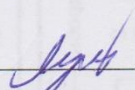


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Пермского края  
Администрация Кунгурского муниципального округа  
МАОУ "СОШ № 10"

РАССМОТРЕНО  
Психолого-педагогическим  
консилиумом

Председатель ППК:

 О.А.Лущик

Протокол №1

от "29" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО  
на психолого-педагогическом  
консилиуме

Протокол №1  
от "30" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор



**АДАптированная рабочая программа  
учебного предмета «Алгебра» 9 Б, В класс  
на 2022-2023 учебный год  
основной образовательной программы ОО  
для обучающихся с задержкой психического развития**

составитель: Мосеева Оксана Григорьевна  
учитель математики, высшей категории

Кунгур 2022

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основе следующих **нормативных документов** и материалов:

1. Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 № 1897).
3. Приказ Министерства просвещения России от 28 декабря 2018 № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 мая 2019 г. № 233 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345»
5. Примерная адаптированная основная образовательная программа основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития (одобренная решением ФУМО по общему образованию (протокол от 18 марта 2022 г. № 1/22)) (далее – ПАООП ООО ЗПР)
6. Учебный план МАОУ «СОШ №10» г. Кунгура на 2022-2023 учебный год.

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

### 1. Общая характеристика

Планирование составлено на основе учебной программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика: программы 5-9 классы /А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. - 2 изд., дораб. - М.: Вентана-Граф ISBN 978-5-360-03890-0/, рекомендованной Департаментом общего среднего образования Министерства образования Российской Федерации.

Соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника «Алгебра 9 класс»: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2019 г.

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика». Он способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни обучающихся с ЗПР. Учебный предмет развивает мышление, пространственное воображение, функциональную грамотность, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах.

**Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся с ЗПР точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.**

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким

образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

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

Программа отражает содержание обучения предмету «Математика» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР. Овладение учебным предметом «Математика» представляет определенную сложность для учащихся с ЗПР. У обучающихся с ЗПР наиболее выражены отставания в развитии словесно-логических форм мышления, поэтому абстрактные и отвлеченные категории им труднодоступны. В тоже время при специальном обучении обучающиеся могут выполнять задания по алгоритму. Они восприимчивы к помощи, могут выполнить перенос на аналогичное задание усвоенного способа решения. Снижение развития мыслительных операций и замедленное становление логических действий приводят к недостаточной осмысленности совершаемых учебных действий. У обучающихся затруднены счетные вычисления, производимые в уме. В письменных вычислениях они могут пропускать один из промежуточных шагов. При работе с числовыми выражениями, вычислением их значения могут не удерживать правильный порядок действий. При упрощении, преобразовании выражений учащиеся с ЗПР не могут самостоятельно принять решение о последовательности выполнения действий. Конкретность мышления осложняет усвоения навыка решения уравнений, неравенств, системы уравнений. Им малодоступно совершение обратимых операций.

Низкий уровень развития логических операций, недостаточная обобщенность мышления затрудняют изучение темы «Функции»: при определении функциональной зависимости, при описании графической ситуации, используя геометрический, алгебраический, функциональный языки. Нередко учащиеся не видят разницы между областью определения функции и областью значений.

Решение задач сопряжено с трудностями оформления краткой записи, проведения анализа условия задачи, выделения существенного. Обучающиеся с ЗПР затрудняются сделать умозаключение от общего к частному, нередко выбирают нерациональные способы решения, иногда ограничиваются манипуляциями с числами.

При изучении геометрического материала обучающиеся с ЗПР сталкиваются с трудностью делать логические выводы, строить последовательные рассуждения. Непрочные знания основных теорем геометрии приводит к ошибкам в решении геометрических задач. Обучающиеся могут подменить формулу, неправильно применить теорему. К серьезным ошибкам в решении задач приводят недостаточно развитые пространственные представления. Им сложно выполнить чертеж к условию, в письменных работах они не могут привести объяснение к чертежу.

Точность запоминания и воспроизведения учебного материала снижены по причине слабости мнестической деятельности, сужения объема памяти. Обучающимся с ЗПР требуется больше времени на закрепление материала, актуализация знаний по опоре при воспроизведении.

Для преодоления трудностей в изучении учебного предмета «Математика» необходима адаптация объема и характера учебного материала к познавательным возможностям учащихся с ЗПР. Следует учебный материал преподносить небольшими порциями, усложняя его постепенно, изыскивать способы адаптации трудных заданий, некоторые темы давать как ознакомительные; исключать отдельные трудные доказательства; теоретический материал рекомендуется изучать в процессе практической деятельности по решению задач. Органическое единство практической и умственной деятельности учащихся на уроках математики способствуют прочному и сознательному усвоению базисных математических знаний и умений.

