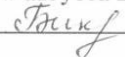
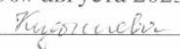


Государственное казенное общеобразовательное учреждение «Специальная (коррекционная) школа-интернат» г. Сорочинска Оренбургской области

РАССМОТРЕНО:
На заседании МО
Протокол № 1 от
«29» августа 2023 г.



СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УВР
С.В. Кадышева
«30» августа 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГКОУ С(К)ШИ г. Сорочинска
В.Я. Ваганов
«31» августа 2023 г.



**Адаптированная рабочая программа по учебному предмету
«Математика»
для обучающихся с умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями)
9 класса**

Составила:

Бикбулатова Рузалия Раилевна
учитель первой квалификационной категории

2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для учащихся 9 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 1599 от 19 декабря 2014 г.;
- Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) от 24 ноября 2022 г. N 1026
- Адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) ГКОУ С(К)ШИ г.Сорочинска;

Предмет математика является одним из основных учебных предметов федеральной части учебного плана и направлен на развитие и коррекцию познавательной деятельности учащихся с умственной отсталостью.

Обучение математике носит предметно - практическую направленность, тесно связано с жизнью и профессионально - трудовой подготовкой учащихся, другими учебными предметами.

Цель: дать учащимся такие доступные количественные, пространственные и временные представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность.

Задачи:

- дать учащимся такие доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность;
 - использовать процесс обучения математике для повышения уровня общего развития учащихся с нарушением интеллекта и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
 - развивать речь учащихся, обогащая ее математической терминологией;
 - воспитывать у учащихся целенаправленность, терпеливость, настойчивость, работоспособность, трудолюбие, самостоятельность, навыки контроля и самоконтроля, развивать точность измерения и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.
- Изучение предмета «Математика» в 9 классе направлено на достижение ожидаемых личностных и предметных результатов, формирование базовых учебных действий

Основные направления коррекционной работы:

- Развитие абстрактных математических понятий;

- Развитие зрительного восприятия и узнавания;
- Развитие пространственных представлений и ориентации;
- Развитие основных мыслительных операций;
- Развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- Коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- Развитие речи обучающихся и обогащение словаря;
- Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

Программа определяет оптимальный объем знаний и умений по математике, который, как показывает опыт, доступен большинству школьников.

Общая характеристика учебного предмета

Содержание программного материала построено в соответствии с принципом концентричности. Тематический раздел начинается с повторения основного материала предыдущих лет обучения. Неоднократное возвращение к одному и тому же понятию, включение его в новые связи и отношения позволяет формировать у учащихся достаточно прочные знания и умения, обеспечивает их применение на практике.

Учащиеся учатся читать, записывать под диктовку, сравнивать, выделять классы и разряды многозначных чисел в пределах 1 000 000.

Особое внимание обращается на формирование у школьников умения пользоваться устными вычислительными приемами. Выполнение арифметических действий с небольшими числами (в пределах 100), с круглыми числами, с числами, полученными при измерении величин. Умение хорошо считать устно вырабатывается постепенно, в результате систематических упражнений. Устное решение примеров и простых задач с целыми числами дополняется введением примеров и задач с обыкновенными и десятичными дробями. Для устного решения даются не только простые арифметические задачи, но и задачи в два действия.

Параллельно с изучением целых чисел (натуральных) продолжается ознакомление с величинами, приемами письменных арифметических действий с числами, полученными при измерении величин.

При изучении дробей с учащимися проводится большое число практических работ (с геометрическими фигурами, предметами), результатом которых является получение дробей. Изучение процентов опирается на знание десятичных дробей.

Важную роль в обучении математике выполняют задачи. Их решение позволяет раскрыть основной смысл арифметических действий, конкретизировать их, связывать математические умения с разрешением разнообразных жизненных ситуаций.

Один урок в неделю выделяется на изучение геометрического материала. Геометрический материал занимает важное место в обучении математике. На уроках геометрии учащиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела на моделях, рисунках, чертежах; определять форму реальных предметов. Знакомятся со свойствами фигур, овладевают графическими умениями, приемами измерительных и чертежных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера.

