КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ и МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное казенное общеобразовательное учреждение «Волжская школа № 2»
ГКОУ «Волжская школа № 2»

Утверждено
приказом директора ГКОУ «Волжская школа № 2»
от 01.09 2022г. № 121

Рабочая программа
учебного курса по алгебре
для 10 класса (I вида) на 2022-2023 уч.год
(*базовый уровень*)

Разработала ***Пащенкова Галина Николаевна,***
учитель математики

Рассмотрено на МО учителей средних и старших классов
протокол от 30.08 2022г. № 2
Руководитель МО _____ /Пащенкова Г.Н./

Согласовано:
Зам. директора по УВР _____ /Кузьмина Е.А/

г.Волжский
2022г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса по алгебре для 10 класса (I вида) составлена в соответствии с требованиями «Примерной программы основного общего образования. Математика». (Сборник материалов по реализации федерального компонента государственного стандарта общего образования в общеобразовательных учреждениях Волгоградской области. Волгоград, 2006, стр.13-28) и «Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика, 5 – 11 кл.» (Сост.Г.М. Кузнецова, Н.Г.Миндюк. / 4-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2004. – 320 с.).

Обучение глухих детей математике является важнейшей частью основного общего образования, т.к. оно закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности неслышащих школьников: обучающиеся учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные *математические* способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных *учебных* действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся с нарушением слуха, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу *умения учиться*.

Усвоенные в основном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения школьных дисциплин обучающимися с нарушениями слуха, но и для решения многих практических задач в их будущей взрослой жизни.

Математическое образование во втором звене основной общеобразовательной школы складывается из следующих содержательных компонентов: *арифметика*; *алгебра*; *геометрия*; *элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики*. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Алгебра как содержательный компонент математического образования в основной школе нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления неслышащих школьников, необходимого, в частности, для усвоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение слабослышащими школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся с нарушениями слуха представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной

грамотности нелышащих школьников – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся с нарушением слуха осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления нелышащих школьников о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования в *массовых* общеобразовательных школах отводится не менее 875 ч из расчета 5 ч в неделю с 5 по 9 класс. Алгебра изучается с 7 по 9 класс из расчета 3 часа в неделю, всего 306 часов. В 7-м классе примерной программой для общеобразовательных школ предлагается в первой четверти учебного года не изучать геометрию, отведя все 5 ч в неделю урокам алгебры, а, начиная со второй четверти, проводить по три урока алгебры в неделю и по два урока геометрии.

На изучение математики на ступени основного общего образования *в классах I вида (для глухих детей) специальной (коррекционной) общеобразовательной школы I и II вида* согласно базисному учебному плану отводится 7 лет, с 5 по 11 класс, из расчета 5 ч в неделю, всего 1190ч.

Алгебра и геометрия в классах для *глухих* детей изучается с 8 по 11 класс. В первом полугодии 8 класса (I вида) на изучение геометрии отводится 1ч, на изучение алгебры – 4ч в неделю. Со второго полугодия 8 класса до конца 11 класса проводится по два урока геометрии в неделю, алгебры – 3ч в неделю.

Рабочая программа по алгебре для 10 класса (I вида) разработана на 136 учебный час (4ч в неделю, всего 34 учебных недели) с учетом требований ФГОС и регионального образовательного стандарта, а так же базисного учебного плана специальных (коррекционных) образовательных учреждений I вида (для *глухих* детей). В 2022-2023 учебном году в 10 классе (I вида) учебное время было увеличено на 1час в неделю за счет дополнительного компонента базисного учебного плана.

Составленное календарно-тематическое планирование соответствует содержанию примерных программ основного общего образования по математике, направлено на достижение целей изучения математики на базовом уровне и обеспечивает выполнение требований государственного стандарта математического образования. Настоящее тематическое планирование ориентировано на действующий в настоящее время учебник математики: Ю.Н. Макарычева и др. «Алгебра, 8» (М.: Просвещение, 2007 и последующие издания).