Цели и задачи изучения учебного предмета «Математика» Приоритетными целями обучения математике в 5–9 классах являются:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся с ЗПР;

- подведение обучающихся с ЗПР на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся с ЗПР, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- формировать у обучающихся с ЗПР навыки учебно-познавательной деятельности: планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществления самоконтроля;

- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

- формировать ключевые компетенции учащихся в рамках предметной области «Математика и информатика»;

- развивать понятийное мышление обучающихся с ЗПР;

- осуществлять коррекцию познавательных процессов обучающихся с ЗПР, необходимых для освоения программного материала по учебному предмету;

- предусматривать возможность компенсации образовательных дефицитов в освоении предшествующего программного материала у обучающихся с ЗПР и недостатков в их математическом развитии;

- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;

- выявлять и развивать математические и творческие способности.

**Основные линии содержания курса математики в 5–9 классах:** «Числа и вычисления», «Алгебра» («Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства»), «Функции», «Геометрия» («Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин»), «Вероятность и статистика». Данные линии развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Кроме этого, их объединяет логическая составляющая, традиционно присущая математике и пронизывающая все математические курсы и содержательные линии. Сформулированное в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования требование «уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний» относится ко всем курсам, а формирование логических умений распределяется по всем годам обучения на уровне основного общего образования.

### **Общая характеристика курса алгебры в 9 классе**

#### **Цели изучения учебного курса**

Алгебра является одним из опорных курсов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественнонаучного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и

обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры естественным образом обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач естественным образом является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» основной школы основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления»; «Алгебраические выражения»; «Уравнения и неравенства»; «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, естественным образом переплетаясь и взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим целесообразно включить в программу некоторые основы логики, пронизывающие все основные разделы математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Таким образом, можно утверждать, что содержательной и структурной особенностью курса «Алгебра» является его интегрированный характер.

Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к старшему звену общего образования.

Содержание двух алгебраических линий – «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. В основной школе учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение школьниками знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разно-образных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение этого материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики — словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

### **Место учебного курса в учебном плане**

Согласно учебному плану в 9 классе изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции».

**Содержание курса алгебры в 9 классе** представлено в виде следующих содержательных разделов:

#### ***Числа и вычисления***

##### **Действительные числа**

. Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби. Множество действительных чисел; действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и координатной прямой.

Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами.

### **Измерения, приближения, оценки**

Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире. Приближённое значение величины, точность приближения. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.

### **Уравнения и неравенства**

#### **Уравнения с одной переменной**

Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным. Квадратное уравнение.

Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Биквадратное уравнение. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители.

Решение дробно-рациональных уравнений. Решение текстовых задач алгебраическим методом.

#### **Системы уравнений**

Уравнение с двумя переменными и его график. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени. Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

#### **Неравенства**

Числовые неравенства и их свойства. Решение линейных неравенств с одной переменной.

Решение систем линейных неравенств с одной переменной. Квадратные неравенства.

Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными.

#### **Функции**

Квадратичная функция, её график и свойства. Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы. Графики функций:  $y = kx$ ,  $y = kx + b$ ,  $y = x^2$ ,  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = k/x$  и их свойства.

#### **Числовые последовательности**

##### **Определение и способы задания числовых последовательностей**

Понятие числовой последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой  $n$ -го члена.

##### **Арифметическая и геометрическая прогрессии**

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы  $n$ -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых  $n$  членов.

Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты

#### **Учебно-тематический план**

№/п	Изучаемый материал	К-во часов	Количество контрольных работ
1	Повторение курса алгебры 7 – 8 классов	4	
2	Неравенства	21	1
3	Квадратичная функция	33	2
4	Элементы прикладной математики	21	1
5	Числовые последовательности	19	1

6	Повторение и систематизация учебного материала.	4	
	ИТОГО	102	5

**В рабочей программе предусмотрено 5 контрольных работ.**

**Контрольные работы по темам:**

1. «Неравенства».
2. «Квадратичная функция».
3. «Квадратные неравенства».
4. «Элементы прикладной математики».
5. «Числовые последовательности».

