

Министерство образования Иркутской области
Государственное общеобразовательное казенное учреждение Иркутской области
«Специальная (коррекционная) школа № 1 г. Усолье - Сибирское(ГОКУ СКШ № 1 г. Усолье-Сибирское)

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
Протокол от 22.08.23 № 7
Руководитель ШМО

_____/_____/

СОГЛАСОВАНО
Методический совет ГОКУ
СКШ № 1 г. Усолье-
Сибирское

Протокол от 23.08.23 № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГОКУ СКШ № 1 г. Усолье-
Сибирское

Н.В. Мигунов
пр. № 41 от 24.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по МАТЕМАТИКЕ

для 9а, 9б классов

Рабочую программу
составила: Еременко Д.С.

2023 – 2024 учебный год

Пояснительная записка

Нормативно-правовую базу разработки адаптированной образовательной программы обучающихся с умственной отсталостью составляют:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 N 99-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ);
2. Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599);
3. Адаптированная основная образовательная программа общего образования, разработанная на основе ФГОС для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) 5-9 класс;
4. Положение о рабочей программе ГОКУ СКШ №1 г. Усолье-Сибирское;
5. Устав ГОКУ СКШ №1 г. Усолье-Сибирское.

Адаптированная рабочая программа по математике составлена на основе Программы по математике для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида, 5-9 классы, под редакцией д.п.н. В.В. Воронковой (авторы коррекционного курса «Математика»: М.Н.Перова, В.ВЭж). – М.: Гуманитар. изд. центр «ВЛАДОС», 2017 г.-Сб. 1.

Математика является важной составляющей частью образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Овладение математическими знаниями и умениями является необходимым условием успешной социализации обучающихся, формированием у них жизненных компетенций.

Основная цель обучения математике детей с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) неразрывно связана с целью реализации АООП, обозначенной в Целевом разделе АООП, и заключается в создании условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта.

Достижение данной цели при разработке и реализации общеобразовательной организацией АООП в процессе всей образовательной деятельности, в том числе по освоению обучающимися предметной области «Математика», предусматривает решение следующих **основных задач**, обозначенных в Пояснительной записке АООП:

-овладение обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) учебной деятельностью, обеспечивающей формирование жизненных компетенций;

-формирование общей культуры, обеспечивающей разностороннее развитие их личности (нравственно-эстетическое, социально-личностное, интеллектуальное, физическое), в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями;

-достижение планируемых результатов освоения АООП образования обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей.

Цель и задачи организации образовательной деятельности обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) по изучению ими математики определяются в соответствии с общей целью и задачами реализации АООП, и указаны в Содержательном разделе АООП.

Согласно АООП образования обучающихся с легкой умственной отсталостью, основной **целью** обучения математике является подготовка обучающихся этой категории к

жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

Исходя из основной цели обучения математике обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), АООП определяет следующие **задачи**, которые можно охарактеризовать соответственно как образовательные, коррекционные, воспитательные задачи:

- формирование доступных умственно обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;
- коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;
- формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

В процессе обучения математике в V-IX классах решаются следующие задачи:

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

Реализация в образовательной деятельности указанных целей и задач образовательно-коррекционной работы обеспечит достижение планируемых результатов освоения АООП в предметной области «Математика».

Общая характеристика учебного предмета

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

Учебный предмет «Математика», предназначенный для обучения детей с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) представляет собой интегрированный курс, состоящий из арифметического материала и элементов наглядной геометрии.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для

эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления. Основные межпредметные связи осуществляются с уроками изобразительного искусства (геометрические фигуры и тела, симметрия), трудового обучения (построение чертежей, расчеты при построении, арифметические задачи), СБО (арифметических задач связанных с социализацией). Геометрический материал изучается во всех классах – с 5-го по 9-й. Для его изучения выделяется 1 ч в неделю.

Основные критерии отбора математического материала, рекомендованного в соответствии с требованиями ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и АООП – его доступность и практическая значимость. Доступность проявляется, прежде всего, в том, что объем математического материала существенно снижен, а содержание заметно упрощено. На овладение новыми знаниями детям с умственной отсталостью требуется больше времени и усилий, нежели их нормально развивающимся сверстникам. Практическая значимость заключается в тесной связи изучения курса математики с жизненным опытом детей, формированием у них умения применять полученные знания на практике.