Срок реализации данной рабочей учебной программы – один учебный год.

Основные цели обучения алгебре в 7—11 классах:

- формирование системы математических знаний у неслышащих школьников;
- развитие вычислительной культуры, логического мышления и речи неслышащих школьников;
- формирование практических навыков выполнения устных, письменных вычислений с обыкновенными и десятичными дробями;
- воспитание у неслышащих школьников интереса к математике, к умственной деятельности.

Основные задачи изучения курса алгебры в 7—11 классах:

- обеспечить числовую грамотность учащихся и умения производить все арифметические действия с положительными рациональными числами;
- заложить основы логической грамотности;
- сформировать элементарные логические умения (обобщения и конкретизация, родовые и видовые отношения, простейшие умозаключения, логические выводы, обоснования);
- сформировать элементы эвристического мышления (усмотрение аналогий, закономерностей, выдвижение и проверка гипотез, моделирование ситуаций);
- обеспечить освоение необходимого понятийного аппарата и математической терминологии в рамках каждого тематического раздела курса;
- развивать учебную деятельность;
- развивать словесную речь неслышащих школьников, как в аспекте понимания, так и в аспекте самостоятельного использования в связи с освоением математического материала.

Решение названных задач обеспечит осознание неслышащими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении своих математических знаний.

Ведущие принципы обучения математике в 10 классе глухих детей:

- ✓ органическое сочетание обучения и воспитания, усвоение знаний и развитие познавательных способностей неслышащих школьников;
- ✓ практическая направленность обучения, выработка необходимых для этого умений.

Большое значение в связи со спецификой математического материала придается учету возрастных и индивидуальных особенностей детей и реализации дифференцированного подхода в обучении.

Задачи организации учебной деятельности неслышащих школьников*:*

- Формирование и развитие ценностно-смысловой компетенции;

Ценностно-смысловая компетенция (осмысленная организация собственной деятельности) реализуется в процессе решения следующих познавательных задач:

- ✓ формулировка обучащимися с нарушением слуха вопросов по изучаемой теме, начинаются со слов: "зачем", "почему", "как", "чем", "о чём";
- ✓ оценивание глухими школьниками самого интересного ответа одноклассников;
- ✓ самостоятельная формулировка обучащимися с нарушением слуха целей учебной деятельности с использованием своего жизненного опыта;
- ✓ организация самостоятельного изучения отдельных параграфов учебника с выделением главного в прочитанном:
- ✓ формирование у глухих школьников умения выделить, обозначить, подвести итог, подчеркнуть, перечислить, произнести...

- Формирование и развитие информационной компетенции;

Цель развития информационной компетенции: формирование у глухого школьника умения добывать нужную информацию (используя доступные источники: справочники, учебники, словари, СМИ), уметь передавать ее.

- Формирование и развитие коммуникативной компетенций:

Цель развития информационной компетенции: формировать и совершенствовать у обучащихся с нарушением слуха навыки работы в группе, умение работать на результат, доказывать собственное мнение, вести диалог.

- Развитие логического мышления обучащихся с нарушением слуха, обучение глухих школьников умению самостоятельно выполнять знания по математике;
- Формирование общеучебных умений – работа с книгой, со справочной литературой, совершенствование вычислительных навыков.

На уроках алгебры в 10 классе (I вида) используются элементы следующих ***педагогических технологий и методик:***

- ✓ личностно ориентированное обучение;
- ✓ уровневая дифференциация;
- ✓ проблемное обучение;
- ✓ информационно-коммуникационные технологии (ИКТ);
- ✓ коллективный способ обучения (работа в парах постоянного и сменного состава).

Использование ИКТ в ходе изучения курса математики в 10 классе предполагает:

- использование интерактивной доски (ИАД) при фронтальной работе с классом;
- использование мультимедийных презентаций при объяснении нового материала;
- использование электронных учебников для организации самостоятельной работы учащихся по изучению теоретического материала;
- использование ЦОР при организации учебно-познавательной деятельности на уроке;
- использование электронных таблиц, опорных схем, обеспечивающих визуальное восприятие учебного материала.