**Место учебного курса в учебном плане**

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

	Раздел	Количество часов в примерной программе	Количество часов в рабочей программе
1	Повторение курса алгебры 7 – 8 классов	0	4
2	Неравенства	20	21
3	Квадратичная функция	38	33
4	Элементы прикладной математики	20	21
5	Числовые последовательности	17	19
6	Повторение и систематизация учебного материала.	10	4
	ИТОГО	105	102

**Предполагаемые результаты освоения учебного курса**

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся *личностных, метапредметных, предметных результатов обучения*, соответствующих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

**Личностные результаты:**

- мотивация к обучению математике и целенаправленной познавательной деятельности;
- повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, требующую математических знаний, в том числе умение учиться у других людей;
- способность осознавать стрессовую ситуацию, быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха;
- способность обучающихся с ЗПР к осознанию своих дефицитов и проявление стремления к их преодолению;
- способность к саморазвитию, умение ставить достижимые цели;
- умение различать учебные ситуации, в которых можно действовать самостоятельно, и ситуации, где следует воспользоваться справочной информацией или другими вспомогательными средствами;
- способность переносить полученные в ходе обучения знания в актуальную ситуацию (при решении житейских задач, требующих математических знаний);

- способность ориентироваться в требованиях и правилах проведения промежуточной и итоговой аттестации;
- овладение основами финансовой грамотности.

### **Метапредметные результаты:**

#### ***Овладение универсальными учебными познавательными действиями:***

- устанавливать причинно-следственные связи в ходе усвоения математического материала; выявлять дефицит данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- с помощью учителя выбирать способ решения математической задачи (сравнивать возможные варианты решения);
- применять и преобразовывать знаки и символы в ходе решения математических задач;
- устанавливать искомое и данное при решении математической задачи;
- понимать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- иллюстрировать решаемые задачи графическими схемами;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.
- понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

#### ***Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:***

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками в процессе решения задач;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;
- слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения и разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт.

#### ***Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:***

- ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.
- формулировать и удерживать учебную задачу, составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи;
- понимать причины, по которым не был достигнут требуемый результат деятельности;
- определять позитивные изменения и направления, требующие дальнейшей работы;
- регулировать способ выражения эмоций.

### **Предметные результаты:**

Освоение учебного курса «Алгебра» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

#### ***Числа и вычисления***

Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.



Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы, выполнять вычисления с иррациональными числами.

Находить значения степеней с целыми показателями и корней; вычислять значения числовых выражений.

Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.

### **Уравнения и неравенства**

Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения.

Решать простейшие системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным (по визуальной опоре).

Решать простейшие текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и пр.).

Решать линейные неравенства, квадратные неравенства; изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство; изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Использовать неравенства при решении различных задач.

### **Функции**

Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида:  $y = kx$ ,  $y = kx + b$ ,  $y = ax^2 + bx + c$ ,  $y = x^3$ ,  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = k/x$  в зависимости от значений коэффициентов; описывать свойства функций.

Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам.

Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии.

### **Арифметическая и геометрическая прогрессии**

Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.

Выполнять вычисления с использованием формул  $n$ -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых  $n$  членов (с опорой на справочную информацию).

Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий).

## **Основные типы учебных занятий**

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

Основным типом урока является комбинированный.

## **Примерные виды деятельности обучающихся с ЗПР, обусловленные особыми образовательными потребностями и обеспечивающие осмысленное освоение содержания образования по предмету «Математика»**

Содержание видов деятельности обучающихся с ЗПР определяется их особыми образовательными потребностями. Помимо широко используемых в ООП ООО общих для всех обучающихся видов деятельности следует усилить виды деятельности специфичные для данной категории детей, обеспечивающие осмысленное освоение содержания образования по предмету: усиление предметно-практической деятельности с активизацией сенсорных

систем; чередование видов деятельности, задействующих различные сенсорные системы; освоение материала с опорой на алгоритм; «пошаговость» в изучении материала; использование дополнительной визуальной опоры (схемы, шаблоны, опорные таблицы); речевой отчет о процессе и результате деятельности; выполнение специальных заданий, обеспечивающих коррекцию регуляции учебно-познавательной деятельности и контроль собственного результата.

Для обучающихся с ЗПР существенным являются приемы работы с лексическим материалом по предмету. Проводится специальная работа по введению в активный словарь обучающихся соответствующей терминологии. Изучаемые термины вводятся на полисенсорной основе, обязательна визуальная поддержка, алгоритмы работы с определением, опорные схемы для актуализации терминологии.