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

Контроль за знаниями и умениями учащихся осуществляется через:

- тематические тесты;
- математические, графические и цифровые диктанты;
- контрольные работы (стартовая, текущие и итоговая).

Разбор письменных работ учеников в классе является обязательным, так как в процессе этого разбора раскрываются причины ошибок, которые могут быть исправлены лишь после того, как они осознаны учеником.

При изучении материала на уроке используются следующие *виды учебной деятельности* учащихся:

- самостоятельное выполнение учебных заданий;
- проблемно - поисковая работа;
- решение программированных, тестовых заданий;
- решение текстовых задач;
- выполнение заданий по разграничению понятий;
- выполнение заданий геометрического характера;
- выделение существенных, общих и отличительных свойств предметов;
- работа с раздаточным материалом;
- работа с геометрическими инструментами (линейка, циркуль, транспортир, угольник);
- обобщение, сравнение, классифицирование предметов на наглядном материале;
- пользование знаками, символами, предметами – заместителями;
- выполнение заданий с интерактивными тренажерами;
- работа с интерактивными заданиями;
- выполнение практических работ;
- моделирование и конструирование геометрических фигур, тел;
- установление видов - родовых отношений предметов (четырёхугольник - род, прямоугольник - вид);
- соотношение своих действий и их результатов с заданными образцами, принятие оценки деятельности, оценивание ее;

При переходе на обучение с применением электронных и дистанционных образовательных технологий в рабочую программу вносится корректировка с учетом технических средств обучения (персональный компьютер ученика (с выходом в интернет). Для определения способов офлайн и онлайн взаимодействия учитываются наличие зарегистрированной электронной почтой, VK Мессенджера, платформы Сферум, возможности просмотра презентации My Office, документов в формате PDF, My Office Picture.

Разрабатываются задания, вопросы, упражнения, обеспечивающие осознанное восприятие учебного материала. Составляются файлы-задания, разрабатывается дидактический материал. Для осуществления контроля качества полученных знаний разрабатывается контрольно-измерительный материал: онлайн-тесты, опросники, задания для контрольных и самостоятельных работ в дистанционном режиме.

Воспитывающее содержание урока направлено на побуждение школьников, задуматься о ценностях, нравственных вопросах, жизненных проблемах. Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию учащимся примеров осознанного гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, анализа жизненных историй, поступков и ситуаций организуется путём проведения единых тематических уроков в образовательных областях: язык и речевая практика, математика, естествознание, человек и общество, искусство, технология.

С целью решения вопросов по профориентации обучающихся на уроках математики рассматриваются вопросы профориентационного характера, направленные на знакомство учащихся с многообразием мира профессий. Профессиональная ориентация на уроках математики осуществляется путем проведения коротких бесед о профессиях, упоминаемых в условиях задач, решением математических проблемных ситуаций, интерактивных заданий, а также выяснение и разъяснение, в каких профессиях точная наука как математика является основополагающей.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Согласно учебного плана, на изучение математики в 9 классе отводится 3 часа в неделю, 102 часа в учебном году.
Срок реализации программы 1 год.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

- Исторически сложились две стороны назначения математического образования: практическая, связанная с созданием и применением инструментария, необходимого человеку в его продуктивной деятельности, и духовная, связанная с мышлением человека, с овладением определенным методом познания и преобразования мира математическим методом,
- Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека.
- Математика в коррекционной школе VIII вида является одним из основных учебных предметов.
- Обучение математике в коррекционной школе должно носить предметно-практическую направленность, быть тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, другими учебными предметами.
- Программа учитывает особенности познавательной деятельности детей с отклонениями в интеллектуальном развитии и способствует их умственному развитию. Программа содержит материал, помогающий учащимся достичь того уровня знаний, который необходим им для социальной адаптации.