Главной специфической особенностью изучения математики обучающихся с интеллектуальными нарушениями является коррекционная направленность обучения, предполагающая использование специальных методов, приемов и средств по ослаблению недостатков развития познавательной деятельности и всей личности умственно отсталого ребенка в целом. Формирование новых математических знаний и умений, а также их закрепление проводится с использованием технологий, активизирующих познавательную деятельность обучающихся, способствующих коррекции и развитию у них приемов умственной деятельности (сравнить, проанализировать, обобщить, провести аналогию, выполнить классификацию объектов, установить причинно-следственные связи, выявить закономерность и пр.). Также средствами математики оказывает влияние на коррекцию и развитие у обучающихся памяти, внимания, речи, моторных навыков и пр., учитывая их индивидуальные особенности и возможности.

В основе организации процесса обучения математике школьников с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) лежат дифференцированный и деятельностный подходы, определенные АООП как основные при обучении детей указанной категории. Дифференцированный подход предполагает учет 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 двух уровней достижения планируемых предметных результатов освоения АООП – минимальному и достаточному. Основным средством реализации деятельностного подхода в изучении математики является обучение как процесс организации познавательной и предметно-практической деятельности обучающихся, обеспечивающий овладение ими содержанием образования.

Программный материал каждого класса дан в сравнительно небольшом объеме с учетом индивидуальных показателей скорости и качества усвоения математических представлений, знаний, умений практического их применения в зависимости от степени выраженности и структуры дефекта обучающихся, что предусматривает необходимость индивидуального и дифференцированного подхода на уроках математики. Каждый урок математики оснащается необходимыми наглядными пособиями, раздаточным материалом, техническими средствами обучения.

Устный счет как этап урока является неотъемлемой частью каждого урока математики. Решение арифметических задач занимает не меньше половины учебного времени обучения математике. В программе указаны все виды простых задач, которые решаются в каждом классе. Сложные задачи составляются из хорошо известных детям простых задач. Решения всех задач записываются с наименованиями. Геометрический материал включается почти в каждый урок математики. По возможности он должен быть тесно связан с арифметическим.

Организация самостоятельных работ должна быть обязательным требованием к каждому уроку математики. По мере развития и коррекции познавательных способностей школьников показана необходимость заданий, требующих самостоятельного поиска, умозаключений, переноса знаний в новые или нестандартные ситуации, а также заданий практического характера. Самостоятельно выполненная учеником работа должна быть проверена учителем, допущенные ошибки выявлены и исправлены, установлена причина этих ошибок, с учеником проведена работа над ошибками.

Домашние задания обязательно ежедневно проверяются учителем.

Наряду с повседневным, текущим контролем за состоянием знаний по математике учитель проводит 2 – 3 раза в четверти контрольные работы. Так как одной из основных задач коррекционной (специальной) школы ставит подготовку учащихся к жизни, к овладению доступными им профессиями, посильному участию в труде, то большое место в программе отводится привитию учащимся практических умений и навыков. Наряду с формированием практических умений и навыков программа предусматривает знакомство обучающихся с некоторыми теоретическими знаниями, которые они приобретают индуктивным путем, т.е. путем обобщения наблюдений над конкретными явлениями действительности, практических операций с предметными совокупностями.

Программа в целом определяет оптимальный объем знаний и умений по математике, который доступен большинству обучающихся специальной (коррекционной) школы. Для отстающих обучающихся, нуждающихся в дифференцированной помощи со стороны учителя, настоящая программа определяет упрощения, которые могут быть сделаны в пределах программных тем.

В основе методического аппарата курса используются элементы: информационно - компьютерных технологий с целью активации познавательной деятельности обучающихся, технологии дифференцированного обучения, здоровьесберегающие технологии, позволяющие формировать у обучающихся умение обучаться с высокой степенью самостоятельности.

Основные формы работы: урок, фронтальная работа, индивидуальная работа, работа в парах и группах, коллективная работа.

Методы обучения: словесные, наглядные, практические.

