

**Министерство образования Ставропольского края
Государственное казенное общеобразовательное учреждение
«Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа – интернат №18»**

РАССМОТРЕНО на заседании методического объединения естественно- математического цикла Протокол № <u>1</u> от 29.08.2020г.	СОГЛАСОВАНО Педагогический совет Протокол № 1 31.08.2020г.	УТВЕРЖДАЮ Директор школы /С.А.Кислюк/ Приказ №83/2-ОД от 31.08. 2020г. 
--	--	--

Рабочая программа, реализующая адаптированные общеобразовательные программы основного общего образования для слабовидящих обучающихся «Алгебра» 10 класс

ФИО педагога – разработчика программы : Е. А. Тихомирова
 Педагогический стаж - 19 лет
 Квалификация – высшая

2020 – 2021 учебный год

Содержание рабочей программы

- 1. Пояснительная записка.**
 - 1.1 Цель**
 - 1.2 Задачи**
- 2. Общая характеристика учебного предмета.**
- 3. Место предмета в учебном плане.**
- 4. Изменения внесенные в текст программы взятой за основу при написании рабочей программы**
- 5. Содержание предмета**
 - 5.1 Учебно-тематический план**
- 6. Требование к уровню подготовки**
- 7. Критерии оценок**
- 8. Учебно-методического и материально-технического обеспечение образовательной деятельности**
- 9. Календарно -тематическое планирование и виды деятельности учащихся**

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для слабовидящих обучающихся 10 класса на 2020-2021 учебный год составлена на основе документов:

1. Федеральный закон № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Базисный учебный план специальных (коррекционных) образовательных учреждений, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 10.04.2002 № 29/ 2065 – П «Об утверждении учебных планов специальных (коррекционных) образовательных учреждений для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии».
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10.07.2015 № 26 "Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья"
4. Федеральный компонент государственного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и примерной программы, дает распределение учебных часов по разделам курса с учетом возрастных особенностей учащихся. И обеспечена УМК для 7-9-го классов авторов Ю.Н.Макарычев и др.

Программа специальной школы для детей с ОВЗ предусматривает усвоение учащимися определенного объема математических знаний на том же уровне, что и в массовых общеобразовательных школах. Основу методики изучения математики школьников с дефектами зрения составляет методика работы с нормально видящими, системно - деятельностный и дифференцированный подход базирующийся на обеспечении соответствия учебной деятельности слабовидящих обучающихся их возрасту, особым образовательным потребностям и индивидуальным особенностям. Но количество часов математики, условия обучения, средства, при помощи которых оно осуществляется, и сам характер обучения, имеют существенные отличия. Обучение математике детей с нарушениями зрения осуществляется с использованием специального инновационного оборудования, для расширения рамок доступности учебной и другой информации. Обучение слабовидящих детей базируется на использовании слухового, осязательного, зрительно – осязательного, восприятия и должно стимулировать развитие всех форм восприятия. Слабовидящие обучающиеся изучают математику при широком использовании рельефного наглядного материала, специальных технических средств способствующих правильному формированию, коррекции и уточнению пространственных представлений об окружающих предметах и действительности. Основным является плоско – печатный шрифт. Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования.

Целью изучения данного курса является интеллектуальное развитие учащихся, сохранение и поддержка остаточного зрения, физического и психического здоровья детей, создание на уроках коррекционно – развивающих условий; формирование и освоение практически значимых знаний и умений; интенсивное интеллектуальное развитие средствами математики на материале, отвечающем особенностям и возможностям учащихся; формирование качеств личности, необходимых человеку для интеграции в современное общество.

1.2 Образовательные и воспитательные задачи курса – это выбор рациональной системы методов и приемов обучения слабовидящих учащихся для повышения уровня общего развития, стимулирование творческого самовыражения каждого ученика в соответствии с его интересами и возможностями, достижение планируемых результатов освоения адаптированной программы

- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке обучающихся и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для продолжения изучения алгебры в старших классах;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- развитие вычислительных умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов, усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования задач, осуществление функциональной подготовки обучающихся.

Основные направления коррекционной работы:

- развитие зрительного, слухового, осязательного, зрительно–осязательного восприятия;
- сохранение и поддержка остаточного зрения;
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- развитие математической речи, обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках

Целью изучения курса алгебры в 7 - 10 классах является развитие вычислительных умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов, усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования задач, осуществление функциональной подготовки школьников. Курс характеризуется повышением теоретического уровня обучения, постепенным усилением роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность раскрывает возможность изучать и решать практические задачи.