## Тематическое планирование по алгебре 9 класса

Тема(раздел) /часы	Содержание (контрольные элементы содержания)	Содержание воспитания с учетом РПВ	Планируемые результаты			Приложение с КИМ
			личностные	метапредметные	предметные	
<b>Повторение материала 8 класса</b>		Интеллектуальное воспитание. Закрепление базовых математических знаний	1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки; 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий	1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; 5) развитие компетентности в области	1) осознание значения математики для повседневной жизни человека; 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации; 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования; 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; 5) систематические знания о функциях и их	Контрольная работа «Входная контрольная работа»
<b>Глава 1 Неравенств а (21 час)</b>	Числовые неравенства. Основные свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения. Неравенства с одной переменной. Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки. Системы линейных неравенств с одной переменной.	Интеллектуальное воспитание. Освоение базовых математических понятий Трудовое воспитание. Использование математических знаний для решения практических задач				Контрольная работа №1 «Неравенства»
<b>Глава II Квадратичн ая функция</b>	Повторение и расширение сведений о функции. Свойства	Эстетическое воспитание. Красота линий графиков и форм				Контрольная работа № 2 «Построение графиков

	<p>функции. Как построить график функции <math>y = kf(x)</math>, если известен график функции <math>y = f(x)</math>. Как построить графики функций <math>y = f(x) + b</math> и <math>y = f(x + a)</math>, если известен график функции <math>y = f(x)</math>. Квадратичная функция, её график и свойства. Решение квадратных неравенств.</p>	и преобразований	и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде; 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности; 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач	использования информационно-коммуникационных технологий; б) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и технике, о средстве моделирования явлений и процессов; 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации; 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации. 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки; 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.	<p>свойствах; б) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ выполнять вычисления с действительными числами;</li> <li>➤ решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств, систем уравнений и неравенств;</li> <li>➤ решать текстовые задачи с помощью составления и решения уравнений;</li> <li>➤ использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;</li> <li>➤ проводить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение</li> </ul>	<p>квадратичной функции» Контрольная работа № 3 «Решение квадратных неравенств»</p>
<b>Глава III. Элементы прикладной математики</b>	<p>Математическое моделирование. Процентные расчёты. Абсолютная и относительная погрешности. Приближённые вычисления.</p>	Интеллектуальное воспитание. Освоение базовых математических понятий			<p>задачи с помощью составления и решения уравнений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;</li> <li>➤ проводить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение</li> </ul>	<p>Контрольная работа № 4 «Элементы прикладной математики»</p>
<b>Глава 4 Числовые последовательности</b>	<p>Числовые последовательности. Арифметическая прогрессия. Сумма <math>n</math> первых членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Сумма <math>n</math> первых членов</p>	Трудовое воспитание. Использование математических знаний для решения практических задач			<p>практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение</p>	<p>Контрольная работа № 5 «Числовые последовательности»</p>

	геометрической прогрессии. Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой $ q  < 1$ .				<p>приближенных вычислений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;</li> <li>➤ исследовать функции и строить их графики;</li> </ul>	
<b>Повторение и систематизация учебного материала</b>		Интеллектуальное воспитание. Закрепление базовых математических знаний			<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);</li> <li>➤ решать простейшие комбинаторные задачи.</li> </ul>	

## Календарно-тематическое планирование по геометрии

№ п/п	Тема	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	план	факт
<b>Первая четверть 27 часов</b>				
<b>Повторение материала 8 класса (4 часа)</b>				
1.	Повторение «Преобразование рациональных выражений»		1-5.09	
2.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни		1-5.09	
3.	Решение квадратных уравнений		1-5.09	
4.	<b>Входная контрольная работа</b>		6-12.09	
<b>Глава 1 Неравенства (21 час)</b>				
<b>§ 1. Числовые неравенства (3 часа)</b>				
5.	Числовые неравенства	Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Основная цель — ознакомить учащихся с применением: неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.	6-12.09	
6.	Сравнение значений выражений		6-12.09	
7.	Доказательство неравенств		13-19.09	
<b>§ 2. Основные свойства числовых неравенств (2 часа)</b>				
8.	Основные свойства числовых неравенств.	<b>Распознавать</b> и <b>приводить</b> примеры числовых неравенств, неравенств с переменными, линейных неравенств с одной переменной, двойных неравенств. <b>Формулировать:</b> <b>определения:</b> сравнения двух чисел, решения неравенства с одной переменной, равносильных неравенств, решения системы неравенств с одной переменной, области определения выражения; <b>свойства</b> числовых неравенств, сложения и умножения числовых неравенств. <b>Доказывать:</b> свойства числовых неравенств, теоремы о сложении и умножении числовых неравенств. <b>Решать:</b> линейные неравенства. <b>Записывать</b> решения неравенств и их систем в виде числовых промежутков, объединения, пересечения числовых промежутков. <b>Решать</b> систему неравенств с одной переменной. <b>Оценивать</b> значение выражения. <b>Изображать</b> на координатной прямой заданные неравенствами числовые промежутки.	13-19.09	
9.	Применение основных свойств числовых неравенств		13-19.09	
<b>§ 3. Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения. (3 часа)</b>				
10.	Сложение и умножение числовых неравенств		20-26.09	
11.	Отработка навыков сложения и умножения числовых неравенств.		20-26.09	
12.	Оценивание значений выражений		20-26.09	
<b>§ 4. Неравенства с одной переменной (1 час)</b>				
13.	Неравенства с одной переменной		27.09-03.10	
<b>§ 5. Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки (5 часов)</b>				
14.	Числовые промежутки		27.09-	