Основными видами деятельности обучающихся по предмету «Математика» являются:

- работа с примерами, задачами, направленная на формирование способности мыслить, делать выводы;
- выполнение тестовых заданий;
- работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя;
- развёрнутые объяснения при ответе на вопрос учителя, что содействует развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю;

– самостоятельные письменные работы, которые способствуют воспитанию прочных знаний по предмету, умения работать с источниками (учебник, дополнительная литература);

– работа с практическими заданиями по математике (упражнения «Назови число», «Вставь арифметический знак»).

Контроль за усвоением знаний. Проверка уровня усвоения изучаемого материала, обнаружение пробелов в знаниях отдельных обучающихся, принятие мер к устранению этих пробелов, предупреждение неуспеваемости обучающихся. Текущая проверка проводится учителем в рамках календарно-тематического планирования.

Оценка знаний проводится по следующим видам работ:

- проверочная работа;
- тесты;
- контрольная работа;
- самостоятельная работа и др.

При устном опросе учитель выявляет степень понимания обучающимися изученного материала, овладение ими теорией, знание правил и умение применять их на практике. При фронтальном опросе вопросы ставятся целом, но неодинаковой степени трудности. Учитель дифференцированно подходит к обучающимся класса, учитывая возможности каждого ребенка, тем самым, вовлекая всех в активную работу.

Индивидуальный опрос включает как проверку теоретических знаний, так и умение применять их на практике. Для индивидуального опроса учитель вызывает обучающегося к доске, привлекая к ответам внимание всего класса. Индивидуальный опрос позволяет более глубоко проверить знания обучающихся.

Письменная проверка знаний проводится путем организации самостоятельных, контрольных работ, тестовых заданий, работ с рабочей тетрадью. Самостоятельная работа может быть рассчитана на большую часть урока, но не более 18- 20 минут.

Текущие контрольные работы проводятся после изучения темы, раздела, в конце четверти, года, но не более шести в течение четверти по отдельному предмету. Содержание текущих контрольных работ определяется учителем. Обучающиеся должны постоянно видеть результаты своей работы для понимания значения отметок, выработки умения критически оценивать себя через: отметки за разные задания, демонстрирующие развитие соответствующих умений по математике.

Описание места учебного предмета в учебном плане

В соответствии с АООП школы и базисным учебным планом курс по математике изучается с 1 по 9 класс. Курс математики 9 класс рассчитан на 136 часов (4 часов в неделю).

Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета

Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по математике на конец школьного обучения (IX класс):

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.

Освоение обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) АООП в предметной области «Математика» предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных.

К личностным результатам освоения учебного предмета «Математика» относятся:

- осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- 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, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- сформированность навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- проявление готовности к самостоятельной жизни.

Предметными результатами освоения курса в 9 классе будут являться:

Минимальный уровень:

-знание числового ряда в пределах 10000;

-арифметические действия с числами в пределах 1000 письменно.

Достаточный уровень:

- нумерация чисел в пределах 1 000 000;

- умножение и деление на двузначное число письменно;
- арифметические действия с десятичными дробями, имеющими в записи 5 и более знаков;
- умножение и деление десятичных дробей на двузначное число;
- составные задачи в 3-4 арифметических действия;
- составные задачи на соотношение скорость, время, расстояние;
- построение углов, многоугольников с помощью транспортира;
- построение геометрических фигур, симметричных данным относительно оси, центра симметрии.

Обучающиеся **должны знать, понимать:**

- 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, прямоугольника, параллелограмма), прямоугольного параллелепипеда;
- названия геометрических тел: пирамиды, цилиндра, конуса, шара.

обучающиеся **должны уметь** использовать при выполнении заданий:

- выполнять арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000 устно;
- выполнять арифметические действия с многозначными числами письменно в пределах 10 000;
- 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 действия;
- вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;
- различать геометрические фигуры и тела;
- строить с помощью линейки, чертежного треугольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии.

Контроль за усвоением знаний

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

1. Оценка устных ответов

- *Оценка «5»* ставится ученику, если он:

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

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

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

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

- *Оценка «3»* ставится ученику, если он

- 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 со значительной помощью учителя или учеников, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя;
- правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации приемов выполнения.

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

2. Письменная проверка знаний и умений обучающихся.

