

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области
Комитет образования администрации муниципального образования
Тосненского района Ленинградской области
МКОУ "Войсковорская ООШ"

РАССМОТРЕНО

методическим
объединением

МКОУ "Войсковорская
ООШ"

Приказ № 65 от «28» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

педагогическим
советом

МКОУ "Войсковорская
ООШ"

Протокол № 01 от «28» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора
МКОУ "Войсковорская
ООШ"

Григорьевой А.В.
Приказ № 71 от «28» 08
2023 г.

АДАптированная рабочая программа
по математике
образования обучающихся
с умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями)
9 класс
(вариант 1)
на 2023 / 2024 учебный год

п. Войсковоро 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика» составлена в соответствии с адаптированной основной общеобразовательной программой образования обучающихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями) МКОУ «Войсковорская ООШ» на 2023/24 учебный год, а также на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Учебный план АООП (вариант 1) на 2023/24 учебный год
- СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- Программа ориентирована на учебник математики для образовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы, авторы Антропов А.П., Ходот А.Ю., Ходот Т.Г.

Адаптированная образовательная программа определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся, средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения математики, которые определены стандартом.

В данной рабочей программе особое значение придается практической стороне специального образования - развитию жизненной компетенции обучающихся. Программа по математике составлена с учётом особенностей познавательной деятельности детей с умственной отсталостью и направлена на разностороннее развитие личности. Материал программы способствует достижению обучающимися уровня знаний, необходимого для их социальной адаптации. Программа предполагает реализацию дифференцированного и деятельностного подхода к обучению и воспитанию ребенка с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Цель - подготовка обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

Задачи:

образовательные:

- 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;
- приобретение знаний о нумерации в пределах 1000 и арифметических действиях в данном пределе, об образовании, сравнении обыкновенных дробей и их видах, о задачах на кратное и разностное сравнение, нахождение периметра многоугольника, о единицах измерения длины массы, времени;
- овладение способами деятельностей, способами индивидуальной, фронтальной, групповой деятельности;
- освоение компетенций: коммуникативной, ценностно-ориентированной и учебно-познавательной.

Коррекционно-развивающие:

- развивать речь учащихся, обогащая ее математической терминологией;
- развивать пространственные представления учащихся;
- развивать память, воображение, мышление;
- развивать устойчивый интерес к знаниям.

Воспитательные:

• воспитывать у учащихся целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, навыки контроля и самоконтроля, развивать точность измерения и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

Наряду с этими задачами на занятиях решаются и специальные задачи, направленные на коррекцию умственной деятельности школьников.

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 и обогащение словаря; коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.*

Количество часов в предметной области «Математика» направлено на восполнение пробелов в знаниях обучающихся и их систематизацию, а также будет способствовать развитию математической речи, формированию личностных (жизненных) компетенций.

Срок реализации рабочей программы по математике – 1 год.

Общая характеристика учебного предмета

Обучение математике имеет свою специфику. Понятия числа, величины, геометрической фигуры, которые формируются у обучающихся в процессе обучения математике, являются абстрактными. Действия с предметами, направленные на объединения множеств, удаление части множества, разделение множеств на равные части и другие предметно-практические действия, позволяют подготовить школьников к усвоению абстрактных математических понятий. Практические действия с предметами, их заменителями обучающиеся оформляют в громкой речи, что в дальнейшем формирует способность мыслить отвлеченно, действовать не только с множествами предметов, но и с числами.

Для развития интереса к математике, к количественным изменениям элементов предметных множеств и чисел, измерению величин на уроках используются дидактические игры, игровые приемы, занимательные упражнения.

Обучение математике происходит на основе использования приемов сравнения, материализации и других.

Знакомство с многозначными числами в пределах 1000, запись их под диктовку, сравнение, выделение классов и разрядов.

Продолжение работы с величинами, с приемами письменных арифметических действий с числами, полученными при измерении величин.

При изучении дробей необходима организация практических работ (с геометрическими фигурами, предметами), результатом которых является получение дробей. Для решения примеров на сложение и вычитание обыкновенных дробей берутся дроби с небольшими знаменателями.

