

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Школа для детей с ограниченными возможностями здоровья»

СОГЛАСОВАНО

Ответственный за УМР

 Н.А. Якушева

«  »            2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

 М.В. Волегова

«  »            2019 г.



**Рабочая программа  
по учебному предмету  
«Алгебра»  
9 класс  
на 2019-2020 учебный год**

Учитель: Осовик А.А.

2019 год

## 1.Пояснительная записка.

Адаптированная рабочая программа по алгебре разработана на основе:

-Федерального закона от 29.12.2012 №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

- Федерального базисного учебного плана (приказ Минобрнауки РФ №1312 от 09.09.2003 «Об утверждении федерального базисного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»);

- Федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования (приказ Минобрнауки РФ №1089 от 05.03.2004 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»);

- примерной образовательной программы по алгебре среднего общего образования (Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение»)

- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2018-2019 учебный год;

- учебного плана МБОУ СОШ №10 на 2018-2019 учебный год;

- авторской программы «Алгебра 9», авт.Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.В.Суворова.

В соответствии с учебным планом школы на изучение алгебры в 9 б классе отводится 4 часа в неделю, 135 часов в год соответственно. Преподавание ведётся по учебнику «Алгебра 9» автор Н.Ю. Макарычев и др. (изд. Москва «Просвещение» 2018г.

В настоящее время система народного образования столкнулась с проблемой, что количество трудностей в обучении школьников неуклонно растет. По данным различных исследований затруднения в обучении, по тем или иным причинам, испытывают от 15 % до 40 % учащихся общеобразовательной школы.

Слабоуспевающими принято считать учащихся, которые имеют слабые обще-учебные умения и навыки, низкий уровень памяти, отсутствие мотива учения. На фоне школьных неудач, постоянного неуспеха познавательная потребность у таких детей очень скоро исчезает, порой безвозвратно, а учебная мотивация так и не возникает. Поэтому необходима специальная работа, поддержка со стороны учителя и родителей, чтобы дети, испытывающие трудности в обучении, успешно осваивали учебный материал. В противном случае при отсутствии должного внимания такие дети могут легко перейти в разряд неуспевающих.

**Цель программы:** организовать успешную работу, направленную на обеспечение успешного усвоения базового уровня курса алгебры учащимися, имеющими низкую учебную мотивацию, данная категория детей не должна перейти в разряд неуспевающих.

**Прогнозируемый результат:** успешная работа педагога, направленная на формирование у учащихся с низкими учебными возможностями способностей осваивать образовательную программу с учетом склонностей, интересов и индивидуальных особенностей, осуществлять самостоятельную учебную деятельность.

**Задачи:**

- Выявить учащихся, составляющих «группу риска», на текущий учебный год.
- Создать условия для эффективного обучения и развития, обучающихся с низкими учебными возможностями, освоения базовых программ через технологию личностно-ориентированного обучения.
- Сформировать умения и навыки учебной деятельности у обучающихся с низкими возможностями, развивать навыки самообучения, самовоспитания, самореализации.
- Формировать позитивную учебную мотивацию, обеспечить психологический комфорт обучающихся, ситуацию успеха.
- Отслеживать динамику развития слабоуспевающих обучающихся.

**Предполагаемые риски:** учащиеся не активны, мало инициативны, загружены другими видами деятельности, не посещают занятия по болезни, нет поддержки и понимания со стороны родителей.

**Организация учебного процесса:** Организуя учебный процесс, нужно постоянно иметь в виду следующее: учебная деятельность должна быть богатой по содержанию, требовать от школьников интеллектуального напряжения, в то же время обязательные требования, особенно на первых порах, должны быть очень невелики по охвату материала и, безусловно, доступны детям. Важно, чтобы школьники поверили в свои силы, испытали успех в учебе.

Важным для достижения успеха является стиль работы, который установится в классе. Желательно, чтобы этот стиль можно было охарактеризовать словами «доброжелательное обсуждение».

Для усиления эффективности работы со слабоуспевающими учащимися использовать новые образовательные технологии, инновационные формы и методы обучения: личностно – ориентированный подход (обучение строить с учетом развитости индивидуальных способностей и уровня сформированности умений учебного труда) и разно уровневую дифференциацию на всех этапах урока.

Интеллектуальное развитие непосредственным образом связано с развитием речи. Поэтому учащиеся в классе должны объяснять свои действия, вслух разъяснять свои мысли, высказывать догадки, предлагать способы решения, задавать вопросы.

В течение года возможны коррективы календарно-тематического планирования, связанные с объективными причинами (морозные дни, карантин

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт распределение учебных часов по разделам курса.