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 должен быть таким, чтобы на ее выполнение обучающимся требовалось: во втором полугодии 1 класса до 25 – 35 минут, во 2 – 3 классах до 25 – 40 минут, в 4 – 9 классах – 35 – 40 минут, причем за указанное время обучающиеся должны не только выполнить работу, но успеть ее проверить.

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

При оценке письменных работ обучающихся по математике грубыми ошибками следует считать: неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил, неправильное решение задачи (неправильный выбор, пропуск действий, выполнение ненужных действий, искажение смысла вопроса, привлечение посторонних или потеря необходимых числовых данных), неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур.

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

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

При оценке комбинированных работ:

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

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 2-3 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.

Содержание учебного предмета

9 класс 136 часа (4 часа в неделю).

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

Умножение многозначных 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 необходимы дроби одного вида заменять дробями другого вида (легкие случаи).

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

Геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус, пирамида. Грани, вершины, ребра.

Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности. Объём. Обозначение: V . Единицы измерения объёма: 1 куб.мм (1мм^3); 1 куб.см (1см^3); 1 куб.дм (1дм^3); 1 куб.м (1м^3); 1 куб.км (1км^3). Соотношения: $1\text{дм}^3 = 1\,000\text{см}^3$, $1\text{м}^3 = 1\,000\text{дм}^3$, $1\text{м}^3 = 1\,000\,000\text{см}^3$.

Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда (куба).

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

Развертка цилиндра, правильной, полной пирамиды (в основании правильный треугольник, четырёх угольник, шестиугольник). Шар. Сечение шара. Радиус, диаметр.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.

№ п.п.	Тема раздела.	Тема урока.	Используемые на уроке виды учебной деятельности.	Используемое оборудование.
1.	Повторение	Нумерация целых чисел в пределах 1000000; классы, разряды. Счет равными числовыми группами. Сравнение.	Запись числа с помощью цифр, запись в таблице разрядов.	Таблица разрядов, карточка с записью текста, плакат с числами.
		Округление целых чисел.	Изучение нумерации, разрядных единиц. Округление чисел.	Таблица разрядов, линейка «0 – 10»
		Получение, чтение, запись обыкновенной дроби. Сравнение обыкновенных дробей.	Работа с учебником. Чтение и запись обыкновенных дробей.	Карточки для индивидуальной работы.
		Отрезок. Измерение отрезков. Луч. Прямая.	Слушание объяснений учителя. Практические упражнения.	Карточки с заданиями, фигуры с плакатами.
		Образование, чтение и запись десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей.	Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с учебником.	Таблица разрядов, карточка с записью текста.
		Преобразование, сравнение десятичных дробей.	Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя.	Таблица разрядов, карточка для индивидуальной работы.
		Числа, полученные при измерении величин. Преобразование.	Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения	Карточка с единицами измерений, для индивидуальной работы.

			учителя.	
		Линейные меры длины. Их соотношения	Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с учебником.	Таблица линейные меры. Измерительные инструменты.
		Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями.	Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с учебником.	Таблица соотношений, плакат с алгоритмом, плакат с образцом.
		Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин.	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.	Таблица соотношений, плакат с алгоритмом, плакат с образцом.
2.	Арифметические действия с целыми и дробными числами	Сложение и вычитание целых чисел.	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с учебником.	Карточки для индивидуального задания.
		Сложение и вычитание десятичных дробей.	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с учебником.	Карточки с индивидуальным заданием.
		Контрольная работа на начало учебного года.	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с раздаточным материалом.	Карточки с индивидуальным заданием.
		Анализ контрольной работы	Анализ проблемных ситуаций.	плакат с алгоритмом, плакат с образцом.
		Нахождение неизвестного компонента при сложении и вычитании.	Слушание объяснений учителя. Решение примеров на нахождение неизвестных компонентов.	Плакат «Название компонентов и результата сложения и вычитания.
		Решение примеров в 2-4 действия.	Решение примеров. Самостоятельная работа с учебником.	Карточки с инструкцией, карточки действий, плакаты с алгоритмом.
		Углы. Виды углов.	Слушание объяснений учителя. Построение углов.	Плакаты с названием видов углов.
		Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	Решение примеров. Самостоятельная работа с учебником.	Карточки с инструкцией.
		Деление целых чисел на однозначное число, круглые десятки.	Работа, направленная на формирование	Карточки с индивидуальным заданием.