На решение арифметических задач отводится не менее половины учебного времени, уделяется большое внимание самостоятельной работе, осуществляя при этом дифференцированный и индивидуальный подход. Наряду с решением готовых текстовых арифметических задач проводится работа по преобразованию и составлению задач, т. е. творческая работа над задачей, которая способствует усвоению структурных компонентов задачи и общих приемов работы над задачей.

На уроках геометрии осуществляется обучение распознаванию геометрических фигур на моделях, рисунках, чертежах. Определение формы реальных предметов, знакомство со свойствами фигур, овладение элементарными графическими умениями, приемами применения измерительных и чертежных инструментов, приобретение практических умений в решении задач измерительного и вычислительного характера.

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.

Последовательность и содержание изложения планирования представляют определенную систему, где каждая тема служит продолжением изучения предыдущей и служит основанием для построения последующей.

Обучение математике носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами:

- СБО – решение арифметических задач, связанных с социализацией;
- изобразительное искусство - геометрические фигуры и тела, симметрия;
- профессионально-трудовое обучение - построение чертежей, расчеты при построении;
- русский язык - составление и запись связных высказываний в ответах задач;
- чтение - чтение заданий, условий задач.

Особенности организации учебного процесса

Для достижения планируемых результатов предполагается использование следующих методов, типов уроков, форм проведения уроков и элементов образовательных технологий:

а) общепедагогические методы:

- словесные – рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником;
- наглядные – наблюдение, демонстрация, просмотр;
- практические – упражнения

б) специальные методы коррекционно – развивающего обучения:

- задания по степени нарастающей трудности;
- метод самостоятельной обработки информации;
- специальные коррекционные упражнения;
- задания с опорой на несколько анализаторов;
- развёрнутая словесная оценка;
- призы, поощрения.

Основные типы уроков:

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

Основным типом урока является комбинированный.

Нетрадиционные формы уроков:

- интегрированный,
- урок-игра,
- урок - экскурсия,
- урок-викторина,
- урок – путешествие;
- урок с элементами исследования;

Виды и формы организации работы на уроке:

- коллективная;
- фронтальная;
- групповая;
- индивидуальная работа;
- работа в парах.

Элементы образовательных технологий:

- технология дифференцированного обучения;
- здоровьесберегающая технология ;
- технология игрового обучения;
- информационно-коммуникационные технологии;
- технология личностно-ориентированного обучения.
- технология проблемного обучения.

Формы контроля:

- диагностическая контрольная работа;
- контрольные и самостоятельные работы;
- тестирование, текущий опрос;
- контрольные работы.

Описание места учебного предмета в учебном плане

В соответствии с Учебным планом рабочая программа в 9 классе рассчитана на 136 часов в год (4 часа в неделю).

На каждый изучаемый раздел отведено определенное количество часов, указанное в тематическом плане, которое может меняться (увеличиваться или уменьшаться) в зависимости от уровня усвоения темы обучающимися. Поэтому важен не только дифференцированный подход в обучении, но и неоднократное повторение, закрепление пройденного материала.

Содержание учебного предмета

Нумерация

Повторение нумерации целых чисел в пределах 1 000000. Единицы измерения и их соотношения. Единицы измерения объема: 1 куб. мм (1 мм³), 1 куб. см (1 см³), 1 куб. дм (1 дм³), 1 куб. м (1 м³), 1 куб. км (1 км³), соотношения: 1 дм³ = 1000 см³, 1 м³ = 1000 дм³,

1 м³ = 1 000000 см³. Запись чисел, полученных при измерении объема, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

Арифметические действия

Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000000. Сложение и вычитание целых чисел и чисел, полученных при измерении, в пределах 1 000000. Умножение и деление целых чисел и чисел, полученных при измерении, на трехзначное число (несложные случаи).

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с предварительной приблизительной оценкой результата (округление компонентов действий до высших разрядных единиц).

Дроби

Нахождение числа по одной его части. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями. (Для сильных учащихся допустимо выполнение умножения и деления дроби на дробь.) Предварительная приблизительная оценка результата в случаях, когда целые части компонентов действий не равны нулю. Понятие процента. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа. Нахождение числа по одному проценту.