- Математическое образование *вносит свой вклад в формирование общей культуры человека*. Необходимым компонентом общей культуры в её современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности.
- Изучение математики *способствует эстетическому воспитанию человека*, восприятию геометрических форм

Систематический и регулярный опрос учащихся являются обязательным видом работы на уроках математики. Необходимо приучить учеников давать развернутые объяснения при решении арифметических примеров и задач. Рассуждения учащихся содействуют развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю, что очень важно для общего развития умственно отсталого школьника.

Воспитанию прочных вычислительных умений способствуют самостоятельные письменные работы обучающихся и тесты, которым необходимо отводить значительное место.

Разбор письменных работ учеников в классе является обязательным, так как в процессе этого разбора раскрываются причины ошибок, которые могут быть исправлены лишь после того, как они осознаны учеником. В тех случаях, когда в письменных вычислениях отдельных учеников замечаются постоянно повторяющиеся ошибки, подбираются для них индивидуальные задания, чтобы своевременно искоренить эти ошибки и обеспечить каждому ученику полное понимание приемов письменных вычислений.

Личностные и предметные результаты освоения предмета

Планируемые личностные результаты:

У обучающихся будут сформированы:

- умение слушать, понимать инструкцию учителя, следовать ей при решении математических задач;
- умение давать развернутый ответ, воспроизводить в устной речи алгоритмы арифметических действий, решения задач, геометрических построений;
- желание выполнять задание правильно, без ошибок;
- умение оказывать помощь одноклассникам в затруднительных ситуациях при решении поставленных математических задач;
- доброжелательное отношение к одноклассникам, умение адекватно воспринимать ошибки и неудачи своих товарищей;
- умение оценивать результаты своей работы с помощью учителя и самостоятельно по образцу;

- знание правил поведения на уроке в кабинете математики, правил использования чертежных инструментов (линейка, чертежный угольник, циркуль, транспортир), правил общения с учителем и одноклассниками;
- умение оперировать математическими терминами в устных ответах;
- умение принимать помощь учителя и одноклассников, а также просить помощи при возникновении трудностей в решении учебных задач;
- умение ориентироваться в учебнике: находить раздел, страницу, упражнение, иллюстрацию, дополнительный материал;
- умение искать и находить необходимый теоретический материал по заданной теме в учебнике, справочнике;
- умение пользоваться дополнительными сведениями по теме, изложенными в специально отведенном разделе учебника;
- умение планировать свои действия при выполнении геометрических построений, решении арифметических задач;
- умение пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских, профессионально-трудовых, практических задач, в том числе на уроках обучения профильному труду;
- умение слушать ответы одноклассников, уважать их мнение, вести диалог;
- умение контролировать ход решения математических задач; решать учебные задачи, опираясь на алгоритм, описанный в учебнике; проверять свой ответ, проверять выполненное задание по образцу;
- представления о профессионально-трудовой, социальной жизни, семейных ценностях, гражданской позиции, здоровом образе жизни на примерах текстовых арифметических задач.

Планируемые предметные результаты:

Минимальный уровень:

- знание числового ряда 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 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 доле (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 о техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Минимальный уровень.

Знать:

- величины, единицы измерения стоимости, длины, массы, площади, объема, соотношения единиц измерения стоимости, массы, длины;
- читать, записывать под диктовку дроби обыкновенные, десятичные;

- уметь считать, выполнять письменные арифметические действия (умножение и деление на однозначное число, круглые десятки) в пределах 10000;
- решать простые арифметические задачи на нахождение суммы, остатка, произведения, частного, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, в несколько раз, на нахождение дроби обыкновенной, десятичной, 1% от числа, на соотношения: стоимость, количество, цена, расстояние, скорость, время;
- уметь вычислять площадь прямоугольника по данной длине сторон, объем прямоугольного параллелепипеда по данной длине ребер;
- уметь чертить линии, углы, окружности, треугольники, прямоугольники с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля; - различать геометрические фигуры и тела.

Достаточный уровень.