2. Общая характеристика учебного предмета.

В программе учитывается концепция коррекционно – развивающего обучения, предусматривается особая организация учебной деятельности слабовидящих обучающихся. В основе содержания обучения математике (Алгебра 7-10 класс) лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: **предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной.**

Предметная компетенция. Осведомлённость школьников о системе основных математических представлений и овладение ими необходимыми предметными умениями: математическим языком как средством выражения математических законов; математическим моделированием как одним из важных методов познания окружающего. Формируются умения: создавать простейшие математические модели, работать с ними; приобретать и систематизировать знания о способах решения математических задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.

Коммуникативная компетенция. Сформированность умения ясно и чётко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, воспринимая точку зрения собеседника и в то же время подвергая её критическому анализу, отстаивать (при необходимости) свою точку зрения, выстраивая систему аргументации. Формируются умения, извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая её при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).

Организационная компетенция. Сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимым учащимся новые знания, самостоятельно ставить учебную задачу (цель), анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки

и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

Общекультурная компетенция. Осведомленность школьников о математике как элементе общечеловеческой культуры, её месте в системе других наук, а также её роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира. Формируются представления: об уровне развития математики на разных исторических этапах; о высокой практической значимости математики с точки зрения создания и развития материальной культуры человечества, а также о важной роли математики с точки зрения формирования таких важнейших черт личности, как независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели и др.

Содержание раздела «Алгебра» направлено на формирование у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. В задачи изучения алгебры входят также развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для усвоения курса информатики. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения слепых и слабовидящих обучающихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений, а вопросы, связанные с иррациональными выражениями, с тригонометрическими функциями и преобразованиями, входят в содержание курса математики на старшей ступени обучения в школе.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, проводить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащимся рассматривать случаи, осуществлять перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

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

Особенностью раздела «Логика и множества» является то, что представленный в нем материал преимущественно изучается и используется распределено — в ходе рассмотрения различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Раздел «Математика в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения. На него не выделяется специальных уроков, усвоение его не контролируется, но содержание этого раздела органично присутствует в учебном процессе как своего рода гуманитарный фон при рассмотрении проблематики основного содержания математического образования.

3. Место предмета в учебном плане

Распределение учебного времени

Класс	Предметы математического цикла	Количество часов в неделю	Количество часов в год
10	Алгебра	5	170

4. Изменения внесенные в текст программы взятой за основу при написании рабочей программы

No п/п	Изменение	Обоснование
1	Количество часов, отводимых на изучение предметов в неделю, увеличено на 2 часа за счет вариативной части учебного плана ГКОУ №18.	учет темпа учебной работы слабовидящих обучающихся, соблюдение регламента тактильных и зрительных нагрузок
2	Учебно-методическое и программное обеспечение (учебники с увеличенным шрифтом, специальный дидактический материал)	Обучение слабовидящих детей базируется на использовании слухового, осязательного, зрительно – осязательного, восприятия.
3	Непрерывная зрительная нагрузка во всех классах школы-интерната составляет 5-20 минут	в зависимости от индивидуальных рекомендаций врача офтальмолога, указанных в листах здоровья
4	Использование тифлоприборов, рельефного-наглядного материала и инновационного оборудования предназначенного для обучения	сохранение и поддержка остаточного зрения, создание на уроках коррекционно-развивающих условий, снятие тактильного и зрительного напряжения
5	Домашние задания даются обучающимся с учетом их индивидуальных возможностей.	Обусловлено своеобразием развития обучающихся
6	Продолжение изучения курса – Алгебра 9 кл Изучение темы: «Тригонометрические выражения и их преобразование»	Перераспределение материала в связи с увеличением времени обучения в основной школе (6 лет)

Особенности реализации общеобразовательной программы при обучении слабовидящих:

Рабочая программа полностью сохраняет поставленные в общеобразовательной программе цели и задачи, а также основное содержание, но для обеспечения особых образовательных потребностей слабовидящих обучающихся имеет особенности реализации.