Программа рассчитана на обучающихся с недостаточной математической подготовкой, имеющих задержку психического развития.

При составлении программы учитывались следующие особенности детей: неустойчивое внимание, малый объём памяти, затруднения при воспроизведении учебного материала, несформированные мыслительные операции (анализ, синтез, сравнение), плохо развитые навыки устной и письменной речи.

Процесс обучения таких школьников имеет коррекционно-развивающий характер, направленный на коррекцию имеющихся у обучающихся недостатков в развитии, пробелов в знаниях и опирается на субъективный опыт школьников и связь с реальной жизнью.

Уровень обучения – базовый.

### **Цели обучения математике для обучающихся с ОВЗ:**

- овладение комплексом минимальных математических знаний и умений, необходимых для повседневной жизни, будущей профессиональной деятельности (Которая не требует знаний математики, выходящих за пределы базового курса), продолжения обучения в классах образовательных школ;
- развитие логического мышления, пространственного воображения и других качеств мышления;
- формирование предметных основных общеучебных умений;
- создание условий для социальной адаптации обучающихся;

#### *1. В направлении личностного развития*

- Развитие логического и критического мышления, культура речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование качества мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе ;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей

#### *2. В метапредметном направлении*

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познаний действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основной познавательной культурой, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

#### *3. В предметном направлении*

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, изучения механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Алгебра 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, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

Индивидуальный образовательный маршрут ребёнка с ОВЗ отражается в календарно- тематическом планировании: указываются темы, которые изучаются в ознакомительной форме, и темы, которые не изучаются.

Уровень обучения базовый

Внесение данных изменений позволит охватить весь изучаемый материал по программе.

На уроках применяются *следующие педагогические технологии*: технология дифференцированного обучения, технология проблемного и рефлексивного обучения, обучение с применением листов опорных сигналов и ИКТ.

Ведущими *методами обучения* являются: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный и оценочно-рефлексивный

#### **Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры в 9 классе отводится 102 часа из расчета 3 часа в неделю.

Действующие программы откорректированы в направлении разгрузки курса по содержанию, т.е. предполагается изучение материала в несколько облегченном варианте, однако не опускается ниже государственного уровня обязательных требований

#### **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

В ходе преподавания алгебры, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

#### **Общие цели и задачи курса**

##### **Цели изучения курса:**

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

#### **Задачи изучения курса:**

- Овладение системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому человеку в современном обществе
- формирование и развитие средствами математики интеллектуальных качеств личности.

#### **Общая характеристика учебного курса, предмета**

**Алгебра** 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, необходимого, в частности, для освоения 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 школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся 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 для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

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

#### **Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

Математическое образование играет важную роль, как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная — с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виду таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным современным человеком. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И наконец, все больше специальностей, где необходим высокий

уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмического мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые алгоритмы. В ходе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека

## **2.ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ С ЗПР**

*В результате изучения математики ученик должен*

**знать/понимать**<sup>[1]</sup>

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

**Арифметика**

**уметь**

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь – в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

## **Алгебра**

### **уметь**

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы,
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- 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;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;

- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

#### **Элементы**

**логики,**

**комбинаторики,**

#### **статистики и теории вероятностей**

#### **уметь**

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов;
- находить частоту события, используя измерения собственных наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях;

#### **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, для оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- понимания статистических утверждений.

#### **Система оценивания**

##### **Оценка устных ответов.**

Оценка «5» за устный ответ ставится в том случае, если обучающийся обнаруживает правильное понимание сущности рассматриваемых явлений, закономерностей, законов, теорий; дает четкие определения, истолкования основных понятий, законов, теорий; правильно выполняет чертежи, схемы, графики и т.п. соответствующие ответу. Строительный ответ по собственному плану, умеет применять знания в новой ситуации, при выполнении практических заданий, может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также устанавливать меж предметные связи.

Оценка «4» ставится в том случае, если ответ удовлетворяет основным требованиям на оценку «5», но в нем не используется собственный план рассказа, свои примеры, не применяются знания в новой ситуации, нет связи с ранее изученным материалом. Обучающийся показал достаточно полные знания признаков, свойств объектов, законов, определений, терминов, правил и принципов.

Оценка «3» ставится в том случае, если большая часть ответа удовлетворяет требованиям к ответу на оценку «4», но обнаруживаются отчетливые пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; обучающиеся умеют применять полученные знания при решении простых задач, с использованием готовых формул, опорных схем и т.п., но затрудняются при решении задач, требующих преобразования информации.