Арифметические задачи

Задачи на нахождение числа по одной его части (проценту). Задачи на встречное движение (все случаи) и на движение в разных направлениях (все случаи). Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Геометрический материал

Геометрические тела: призма, пирамида. Узнавание, называние. Объем геометрического тела. Обозначение: V. Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение математики в 9 классе направлено на достижение обучающимися личностных и предметных результатов. Для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), 1 вариант - определяет 2 уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Вместе с тем, отсутствие достижения этого уровня отдельными обучающимися по отдельным предметам не является препятствием к получению ими образования по этому варианту программы.

Достаточный уровень рассматривается как повышенный и не является обязательным для всех обучающихся с умственной отсталостью.

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; Письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание) с использованием микрокалькулятора. Знание названий, обозначения единиц измерения стоимости, длины, массы, времени. Решение простых арифметических задач. Распознавание, различение и называние геометрических фигур. Римская нумерация.

Достаточный уровень: Знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 1 000 000. Знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления. Письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 1 000 000 (сложение, вычитание, умножение на однозначное число). Знание обыкновенных и десятичных дробей; их получение, запись, чтение. Выполнение арифметических действий (сложение, вычитание) с обыкновенными дробями. Знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин. Решение простых арифметических задач и составных задач в 2-3 действия. Распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, брус, шар). Построение с помощью линейки линий, углов, многоугольников.

Нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четвертая, пятая, десятая часть). Умение изображать в заданном масштабе. Выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и с десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора. Вычисление площади прямоугольника. Объема куба. Построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии.

Базовые учебные действия, формируемые на уроках математики:

1. Регулятивные учебные действия:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебных действия;

- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

2. *Познавательные учебные действия:*

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям;
- передать содержание в сжатом или развернутом виде;
- строить предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи;

- уметь осуществлять анализ объектов, делать выводы «если ...то...».

3. *Коммуникативные учебные действия:*

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);

- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;

- уметь принимать точку зрения другого;
- уметь оформлять мысли в устной и письменной форме;
- уметь слушать других и уважительно относиться к мнению других.

4. *Личностные учебные действия:*

- осознавать себя как ученика, заинтересованного посещением школы, обучением, занятиями, как члена семьи, одноклассника, друга;
- уметь определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- учащийся получит возможность для формирования: навыка в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке педагога, как поступить;
- самостоятельность в выполнении учебных заданий, поручений, договорённостей.

Критерии оценки достижения планируемых результатов освоения программы учебного предмета «Математика»

В соответствии с требованием Стандарта для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) оценке подлежат личностные и предметные результаты.

Личностные результаты включают овладение обучающимися социальными (жизненными) компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими формирование и развитие социальных отношений, обучающихся в различных средах.

Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения ребенка в овладении социальными (жизненными) компетенциями, которые, в конечном итоге, составляют основу этих результатов. При этом, некоторые личностные результаты (например, комплекс результатов «формирования гражданского самосознания») могут быть оценены исключительно качественно.

Предметные результаты связаны с овладением обучающимися содержанием каждой предметной области и характеризуют достижения обучающихся в усвоении знаний и умений, способность их применять в практической деятельности. Предметные результаты обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

В целом оценка достижения обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) предметных результатов должна базироваться на принципах индивидуального и дифференцированного подходов. Усвоенные обучающимися даже незначительные по объему и элементарные по содержанию знания и умения должны выполнять коррекционно-развивающую функцию, поскольку они играют определенную роль в становлении личности ученика и овладении им социальным опытом.

Для преодоления формального подхода в оценивании предметных результатов освоения АООП обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) необходимо, чтобы балльная оценка свидетельствовала о качестве усвоенных знаний. В связи с этим основными критериями оценки планируемых результатов являются следующие:

- соответствие / несоответствие науке и практике;
- полнота и надежность усвоения;
- самостоятельность применения усвоенных знаний.

Таким образом, усвоенные предметные результаты могут быть оценены с точки зрения достоверности как «верные» или «неверные». Критерий «верно» / «неверно» (правильность выполнения задания) свидетельствует о частоте допущения тех или иных ошибок, возможных причинах их появления, способах их предупреждения или преодоления. По критерию полноты предметные результаты могут оцениваться как полные, частично полные и неполные. Самостоятельность выполнения заданий оценивается с позиции наличия / отсутствия помощи и ее видов: задание выполнено полностью самостоятельно; выполнено по словесной

инструкции; выполнено с опорой на образец; задание не выполнено при оказании различных видов помощи.