			03.10	
15.	Неравенства с одной переменной Числовые промежутки.		27.09-03.10	
16.	Наибольшее и наименьшее целое значение неравенств		04-10.10	
17.	Задания с параметрами		04-10.10	
18.	Отработка навыков решения неравенств с одной переменной		04-10.10	
<b>§ 6. Системы линейных неравенств с одной переменной (7 часов)</b>				
19.	Системы линейных неравенств с одной переменной		11-17.10	
20.	Решение систем неравенств с одной переменной		11-17.10	
21.	Решение двойных неравенств		11-17.10	
22.	Решение неравенств с модулем.		18-24.10	
23.	Отработка навыков решения систем неравенств с одной переменной.		18-24.10	
24.	Повторение и систематизация учебного материала		18-24.10	
25.	<b>Контрольная работа №1 за четверть «Неравенства»</b>		25-31.10	
<b>Глава II</b>				
<b>Квадратичная функция</b>				
<b>§ 7. Повторение и расширение сведений о функции (3 часа)</b>		Повторение и расширение сведений о функции. Свойства функции.		
26.	Повторение и расширение сведений о функции		25-31.10	
27.	Область определения функции и множество значений функции		25-31.10	
<b>Вторая четверть 21 час</b>				
28.	Область определения функции. Построение графиков	<b>Описывать</b> понятие функции как правила, устанавливающего связь между элементами двух множеств. <b>Формулировать:</b> <b>определения:</b> нули функции; промежутков знакопостоянства функции; функции, возрастающей (убывающей) на множестве; квадратичной функции;	08-14.11	
<b>§ 8. Свойства функции (3 часа)</b>				
29.	Свойства функции		08-14.11	
30.	Исследование функции на монотонность		08-	

		квадратного неравенства;	14.11	
31.	Графики кусочных функций.	<b>свойства</b> квадратичной функции;	15-21.11	
<b>§ 9. Построение графика функции <math>y = kf(x)</math> (2 часа)</b>		<b>правила</b> построения графиков функций с помощью преобразований вида $f(x) \square f(x) + b; f(x) - f(x + a); f(x) \square kf(x)$ .		
32.	Как построить график функции $y = kf(x)$ , если известен график функции $y = f(x)$	<b>Строить</b> графики функций с помощью преобразований вида $f(x) \square f(x) + b; f(x) - f(x + a); f(x) \square kf(x)$ .	15-21.11	
33.	Построение графика функции $y = kf(x)$ , если известен график функции $y = f(x)$	<b>Строить</b> график квадратичной функции. По графику квадратичной функции описывать её свойства.	15-21.11	
<b>§ 10. Построение графиков функций <math>y = f(x) + b</math> и <math>y = f(x + a)</math> (4 часа)</b>		<b>Описывать</b> схематическое расположение параболы относительно оси абсцисс в зависимости от знака старшего коэффициента и дискриминанта соответствующего квадратного трёхчлена.		
34.	Как построить график функции $y = f(x) + b$ , известен график функции $y = f(x)$	<b>Решать</b> квадратные неравенства, используя схему расположения параболы относительно оси абсцисс.	22-28.11	
35.	Отработка навыков построения графиков функций $y = f(x) + b$ , известен график функции $y = f(x)$	<b>Описывать</b> графический метод решения системы двух уравнений с двумя переменными, метод подстановки и метод сложения для решения системы двух уравнений с двумя переменными, одно из которых не является линейным.	22-28.11	
36.	Как построить график функции $y = f(x + a)$ , если известен график функции $y = f(x)$	<b>Решать</b> текстовые задачи, в которых система двух уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса, и интерпретировать результат решения системы.	29.11-5.12	
37.	Отработка навыков построения графиков функций $y = f(x + a)$ , если известен график функции $y = f(x)$			
<b>§ 11. Квадратичная функция, её график и свойства (7 часов)</b>				
38.	Квадратичная функция.		29.11-5.12	
39.	График квадратичной функции.		29.11-5.12	
40.	Свойства квадратичной функции.		06-12.12	
41.	Отработка навыков построения графиков квадратичной функции.		06-12.12	
42.	Графическое решение уравнений.		06-12.12	
43.	Применение графиков квадратичной функции при решении заданий с параметрами.		13-19.12	
44.	<b>Контрольная работа № 2 «Построение графиков квадратичной функции»</b>		13-19.12	
<b>§ 12. Решение квадратных неравенств (6 часов)</b>		Основная цель — систематизировать и обобщить сведения о решении		
45.	Квадратные неравенства.	целых и дробных рациональных уравнений с одной переменной,	13-19.12	