		умения слушать и повторять рассуждения учителя.	
	Деление десятичной дроби на однозначное число.	Решение примеров. Самостоятельная работа с учебником.	Плакат с алгоритмом, плакат с образцом.
	Измерение величины углов с помощью транспортира.	Слушание объяснений учителя. Практическая работа.	Измерительные инструменты. Тесты по теме.
	Деление чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число.	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.	Таблица соотношений, плакат с алгоритмом, плакат с образцом.
	Умножение и деление на 10, 100, 1000 без остатка, с остатком.	Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с учебником.	Таблица умножения, плакат с алгоритмом, плакат с образцом.
	Ломаная линия. Виды ломаной линии: замкнутая, незамкнутая	Слушание объяснений учителя. Практическая работа.	Измерительные инструменты. Тесты по теме.
	Умножение целых чисел, десятичных дробей на двузначное число	Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя.	Таблица умножения, карточка для индивидуальной работы.
	Деление целых чисел, десятичных дробей на двузначное число.	Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя.	Таблица умножения, карточка для индивидуальной работы.
	Треугольники. Виды треугольников. Построение треугольников по известным углам и стороне.	Слушание объяснений учителя. Построение треугольников.	Измерительные инструменты. Тесты по теме.
	Контрольная работа за 1 четверть	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с раздаточным материалом.	Карточки с индивидуальным заданием.
	Анализ контрольной работы	Анализ проблемных ситуаций.	плакат с алгоритмом, плакат с образцом.

	Умножение целых чисел на трехзначное число.	Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя.	Таблица умножения, карточка для индивидуальной работы.
	Деление целого числа на трехзначное число	Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя.	Таблица умножения, карточка для индивидуальной работы.
	Решение задач на движение	Решение задач на нахождение времени, скорости, расстояния.	Плакаты с правилами, плакаты с чертежами.
	Длины сторон треугольника. Построение треугольника по известному углу и длинам двух сторон.	Слушание объяснений учителя. Построение треугольников.	Измерительные инструменты. Карточки для индивидуальной работы.
	Выполнение вычислений на калькуляторе.	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с раздаточным материалом.	Карточки с индивидуальным заданием.
	Нахождение неизвестного компонента при сложении, вычитании.	Слушание объяснений учителя. Решение примеров на нахождение неизвестных компонентов.	Плакат «Название компонентов и результата сложения и вычитания.
	Арифметические действия с целыми числами	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с учебником.	Карточки с индивидуальным заданием.
	Контрольная работа по теме «Арифметические действия с целыми и дробными числами»	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с раздаточным материалом.	Карточки с индивидуальным заданием.
	Нахождение неизвестного компонента при сложении, вычитании.	Слушание объяснений учителя. Решение примеров на нахождение неизвестных компонентов.	Плакат «Название компонентов и результата сложения и вычитания.
	Арифметические действия с целыми числами	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с учебником.	Карточки с индивидуальным заданием.
	Арифметические действия с десятичными дробями.	Решение примеров и задач.	Карточки с индивидуальным заданием.

			Самостоятельная работа с учебником.	заданием.
		Геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, куб.	Слушание объяснений учителя. Практическая работа.	Измерительные инструменты. Карточки для индивидуальной работы.
		Развёртка куба.	Слушание объяснений учителя. Решение задач. Самостоятельная работа с учебником.	Карточки с индивидуальным заданием.
		Арифметические действия с целыми числами, десятичными дробями	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с учебником.	Плакат с дробями. Карточки с индивидуальным заданием.
3.	Проценты	Понятие о проценте	Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя.	Плакат с алгоритмом, плакат с образцом.
		Замена процентов обыкновенной и десятичной дробью	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с учебником.	Плакат с дробями. Карточки с индивидуальным заданием.
		Развертка прямоугольного параллелепипеда, куба.	Слушание объяснений учителя. Практическая работа.	Измерительные инструменты. Карточки для индивидуальной работы.
		Нахождение 1% от числа	Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя.	Плакат с алгоритмом, плакат с образцом.
		Решение задач на нахождение 1% от числа	Решение задач. Самостоятельная работа с учебником.	Плакат с дробями. Карточки с индивидуальным заданием.
		Нахождение нескольких процентов от числа	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с учебником.	Плакат с дробями. Карточки с индивидуальным заданием.
		Площадь боковой и полной поверхности куба	Слушание объяснений учителя. Вычисление площади. Практическая работа.	Измерительные инструменты. Карточки для индивидуальной работы.
		Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	Решение задач. Самостоятельная работа с учебником.	Плакат с алгоритмом, плакат с