Результаты овладения АООП выявляются в ходе выполнения обучающимися разных видов заданий, требующих верного решения:

- по способу предъявления (устные, письменные, практические);
- по характеру выполнения (репродуктивные, продуктивные, творческие).

Чем больше верно выполненных заданий к общему объему, тем выше показатель надежности полученных результатов, что дает основание оценивать их как «удовлетворительные», «хорошие», «очень хорошие» (отличные).

Оценка достижения обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) предметных результатов основана на принципах *индивидуального и дифференцированного* подходов. Усвоенные обучающимися даже незначительные по объёму и элементарные по содержанию знания и умения выполняют коррекционно-развивающую функцию, поскольку они играют определённую роль в становлении личности ученика и овладении им социальным опытом.

В 9 классе осуществляется текущий, тематический и итоговый контроль знаний, умений и навыков обучающихся с фиксированием отметки в журнале.

Текущая проверка знаний, умений, навыков.

Цель проведения: проверка уровня усвоения изучаемого материала, обнаружение пробелов в знаниях отдельных обучающихся, принятие мер к устранению этих пробелов, предупреждение неуспеваемости.

Текущая проверка *по математике* проводится в следующих формах:

- устный опрос;
- контрольная работа;
- проверочная работа;
- арифметический диктант;
- практическая работа;
- тесты и др.

Тематический контроль осуществляется в соответствии с календарно – тематическим планированием в конце изучения темы и раздела в форме контрольной работы.

Итоговый контроль проводится в конце учебных четвертей и в конце года в форме контрольной работы.

При оценке предметных результатов обучающихся учитываются индивидуальные особенности интеллектуального развития, состояние их эмоционально-волевой сферы. Ученику с низким уровнем интеллектуального развития предлагается более лёгкий вариант задания.

В оценочной деятельности результаты, продемонстрированные учеником в ходе выполнения контрольных, самостоятельных, практических работ и тестах, соотносятся с оценками:

- «очень хорошо» (отлично), если обучающиеся верно выполняют свыше 65% заданий;
- «хорошо» - от 51% до 65% заданий;
- «удовлетворительно» - от 35% до 50% заданий.

При оценке устных ответов, текущих, тематических и итоговых письменных работ по предмету используется и традиционная система отметок по 5-балльной

шкале:(минимальный балл – 3, максимальный балл – 5), при том, 3 балла «удовлетворительно», если обучающиеся верно выполняют от 35% до 50% заданий; 4 балла «хорошо» - от 51% до 65% заданий; 5 баллов «очень хорошо» (отлично) свыше 65%.

1.Оценка устных ответов.

Отметка «5» ставится ученику, если он:

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

«4» ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оцениваемой работы на «5», но:

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

«3» ставится ученику, если он:

- при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять;
- производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий;
- понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;
- узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или учащихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя;

- правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации приемов выполнения.

2. Оценка письменных работ.

Нормы оценивания комбинированных работ:

«5»- нет ошибок;

«4» - 2-3 негрубые ошибки;

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

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

«5» ставится, если все задания выполнены правильно;

«4» ставится, если допущены 1-2 негрубые ошибки;

«3» ставится, если допущены 1-2 грубые ошибки или 3-4 негрубые;

При *оценке письменных работ обучающихся по математике* грубыми ошибками следует считать: неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил, неправильное решение задачи, неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур.

Негрубыми ошибками считаются ошибки, допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена), знаков арифметических действий, нарушение формулировки 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 письменных работ обучающихся, страдающих глубоким нарушением моторики, не следует снижать оценку качество записей, рисунков, чертежей и т.д.

При оценке итоговых предметных результатов из всего спектра оценок выбираются такие, которые стимулируют учебную и практическую деятельность обучающегося, оказывают положительное влияние на формирование жизненных компетенций.