Учащиеся должны знать:

- таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;
- названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- натуральный ряд чисел от 1 до 1000000;
- геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма, правильного шестиугольника), прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, цилиндра, конуса, шара.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000;
- выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами и 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;
- находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа, число по его доле или проценту;

Основное содержание учебного предмета

Нумерация. Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. 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 к.), рубль (1 р.). 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 с), 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 случаи в пределах 1 000 000.

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 с преобразованием, в пределах 100 000.

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

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

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с 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 (все случаи).

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными 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 действия) 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 инструментов 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 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 в окружающем мире.

Тематическое планирование

№ пп	Тема урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности	Примечания
1	Отрезок. Измерение отрезков	1	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, отрезок. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Измерение отрезков. Единицы измерения длины – сантиметр, миллиметр	стр.10-12
2	Нумерация целых чисел. Таблица классов и разрядов	1	Повторить разряды и классы чисел. Работать с таблицей классов и разрядов. Повторить римскую нумерацию.	стр.108-113
3	Сравнение и округление целых чисел	1	Сравнение и упорядочение многозначных чисел. Округление чисел. Решение задач (с округлением конечного результата)	стр.114-116
4	Меры длины	1	Название единиц измерения. Соотношение единиц измерения. Запись чисел, полученных при измерении	стр.12-15
5	Сложение и вычитание целых чисел	1	Названия компонентов действий. Решение примеров. Решение задач	стр.116-117
6	Обыкновенные дроби и смешанные числа	1	Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанное число. Получение, чтение, запись смешанных чисел.	стр.118-123

			Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Решение задач	
7	Луч, прямая	1	Распознавание и изображение геометрических фигур: луч, прямая. Использование чертежных инструментов для выполнения построений	стр.15-16
8	Десятичные дроби	1	Чтение, запись десятичных дробей. Классы и разряды. Работа с таблицей классов и разрядов. Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Сравнение десятичных дробей. Решение задач	стр.124-130
9	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Названия компонентов действий. Решение задач	стр.131-132
10	Взаимное расположение прямых на плоскости	1	Горизонтальное, вертикальное, наклонное положение прямых. Пересекающиеся прямые, в том числе перпендикулярные прямые. Непересекающиеся прямые, в том числе параллельные прямые	стр.16-18
11	Числа, полученные при измерении	1	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.	стр.132-140
12	Сложение и вычитание чисел, полученных	1	Сложение и вычитание чисел, полученных при	стр.141-142

	при измерении		измерении одной мерой, двумя мерами (с выражением числа десятичными дробями)	
13	Углы. Виды углов. Измерение углов	1	Виды углов: прямой, острый, тупой, развернутый. Смежные углы. Градусная мера углов. Выполнение геометрических построений	стр.19-26
14	<i>Контрольная работа: «Нумерация».</i>	1	Выполнять задания контрольной работы	стр.143
15	Работа над ошибками	1	Выполнять задания контрольной работы	стр.143
16	Ломаные линии и многоугольники	1	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная (замкнутая, не замкнутая), многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат. Элементы многоугольников (в том числе квадрата, прямоугольника). Периметр многоугольника. Выполнение геометрических построений. Решение задач геометрического содержания	стр.27-31
17	Сложение и вычитание целых чисел	1	Отработка алгоритмов письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Проверка правильности вычислений. Решение задач	стр.144-157
18	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Компоненты действий сложения и вычитания. Письменные и устные вычисления с десятичными дробями. Решение задач	стр.146-157
19	Ломаные линии и многоугольники	1	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная (замкнутая, не замкнутая), многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат. Элементы многоугольников (в том числе квадрата,	стр.27-31