Эти особенности заключаются в

1. постановке коррекционных задач:

- обучать сенсорному и зрительному анализу;

- формировать, уточнять, расширять и корректировать представления учащихся о предметах и процессах окружающей действительности;
- развивать и корректировать средствами математики познавательную деятельность учащихся;
- развивать сенсорное, зрительное и слуховое восприятие, мелкую моторику и умение ориентироваться в малом пространстве;
- развивать монологическую речь и формировать коммуникативные навыки.

2. методических приёмах, используемых на уроках:

- Ограниченность использования доски компенсируется постоянным использованием раздаточного материала. Это карточки с рисунками, графиками, таблицами; текстами заданий для устных упражнений, для работы на уроке, для самостоятельных и контрольных работ, для индивидуальных домашних заданий; с памятками, справочными материалами. Кроме того используются готовые пособия, выполненные рельефно-точечным шрифтом, набор «Графика» для конструирования;

- при рассматривании рисунков и графиков, а также макетов и натуральных объектов учителем используется специальный алгоритм подетального рассматривания, который постепенно усваивается учащимися и для самостоятельной работы с графическими объектами и в целом постоянно уделяется внимание сенсорному и зрительному анализу;

- оказывается индивидуальная помощь при ориентировке учащихся в учебнике;

- для улучшения зрительного восприятия при необходимости применяются оптические приспособления;

- при решении текстовых задач и изучении функциональных зависимостей подбираются разнообразные сюжеты, которые используются для формирования и уточнения представлений об окружающей действительности, коррекции зрительных образов, расширения кругозора учащихся, ограниченного в следствие нарушения зрения.

- отборе материала для урока и домашних заданий: уменьшение объёма аналогичных заданий и подбор разноплановых заданий;

- в использовании большого количества индивидуальных раздаточных материалов для наиболее удобного восприятия учащимися графической и текстовой информации.

3. гигиенических требованиях и требованиях к организации пространства:

В целях охраны зрения детей, снижения утомляемости и обеспечения работоспособности необходимо:

- соблюдение оптимальной зрительной, физической (ведение записи по Брайлю) и сенсорной нагрузки на уроках и при выполнении домашних заданий (уменьшенный объём заданий);

- чередование видов деятельности на уроке;

- соблюдение требований специальной коррекционной школы к изготовлению раздаточных материалов и при использовании технических средств;

- при работе с иллюстрациями, макетами и натуральными объектами следует избегать объектов с большим количеством мелких деталей и глянцевой поверхностью, подбирать оптимальные размеры рассматриваемых объектов в соответствии с индивидуальными особенностями остаточного зрения и осязания обучающихся, помогать восприятию, сопровождая осмотр объектов словесным описанием;

Важным условием *организации пространства*, в котором обучаются обучающиеся с остаточным зрением, является безопасность и постоянство предметно-пространственной среды, что предполагает:

– определенное предметное наполнение школьных помещений (свободные проходы к партам, входным дверям, отсутствие выступающих углов и другое);

– соблюдение необходимого для обучающегося с остаточным зрением светового режима (обеспечение беспрепятственного прохождения в школьные помещения

естественного света; одновременное использование естественного и искусственного освещения; возможность использования дополнительного индивидуального источника света и другое);

- оперативное устранение факторов, негативно влияющих на состояние зрительных функций обучающихся с остаточным зрением (недостаточность уровня освещенности рабочей зоны, наличие бликов и слишком яркого солнечного света и другое), осязания; слуха;

- определенного уровня освещенности школьных помещений:

- определение местоположения парты в классе для каждого обучающегося в соответствии с рекомендациями врача-офтальмолога и в соответствии с состоянием органов слуха.

- использование оптических, технических средств, в том числе и средств комфортного доступа к образованию (текстовые дидактические пособия, индивидуальные дидактические материалы и наглядные пособия, отвечающие индивидуальным особым образовательным потребностям обучающихся с остаточным зрением)

5. Содержание предмета

Содержание учебного предмета за курс 10 класса (распределение тем, перераспределение количества часов на изучение тем) соответствует Адаптированной учебной программе по алгебре для 7-10 классов

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Раздел	Тема	Количество часов	В том числе, контр. раб. Самостоятельны х работ
1	Повторение курса алгебры 9 класса	10	С.р
2	Уравнения и неравенства с двумя переменными	33	2
3	Арифметическая и геометрическая прогрессии	29	2
4	Тригонометрические выражения и их преобразования	29	2
5	Начальные сведения из теории вероятностей	17	1
6	Повторение	52	1 С.р
Итого		170	8

Содержание

10 класс АЛГЕБРА

5 часов в неделю, всего 170 часов.