Календарно-тематическое планирование 9 класс

№	Раздел	Тема урока	Количество часов
1	Повторение (12 часов)	Нумерация целых чисел в пределах 1000000; классы, разряды. Счет равными числовыми группами. Сравнение.	1
2		Округление целых чисел.	1
3		Получение, чтение, запись обыкновенной дроби. Сравнение обыкновенных дробей.	1
4		Отрезок. Измерение отрезков.	1
5		Образование, чтение и запись десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей.	1
6		Преобразование, сравнение десятичных дробей.	1
7		Числа, полученные при измерении величин. Преобразование	1
8		Линейные меры длины. Их соотношения	1
9		Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями	1

10		Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин.	1
11		Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин.	1
12		Луч. Прямая.	1
13	Арифметические действия с целыми и дробными числами (36ч)	Сложение и вычитание целых чисел	1
14		Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
15		Контрольная работа №1 «Сложение и вычитание дробных и целых чисел»	1
16		Анализ контрольной работы	1
17		Нахождение неизвестного компонента при сложении и вычитании.	1
18		Решение примеров в 2-4 действия	1
19		Углы. Виды углов.	1
20		Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1
21		Деление целых чисел на однозначное число, круглые десятки	1
22		Деление десятичной дроби на однозначное число	1
23		Деление десятичной дроби на однозначное число	1
24		Измерение величины углов с помощью транспортира	1
25		Деление чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число.	1
26		Умножение и деление на 10, 100, 1000 без остатка, с остатком	1
27		Умножение и деление на 10, 100, 1000 без остатка, с остатком	1
28		Ломаная линия. Виды ломаной линии: замкнутая, незамкнутая	1
29		Умножение целых чисел, десятичных дробей на двузначное число	1
30		Деление целых чисел, десятичных дробей на двузначное число.	1
31		Треугольники. Виды треугольников. Построение треугольников по известным углам и стороне.	1
32		Контрольная работа №2 «Умножение и деление целых и дробных чисел»	1
33		Анализ контрольной работы	1
34		Умножение целых чисел на трехзначное число.	1
35		Деление целого числа на трехзначное число	1
36		Решение задач на движение	1
37		Длины сторон треугольника. Построение треугольника по известному углу и длинам двух сторон	1
38		Выполнение вычислений на калькуляторе.	1
39		Нахождение неизвестного компонента при сложении, вычитании.	1
40		Арифметические действия с целыми числами	1
41		Контрольная работа №3 «Арифметические действия с целыми и дробными числами»	1
42		Нахождение неизвестного компонента при сложении, вычитании	1
43		Арифметические действия с целыми числами	1
44		Арифметические действия с десятичными дробями.	1
45		Геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, куб.	1
46		Развёртка куба.	1

47		Арифметические действия с целыми числами, десятичными дробями	1
48		Арифметические действия с целыми числами, десятичными дробями	1
49	Проценты (27ч)	Понятие о проценте	1
50		Замена процентов обыкновенной и десятичной дробью	1
51		Развертка прямоугольного параллелепипеда, куба.	1
52		Нахождение 1% от числа	1
53		Решение задач на нахождение 1% от числа	1
54		Нахождение нескольких процентов от числа	1
55		Площадь боковой и полной поверхности куба	1
56		Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1
57		Замена 50% обыкновенной дробью	1
58		Замена 10%, 20% обыкновенной дробью	1
59		Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда	1
60		Контрольная работа № 4 «Проценты»	1
61		Анализ контрольной работы	1
62		Замена 25, 75% обыкновенной дробью	1
63		Пирамида. Развертка правильной полной пирамиды	1
64		Нахождение числа по одному его проценту	1
65		Нахождение числа по 50 его процентам	1
66		Нахождение числа по 25 его процентам	1
67		Круг и окружность. Линии в круге.	1
68		Нахождение числа по 20 его процентам	1
69		Нахождение числа по 10 его процентам	1
70		Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1
71		Длина окружности	1
72		Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1
73		Контрольная работа №5 «Решение задач на проценты»	1
74		Анализ контрольной работы	1
75		Шар. Сечение шара.	1
76	Конечные и бесконечные десятичные дроби (9ч)	Замена десятичных дробей в виде обыкновенных	1
77		Замена обыкновенных дробей в виде десятичных	1
78		Конечные и бесконечные дроби	1
79		Цилиндр. Развертка цилиндра	1
80		Замена смешанного числа десятичной дробью	1
81		Арифметические действия с целыми и дробными числами	1
82		Контрольная работа № 6 «Конечные и бесконечные десятичные дроби»	1
83		Анализ контрольной работы	1
84		Конусы. Усеченный конус. Развертка конуса.	1
85	Все действия с десятичными дробями и целыми числами (10ч)	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1
86		Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей	1
87		Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей	1
88		Построение симметричных фигур относительно оси	1