			прямоугольника). Периметр многоугольника. Выполнение геометрических построений. Решение задач геометрического содержания	
20	Нахождение неизвестного	1	Нахождение неизвестных компонентов действий сложения и вычитания. Решение задач	стр.150-153
21	Решение примеров в несколько действий	1	Порядок действий, скобки. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 2 арифметических действий. Решение задач	стр.158-161
22	Треугольники. Длины сторон треугольника	1	Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Различение треугольников по виду углов и длинам сторон. Построение треугольников. Сумма углов треугольника. Решение задач геометрического содержания	стр.31-38
23	<i>Контрольная работа:</i> «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей»	1	Выполнять задания контрольной работы	стр.161-162
24	Работа над ошибками	1	Выполнять задания контрольной работы	стр.161-162
25	Параллелограмм. Ромб	1	Распознавание и изображение геометрических фигур: параллелограмм, ромб. Свойства и элементы параллелограмма и ромба. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Решение задач геометрического содержания	стр.38-41
26	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1	Компоненты действия. Алгоритм письменного умножения. Решение задач	стр.162-164

27	Умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число	1	Компоненты действия. Алгоритм письменного умножения. Решение задач.	стр.165-166
28	Прямоугольный параллелепипед	1	Геометрические тела: параллелепипед. Узнавание, название. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда. Геометрические формы в окружающем мире	стр.42-44
29	Деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1	Алгоритм письменного деления. Частные случаи деления десятичных дробей (ноль в частном, ноль в целой части делимого). Формулы нахождения скорости, расстояния, времени. Решение задач	стр.167-172
30	Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	1	Алгоритм письменного деления. Деление целых чисел, полученных при измерении и выраженных десятичной дробью, на однозначное число.	стр.172-178
31	Куб	1	Геометрические тела: куб. Узнавание, название. Элементы и свойства куба. Сравнение с параллелепипедом. Геометрические формы в окружающем мире	стр.46
32	Нахождение неизвестных компонентов действий умножения и деления	1	Нахождение неизвестных компонентов действий умножения и деления. Решение задач	стр.178-181
33	Умножение и деление на 10, 100, 1000	1	Правило умножения и деления на 10, 100, 1000 для целых чисел и десятичных дробей. Решение задач	стр.181-184
34	Развертка прямоугольного параллелепипеда	1	Развертка прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Конструирование куба из картона	стр.44-45
35	Умножение и деление на двузначное число	1	Алгоритм письменного умножения и деления на двузначное число. Решение примеров и задач	стр.184-189

36	Контрольная работа: «Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей на двузначное число».	1	Выполнять задания контрольной работы.	стр.190-191
37	Развертка прямоугольного параллелепипеда	1	Развертка прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Конструирование куба из картона	стр.44-45
38	Работа над ошибками	1	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе	стр.190-191
39	Умножение на трехзначное число	1	Алгоритм письменного умножения на трехзначное число. Проверка решения. Решение задач.	стр.191-193
40	Рисование параллелепипедов	1	Рисование параллелепипеда и куба на линованной и нелинованной бумаге	стр.47-50
41	Деление на трехзначное число	1	Алгоритм письменного деления на трехзначное число. Проверка решения. Решение задач	стр.194-195
42	Умножение и деление на трехзначное число	1	Алгоритм письменного умножения и деления на трехзначное число. Проверка решения. Решение примеров и задач	стр.199-200
43	Пирамиды	1	Геометрические тела: пирамида. Узнавание, называние. Элементы пирамиды. Геометрические формы в окружающем мир	стр.50-51
44	Решение примеров в несколько действий	1	Порядок действий, скобки. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 2 арифметических действий. Решение задач	стр.199-200
45	Решение примеров с помощью калькулятора	1	Вычисления на калькуляторе (выражения с целыми числами). Проверка письменных вычислений с помощью калькулятора и наоборот	стр.201-203