Одни из главных методов обучения, применяемых в классах слабослышащих детей – *репродуктивные*. Данные методы используется при изучении сложного или слишком простого материала, при неготовности учащихся к проблемному изучению темы, при недостатке на уроке времени для проблемного изучения темы. Репродуктивные методы позволяют формировать знания, умения, навыки глухих учащихся на удовлетворительном уровне, развивать словесную речь, словесное мышление.

Объяснительно-иллюстративные методы используются при формировании теоретических и практических знаний, для развития наблюдательности, повышения внимания к изучаемому учебному материалу.

Частично-поисковый метод, применяемый в школе I и II вида, способствует развитию самостоятельности мышления, исследовательских умений, творческих способностей глухих и слабослышащих учащихся.

Основные специфические методы, используемые в классе для глухих детей:

- ✓ формирование словесной речи;
- ✓ развитие и использование остаточного слуха;
- ✓ обучение чтению с губ и произношению;
- ✓ аналитико-синтетический.

Данные методы способствуют развитию слухового восприятия и формирования произношения у школьников с нарушениями слуха.

Уроки алгебры в 10 классе (I вида) должны содействовать автоматизации произносительных навыков учащихся с нарушением слуха. В задачу учителя математики входит контроль за произносительной стороной речи детей, коррекция неправильного произношения на основе использования известных детям приемов самоконтроля, подражания эталонному образцу речи педагога.

Основным способом восприятия учебного материала на уроках математики является *слухо-зрительный*, но, как и на других уроках, проводится работа по развитию остаточного слуха школьников. В материал каждого урока включаются задания, воспринимаемые только на слух. К таким заданиям относятся поручения, организующие урок типа: «Открой(-те) учебники на странице...», «Запиши(-те) домашнее задание» и др.; знакомые формулировки инструкций; вопросы по пройденному материалу.

Работа по развитию способов восприятия речи детьми на уроках математики ведется в соответствии с основными сурдопедагогическими требованиями к этому процессу на фронтальных занятиях.

Словесная речь, формирующаяся в процессе обучения глухих детей языку как средству общения в ходе всего учебно-воспитательного процесса, является основой обучения, развития и воспитания школьников, способом присвоения социального опыта.

Жестовая речь является вспомогательным средством при обучении глухих школьников.

Успешное речевое и общее развитие достигается при реализации ряда факторов:

- коммуникативная направленность в обучении языку;
- широкое использование предметно-практической деятельности;
- применение разнообразных форм организации деятельности школьников;
- целенаправленное формирование умственных действий;
- осуществление межпредметных связей;
- обеспечение дифференцированного подхода к учащимся;
- усиление роли воспитания.

Результаты изучения курса

Данная рабочая программа обеспечивает достижение учащимися 10 класса (I вида) следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- уметь анализировать свои учебные действия и управлять ими;
- уметь сотрудничать со взрослыми и сверстниками;
- иметь мотивацию к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности;
- владеть основными способами выполнения заданий творческого и поискового характера;
- уметь планировать, контролировать и оценивать учебные действия;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам;
- уметь слушать собеседника и вести диалог;
- уметь работать в материальной и информационной среде основного общего образования в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- развитие представлений о натуральном числе;
- овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений;
- умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений;
- умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой;
- наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Требования к уровню подготовки выпускников** 10 класса (I вида)**:

К концу 10 класса (I вида) обучающиеся с нарушениями слуха должны:

Знать/понимать:

- определение рационального выражения;
- основное свойство дроби;
- различать рациональные, целые, дробные выражения;
- правильно употреблять термины «выражение», «тождественное преобразование»;
- формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить дробь;
- свойства обратной пропорциональности;
- определения квадратного корня, арифметического квадратного корня, какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел;
- свойства арифметического квадратного корня;

- что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение;
- формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения;
- терему Виета и обратную ей теорему;
- определение числового неравенства с одной переменной;
- что называется решением неравенства с одной переменной; что значит «решить неравенство»;
- свойства числовых неравенств;
- определение степени с целым и целым отрицательным показателем;
- свойства степени с целым показателями.