Оценка «2» ставится в том случае, если обучающийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы.

Оценка «1» ставится в том случае, если обучающийся не может ответить ни на один из вопросов. При оценивании устных ответов обучающихся проводится поэлементный анализ ответа на основе программных требований к основным знаниям и умениям уч-ся, а также структурных элементов некоторых видов знаний и умений, усвоение которых целесообразно считать обязательными результатами обучения.



### **Оценка письменных контрольных работ.**

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и незачетов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой, ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее  $\frac{2}{3}$  всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее  $\frac{2}{3}$  всей работы.

Оценка «1» ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания

### **Общая классификация ошибок.**

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

#### **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;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

#### **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.

#### **Недочетами** являются:

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

### **Формы, методы и приемы, используемые при изучении:**

- индивидуальная работа в ходе урока и после него;
- работа по карточкам;

- дифференцированные домашние задания;
- работа в группах;
- дополнительные занятия с более слабыми и сильными учащимися во внеурочное время;
- использование алгоритмов и образцов решения заданий с более слабыми учащимися;
- включение в контрольные работы заданий, требующих нетрадиционной формы;
- организация математических соревнований для более сильных учащихся;
- проведение математических олимпиад.

**Система оценивания для детей с ЗПР ничем не отличается от системы оценивания приведённой выше, поэтому похвала и поощрение - это тоже большая движущая сила в обучении детей данной категории. Важно, чтобы ребенок поверил в свои силы, испытал радость от успеха в учении.**

### **3. Содержание учебного предмета**

#### **1. Повторение.(3ч)**

#### **2. Квадратичная функция(20ч.)**

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция  $y=ax^2+bx+c$ , ее свойства и график. Степенная функция.

Основная цель – расширить сведения о свойствах функций, ознакомить учащихся со свойствами и графиком квадратичной функции.

#### **3. Уравнения и неравенства с одной переменной. (12ч.)**

Целые уравнения. Дробные рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

Основная цель – систематизировать и обобщить сведения о решении целых и дробных рациональных уравнений с одной переменной, сформировать умение решать неравенства вида  $ax^2+bx+c > 0$  или  $ax^2+bx+c < 0$ , где  $a \neq 0$ .

#### **4. Уравнения и неравенства с двумя переменными. (13ч.)**

Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными и их системы.

Основная цель – выработать умения решать простейшие системы, содержащих уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем.

#### **5. Арифметическая и геометрическая прогрессии. (18ч.)**

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы  $n$ -го члена и суммы первых  $n$  членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

Основная цель – дать понятия об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида.

#### **6. Элементы комбинаторики и теории вероятности. (14ч.)**

Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

Основная цель – ознакомить учащихся с понятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчета их числа; ввести понятия относительной частоты и вероятности случайного события.

#### **7. Повторение (22ч.)**

Основная цель - повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 7- 9 класса.

**Повторить темы:** Выражения, тождества, уравнения, степень с натуральным показателем, многочлены, формулы сокращенного умножения, системы линейных уравнений, рациональные дроби, квадратные корни, квадратные уравнения, неравенства, степень с целым показателем, элементы статистики, свойства функций, квадратичная функция, уравнения и неравенства с одной переменной, уравнения и неравенства с двумя переменными, прогрессии, элементы комбинаторики и теории вероятности.

**Сокращения, используемые в рабочей программе:**

Типы уроков:

УОНМ — урок ознакомления с новым материалом.

УЗИМ — урок закрепления изученного материала.

УПЗУ — урок применения знаний и умений.

УОСЗ — урок обобщения и систематизации знаний.

УПКЗУ — урок проверки и коррекции знаний и умений.

КУ — комбинированный урок.

Виды контроля:

ФО — фронтальный опрос.

ИРД — индивидуальная работа у доски.

ИРК — индивидуальная работа по карточкам.