			образцом.
		Замена 50% обыкновенной дробью	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с учебником.
		Замена 10%, 20% обыкновенной дробью	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с учебником.
		Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда	Слушание объяснений учителя. Вычисление площади. Практическая работа.
		Контрольная работа за 2 четверть	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с раздаточным материалом.
		Анализ контрольной работы	Анализ проблемных ситуаций.
		Замена 25, 75% обыкновенной дробью	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с учебником.
		Пирамида. Развертка правильной полной пирамиды.	Слушание объяснений учителя. Практическая работа.
		Нахождение числа по одному его проценту	Решение задач. Самостоятельная работа с учебником.
		Нахождение числа по 50 его процентам	Решение задач. Самостоятельная работа с учебником.
		Нахождение числа по 25 его процентам	Решение задач. Самостоятельная работа с учебником.
		Круг и окружность. Линии в круге.	Самостоятельная работа с учебником. Практическая работа.
		Нахождение числа по 20 его процентам	Решение задач. Самостоятельная работа с учебником.
		Нахождение числа по 10 его процентам	Решение задач. Самостоятельная работа с учебником.
		Решение задач на	Решение задач.
			Карточки с индивидуальным заданием.
			Плакат с дробями. Карточки с индивидуальным заданием.
			Плакат с дробями. Карточки с индивидуальным заданием.
			Измерительные инструменты. Карточки для индивидуальной работы.
			Карточки с индивидуальным заданием.
			плакат с алгоритмом, плакат с образцом.
			Плакат с дробями. Карточки с индивидуальным заданием.
			Измерительные инструменты. Карточки для индивидуальной работы.
			Плакат с дробями. Карточки с индивидуальным заданием.
			Карточки с индивидуальным заданием.
			Карточки с индивидуальным заданием.
			Измерительные инструменты. Карточки для индивидуальной работы.
			Плакат с дробями. Карточки с индивидуальным заданием.
			Карточки с индивидуальным заданием.
			Карточки с индивидуальным заданием.
			Карточки с индивидуальным заданием.

		нахождение нескольких процентов от числа	Самостоятельная работа с учебником.	индивидуальным заданием.
		Длина окружности	Самостоятельная работа с учебником. Практическая работа.	Измерительные инструменты. Карточки для индивидуальной работы.
		Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	Решение задач. Самостоятельная работа с учебником.	Карточки с индивидуальным заданием.
		Контрольная работа по теме «Проценты»	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с раздаточным материалом.	Карточки с индивидуальным заданием.
		Анализ контрольной работы	Анализ проблемных ситуаций.	плакат с алгоритмом, плакат с образцом.
		Шар. Сечение шара.	Самостоятельная работа с учебником. Практическая работа.	Измерительные инструменты. Карточки для индивидуальной работы.
4.	Конечные и бесконечные десятичные дроби	Замена десятичных дробей в виде обыкновенных	Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с учебником.	Плакат дробей. Карточки для индивидуальной работы.
		Замена обыкновенных дробей в виде десятичных	Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с учебником.	Плакат дробей. Карточки для индивидуальной работы.
		Конечные и бесконечные дроби	Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с учебником.	Плакат дробей. Карточки для индивидуальной работы.
		Цилиндр. Развертка цилиндра	Самостоятельная работа с учебником. Практическая работа.	Измерительные инструменты. Карточки для индивидуальной работы.
		Замена смешанного числа десятичной дробью	Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с учебником.	Плакат дробей. Карточки для индивидуальной работы.
		Арифметические действия с целыми и дробными числами	Решение примеров. Самостоятельная работа с учебником.	Карточки с индивидуальным заданием.
		Контрольная работа по теме «Конечные и бесконечные десятичные дроби»	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с раздаточным материалом.	Карточки с индивидуальным заданием.
		Анализ контрольной работы	Анализ проблемных	плакат с