<u>Уметь:</u>

- находить допустимые значения переменной;
- выполнять сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями;
- сокращать дробь;
- выполнять разложение многочлена на множители применением формул сокращенного умножения;
- осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- выполнять действия умножения и деления с алгебраическими дробями;
- возводить дробь в степень;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни: находить приближенные значения квадратного корня; находить квадратный корень из произведения, дроби, степени, выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня;
- решать линейные уравнения;
- решать квадратные уравнения (выделением квадрата двучлена, по формуле, решать неполные квадратные уравнения, с помощью теоремы, обратной теореме Виета, использовать теорему Виета для нахождения коэффициентов и свободного члена квадратного уравнении);
- решать рациональные уравнения;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, с помощью квадратных уравнений, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции);
- строить график обратной пропорциональности, находить значения функции $y=k/x$ по графику, по формуле;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу;
- находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;

- записывать и читать числовые промежутки, изображать их на числовой прямой;
- решать линейные неравенства с одной переменной;
- решать системы неравенств с одной переменной;
- применять свойства неравенства при решении неравенств и их систем;
- выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями;
- записывать числа в стандартном виде;
- записывать приближенные значения чисел;
- выполнять действия над приближенными значениями.

<u>Применять полученные знания:</u>

- для выполнения расчетов по формулам, понимая формулу как алгоритм вычисления;
- для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами;
- для нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- при моделировании практических ситуаций и исследовании построенных моделей (используя аппарат алгебры);
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- при интерпретации графиков зависимостей между величинами, переводя на язык функций и исследуя реальные зависимости.

Для достижения итоговых результатов обучения специальному педагогу необходимо проектировать образовательный процесс так, чтобы обучающиеся с нарушениями слуха:

— получали опыт выхода за пределы выученного;
— переживали такой опыт как ценность;
— стремились самостоятельно расширять границы своих знаний и умений;
— проявляли инициативу в новых ситуациях;
— действовали САМОСТОЯТЕЛЬНО и в случаях ошибки находили способы корректировки собственных действий и т. д. (работа в парах, группах).

В таком обучении основная задача учителя состоит в том, чтобы помочь слабослышащим школьникам самостоятельно найти способ решения той или иной проблемы, а не в натаскивании на примере 1–2 готовых способов.

В процессе обучения алгебры, кроме привычных предметных учебных действий, формируются следующие ***блоки универсальных учебных действий (УУД)*** школьников с нарушениями слуха:

- Личностные УУД;
- Метапредметные УУД:
  - — познавательные УУД;
  - — коммуникативные УУД;
  - — регулятивные УУД.

Личностные УУД:

— действие смыслообразования (интерес, мотивация);
— действие нравственно-этического оценивания («что такое хорошо, что такое плохо»);
— формирование личного, эмоционального отношения к себе и окружающему миру;
— формирование интереса к себе и окружающему миру (когда ребенок задает вопросы);
— эмоциональное осознание себя и окружающего мира;
— формирование позитивного отношения к себе и окружающему миру;
— формирование желания выполнять учебные действия;
— использование фантазии, воображения при выполнении учебных действий.

В сфере личностных УУД будут сформированы:

— внутренняя позиция неслышащего школьника;
— личностная мотивация учебной деятельности;
— ориентация неслышащего школьника на моральные нормы и их выполнение.

Познавательные УУД:

Общеучебные универсальные действия:

— самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
— поиск и выделение необходимой информации;
— применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
— структурирование знаний;
— выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.