46.	Решение квадратных неравенств.	сформировать умение решать неравенства вида $ax^2 + bx + c > 0$ или $ax^2 + bx + c < 0$ , где $a \neq 0$ .	20-26.12	
47.	Нахождение множества решений неравенства		20-26.12	
48.	Метод интервалов		20-26.12	
<b>Третья четверть 33 часа</b>				
49.	Нахождение области определения выражения и функции	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 умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем.	10-16.01	
50.	Отработка навыков решения квадратных неравенств.		10-16.01	
<b>§ 13. Системы уравнений с двумя переменными (7 часов)</b>				
51.	Системы уравнений с двумя переменными		10-16.01	
52.	Графический метод решения систем с двумя переменными		17-23.01	
53.	Метод подстановки решения систем с двумя переменными		17-23.01	
54.	Метод сложения решения систем с двумя переменными		17-23.01	
55.	Решения систем с двумя переменными различными способами.		24-30.01	
56.	Отработка навыков решения задач с помощью систем уравнений второй степени.		24-30.01	
57.	<b>Контрольная работа № 3 «Решение квадратных неравенств»</b>		24-30.01	
<b>Глава III.</b>				
<b>Элементы прикладной математики</b>				
<b>§ 14. Математическое моделирование (3 часа)</b>		Математическое моделирование. Процентные расчёты. Абсолютная и относительная погрешности. Основные правила комбинаторики. Частота и вероятность случайного события. Классическое определение вероятности. Начальные сведения о статистике. Основная цель — ознакомить учащихся с понятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчета их числа; ввести понятия относительной частоты и вероятности случайного события; ознакомить обучающихся с алгоритмом решения комбинаторных задач, работать со статистическими данными.		
58.	Математическое моделирование		31.01-06.02	
59.	Задачи на движение		31.01-06.02	
60.	Задачи на работу		31.01-06.02	
<b>§ 15. Процентные расчёты (3 часа)</b>				
61.	Процентные расчёты	07-13.02		
62.	Три основные задачи на проценты	07-		