КР — контрольная работа

**Учебно-тематическое планирование по алгебре 9 класса**

№	Название темы	Количество часов	Контрольные работы
1	Повторение	3 ч	Контрольная работа: вводная
2	Квадратичная функция	20 ч	Контрольная работа №1 по теме «Квадратичная функция»
3	Уравнения и неравенства с одной переменной	12 ч	Контрольная работа № 2 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»
4	Уравнения и неравенства с двумя переменными	13ч	Контрольная работа № 3 по теме «Системы уравнений и неравенств»
5	Арифметическая и геометрическая прогрессии	18 ч	Контрольная работа № 4 «Арифметическая прогрессия» Контрольная работа № 5 по теме «Геометрическая прогрессия»
6	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	14 ч	Контрольная работа № 6 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»
7	Итоговая контрольная работа.	22 ч	Итоговая контрольная работа

**5. Календарно-тематическое планирование по алгебре 9 классе**

№	Содержание учебного материала	час	Тип урока	Форма контроля	Дата план.	Дата фак.
<b>1 четверть</b>						
<b>Повторение.(3ч)</b>						
1	Повторение материала 8 класса	1	УПЗУ	ИРД		
2	Повторение материала 8 класса	1	УЗИМ	ИРК		
3	<b>Контрольная работа: вводная</b>	1	УПКЗУ	КР		
<b>Квадратичная функция(20ч)</b>						
4	Функция. Область определения и область значений функции.	1	УОНМ	ФО		
5	Функция. Область определения и область значений функции.	1	КУ	ИРД		
6	Свойства функций.	1	УЗИМ	ИРК		
7	Свойства функций.	1	КУ	ИРД		
8	Квадратный трехчлен и его корни	1	УЗИМ	ФО		
9	Квадратный трехчлен и его корни	1	УОНМ	ИРД		
10	Разложение квадратного трехчлена на множители.	1	УОНМ	ИРК		
11	Разложение квадратного трехчлена на множители.	1	КУ	ФО		
12	Разложение квадратного трехчлена на множители.	1	УПКЗУ	ИРД		
13	Функция $y = ax^2$ , ее график и свойства	1	УОНМ	ФО		
14	Функция $y = ax^2$ , ее график и свойства	1	КУ	ИРД		
15	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$	1	УЗИМ	ИРК		
16	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$	1	КУ	ИРД		

17	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$	1	УОНМ	ФО		
18	Построение графика квадратичной функции	1	КУ	ИРД		
19	Построение графика квадратичной функции	1	УЗИМ	ИРК		
20	Функция $y = x^{\frac{1}{n}}$	1	КУ	ИРД		
21	Степенная функция. Корень n-й степени	1	УЗИМ	ФО		
22	<b>Контрольная работа №1 по теме «Квадратичная функция»</b>	1	УПКЗУ	КР		
23	Работа над ошибками.	1	УПКЗУ	ФО		
<b>Уравнения и неравенства с одной переменной (12ч)</b>						
24	Целое уравнение и его корни.	1	УОНМ	ФО		
	2 четверть					
25	Целое уравнение и его корни	1	КУ	ИРД		
26	Уравнения, приводимые к квадратным	1	УЗИМ	ИРК		
27	Уравнения, приводимые к квадратным	1	КУ	ИРД		
28	Дробные рациональные уравнения	1	УЗИМ	ФО		
29	Дробные рациональные уравнения	1	УЗИМ	ИРД		
30	Дробные рациональные уравнения	1	КУ	ИРД		
31	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1	УПЗУ	СР		
32	Решение неравенств методом интервалов	1	УПЗУ	ИРД		
33	Решение неравенств методом интервалов	1	УЗИМ УПЗУ	ИРК		
34	Обобщающий урок по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»	1	УОСЗ	ИРД		
35	<b>Контрольная работа №2 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»</b>	1	УПКЗУ	КР		
<b>Уравнения и неравенства с двумя переменными (13ч)</b>						
36	Анализ контрольной работы. Уравнения с двумя переменными и его график	1	УОНМ	ФО		
37	Графический способ решения систем уравнения	1	КУ	ИРД		
38	Графический способ решения систем уравнения	1	УЗИМ	ИРК		
39	Решение систем уравнения второй степени	1	КУ УПЗУ	ИРД		
40	Решение систем уравнения второй степени	1	УЗИМ	ФО		
41	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	УОНМ	ИРД		
42	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	КУ УПЗУ	ИРД		
43	Неравенства с двумя переменными	1	УЗИМ	ИРК		
44	Неравенства с двумя переменными	1	КУ	ИРД		