		симметрии	
89		Решение примеров в 2-4 действия	1
90		Решение примеров в 2-4 действия	1
91		Построение симметричных фигур относительно центра симметрии	1
92		Запись десятичных дробей на калькуляторе	1
93		Выполнение вычислений на калькуляторе без округления	1
94		Выполнение вычислений на калькуляторе с округлениями	1
95	Обыкновенные дроби (19ч)	Получение обыкновенных дробей	1
96		Смешанные числа	1
97		Площадь геометрической фигуры. Нахождение площади .	1
98		Преобразование дробей	1
99		Преобразование дробей	1
10 0		Контрольная работа №7«Действия с целыми числами и десятичными дробями»	1
10 1		Анализ контрольной работы	1
10 2		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1
10 3		Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1
10 4		Площадь прямоугольника, квадрата	1
10 5		Сложение и вычитание смешанных чисел	1
10 6		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1
10 7		Умножение обыкновенной дроби на целое число	1
10 8		Единицы измерения площади. Их соотношения.	1
10 9		Деление обыкновенной дроби на целое число	1
11 0		Умножение и деление смешанного числа на целое	1
11 1		Контрольная работа №8 «Обыкновенные дроби»	1
11 2		Анализ контрольной работы	1
11 3		Площадь круга.	1
11 4	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями (16ч)	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной	1
11 5		Запись десятичной дроби в виде обыкновенной	1
11 6		Объем геометрического тела. Измерение объема геометрического тела	1
11 7		Сложение и вычитание десятичной и обыкновенной дроби	1
11		Нахождение неизвестного числа при сложении и вычитании с	1

8		обыкновенными и десятичными дробями	
11 9		Решение примеров в 2-4 действия с обыкновенными и десятичными дробями	1
12 0		Единицы измерения объёма.	1
12 1		Контрольная работа №9 годовая	1
12 2		Анализ контрольной работы.	1
12 3		Нахождение части от числа	1
12 4		Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда	1
12 5		Нахождение числа по его части	1
12 6		Выполнение вычислений на калькуляторе	1
12 7		Измерение и вычисление объема куба.	1
12 8		Решение примеров в 2-4 действия с обыкновенными и десятичными дробями	1
12 9		Решение примеров в 2-4 действия с обыкновенными и десятичными дробями	1
13 0	Повторение (7ч)	Все действия с целыми числами	1
13 1		Все действия с обыкновенными дробями	1
13 2		Решение задач на вычисление объёма	1
13 3		Нахождение периметра, площади, объёма	1
13 4		Все действия с обыкновенными дробями	1
13 5		Все действия с натуральными числами и десятичными дробями	1
13 6		Все действия с десятичными дробями	1

1. Решите задачу:

Хлебозавод отправил поровну в девять булочных 7335 буханок хлеба. Сколько буханок получила каждая булочная?

2. Решите примеры:

$$(138,48+283,32):4$$

$$2 \cdot (563,21-54,72)$$

$$9,725+20,382:4$$

3. Найдите неизвестное:

$$11,6+x=28,2$$

$$x-3,38=6,52$$

4. Постройте:

а) развернутый угол АОВ

б) острый угол KLM

в) тупой угол CED

2 вариант

1. Решите задачу:

Новые книги распределили поровну между шестью библиотеками. Сколько книг получила каждая библиотека, если всего отправили 1 542 книги?