			ситуаций.	алгоритмом, плакат с образцом.
		Конусы. Усеченный конус. Развертка конуса.	Слушание объяснений учителя. Практическая работа.	Измерительные инструменты. Карточки для индивидуальной работы.
5.	Все действия с десятичными дробями и целыми числами	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с учебником.	Карточки с инструкцией, карточки действий, плакаты с алгоритмом.
		Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей	Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя.	Таблица умножения, карточка для индивидуальной работы.
		Построение симметричных фигур относительно оси симметрии	Слушание объяснений учителя. Практическая работа.	Измерительные инструменты. Карточки для индивидуальной работы.
		Решение примеров в 2-4 действия	Решение примеров. Самостоятельная работа с учебником.	Карточки с инструкцией, карточки действий, плакаты с алгоритмом.
		Построение симметричных фигур относительно центра симметрии	Слушание объяснений учителя. Практическая работа.	Измерительные инструменты. Карточки для индивидуальной работы.
		Запись десятичных дробей на калькуляторе	Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя.	Таблица умножения, карточка для индивидуальной работы.
		Выполнение вычислений на калькуляторе без округления	Решение примеров. Самостоятельная работа с учебником.	Карточки с инструкцией, карточки действий, плакаты с алгоритмом.
		Выполнение вычислений на калькуляторе с округлениями	Решение примеров. Самостоятельная работа с учебником.	Карточки с инструкцией, карточки действий, плакаты с алгоритмом.
6.	Обыкновенные дроби	Получение обыкновенных дробей.	Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с учебником.	Плакат дробей. Карточки для индивидуальной работы.

	Смешанные числа	Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с учебником.	Плакат дробей. Карточки для индивидуальной работы.
	Площадь геометрической фигуры. Нахождение площади.	Слушание объяснений учителя. Вычисление площади. Практическая работа.	Измерительные инструменты. Карточки для индивидуальной работы.
	Преобразование дробей	Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с учебником.	Плакат дробей. Карточки для индивидуальной работы.
	Итоговая контрольная работа за 3 четверть	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с раздаточным материалом.	Карточки с индивидуальным заданием.
	Анализ контрольной работы	Анализ проблемных ситуаций.	плакат с алгоритмом, плакат с образцом.
	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с учебником.	Плакат с дробями. Карточки с индивидуальным заданием.
	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с учебником.	Плакат с дробями. Карточки с индивидуальным заданием.
	Площадь прямоугольника, квадрата	Слушание объяснений учителя. Вычисление площади. Практическая работа.	Измерительные инструменты. Карточки для индивидуальной работы.
	Сложение и вычитание смешанных чисел	Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с учебником.	Плакат дробей. Карточки для индивидуальной работы.
	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с учебником.	Плакат дробей. Карточки для индивидуальной работы.
	Умножение обыкновенной дроби на целое число	Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с учебником.	Таблица умножения. Плакат дробей. Карточки для индивидуальной работы.
	Единицы измерения площади. Их соотношения.	Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с учебником.	Таблица соотношений. Карточки для индивидуальной

				работы.
		Деление обыкновенной дроби на целое число	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с раздаточным материалом.	Таблица умножения. Плакат дробей. Карточки для индивидуальной работы.
		Умножение и деление смешанного числа на целое	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с раздаточным материалом.	Таблица умножения. Плакат дробей. Карточки для индивидуальной работы.
		Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с раздаточным материалом.	Карточки с индивидуальным заданием.
		Анализ контрольной работы	Анализ проблемных ситуаций.	плакат с алгоритмом, плакат с образцом.
		Площадь круга.	Слушание объяснений учителя. Вычисление площади. Практическая работа.	Измерительные инструменты. Карточки для индивидуальной работы.
7.	Совместные действия с обыкновенным и десятичными дробями	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной	Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя.	Плакат дробей, карточка для индивидуальной работы.
		Запись десятичной дроби в виде обыкновенной	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с раздаточным материалом.	Плакат дробей. Карточки для индивидуальной работы.
		Объем геометрического тела. Измерение объема геометрического тела.	Слушание объяснений учителя. Практическая работа.	Измерительные инструменты. Карточки для индивидуальной работы.
		Сложение и вычитание десятичной и обыкновенной дроби	Решение примеров. Самостоятельная работа с раздаточным материалом.	Плакат дробей. Карточки для индивидуальной работы.
		Нахождение неизвестного числа при сложении и вычитании с обыкновенными и десятичными дробями	Решение примеров. Самостоятельная работа с раздаточным материалом.	Плакат дробей. Карточки для индивидуальной работы.