45	Решение задач. Неравенства с двумя переменными	1	КУ УПЗУ	ИРД		
46	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Системы уравнений и неравенств»</b>	1	УЗИМ	ИРК		
47	Анализ контрольной работы.	1	КУ УПЗУ	ИРД		
48	Обобщающий урок по теме «Системы неравенств с двумя переменными»	1	УОСЗ	ФО		
<b>3 четверть</b>						
<b>Арифметическая и геометрическая прогрессии (18ч)</b>						
49	Последовательности	1	УПКЗУ	КР		
50	Последовательности	1	УЗИМ	ИРК		
51	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии	1	УПКЗУ	ИРК		
52	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии	1	УОНМ	ИРК		
53	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии	1	УОНМ	ФО		
54	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	1	КУ УПЗУ	ИРД		
55	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	1	УЗИМ УПЗУ	ИРК		
56	Обобщающий урок по теме «Арифметическая прогрессия»	1	УОСЗ	ИРД		
57	<b>Контрольная работа № 4 «Арифметическая прогрессия»</b>	1	УПКЗУ	КР		
58	Анализ контрольной работы. Определение геометрической прогрессии.	1	УОНМ	ИРД		
59	Определение геометрической прогрессии.	1	УПКЗУ	ИРК		
60	Определение геометрической прогрессии.	1	УОНМ	ФО		
61	Формула n-го члена геометрической прогрессии	1	КУ	ИРД		
62	Решение задач по формуле суммы n первых членов геометрической прогрессии	1	УЗИМ УПЗУ	ИРК		
63	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1	КУ	ИРД		
64	Обобщающий урок по теме «Геометрическая прогрессия»	1	УОСЗ	ФО		
65	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Геометрическая прогрессия»</b>	1	УПКЗУ	КР		
66	Анализ контрольной работы.	1	УЗИМ	ИРК		
<b>Элементы комбинаторики и теории вероятностей (14ч)</b>						
67	Элементы комбинаторики. Примеры	1	УОНМ	ФО		

	комбинаторных задач					
68	Элементы комбинаторики. Примеры комбинаторных задач	1	УОНМ	ФО		
69	Перестановки	1	УОСЗ	ИРД		
70	Решение задач на тему «Перестановки».	1	УЗИМ	ИРК		
71	Размещения.	1	КУ	ИРД		
72	Решение задач на тему «Размещения».	1	УЗИМ	ФО		
73	Сочетания.	1	УОНМ	ИРД		
74	Решение задач на тему «Сочетания».	1	УПКЗУ	ИРД		
75	Решение задач на тему «Сочетания».	1	КУ	ФО		
76	4 четверть Начальные сведения из теории вероятностей. Относительная частота случайного события.	1	УЗИМ	ФО		
77	Вероятность равновозможных событий.	1	УОСЗ	ИРД		
78	Вероятность равновозможных событий.	1	УЗИМ	ФО		
79	Обобщающий урок по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	1	УОСЗ	ФО		
80	<b>Контрольная работа №6 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»</b>	1	УПКЗУ	КР		
<b>Повторение (22ч).</b>						
81	Анализ контрольной работы. Алгебраические выражения	1	УОНМ	ФО		
82	Алгебраические выражения	1	КУ	ИРД		
83	Уравнения и неравенства с одной переменной. Подготовка ГИА	1	УЗИМ	ИРК		
84	Уравнения и неравенства с одной переменной. Подготовка ОГЭ.	1	КУ	ИРД		
85	Функции и их свойства.	1	УЗИМ	ФО		
86	Функции и их свойства. Подготовка к ОГЭ.	1	УОНМ	ИРД		
87	Квадратичная функция и её график.	1	УОНМ	ИРК		
88	Квадратичная функция и её график.	1	КУ	ФО		
89	Квадратичная функция и её график. Подготовка к ОГЭ.	1	УЗИМ	ФО		
90	Квадратичная функция и её график. Подготовка к ОГЭ.	1	УОСЗ УПЗУ	ИРД		
91	Арифметическая прогрессия. Подготовка к ОГЭ.	1	КУ	ФО		
92	Геометрическая прогрессии. Подготовка к ОГЭ.	1	УЗИМ	ФО		
93	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Подготовка к ОГЭ	1	КУ	ФО		
94	Элементы комбинаторики и теории вероятностей.	1	УЗИМ	ФО		
95	Элементы комбинаторики и теории вероятностей. Подготовка к ОГЭ.	1	УПЗУ	ИРД		
96	Степенная функция. Корень $n$ -	1	УПКЗУ	ИРД		

	ой степени. Подготовка к ОГЭ.					
97	Степенная функция. Корень $n$ -ой степени. Подготовка к ОГЭ.	1	УПЗУ	ИРК		
98	Подготовка к итоговой контрольной работе.	1	УПЗУ	ИРК		
99	<b>Итоговая контрольная работа.</b>	1	УПКЗУ	КР		
100	Подготовка к ОГЭ.	1	УПЗУ	ИРК		
101	Подготовка к ОГЭ.	1	УЗИМ	ИРД		
102	Итоговый урок.	1	УЗИМ	ИРК		