		<p><b>Приводить примеры:</b> математических моделей реальных ситуаций; прикладных задач; приближенных величин; использования комбинаторных правил суммы и произведения; случайных событий, включая достоверные и невозможные события; опытов с равновероятными исходами; представления статистических данных в виде таблиц, графиков, диаграмм; использования вероятностных свойств окружающих явлений.</p> <p><b>Формулировать:</b> <b>определения:</b> абсолютной погрешности, относительной погрешности, достоверного события, невозможного события; классическое определение вероятности;</p> <p><b>правила:</b> комбинаторное правило суммы, комбинаторное правило произведения.</p> <p><b>Описывать</b> этапы решения прикладной задачи.</p> <p><b>Пояснять</b> и <b>записывать</b> формулу сложных процентов. <b>Проводить</b> процентные расчёты с использованием сложных процентов.</p> <p><b>Находить</b> точность приближения по таблице приближенных значений величины. <b>Использовать</b> различные формы записи приближенного значения величины. <b>Оценивать</b> приближённое значение величины.</p> <p><b>Проводить</b> опыты со случайными исходами. <b>Пояснять</b> и <b>записывать</b> формулу нахождения частоты случайного события. <b>Описывать</b> статистическую оценку вероятности случайного события. <b>Находить</b> вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами. <b>Описывать</b> этапы статистического исследования. <b>Оформлять</b> информацию в виде таблиц и диаграмм. <b>Находить</b> и <b>приводить</b> примеры использования статистических характеристик совокупности данных: среднее значение, мода, размах, медиана выборки.</p>	13.02	
63.	Простые и сложные проценты		07-13.02	
<b>§ 16. Абсолютная и относительная погрешности (2 часа)</b>				
64.	Приближённые вычисления		14-20.02	
65.	Абсолютная и относительная погрешность		14-20.02	
<b>§ 17. Основные правила комбинаторики (3 часа)</b>				
66.	Основные правила комбинаторики		14-20.02	
67.	Правило суммы и произведения		21-27.02	
68.	Отработка навыков применения правил суммы и произведения		21-27.02	
<b>§ 18. Частота и вероятность случайного события (2 часа)</b>				
69.	Случайные события		21-27.02	
70.	Частота и вероятность случайного события		28.02-06.03	
<b>§ 19. Классическое определение вероятности (3 часа)</b>				
71.	Классическое определение вероятности		28.02-06.03	
72.	Решение вероятностных задач.		28.02-06.03	
73.	Решение вероятностных задач.		07-13.03	
<b>§ 20. Начальные сведения о статистике (5 часа)</b>				
74.	Начальные сведения о статистике		07-13.03	
75.	Способы представления данных	07-13.03		
76.	Основные статистические характеристики	14-20.03		
77.	Повторение и систематизация учебного материала	14-20.03		
78.	<b>Контрольная работа № 4 «Элементы прикладной математики»</b>	14-20.03		

**Глава 4**

**Числовые последовательности**

<b>§ 21. Числовые последовательности (2 часа)</b>		Числовые последовательности. Арифметическая прогрессия. Сумма $n$ первых членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Сумма $n$ первых членов геометрической прогрессии. Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1. Основная цель — дать понятия об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида.			
79.	Числовая последовательность. Аналитический способ задания последовательности			21-	
80.	Словесный и рекуррентный способы задания функции.			27.03	
81.	<b>Контрольная работа за четверть</b>			21-	
		27.03			
<b>Четвертая четверть 24 часа</b>					
<b>§ 22. Арифметическая прогрессия (4 часа)</b>		<i>Приводить примеры:</i> последовательностей, числовых последовательностей, в частности арифметической и геометрической прогрессий; использования последовательностей в реальной жизни; задач, в которых рассматриваются суммы с бесконечным числом слагаемых. <i>Описывать:</i> понятие последовательности, члена последовательности, способы задания последовательности. <i>Вычислять</i> члены последовательности, заданной формулой $n$ -го члена или рекуррентно. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> арифметической прогрессии, геометрической прогрессии; <i>свойства</i> членов геометрической и арифметической прогрессий. <i>Задавать</i> арифметическую и геометрическую прогрессии рекуррентно. <i>Записывать и пояснять</i> формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий. <i>Записывать и доказывать:</i> формулы суммы $n$ первых членов арифметической и геометрической прогрессий. <i>Вычислять</i> сумму бесконечной геометрической прогрессии, у которой $ q  < 1$ . Представлять бесконечные периодические дроби в виде обыкновенных.			
82.	Арифметическая прогрессия. Формула $n$ -го члена.		04-		
83.	Решение задач на применение формулы $n$ -го члена арифметической прогрессии.		10.04		
84.	Характеристическое свойство.		04-		
85.	Решение задач по теме: «Арифметическая прогрессия».		10.04		
		11-			
<b>§ 23. Сумма <math>n</math> первых членов арифметической прогрессии (4 часа)</b>					
86.	Формула суммы членов конечной арифметической прогрессии.	17.04			
87.	Решение задач на нахождение суммы членов конечной арифметической прогрессии	11-			
88.	Решение задач на нахождение суммы членов конечной арифметической прогрессии	17.04			
89.	Решение задач по теме: «Арифметическая прогрессия»	18-			
		24.04			
		18-			
		24.04			
<b>§ 24. Геометрическая прогрессия (3 часа)</b>					
90.	Геометрическая прогрессия. Формула $n$ -го члена.	18-			
91.	Решение задач на применение формулы $n$ -го члена геометрической прогрессии	24.04			
92.	Решение задач на применение формулы $n$ -го члена геометрической прогрессии.	25-			
		30.04			
		25-			
		30.04			
<b>§ 25. Сумма <math>n</math> первых членов геометрической прогрессии (2 часа)</b>					
93.	Формула суммы членов конечной	25-			

