» - вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений;

«4» - допущены 1- 2 вычислительные ошибки;

«3» - допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий или допущены 3 — 4 вычислительные ошибки;

«2» - допущены ошибки в ходе решения задачи и хотя бы одна вычислительная ошибка или при решении задачи и примеров допущено более 5 вычислительных ошибок.

Оценка комбинированных работ (2 задачи и примеры).

«5» - вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений;

«4» - допущены 1- 2 вычислительные ошибки;

«3» - допущены ошибки в ходе решения одной из задач или допущены 3- 4 вычислительные ошибки;

«2» - допущены ошибки в ходе решения 2 задач или допущена ошибка в ходе решения одной задачи и 4 вычислительные ошибки или допущено в решении примеров и задач более 6 вычислительных ошибок.

Оценка математических диктантов.

«5» - вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений;

«4» - не выполнена $\frac{1}{5}$ часть примеров от их общего числа;

«3» - не выполнена $\frac{1}{4}$ часть примеров от их общего числа;

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Нумерация.

Чтение и запись чисел от 0 до 10 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

Единицы измерения и их соотношения.

Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 коп.), рубль (1 руб.). Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единица измерения емкости – литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 сек.), минута (1 мин.), час (1 ч.), сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.). Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

Арифметические действия.

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие с луча и в пределах 10 000 000.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и преобразованием в пределах 100 000.

Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на одно значное, двузначное число.

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3–4 арифметических действий.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 100 000 0 целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Дроби.

Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей.

Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.

Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.

Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (всех случаев).

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженных десятичной дробью.

Нахождение десятичной дроби от числа.

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

Понятие процента.

Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа.

Арифметические задачи.

Простые и составные (в 3-4 арифметических действиях) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения "больше на (в)..." , "меньше на (в)..." . Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого.

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

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

Геометрический материал.

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки

пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные).

Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.

Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии.

Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Площадь геометрической фигуры. Обозначение: "S". Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка и прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Объем геометрического тела. Обозначение: "V". Измерение и вычисление объема

прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Геометрические формы окружающем мире.

**6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ
ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**
Учебный предмет «Математика»

5 класс

№	Раздел	Количество часов			Основные виды учебной деятельности обучающихся
		К/Р	ПР/Р	Итого	
1	Нумерация. Сотня. Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд.	2	1	28	Выполнять устные вычисления единицами, десятками в пределах 100. Складывать и вычитать числа, полученные при счете и при измерении величин, в пределах 100 без перехода через разряд. Находить значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия. Решать примеры с неизвестным слагаемым, простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Решать примеры с неизвестным уменьшаемым. Решать примеры с неизвестным вычитаемым. Решать простые, составные задачи в 2-3 арифметических действия. Называть элементы прямоугольника (квадрата), их свойства.

2	Тысяча. Нумерация чисел в пределах тысячи.	3	0	29	Выполнять устные вычисления единицами, десятками в пределах 1000. Складывать и вычитать числа, полученные при счете и при измерении величин, в пределах 1000 без перехода через разряд. Находить значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия.
3	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд..	2	0	19	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Уметь округлять числа до десятков. Называть обозначение чисел I—XII. Выполнять построение треугольников. Выполнять вычисление периметра треугольника. Сравнить числа (с вопросами: «На сколько больше (меньше)?»).
4	Умножение и деление чисел в пределах 1000.	2	0	31	Выполнять умножение и деление двузначных и трехзначных чисел в приемах письменных вычислений (с записью примера в столбик). Выполнять проверку умножения двумя способами: умножением и делением. Выполнять проверку деления двумя способами: умножением и делением. Выполнять построение прямоугольника. Решать арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)...?».
5	Умножение и	0	0	6	Выполнять умножение и