Контрольных работ 8

1 Повторение курса Алгебры 9-го класса (10 часов)

Свойства функций. Квадратичная функция Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y = ax^2 + Bx + c$, ее свойства и график. Степенная функция. *Уравнения и неравенства с одной переменной.* Целые уравнения. Дробные рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

Основная цель — повторить сведения о свойствах функций, вспомнить и закрепить ЗУН учащихся о свойствах квадратичной функции, сведения о решении целых и дробных рациональных уравнений с одной переменной и решении неравенства вида $ax^2 + Bx + c > 0$ или $ax^2 + Bx + c < 0$, где $a \neq 0$.

2 Уравнения и неравенства с двумя переменными (33 часа)

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.

В данной теме завершается изучение систем уравнений с двумя переменными. Основное внимание уделяется системам, в которых одно из уравнений первой степени, а другое второй.

Известный учащимся способ подстановки находит здесь дальнейшее применение и позволяет сводить решение таких систем к решению квадратного уравнения.

Ознакомление учащихся с примерами систем уравнений с двумя переменными, в которых оба уравнения второй степени, должно осуществляться с достаточной осторожностью и ограничиваться простейшими примерами.

Привлечение известных учащимся графиков позволяет привести примеры графического решения систем уравнений. С помощью графических представлений можно наглядно показать учащимся, что системы двух уравнений с двумя переменными: второй степени могут иметь одно, два, три, четыре решения или не иметь решений.

Разработанный математический аппарат позволяет существенно расширить класс содержательных текстовых задач, решаемых с помощью систем уравнений.

Изучение темы завершается введением понятий неравенства с двумя переменными и системы неравенств с двумя переменными. Сведения о графиках уравнений с двумя переменными используются при иллюстрации множеств решений некоторых простейших неравенств с двумя переменными и их систем.

Контрольная работа № 1 по теме «Системы уравнений с двумя переменными»

Контрольная работа № 2 по теме «Неравенства с двумя переменными и их системы»

3 Прогрессии (29 часов)

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.

При изучении темы вводится понятие последовательности, разъясняется смысл термина « n -й член последовательности», вырабатывается умение использовать индексное обозначение. Эти сведения носят вспомогательный характер и используются для изучения арифметической и геометрической прогрессий.

Работа с формулами n -го члена и суммы первых n членов прогрессий, помимо своего основного назначения, позволяет неоднократно возвращаться к вычислениям, тождественным преобразованиям, решению уравнений, неравенств, систем.

Рассматриваются характеристические свойства арифметической и геометрической прогрессий, что позволяет расширить круг предлагаемых задач.

Контрольная работа № 3 по теме «Арифметическая прогрессия»

Контрольная работа № 4 по теме «Геометрическая прогрессия»

4 Начальные тригонометрические сведения (29 часов)

Тригонометрические выражения и их преобразования. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса в единичном круге. Значение тригонометрических функций для углов 0° , 30° , 45° , 60° , 90° , 180° , 270° , 360° . Положительные и отрицательные углы. Радианная мера дуг и углов. Основные тригонометрические формулы. Формулы сложения и их следствия.

Основная цель — дать понятия о основных тригонометрических функциях, основных тригонометрических формулах. Преобразование тригонометрических выражений.

Контрольная работа № 5 по теме «Основные тригонометрические формулы»

Контрольная работа № 6 по теме «Формулы сложения и их следствия»

5 Элементы комбинаторики и теории вероятностей (17 часов)

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

Основная цель — повторить понятия - перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчета их числа; ввести понятия относительной частоты и вероятности случайного события.

Изучение темы начинается с решения задач, в которых требуется составить те или иные комбинации элементов и подсчитать их число. Разъясняется комбинаторное правило умножения, которое используется в дальнейшем при выводе формул для подсчета числа перестановок, размещений и сочетаний. При изучении данного материала необходимо обратить внимание учащихся на различие понятий «размещение» и «сочетание», сформировать у них умение определять, о каком виде комбинаций идет речь в задаче.

В данной теме учащиеся знакомятся с начальными сведениями из теории вероятностей. Вводятся понятия «случайное событие», «относительная частота», «вероятность случайного события». Рассматриваются статистический и классический подходы к определению вероятности случайного события. Важно обратить внимание учащихся на то, что классическое определение вероятности можно применять только к таким моделям реальных событий, в которых все исходы являются равновероятными.