Универсальные логические действия имеют наиболее общий (всеобщий) характер и направлены на*:*

— установление связей и отношений в любой области знания;
— способность и умение учащихся производить простые логические действия (анализ, синтез, сравнение, обобщение и др.);
— составные логические операции (построение отрицания, утверждение и опровержение как построение рассуждения с использованием различных логических схем).

В сфере развития познавательных УУД неслышащие школьники научатся:
— использовать знаково-символические средства, в том числе ознакомятся с понятием моделирования;
— овладеют широким спектром логических действий и операций, включая общий прием решения задач.

Коммуникативные УУД:
— планирование учебного сотрудничества глухих школьников с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
— постановка вопросов – инициативное сотрудничество слабослышащих школьников в поиске и сборе информации;
— разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
— умение неслышащих школьников с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
— владение неслышащми школьниками монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
— формирование у неслышащих школьников умения объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать;
— формирование у неслышащих школьников вербальных способов коммуникации (вижу, слышу, слушаю, отвечаю, спрашиваю);
— формирование у неслышащих школьников невербальных способов коммуникации – посредством контакта глаз, мимики, жестов, позы, интонации и т.п.);
— формирование умения неслышащих школьников работать в парах и малых группах;
— формирование у неслышащих школьников опосредованной коммуникации (использование знаков и символов).

В сфере коммуникативных УУД неслышащие школьники смогут:
— учитывать позицию собеседника (партнера);
— организовать и осуществить сотрудничество и кооперацию с учителем и сверстниками;
— адекватно передавать информацию;
— отображать предметное содержание и условия деятельности в речи.

Регулятивные УУД:

— целеполагание;
— планирование;
— прогнозирование;
— контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном;
— коррекция;
— оценка;
— волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта и преодолению препятствий.

В сфере регулятивных УУД неслышащих школьники смогут овладеть всеми типами учебных действий, включая способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать ее реализацию, в том числе во внутреннем плане, контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение.

Для формирования личностных универсальных учебных действий у обучающихся с нарушениями слуха можно предложить следующие виды заданий:

— участие в проектах;
— подведение итогов урока;
— творческие задания;
— самооценка события, происшествия;
— дневники достижений.

Особенности контроля

Контроль за уровнем развития и продвижения в освоении предмета алгебры обучающимися с нарушением слуха предполагается в ходе текущих занятий (устный опрос, математические диктанты, тесты, самостоятельные, практические, контрольные работы, беседы), а также итоговых контрольных работ. Процесс обучения алгебре строится так, чтобы привить глухим школьникам умения и навыки, необходимые для самостоятельного решения новых вопросов, новых учебных задач. Поэтому в каждой теме предусмотрено выполнение самостоятельных работ, имеющих различные дидактические цели. Для составления текстов самостоятельных и контрольных работ учитель использует задачи и упражнения, предложенные в программе по каждой теме. Важнейшей особенностью рабочей программы является введение в обучение дифференцированных требований к выполнению контрольных, практических работ, тестовых заданий.

Обязательный минимум содержания курса алгебры в 10 классе (I вида)

Количество учебных часов в неделю – **4ч.** Всего учебных часов: **136**ч (в I п/г – **64ч**, во II п/г – **72ч**)

Рациональные дроби.
Тождественные преобразования рациональных выражений.

Функция y=k/x и ее график.
Построение графика обратной пропорциональности. Нахождение значения функции y=k/x по графику, по формуле.

Квадратные корни.
Понятие об иррациональном числе. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень, приближённое значение квадратного корня. Свойства квадратных корней. преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y= x^2$ и её график.

Квадратные уравнения.
Квадратное уравнение. Формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным и рациональным уравнениям.

Неравенства.
Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Применение свойств неравенств к оценке значения выражения. Линейное неравенство с одной переменной. Система линейных неравенств с одной переменной.