	деление на 10, 100.				деление чисел в пределах 1000 на 10, 100, выполнять умножение и деление на 10, 100 с остатком. Пользоваться обозначением радиуса окружности, круга, диаметра окружности, круга.
6	Числа, полученные при измерении величин.	0	1	9	Определять единицы измерения стоимости, длины, массы, времени, их соотношения. Решать простые арифметические задачи на нахождение стоимости, цены, количества на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью. Сложение, вычитание, умножение и деление чисел, полученных при счете и при измерении величин.
7	Обыкновенные дроби.	2	0	11	Находить одну, нескольких долей числа, предмета. Решать простые арифметические задачи на нахождение части числа. Записывать и читать обыкновенные дроби. Сравнить доли, дроби с одинаковыми числителями, одинаковыми знаменателями. Сравнить обыкновенные дроби с единицей. Называть дроби правильные, неправильные. Сравнить правильные и неправильные дроби с единицей. Работа с учебником и дидактическим материалом.
8	Повторение.	1	0	3	Работа с учебником и дидактическим материалом. Выполнять устные и письменные вычисления. Решать задачи.
		12	2	136	

№	Раздел	Количество часов			Основные виды учебной деятельности обучающихся
		К/р	Пр/р	Итого	
1	Тысяча. Нумерация чисел в пределах 1000.	2	0	16	Выполнять счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами (по 1 дес, 1 сот.). Получать трёхзначные числа из сотен, десятков, единиц. Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1 000. Выполнять увеличение, уменьшение трехзначных чисел на 1, 10, 100. Называть простые и составные числа. Выполнять устные и письменные вычисления. Решать задачи.
2	Тысяча. Нумерация чисел в пределах 1000000.	2	0	33	Выполнять счет до 1000 000 и от 1000 000 разрядными единицами (по 1 тыс., 10 тыс., 100 тыс.). Получать четырехзначные, пятизначные и шестизначные числа из сотен, десятков, единиц тысяч. Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1 000 000. Выполнять чтение, запись под диктовку, изображать на калькуляторе числа в пределах 1 000 000. Сравнивать числа в пределах 1 000 000. Выполнять округление чисел. Выполнять сложение на основе присчитывания разрядных единиц, на основе разрядного состава чисел в пределах 1 000 000. Выполнять обозначение римскими цифрами числа. Выполнять обозначение порядкового номера месяца, года цифрами римской нумерации. Выполнять увеличение, уменьшение многозначных чисел на 1, 10, 100 тысяч. Округлять числа. Решать составные арифметические задачи в 2-3 действия. Выполнять сложение

					и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений. Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Выучить меры измерения длины, массы, стоимости, времени. Выполнять преобразование чисел, полученных при измерении. Решать примеры и задачи с числами, полученными при измерении.
3	Обыкновенные дроби.	2	0	22	Выполнять образование, запись, чтение обыкновенных дробей. Сравнивать доли, дроби с одинаковыми знаменателями, числителями. Выполнять образование, запись, чтение смешанных чисел. Сравнивать смешанные числа с разными целыми числами; с одинаковыми целыми числами и разными дробями. Называть основное свойство дроби в процессе предметно-практической деятельности. Выражать дроби в более мелких (крупных) долях. Выполнять замену неправильной дроби целым или смешанным числом. Сокращать дроби. Находить одну часть от числа, нескольких частей от числа. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.
4	Скорость. Время. Расстояние.	0	1	7	Решать арифметические задачи на нахождение расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием. Решать простые

					арифметические задачи на нахождение скорости на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием. Решать простые арифметические задачи на нахождение времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием. Дифференцировать задачи на нахождение расстояния, скорости, времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием
5	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки.	3	0	32	Выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное число, приемами письменных вычислений. Выполнять умножение и деление многозначных чисел на круглые десятки. Выполнять деление с остатком. Выполнять построение параллельных прямых. Масштаб.
6	Повторение.	3	0	26	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений. Находить неизвестное слагаемое, неизвестное уменьшаемое, вычитаемое. Выполнять построение взаимно перпендикулярных прямых с помощью чертежного угольника. Выполнять построение высоты в треугольниках разных видов.
		12	1	136	