Контрольная работа № 7 по теме «Начальные сведения из теории вероятностей»

6 Повторение (итоговое) - (52 часа)

Основная цель. Повторить, закрепить и обобщить основные ЗУН, полученные в 10 классе.

Итоговая контрольная работа

6. Требование к уровню подготовки

В результате изучения курса алгебры 10 класса:

«Арифметическая и геометрическая прогрессия»

Обучающийся научится:

- понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);
- формулировать определение арифметической и геометрической прогрессии;
- применять формулу n -го члена, рекуррентную формулу и формулу суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессии, решать задачи с использованием этих формул;

Обучающийся получит возможность:

- решать комбинированные задачи с применением формул n -го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;
- решать задачи на сложные проценты;
- понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую - с экспоненциальным ростом.

«Элементы комбинаторики и теории вероятностей»

Обучающийся научится:

- владеть методом перебора всех возможных вариантов;
- применять правила комбинаторного сложения и комбинаторного умножения;
- применять формулу для вычисления числа перестановок;
- владеть понятием случайного, достоверного, невозможного событий;
- находить относительную частоту и вероятность случайного события;
- приводить примеры достоверных и невозможных событий.

Обучающийся получит возможность:

- научиться распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы;
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач;
- приобрести опыт проведения случайных экспериментов и интерпретации их результатов.

«Тригонометрические выражения и их преобразования»

Обучающийся научится:

- формулировать определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса и их свойства;
- владеть понятиями "радианная мера угла", "угол в один радиан";
- вычислять синус, косинус, тангенс и котангенс в заданных точках числовой окружности;
- применять для вычислений таблицу значений синуса, косинуса, тангенса и котангенса;
- выражать радианы в градусах и наоборот;
- выполнять простейшие преобразования тригонометрических выражений с помощью основных тригонометрических формул;

Обучающийся получит возможность:

- преобразовывать выражения с помощью формул приведения, формул синуса, косинуса и тангенса суммы и разности двух углов, формул двойного угла, формул суммы и разности тригонометрических выражений.

7. Критерии оценивания

Оценка устных ответов:

Ответ оценивается отметкой "5", если учащийся:

- полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя.

Ответ оценивается отметкой "4", если удовлетворяет в основном требованиям на оценку "5", но при этом имеет один из недочетов:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены 1-2 недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой "3", если:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программы;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил обязательное задание.

Ответ оценивается отметкой “2”, если:

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

Оценивание письменных работ:

При проверке письменных работ по математике следует различать грубые и негрубые ошибки.

К грубым ошибкам относятся:

- -вычислительные ошибки в примерах и задачах;
- -ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий;
- -неправильное решение задачи (пропуск действий, неправильный выбор действий, лишнее действие);
- -не доведение до конца решения задачи или примера;
- -невыполненное задание.

К негрубым ошибкам относятся:

- -нерациональные приемы вычислений;
- - не правильная постановка вопроса к действию при решении задачи;
- -неверно сформулированный ответ задачи;
- -неправильное списывание данных чисел, знаков;
- -недоведение до конца преобразований.

При оценке письменных работ ставятся следующие отметки:

“5”- если задачи решены без ошибок;

“4”- если допущены 1-2 негрубые ошибки;

“3”- если допущены 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки;

“2”- незнание основного программного материала или отказ от выполнения учебных обязанностей.

Оценивание тестовых работ:

“5”- если набрано от 81 до 100% от максимально возможного балла;

“4”- от 61 до 80%;

“3”- от 51 до 60%;

“2”- до 50%.

8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

Оснащение процесса обучения математике слепых и слабовидящих обучающихся обеспечивается библиотечным фондом, печатными пособиями, учебниками по Брайлю, экранно-звуковыми пособиями, техническими средствами обучения, тифлосредствами, рельефно-графическими альбомами, специальным инновационным оборудованием.