2. Решите примеры:

$$(251,32+142,64):4$$

$$2 \cdot (234,12-132,04)$$

$$16,415+5,145:5$$

3. Найдите неизвестное:

$$15,4+x=35,6$$

$$x-4,78=18,99$$

4. Постройте:

а) развернутый угол АОВ

б) прямой угол KLM

в) тупой угол CED

Контрольная работа за II четверть

1 вариант

1. Выполните действия:

$$371 + 624 + 38 =$$

$$600 - 15 - 125 =$$

$$721621 + 31 =$$

$$1000 - 813 - 0 =$$

2. Округлите до сотых: 74 135, 8 172, 17 831, 600 821, 32 811

3. Решите уравнение: $125 + x = 721$

4. С участка собрали 73 кг моркови и 321 кг капусты, а свеклы на 20 кг меньше, чем моркови. Сколько кг собрали овощей с участка?

5. Нарисуйте квадрат со сторонами 3 см. Найдите площадь и периметр квадрата.

2 вариант

1. Выполните действия:

$$325 + 15 + 150 =$$

$$1000 - 200 - 150 =$$

$$761 + 99 + 100 =$$

$$735 - 15 - 135 =$$

2. Округлите до десятых: 135, 671, 15 325, 888 666, 71

3. Решите уравнение: $600 + x = 832$

4. В коробке было 71 кг апельсинов, во второй 32 кг яблок, а груш на 20 кг меньше, чем апельсинов. Сколько фруктов было в 3-х коробках?

5. Нарисуйте квадрат со сторонами 4 см. Найдите площадь и периметр квадрата.

Контрольная работа за III четверть

1 вариант

1. Вычислите:

$$28 \cdot 3245 =$$

$$187 \cdot 408 =$$

$$16\ 632 : 54 =$$

$$2666 : 43 =$$

$$360 \cdot 24\ 500 =$$

$$186\ 000 : 150 =$$

2. Найдите значение выражения: $(4783 + 2741) : (367 - 158) =$

3. Найдите значение наиболее удобным способом

$$25 \cdot 98 \cdot 4 =$$

$$2 \cdot 59 \cdot 50 =$$

4. Решите задачу:

За пять дней туристы проплыли на байдарке 98 км. В первый день они проплыли 22 км, а в остальные четыре дня – поровну в каждый день. Сколько километров туристы проплыли в каждый из четырёх дней?

5. Выразите в тоннах:

$$4\ \text{т}\ 247\ \text{кг} = \dots\ \text{т}$$

$$598\ \text{кг} = \dots\ \text{т}$$

$$73\ \text{кг} = \dots\ \text{т}$$

$$8465\ \text{кг} = \dots\ \text{т}$$

2 вариант

1. Вычислите:

$$34 \cdot 2365 =$$

$$279 \cdot 306 =$$

$$19\ 536 : 48 =$$

$$2028 : 39 =$$

$$420 \cdot 33\ 500 =$$

$$243\ 000 : 180 =$$

2. Найдите значение выражения: $(2384 + 2692) : (303 - 195) =$

3. Найдите значение выражений наиболее удобным способом:

$$25 \cdot 86 \cdot 4 =$$

$$8 \cdot 39 \cdot 125 =$$

4. Решите задачу:

Из 830 г шерсти связали 4 варежки и шарф. На шарф пошло 350 г шерсти. Сколько шерсти пошло на каждую варежку?

5. Выразите в центнерах:

$$11\ \text{ц}\ 58\ \text{кг} = \dots\ \text{ц}$$

$$82\ \text{кг} = \dots\ \text{ц}$$

$$5\ \text{кг} = \dots\ \text{ц}$$

$$237\ \text{кг} = \dots\ \text{ц}$$

Итоговая контрольная работа

1 вариант

1. Решите задачу:

В олимпиаде по математике приняли участие 120 учащихся пятых и шестых классов. Пятиклассники составляли 55% всех участников. Сколько пятиклассников участвовали в олимпиаде?

2. Найдите значение выражения: $161 - (469,7 : 15,4 + 9,52) \cdot 1,5 =$

3. Решите задачу:

В такси «Люкс» 16% всех машин «Форд». Сколько всего машин в организации, если «Форд» в ней 40?

4. Решите уравнение: $14 + 6,2a + 2,4a = 69,9$

5. Что больше: 2% от 6 или 6% от 2 ?

6. Найдите число, четверть которого равна 40% от 55.