46	Развертка пирамиды	1	Изготовление развертки треугольной и квадратной пирамиды. Конструирование из картона	стр.52-53
47	<i>Контрольная работа:</i> «Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей на трехзначное число».	1	Выполнять задания контрольной работы.	стр.204
48	Работа над ошибками	1	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе	стр.204
49	Круг, окружность. Длина окружности	1	Различение круга, окружности. Называние элементов круга, окружности. Линии в круге (радиус, диаметр, хорда). Вычисление длины окружности. Построение окружности с помощью геометрических инструментов	стр.54-62
50	Процент. Нахождение одного процента от числа	1	Нахождение сотой части числа. Нахождение одного процента от числа. Решение задач практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка).	стр.205-212
51	Нахождение нескольких процентов от числа	1	Нахождение нескольких частей числа (дроби от числа). Нахождение нескольких процентов от числа. Решение задач на проценты	стр.212-218
52	Шар	1	Геометрические тела: шар. Узнавание, называние. Элементы шара. Геометрические формы в окружающем мире	стр.62-65
53	Запись процентов обыкновенными и десятичными дробями и наоборот	1	Запись процентов обыкновенными и десятичными дробями. Запись десятичных дробей в виде процентов. Решение задач на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара)	стр.219-222
54	Особые случаи нахождения процентов от	1	Нахождение нескольких частей числа (дроби от	стр.222-226

	числа (50% и 10%)		числа). Нахождение нескольких процентов от числа. Решение задач на проценты	
55	Цилиндр	1	Геометрические тела: цилиндр. Узнавание, название. Элементы цилиндра. Геометрические формы в окружающем мире	стр.65-68
56	Особые случаи нахождения процентов от числа (20%, 25%, 75%)	1	Нахождение нескольких частей числа (дроби от числа). Нахождение нескольких процентов от числа. Решение задач на проценты	стр.226-231
57	Решение арифметических задач	1	Составление и отработка алгоритма решения задач. Составление условия задачи по краткой записи. Решение задач	стр.232-235
58	Конус	1	Геометрические тела: конус. Узнавание, название. Элементы конуса. Геометрические формы в окружающем мире	стр.68-69
59	Нахождение числа по одному проценту	1	Нахождение числа по его части. Нахождение числа по одному его проценту. Решение задач на проценты.	стр.236-240
60	Нахождение числа по 50 и 25 его процентам	1	Нахождение числа по его части. Нахождение числа по нескольким его процентам. Решение задач на проценты.	стр.240-243
61	Конструирование моделей геометрических тел	1	Конструирование моделей геометрических тел: цилиндр, конус.	стр.69-71 «Приложение» учебника.
62	Нахождение числа по 20 и 10 его процентам	1	Нахождение числа по его нескольким частям. Нахождение числа по нескольким его процентам. Решение задач на проценты	стр.244-249
63	Решение задач на проценты	1	Составление и отработка алгоритма решения задач. Составление условия задачи по краткой записи. Решение задач	стр.249-257

64	Конструирование моделей геометрических тел	1	Конструирование моделей геометрических тел: цилиндр, конус.	стр.69-71 «Приложение» учебника.
65	<i>Контрольная работа:</i> «Проценты»	1	Выполнять задания контрольной работы.	стр.249
66	Работа над ошибками	1	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе	стр.249
67	Осевая симметрия	1	Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии	стр.72-75
68	Запись десятичных дробей в виде обыкновенных	1	Запись десятичных дробей в виде обыкновенных. Сравнение десятичных дробей, сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми числителями, знаменателями, сравнение десятичных и обыкновенных дробей с приведением их к одному виду. Решение задач	стр.258-262
69	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных	1	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных. Округление десятичных дробей. Выражение десятичных дробей в виде процентов. Решение задач	стр.262-266
70	Бесконечные дроби	1	Запись смешанных чисел в виде десятичных дробей. Выражение десятичных дробей в виде процентов. Решение задач на пропорциональное деление	стр.266-272
71	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1	Отработка вычислительных навыков сложения, вычитания целых чисел и десятичных дробей. Вычитание десятичной дроби из целого числа.	стр.273-275
72	Построение фигур, симметричных друг другу относительно прямой	1	Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии	скр. стр.76-77
73	Все действия с десятичными дробями и целыми числами	1	Порядок действий, скобки. Решение примеров	стр.275-279
74	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	1	Отработка вычислительных навыков письменного умножения, деления целых чисел и десятичных	стр.279-282