<i>Специальный дидактический и раздаточный материал. Учебники</i>	<i>Учебно- практическое и учебно- лабораторное оборудование</i>	<i>Современные технические средства обучения и инструменты. Тифлооборудование</i>
Контрольные по алгебре 7-9 кл. Дидактический материал по алгебре 9 кл. авт. Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова, М.: Просвещение, 2014 Элементы статистики и теории вероятностей 7-9 кл. ОГЭ 2016. Математика. Типовые тестовые задания. под редакцией И. В. Ященко, М.: Экзамен, 2016 Алгебра: учебник для 9 кл. (ФГОС) / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С.Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского, М.: Просвещение, 2017	Индивидуальный раздаточный материал, выполненный рельефно-точечным шрифтом комплект чертёжных инструментов, комплекты планиметрических и стереометрических тел (демонстрационных и раздаточных), комплекты для моделирования (цветная бумага, картон, клей, ножницы, пластилин). Многофункциональный планшет для черчения и рисования. Набор для черчения. Геометрическая доска «Геоборд». Прибор «Оси координат». Рельефно-графические альбомы и чертежи. Таблицы. Г. П. Степанова. Альбом по алгебре для 7-10 классов: графики основных элементарных функций. Пособие в рельефно-графическом формате для слепых и слабовидящих. М., ООО ИПТК ЛОГОС ВОС, 2013.	Универсальный цифровой планшет для черчения и рисования. Цифровая модульная система для работы с текстом и управления различными компонентами информационного пространства. Многофункциональный портативный сканер для работы с текстом. Ноутбук. Моноблок. Интерактивная доска

9. Календарно -тематическое планирование и виды деятельности учащихся по алгебре 7 класс.

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Дата	Характеристика основных видов деятельности обучающегося на уровне учебных действий
1	Повторение курса алгебры 9-го класса	10		
2	Уравнения и неравенства с двумя переменными	33 ч.		
	Уравнения с двумя переменными и их системы			Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными; приводить примеры решения уравнений с двумя переменными. Решать задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя переменными; Решать системы двух уравнений с двумя переменными, указанные в содержании. Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления системы уравнений; Решать составленную систему уравнений; Строить на многофункциональном планшете и приборе «Оси координат» графики уравнений с двумя переменными. Конструировать речевые высказывания с использованием алгебраического и геометрического языков. Решать и исследовать уравнения и системы уравнений на основе функционально-графических представлений уравнений (рельефно-графические пособия)
2.1	Уравнение с двумя переменными и его график	3		
2.2	Графический способ решения систем уравнений	2		
2.3	Решение систем уравнений второй степени	4		
2.4	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	4		
2.5	Уроки обобщения, систематизации и коррекции знаний	2		
2.6	Контрольная работа № 1 по теме «Системы уравнений с двумя переменными»	2		
	Неравенства с двумя переменными и их системы			
2.7	Неравенства с двумя переменными	4		
2.8	Системы неравенств с двумя переменными	4		
2.9	Некоторые приемы решения систем уравнений второй степени с двумя переменными	2		
2.10	Уроки обобщения, систематизации и коррекции знаний	4		
2.11	Контрольная работа № 2 по теме «Неравенства с двумя переменными и их системы»	2		
3	Арифметическая и геометрическая прогрессии	29 ч.		
	Арифметическая прогрессия			Применять индексные обозначения, строить речевые высказывания с использованием терминологии, связанной с понятием последовательности. Вычислять члены последовательностей, заданных
3.1	Последовательности	2		
3.2	Определение арифметической прогрессии. Формула n –го члена арифметической прогрессии	4		

3.3	Формула суммы n - первых членов арифметической прогрессии	5		формулой n-го члена Устанавливать закономерность в построении последовательности, если известны первые несколько ее членов. Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости. Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания. Формулировать на основе доказательных рассуждений формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий; решать задачи с использованием этих формул. Рассматривать примеры из реальной жизни, иллюстрирующие изменение в арифметической прогрессии, в геометрической прогрессии; изображать соответствующие зависимости графически. Решать задачи на сложные проценты, в том числе задачи из реальной практики (с использованием калькулятора)
3.4	Контрольная работа № 3 по теме «Арифметическая прогрессия»	2		
	Геометрическая прогрессия			
3.5	Определение геометрической прогрессии. Формула n - го члена геометрической прогрессии	5		
3.6	Формула суммы n - первых членов геометрической прогрессии	5		
	Метод математической индукции	1		
3.7	Уроки обобщения, систематизации и коррекции знаний	3		
3.8	Контрольная работа № 4 по теме «Геометрическая прогрессия»	2		
4	Тригонометрические выражения и их преобразования	29 ч.		
	Тригонометрические функции любого угла			Умение определять синус, косинус, тангенс и котангенс в единичном круге. Знать значения тригонометрических функций для углов 0, 30, 45, 60, 90, 180, 270, 360 и знаки функций по четвертям. Применение основных тригонометрических формул к преобразованию выражений. Распознавать радианную и градусную меру дуг и углов Рассмотреть формулы сложения, формулы двойного угла, формулы суммы и разности тригонометрических функций. Решать примеры на формулы
4.1	Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса в единичном круге	1		
4.2	Значение тригонометрических функций для углов 0, 30, 45, 60, 90, 180, 270, 360.	2		
4.3	Положительные и отрицательные углы	1		
4.4	Свойства синуса, косинуса, тангенса и котангенса (знаки функций по четвертям)	2		
4.5	Радианная мера дуг и углов	2		
	Основные тригонометрические формулы			
4.6	Соотношения между тригонометрическими функциями одного и того же	2		