2 вариант

1. Решите задачу:

Объём бочки равен 540л. Водой заполнено 85% этой бочки. Сколько литров воды в бочке?

2. Найти значение выражения: $(534,6 : 13,2 - 9,76) \cdot 4,5 + 61,7 =$

3. Решите задачу:

За контрольную по математике было поставлено 15% пятёрок. Сколько учеников писало контрольную работу, если пятерки получили 6 человек?

4. Решите уравнение: $3,7a + 15 + 4,1a = 89,1$

5. Что больше: 15 от 40 или 40 % от 10 ?

6. Найти число, треть которого составляет 50 % от 26.

Методические пособия для учителя

1. Программы для 5-9 классов специальных (коррекционных) учреждений VIII вида./ под ред. Бгажноковой И.М./ – Москва: «Просвещение», 2013.

2. Антропов А.П., Ходот А.Ю., Ходот Т.Г. Математика 9 класс учебник для образовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. - Москва «Просвещение», 2018.

3. Перова М.Н. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида: Учебник для студентов дефект. фак. педвузов. - 4-е изд., перераб. - Москва: ВЛАДОС, 2001. - 408 с.

Дополнительная литература

1. Эк В.В. Обучение математике учащихся младших классов специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: пособие для учителя / - Москва: Просвещение, 2005. - 221 с.
2. Перова М.Н., Эк В.В. Обучение элементам геометрии во вспомогательной школе. Пособие для учителя/ - Москва: Просвещение, 1992. - 144 с.
3. Стребелева Е.А. Формирование мышления у детей с отклонениями в развитии: Кн. для педагога-дефектолога / - Москва: Гуманитар, изд. центр ВЛАДОС, 2005. - 180 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 - Москва: Школа-Пресс, 1994. - 416с.
5. Узорова О.В., Нефедова Е.А. Контрольные и проверочные работы по математике. – Москва: АСТ: Астрель, 2013.-287с.
6. Степурина С.Е. Математика. 5-6 классы: тематический и итоговый контроль, внеклассные занятия. Волгоград: Учитель, 2007. – 189с.
7. Калиниченко А. В. Методика обучения обыкновенным дробям детей с нарушениями в развитии: методика преподавания, планирование, конспекты уроков: пособие для учителя. - Москва ВЛАДОС, 2013. – 234с.

Список литературы для ученика

1. Тульчинская Е.Е. Математика.Тесты. 5-6 классы: пособие для учащихся образовательных организации. Москва: Мнемозина, 2014. – 96с.
2. Жохов В.И. Математический тренажер: пособие для учителей и учащихся. Москва: Мнемозина 2013. – 80с.
3. Нагибин Ф. Ф., Канин Е.С. Математическая шкатулка: пособие для учащихся 4-8 классов. Москва: Просвещение, 1988. – 166с.

Список литературы родителей

1. Волина В.В. Праздник числа. Занимательная математика для детей: книга для учителей и родителей. Москва: Знание, 1992. – 336с.
2. Игнатъев Е.И. В царстве смекалки. Москва: Наука, 1979. – 208с.
3. Кордемский Б.А., Ахатов А.А. Удивительный мир чисел: математические головоломки и задачи для любознательных. Москва: Просвещение, 1996. – 110с.

Информационное обеспечение образовательного процесса

1. Федеральный портал «Российское образование» – [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.edu.ru>
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>
3. Учительский портал – [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.uchportal.ru>
4. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» – [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://festival.1september>

5. Электронная библиотека учебников и методических материалов – [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://window.edu.ru>
6. Портал «Мой университет»/ Факультет коррекционной педагогики – [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://moi-sat.ru>
7. Сеть творческих учителей – [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.it-n.ru/>
8. Развитие ребёнка – [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.razvitierobenka.com/2013/03/detyam-o-gribah.html#.UpUSodJdV8U>
9. Математическое бюро - [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.matburo.ru/ex_subject.php?p=mat_all
10. Математика - [Электронный ресурс] Режим доступа: https://elementy.ru/novosti_nauki/t/21097/Matematika
11. Мир математических уравнений - [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library/mathematics.htm>
12. Логические задачи - [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.potehechas.ru/zadachi/zadachi.shtml>