			дробей.	
75	Решение примеров в несколько действий.	1	Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3–4 арифметических действий (все действия).	стр.282-285
76	Действия с десятичными дробями на калькуляторе	1	Набор десятичных дробей на табло калькулятора (без округления и с округлением). Вычисления на калькуляторе (выражения с десятичными дробями).	стр.286-297
77	Центральная симметрия	1	Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно точки. Центр симметрии	стр.77-80
78	<i>Контрольная работа:</i> «Действия с целыми числами и десятичными дробями».	1	Выполнять задания контрольной работы.	стр.285-286
79	Работа над ошибками	1	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе	стр.285-286
80	Построение фигур, симметричных друг другу относительно точки	1	Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно точки (центра симметрии)	скр. стр.80-85
81	Обыкновенные дроби	1	Получение, запись, чтение. Запись числа 1 в виде дроби. Выражение дробей в более мелких долях и более крупных долях. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, одинаковыми знаменателями, с разными знаменателями и смешанными числами. Решение задач с обыкновенными дробями	стр.298-305
82	Площадь геометрической фигуры (прямоугольника)	1	Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Вычисление площади прямоугольника (квадрата). Решение задач геометрического содержания.	стр.86-88
83	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	стр.305-312

			Решение задач	
84	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Сложение и вычитание смешанных чисел. Вычитание смешанного числа из целого числа. Преобразование смешанных чисел. Решение задач.	стр.313-315
85	Единицы измерения площади	1	Таблица соотношения единиц измерения площади	стр.88-96
86	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	Выражение дробей в одинаковых долях (приведение к общему знаменателю). Сравнение дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Преобразование дробей. Вычитание дроби из числа 1. Решение задач	стр.315-318
87	Умножение и деление дроби на целое число	1	Замена действия сложения умножением. Выполнение арифметических вычислений. Преобразование дробей. Решение задач	стр.321-328
88	Площадь круга	1	Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S . Вычисление площади круга	стр.97-98
89	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных и наоборот	1	Деление целых чисел (когда в частном образуется десятичная дробь). Конечные дроби. Запись обыкновенных дробей в виде десятичных. Округление десятичных дробей. Запись десятичных дробей в виде обыкновенных. Решение задач	стр.329-333
90	Все действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	Отработка вычислительных навыков сложения, вычитания, обыкновенных и десятичных дробей. Решение задач	стр.334-345
91	Объем тела. Измерение объема тела	1	Объем геометрического тела. Обозначение: V . Измерение объема геометрического тела	стр.98-100

92	Контрольная работа: «Действия с обыкновенными и десятичными дробями»	1	Выполнять задания контрольной работы.	стр.346
93	Объем прямоугольного параллелепипеда	1	Объем геометрического тела. Обозначение: V . Измерение объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба)	Скр. стр.100-102
94	Нахождение объема параллелепипеда (куба)	1	Объем геометрического тела. Обозначение: V . Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Решение задач геометрического содержания	стр.105-106
95	Работа над ошибками	1	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе	стр.346
96	Целые числа и действия с ними	1	Отработка вычислительных навыков сложения, вычитания, умножения, деления целых чисел. Проверка решения. Решение задач на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара)	стр.348-354
97	Административная контрольная работа	1	Выполнять задания контрольной работы.	карточки
98	Работа над ошибками	1	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе	карточки
99	Единицы измерения объема	1	Таблица соотношения единиц измерения объема	стр.102-104
100	Нахождение объема параллелепипеда (куба)	1	Объем геометрического тела. Обозначение: V . Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Решение задач геометрического содержания	
101	Действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	Преобразование дробей. Сравнение дробей. Арифметические вычисления с дробями. Решение задач	стр.355-361
102	Нахождение объема параллелепипеда (куба)	1	Объем геометрического тела. Обозначение: V . Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).	стр.105-106

		Решение задач геометрического содержания	
--	--	------------------------------------------	--

Система оценки достижения обучающимися планируемых результатов освоения программы:

Система оценки достижения обучающимися с интеллектуальными нарушениями планируемых результатов освоения АООП призвана решить следующие задачи:

- закреплять основные направления и цели оценочной деятельности, описывать объект и содержание оценки, критерии, процедуры и состав инструментария оценивания, формы представления результатов, условия и границы применения системы оценки;
- ориентировать образовательный процесс на нравственное развитие и воспитание обучающихся, достижение планируемых результатов освоения содержания учебных предметов и формирование базовых учебных действий;
- обеспечивать комплексный подход к оценке результатов освоения АООП, позволяющий вести оценку предметных и личностных результатов;
- позволять осуществлять оценку динамики учебных достижений обучающихся и развития их жизненной компетенции.