Степень с целым показателем.
Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа. Запись приближенных значений. Действия над приближенными значениями.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике

1. *Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.*

Ответ оценивается ***отметкой «5»***, если:
- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна-две неточности, описки, которые не являются следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:
- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:
- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:
- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. *Оценка устных ответов обучающихся по математике.*

Ответ оценивается ***отметкой «5»***, если ученик:
- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности, грамматически правильно строя предложения;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;

- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается ***отметкой «4»***, если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценка тестов.

При оценке выполнения тестового задания используется следующая шкала:

Баллы	***Степень выполнения заданий***	***Баллы***	***Степень выполнения заданий***
1	Менее, чем на балл «2»	6	Выполнено не менее 60 % предложенных заданий
2	Выполнено не менее 20 % предложенных заданий	7	Выполнено не менее 70 % предложенных заданий
3	Выполнено не менее 30 % предложенных заданий	8	Выполнено не менее 80 % предложенных заданий
4	Выполнено не менее 40 % предложенных заданий	9	Выполнено не менее 90 % предложенных заданий
5	Выполнено не менее 50 % предложенных заданий	10	Выполнены все предложенные задания

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

1. *Грубыми* считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня уравнения;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

2. К *негрубым* ошибкам следует отнести*:*

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. *Недочетами* являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Демонстрационные пособия.

1. Наглядные пособия и таблицы.
2. Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников).
3. Демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел (и их развёртки).

Учебно-практическое оборудование

1. Таблицы.
2. Пособия для изучения геометрических величин, фигур, тел.

Технические средства обучения

1. Магнитная классная доска с набором цветных мелков и приспособлений для крепления таблиц (постеров, картинок,…).
2. Магнитная белая классная доска с набором цветных маркеров.
3. Компьютер. Проектор с документ-камерой. Экран.
4. Интерактивная доска.

Оборудование класса

1. Ученические двуместные столы с комплектом стульев.
2. Стол учительский с тумбами.
3. Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий.
4. Компьютерные столы с комплектом офисных стульев.
5. Компьютеры

Мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы:

1. CD: Электронное приложение к методическому пособию «Уроки математики с применением ИКТ. 5-10 классы». / Л.И.Горохова и др. –3-е изд. Стереотип. - М.: Планета, 2011.-.272с. – (Современная школа).
2. Электронные презентации из Интернета по изучаемым в 10 кл. темам.

Учебно-методическое обеспечение (литература)

Для учителя:

1. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования в общеобразовательных учреждениях Волгоградской области. Сборник материалов. Волгоград. Изд-во «Учитель», 2006г
2. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика, 5 – 11 кл.» (Сост.Г.М. Кузнецова, Н.Г.Миндюк. / 4-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2004. – 320 с.).
3. Алгебра 8 кл. Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова. М., Просвещение, 2007.
4. Алгебра. Математические диктанты. А.С.Конте 7-9кл. Волгоград: Учитель,2007.
5. Контрольные и проверочные работы по алгебре. 8,9 кл. Л.И. Звавич и др. М.: Дрофа, 2005
6. Алгебра. Тесты 7-9кл П.В.Чулков и др. – М.: Издат-Школа, 1998. Математика в коррекционной школе: 5-9 классы. – М.: ВАКО, 2011. – 128с – (Мастерская учителя математики).
7. Математика. 5-11 классы. Коллективный способ обучения: конспекты уроков, занимательные задачи / авт.-сост. И.В.Фотина. – Изд. 2-е. – Волгоград: Учитель, 2011. – 135с.
8. Тесты. Алгебра 7,8. М.: Дрофа, 2005.
9. Уроки математики с применением ИКТ. 5-10 классы. Методическое пособие с электронным приложением / Л.И.Горохова и др. –3-е изд. Стереотип. - М.: Планета, 2011.-.272с. – (Современная школа).
10. Уроки алгебры в 8 кл. В.И.Жохов, Г.Д.Карташова. М.: Вербум – М, 2000.

Для обучающегося:

1. Алгебра 8 кл. Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова. М., Просвещение, 2007.