№	Раздел	Количество часов			Основные виды учебной деятельности обучающихся
		К/р	Пр/р	Итого	
1	Нумерация. Арифметические действия с целыми числами в пределах 1000000.	1	1	17	Выполнять устные и письменные вычисления. Называть простые и составные числа. Различать виды треугольников по величине углов и длинам сторон. Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнить и упорядочивать числа в пределах 1 000.
2	Умножение и деление чисел на однозначное число.	2	0	16	Выполнять умножение многозначных чисел на однозначное число. Различать виды треугольников по величине углов и длинам сторон. Выполнять умножение и деление трехзначных, четырехзначных и пятизначных чисел на однозначное число в пределах 10 000, пользуясь приемами письменных вычислений. Округлять числа. Находить значение числового выражения со скобками и без скобок в 2-4 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение и деление). Вычислять периметр квадрата, прямоугольника.
3	Арифметические действия с числами полученными при измерении.	4	0	39	Выполнять преобразование чисел, полученных при измерении. Решать примеры и задачи с числами, полученными при измерении. Выполнять умножение и деление многозначных чисел на круглые десятки, круглые сотни. Решать примеры и арифметические задачи на нахождение мер времени.

					Решать арифметические задачи на нахождение расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием. Дифференцировать задачи на нахождение расстояния, скорости, времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием
4	Обыкновенные дроби.	1	0	9	Выполнять образование, запись, чтение обыкновенных дробей. Называть числитель и знаменатель обыкновенной дроби. Сравнить доли, дроби с одинаковыми знаменателями, числителями. Выполнять образование, запись, чтение смешанных чисел. Сравнить смешанные числа с разными целыми числами; с одинаковыми целыми числами и равными дробями. Называть основное свойство дроби в процессе предметно-практической деятельности. Выражать дроби в более мелких (крупных) долях. Выполнять замену неправильной дроби целым или смешанным числом. Сокращать дроби. Находить одну часть от числа, нескольких частей от числа. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.
5	Десятичные дроби.	1	0	14	Выполнять сложение и вычитание, умножение и деление десятичных дробей.
6	Повторение.	1	0	7	Работа с учебником и дидактическим материалом. Выполнять умножение и деление многозначных чисел на двузначное число. Выполнять симметричные

					фигуры, расположенные относительно оси симметрии
		10	1	102	

8 класс

№	Раздел	Количество часов			Основные виды учебной деятельности обучающихся
		К/р	Пр/р	Итого	
1	Нумерация чисел в пределах 1000000. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	2	0	16	Работа с учебником и дидактическим материалом. Выполнять устные и письменные вычисления. Выполнять сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. Выполнять градусное измерение углов. Выполнять построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси, центра симметрии.
2	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении.	2	0	20	Выполнять умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, чисел, полученных при измерении, пользуясь приемами письменных вычислений. Выполнять построение окружности, вычисление длины окружности, площади круга.
3	Обыкновенные дроби.	3	0	24	Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями с разными знаменателями. Называть числитель и знаменатель обыкновенной дроби. Сокращать обыкновенную дробь. Выполнять умножение и деление обыкновенных дробей с

					одинаковыми знаменателями и с разными знаменателями.
4	Десятичные дроби и числа, полученные при измерении.	2	0	19	Выполнять дифференциацию чисел: полученных при счете предметов и при измерении величин; полученных при измерении величин одной, двумя мерами. Выражать меры длины, массы, стоимости, времени; соотношение мер. Записывать числа, полученные при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах. Выражать числа, полученных при измерении величин, в более мелких (крупных) мерах, выраженными десятичными дробями. Вычислять количество суток в году. Выполнять преобразование чисел, полученных при измерении.
5	Арифметические действия с целыми и дробными числами и числами, полученными при измерении площади, выраженными десятичными дробями.	3	0	20	Выполнять арифметические действия с целыми и дробными числами и числами, полученными при измерении площади, выраженными десятичными дробями. Решать задачи на нахождение площади. Построение треугольников по величине углов.
6	Повторение.	0	0	3	Выполнять устные и письменные вычисления. Решать арифметические задачи. Решать задачи на нахождение земельных площадей.
		12	0	102	