		Решение примеров в 2-4 действия с обыкновенными и десятичными дробями	Решение примеров. Самостоятельная работа с учебником.	Карточки с инструкцией, карточки действий, плакаты с алгоритмом.
		Единицы измерения объёма.	Слушание объяснений учителя. Практическая работа.	Измерительные инструменты. Карточки для индивидуальной работы.
		Годовая контрольная работа.	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с раздаточным материалом.	Карточки с индивидуальным заданием.
		Анализ контрольной работы.	Анализ проблемных ситуаций.	Плакат с алгоритмом, плакат с образцом.
		Нахождение части от числа	Решение примеров. Самостоятельная работа с раздаточным материалом.	Карточки с инструкцией. Карточки для индивидуальной работы.
		Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда.	Слушание объяснений учителя. Практическая работа.	Измерительные инструменты. Карточки для индивидуальной работы.
		Нахождение числа по его части	Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя.	Плакат с алгоритмом, плакат с образцом.
		Выполнение вычислений на калькуляторе	Решение примеров. Самостоятельная работа с учебником.	Карточки с инструкцией, карточки действий, плакаты с алгоритмом.
		Измерение и вычисление объема куба.	Слушание объяснений учителя. Вычисление площади. Практическая работа.	Измерительные инструменты. Карточки для индивидуальной работы.
		Решение примеров в 2-4 действия с обыкновенными и десятичными дробями	Решение примеров. Самостоятельная работа с учебником.	Карточки с инструкцией, карточки действий, плакаты с алгоритмом.
8.	Повторение	Все действия с целыми числами	Решение примеров. Самостоятельная работа с учебником.	Карточки с инструкцией, карточки действий, плакаты

			с алгоритмом.
	Все действия с обыкновенными дробями	Решение примеров. Самостоятельная работа с учебником.	Карточки с инструкцией, карточки действий, плакаты с алгоритмом.
	Решение задач на вычисление объёма.	Решение задач на вычисление объёма.	Карточки для индивидуальной работы.
	Нахождение периметра, площади, объёма	Решение задач на вычисление объёма, площади, периметра.	Карточки для индивидуальной работы.
	Итоговая контрольная работа за 4 четверть.	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа с раздаточным материалом.	Карточки с индивидуальным заданием.
	Анализ контрольной работы	Анализ проблемных ситуаций.	Плакат с алгоритмом, плакат с образцом.
	Все действия с десятичными дробями.	Решение примеров. Самостоятельная работа с учебником.	Карточки с инструкцией, карточки действий, плакаты с алгоритмом.

Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности.

1. Программы для 5-9 классов специальных (коррекционных) учреждений VIII вида: Сб.1. –М.: Гуманист. Изд. Центр ВЛАДОС, под редакцией доктора педагогических наук В.В. Воронковой, 2012г.
2. Учебник «Математика» для 9 класса общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы под ред. М.Н. Петрова., Москва, «Просвещение», 2018 г
3. Перова М.Н. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида: Учеб. для студ. дефект. фак. педвузов. —4-е изд., перераб. —М.: Гуманист. изд. центр ВЛАДОС, 2001. —408 с.: ил. —(коррекционная педагогика).

Дополнительная литература

1. Эк В.В. Обучение математике учащихся младших классов специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида. - М., 2005.
2. Перова М.Н., Эк В.В. Обучение элементам геометрии во вспомогательной школе: Пособие для учителя. —М., 1992.
3. Катаева А. А., Стребелева Е. А. Дидактические игры и упражнения в обучении умственно отсталых дошкольников: Кн. для учителя.— М.: Просвещение,1990.— 191 с.
4. Обучение и воспитание детей во вспомогательной школе: Пособие для учителей и студентов дефектолог. ф-тов пед. ин-тов/ Под ред. В. В. Воронковой — М.: Школа-Пресс, 1994. — 416 с.
5. Гончарова Л. В. Предметные недели в школе. - Волгоград. 2008 г