	геометрической прогрессии		30.04	
94.	Решение задач на нахождение суммы членов конечной геометрической прогрессии.		02-08.05	
<b>§ 26. Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1 (4 часа)</b>				
95.	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой $ q  < 1$		02-08.05	
96.	Решение задач на нахождение суммы бесконечной геометрической прогрессии		02-08.05	
97.	Решение задач на нахождение суммы бесконечной геометрической прогрессии		09-15.05	
98.	<b>Контрольная работа № 5 «Числовые последовательности»</b>		09-15.05	
<b>Повторение и систематизация учебного материала</b>				
99.	Повторение. Действия с десятичными и обыкновенными дробями. Решение заданий из открытого банка Фипи	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 9 класса.	09-15.05	
100.	Повторение. Решение линейных, квадратных и рациональных уравнений. Решение заданий из открытого банка Фипи		16-22.05	
101.	Повторение. Решение систем уравнений. Решение заданий из открытого банка Фипи		16-22.05	
102.	Повторение. Решение линейных и квадратных неравенств. Системы неравенств		16-22.05	

## **Система оценки планируемых результатов**

Для оценки планируемых результатов данной программой предусмотрено использование:

- вопросов и заданий для самостоятельной подготовки;
- заданий для подготовки к итоговой аттестации;
- тестовых задания для самоконтроля;

### **Виды контроля и результатов обучения**

1. Текущий контроль
2. Тематический контроль
3. Итоговый контроль

### **Методы и формы организации контроля**

1. Устный опрос.
2. Монологическая форма устного ответа.
3. Письменный опрос:
  - 1) Математический диктант;
  - 2) Самостоятельная работа;
  - 3) Контрольная работа.

### **Особенности контроля и оценки по математике.**

Текущий контроль осуществляется как в письменной, так и в устной форме при выполнении заданий в тетради.

Письменные работы можно проводить в виде тестовых или самостоятельных работ на бумаге. Время работы в зависимости от сложности работы 5-10 или 15-20 минут урока. При этом возможно введение оценки «за общее впечатление от письменной работы» (аккуратность, эстетика, чистота, и т.д. ). Эта отметка дополнительная и в журнал выносится по желанию ребенка.

Итоговый контроль проводится в форме контрольных работ практического типа. В этих работах с начала отдельно оценивается выполнение каждого задания, а затем вводится итоговая отметка. При этом итоговая отметка является не средним баллом, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

Выставляемые оценки обучающимся с ОВЗ не могут быть приравнены к оценкам обучающихся общеобразовательных школ в виду значительной неоднородности состава обучающихся по степени дефекта умственной деятельности даже в одном классе, а являются лишь показателем успешности продвижения школьников по отношению к самим себе. Оценка также играет роль стимулирующего фактора, поэтому допустимо работу некоторых учеников оценивать более высоким баллом.

Оценка обучающихся школы по всем учебным предметам осуществляется по пятибалльной системе (с измененной шкалой оценивания) «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно.

Оценка – это определение степени усвоения учащимися знаний, умений, навыков в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта.

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

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

Оценка «3» ставится, если обучающийся частично понимает тему, излагает

материал недостаточно полно и последовательно, допускает ряд ошибок в речи, не способен самостоятельно применять знания, нуждается в постоянной помощи учителя.

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

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

Оценка «5» ставится, если все задания выполнены правильно.

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

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

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

## **Учебно-методическое и материально техническое обеспечение образовательного процесса**

**Мерзляк А.Г.** Математика: программы: 5 – 9 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко. – М: Вентана\_граф, 2013.

**Мерзляк А.Г.** Алгебра: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г.Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир – М: Вентана-Граф, 2014 – 2017.

**Мерзляк А.Г.** Алгебра: дидактические материалы: 9 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, Е.М. Рабинович и др. – М: Вентана-Граф, 2016.

**Буцко Е.В.** Алгебра: 9 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С. Якир – М: Вентана-Граф, 2016.

### **Информационные средства**

1. Коллекция медиаресурсов, электронные базы данных.
2. Интернет ресурсы, цифровые образовательные ресурсы:
  - Российское образование - федеральный портал <http://www.edu.ru/>
  - Российский общеобразовательный портал. <http://school.edu>
  - Портал информационной поддержки Единого Государственного экзамена <http://ege.edu>
  - Единое окно доступа к образовательным ресурсам математика [http://window.edu.ru/catalog/resources?p\\_rubr=2.1.11&p\\_page=4](http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.1.11&p_page=4)
  - Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>