Результаты достижений обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в овладении АООП являются значимыми для оценки качества образования обучающихся.

При определении подходов к осуществлению оценки результатов целесообразно опираться на следующие принципы:

- 1) *дифференциации оценки* достижений с учетом индивидуальных особенностей развития и особых образовательных потребностей обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
- 2) *объективности оценки*, раскрывающей динамику достижений и качественных изменений в психическом и социальном развитии обучающихся;
- 3) *единства параметров, критериев и инструментария оценки* достижений в освоении содержания АООП, что сможет обеспечить объективность оценки.

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 задача решена с помощью и правильно выполнена часть других заданий;
- оценка «2» может выставляться за небрежно выполненные задания в тетради, как метод воспитательного воздействия на ребёнка.

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

Оценка «5» ставится, если все задания выполнено 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 » может выставляться за небрежно выполненные задания в тетради, как метод воспитательного воздействия на ребёнка.

При оценке работ, состоящих только из задач с геометрическим содержанием (решение задач на вычисление градусной меры углов, площадей, объёмов 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, построение выполнено недостаточно точно.

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

Оценка «2 » может выставляться за небрежно выполненные задания в тетради, как метод воспитательного воздействия на ребёнка.

Критерии для оценивания устных ответов являются общими для всех предметов.

Оценка «5» ставится обучающемуся, если он: обнаруживает понимание материала, может с помощью учителя сформулировать, обосновать самостоятельно ответ, привести необходимые примеры; допускает единичные ошибки, которые сам исправляет.

Оценка «4» ставится, если обучающийся дает ответ, в целом соответствующий требованиям оценки «5», но допускает неточности и исправляет их с помощью учителя; допускает грамматизмы в речи.

Оценка «3» ставится, если обучающийся частично понимает тему, излагает материал недостаточно полно и последовательно, допускает ряд ошибок в речи, не способен самостоятельно применять знания, нуждается в постоянной помощи учителя.

Оценка «2» может выставляться в дневник, может выставляться в устной форме как метод воспитательного воздействия на ребёнка.

Оценка «2» не ставится в журнал.

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

Межпредметные связи:

Основные межпредметные связи осуществляются с уроками изобразительного искусства (геометрические фигуры и тела, симметрия), трудового обучения (построение чертежей, расчеты при построении), ОСЖ (арифметических задач связанных с социализацией), истории (исторические данные), географии (сведения о развитии промышленности, строительства, сельского хозяйства и т.д.), русского языка, чтения.

Материально – техническое обеспечение:

Освоение учебного предмета «Математика» предполагает использование демонстрационных и печатных пособий, демонстрационных приборов и инструментов, технических средств обучения. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса представлено следующими объектами и средствами:

Демонстрационные материалы:

- индивидуальные карточки;
- схемы, таблицы, алгоритмы;
- тесты;
- контрольные и проверочные задания.

Технические средства обучения:

- персональный ноутбук;
- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- документ-камера.

В процессе обучения соблюдаются правила техники безопасности.

Учебно-методические средства:

1. Рабочие программы по учебному предмету ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант 1. 5 – 9 классы. Математика/ Т.В. Альшева, А.П. Антропов, Д.Ю. Соловьева. – М.: Просвещение, 2023.»
 2. Учебник А.П.Антропов, А.Ю. Ходот, Т.Г. Ходот. Математика 9 класс: учеб. для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы/ А.П.Антропов, А.Ю. Ходот, Т.Г. Ходот. 10 –е изд., стер. – М.: Просвещение, 2022 – 400 с.: ил