	угла (основные тригонометрические тождества)			преобразования тригонометрических выражений
4.7	Применение основных тригонометрических формул к преобразованию выражений	2		
4.8	Формулы приведения и их назначение	4		
4.9	Контрольная работа № 5 по теме «Основные тригонометрические формулы»	1		
	Формулы сложения и их следствия			
4.10	Формулы сложения	3		
4.11	Формулы двойного угла	3		
4.12	Формулы суммы и разности тригонометрических функций	3		
4.13	Решение примеров на все формулы преобразования тригонометрических выражений	2		
4.14	Контрольная работа № 6 по теме «Формулы сложения и их следствия»	1		
5	Начальные сведения из теории вероятностей	17 ч.		
5.1	Примеры комбинаторных задач	1		Проводить случайные эксперименты, в том числе с помощью компьютерного моделирования. Вычислять частоту случайного события; Решать задачи на нахождение вероятностей, событий. Приводить примеры случайных событий, в частности достоверных и невозможных событий, маловероятных событий. Приводить примеры равновероятностных событий. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения для решения задач на нахождение числа объектов или комбинаций (диагонали многоугольника, рукопожатия, число кодов, шифров, паролей и т. П.). Распознавать задачи на определение числа перестановок и выполнять соответствующие
5.2	Перестановки	2		
5.3	Размещения	2		
5.4	Сочетания	2		
5.5	Относительная частота случайного события	3		
5.6	Вероятность равновозможных событий	3		
5.7	*** Сложение и умножение вероятностей	1		
5.8	Уроки обобщения, систематизации и коррекции знаний	1		
5.9	Контрольная работа № 7 по теме «Начальные сведения из теории вероятностей»	2		

				вычисления. Решать задачи на вычисление вероятности с применением комбинаторики.
6	Повторение	52 ч.		
6.1	Решение квадратных уравнений	2		Знать материал, изученный в курсе математики за 9 класс (Алгебра) Уметь решать: -неполные и полные квадратные уравнения -системы двух уравнений -уравнения и неравенства с одной переменной и их системы -дробные рациональные уравнения -уравнения и неравенства второй степени с одной переменной - уравнения с двумя переменными и их системы Знать свойства и строить графики функций изученных за курс Алгебры 7-9-го классов. Преобразование выражений содержащих квадратные корни Преобразование рациональных выражений Уметь применять полученные знания на практике. Уметь логически мыслить, отстаивать свою точку зрения и выслушивать мнение других, работать в команде.
6.2	Решение систем двух уравнений	3		
6.3	Преобразование выражений содержащих квадратные корни	2		
6.4	Преобразование рациональных выражений	3		
6.5	Функция $y = kx$, ее график и свойства	1		
6.6	Функция $y = k/x$, ее график и свойства	2		
6.7	Функция $y = kx + b$, ее график и свойства	2		
6.8	Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее график	2		
6.9	Графики функций $y = ax^2 + n$, $y = a(x - m)^2$. Построение графика квадратичной функции	3		
6.10	Самостоятельная работа	1		
6.11	Уравнения и неравенства с одной переменной и их системы	3		
6.12	Дробные рациональные уравнения	3		
6.13	Решение неравенств второй степени с одной переменной	3		
6.14	Уравнения с двумя переменными и их системы	3		
6.15	Самостоятельная работа	1		
6.16	Преобразование тригонометрических выражений	2		
6.17	Степенная функция, корень n-ой степени.	2		
6.18	Степень с рациональным показателем	2		
6.19	Решение задач	4		
6.20	Самостоятельная работа	1		
6.21	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	5		
6.22	Итоговая контрольная работа	2		
	Итого часов	170		