9 класс

№	Раздел	Количество часов			Основные виды учебной деятельности обучающихся
		К/р	Пр/р	Итого	
1	Глава 1. Геометрические фигуры и тела.	3	0	35	Называть величины и их единицы измерения. Определять длину и массу предмета без приборов. Пользоваться таблицей соотношения мер. Пользоваться измерительными предметами. Строить, измерять геометрические фигуры и тела. Строить геометрические фигуры, симметричные данным относительно оси, центра симметрии. Называть единицы измерения площади в метрической системе мер. Вычислять площадь круга, площади геометрических фигур. Находить объем геометрических тел.
2	Глава 2. Числа целые и дробные.	2	0	21	Решать задачи на нахождение части числа. Выделять десятичные дроби, записанные со знаменателем, среди ряда обыкновенных дробей. Называть доли десятичной дроби. Читать по разрядам числа, записанные в таблице. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями. Сокращать десятичные дроби. Выражать числа, полученные при измерении в более мелких мерах. Выражать числа, полученные при измерении в более крупных мерах, записывать в виде десятичных дробей. Делить целое число на 10, 100, 1000, записывать ответ в виде десятичной дроби.
3	Глава 3. Проценты и	2	0	28	Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75%

	дроби.				обыкновенной дробью. Находить одну и несколько частей от числа. Находить несколько процентов от числа, пользуясь правилом. Обосновывать свои действия в процессе вычисления. Применять правило нахождения нескольких процентов от числа в решении задач. Выражать проценты обыкновенной и десятичной дробью.
4	Глава 4. Обыкновенные и десятичные дроби.	1	0	16	Выражать десятичную дробь в виде обыкновенной дроби. Выражать обыкновенную дробь в виде десятичной дроби. Располагать десятичные дроби в порядке возрастания и убывания. Читать десятичные дроби, записывать их под диктовку. Сокращать обыкновенную дробь. Записывать десятичную дробь в виде обыкновенной. Выполнять деление и умножение конечных и бесконечных десятичных дробей.
5	Глава 5. Повторение. Нумерация и арифметические действия.	2	0	7	Строить геометрические фигуры, симметричные данным относительно оси, центра симметрии. Выполнять устные и письменные вычисления. Решать задачи. Выполнять все действия с обыкновенными и десятичными дробями и целыми числами.
		11	0	102	

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Учебно-методическая литература

1. Программа специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Сборник 1. 5 – 9 классы под редакцией В.В. Воронковой. - Москва, «Гуманитарный издательский центр «ВЛАДОС», 2014 год.
2. Методическое пособие (рекомендации к проведению уроков математики. М.Н. Перова, В.В. Эк, Т.В. Алышева «Математика в специальной (коррекционной) школе VIII вида».- М.: «Академия», 2007г.

Учебники:

1. М.Н. Перова, Г.М. Капустина. Учебник для 5 класса,- Москва «Просвещение», 2020 год.
2. Т.В. Алышева, Т.В. Амосова, М.А. Мочалина. Учебник для 5 класса,- Москва «Просвещение», 2023 год.
3. Т.В. Алышева, Т.В. Амосова, М.А. Мочалина. Учебник для 6 класса,- Москва «Просвещение», 2022 год.
4. Г.М. Капустина. М.Н. Перова Учебник для 6 класса,- Москва «Просвещение», 2021 год.
5. Т.В. Алышева. Учебник для 7 класса,- Москва «Просвещение», 2023 год.
6. В.В. Эк. Учебник для 8 класса,- Москва «Просвещение», 2023 год.

7. М.Н. Перова. Учебник для 9 класса,- Москва «Просвещение», 2020 год.
8. А.П. Антропов, А.Ю. Ходот, Т.Г. Ходот. Учебник для 9 класса,- Москва «Просвещение», 2023 год.

Дидактический материал:

- 1.Разрядные таблицы.
2. Таблицы мер.
3. Карточки с индивидуальными заданиями.
4. Тестовые задания.
5. Счеты.
6. Счетный материал.
7. Магнитные числа.
8. Геометрический материал.