

Принята
на педагогическом совете
Протокол № 1
от «25» августа 2016

Утверждаю
Директор МКОУ
«Ш-И № 18»

Гавриленко Л.С. 

Приказ № 395

от «01» 09 2016

Адаптированная рабочая программа
по математике
для учащихся, воспитанников
8-11 класса

Составитель:
Кинякина Н.Р.
учитель математики

2016

СОДЕРЖАНИЕ

1.Пояснительная записка.....	3-9
2.Содержание учебного предмета.....	10-13
3. Учебно-тематическое планирование.....	14-18
4.Учебно-методическое комплекс.....	19

1. Пояснительная записка.

Статус документа	Данная рабочая программа по математике разработана на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9классы. Составитель: Т. А. Бурмистрова. Москва, «Просвещение», 2011., программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Составитель: Т. А. Бурмистрова. Москва, «Просвещение», 2011.
Вид рабочей программы	Адаптированная рабочая программа по математике для учащихся, воспитанников 8-11 класса.
Особенности учащихся, для которых разрабатывается данная программа	Данная рабочая программа разработана для учащихся, воспитанников имеющих тугоухость III-IV степени.
Образовательная область	математика
Основные положения	Курс алгебры и геометрии основной общеобразовательной школы носит преимущественно прикладной и практический характер. Вопросы, изучаемые в курсе, составляют фундамент, на котором строится дальнейшее обучение математике и смежным предметам (физике, химии, географии, черчению) и трудовому обучению. Специфика курса, заключающаяся в ярко выраженной прикладной и практической направленности, требует четкого и последовательного выделения не только умений, которые необходимы для дальнейшего обучения, но и важнейших практических умений, которые понадобятся учащимся в жизни. Предлагаемое тематическое распределение учебного материала является примерным. Учитель вправе изменять его по своему усмотрению при условии достижения учащимися необходимого уровня математической подготовки. Рабочая программа специальной (коррекционной) школы 1-2 вида имеет следующие особенности, а именно: 1.В планировании осуществлено перераспределение часов по всем темам курса. Прежде всего, это связано с различием в распределении времени преподавания. В общеобразовательной (основной) школе на изучение алгебры и геометрии отводится 3 года, в специальной (коррекционной) общеобразовательной школе 1-2 вида — 4 года. 2. Содержание рабочей программы по математике адаптировано с учетом общего уровня развития учащихся, особенностей и закономерностей обучения детей с нарушенным слухом. 3. Отличительной особенностью тематического планирования является использование более гибкой структуры уроков, включающих практические работы, индивидуальный опрос учащихся, решение разнообразных задач в целях усиления практической направленности обучения. 4.Обучение математике тесно связано с формированием словесной речи глухих учащихся. Достижение полного сознательного усвоения

	математических знаний невозможно без овладения нужным для этого речевым материалом. Педагог осуществляет непрерывное развитие словесного общения глухих учащихся. При этом учитель математики выполняет следующие требования: -специальное выделение базовых лексико-грамматических структур для оформления знаний по различным темам курса алгебры и геометрии; -повышение уровня развития речемыслительной деятельности школьников; -увеличение информативной насыщенности уроков за счет личностно-ориентированного рассмотрения изучаемых вопросов. 5.В организации учебного процесса и выборе методов обучения учитель математики руководствуется системой дидактических принципов: научности, сознательности и активности, доступности, наглядности, прочности, индивидуального подхода и др. При этом, предполагается своеобразие их реализации в школе для глухих детей. 6.Учитель математики использует специфические принципы, учитывающие особенности и закономерности обучения детей с нарушенным слухом: - коррекционной направленности обучения; -единства обучения основам наук и словесной речи; -интенсификации речевого общения. Изучение математики в 8классе начинается с раздела «Рациональные числа»: изучаются рациональные числа, все арифметические действия с ними. Систематизируются и обобщаются сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной; учащиеся знакомятся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида, действиями над степенями с натуральными показателями, формулами сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители. Изучение геометрии вводится со второй четверти 8 класса.
Цель	Формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят ученика к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе.
Задачи	• овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин; • развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; • формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники; • преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к мате-

	математическому творчеству; • для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.
Коррекционная направленность	-повышение уровня общего и речевого развития учащихся, воспитанников; - обогащение словарного запаса; - развитие мышления, умения сравнивать, анализировать, обобщать, группировать и устанавливать причинно-следственные связи; -развивать познавательную деятельность, слухо-зрительное восприятие; -развитие пространственной ориентировки, расширение представления ребенка об окружающей действительности.
Место предмета в учебном плане	Согласно учебного плана МКОУ «Ш-И №18» на изучение математики отводится 5 часов в неделю (3 часа алгебры, 2 часа геометрии). Итого 680 часов.
Изменения, которые внесены в примерную программу	Нет.
Используемые технологии, методы и приемы работы	В организации учебного процесса и выборе методов обучения учитель математики руководствуется системой дидактических принципов: научности, сознательности и активности, доступности, наглядности, прочности, индивидуального подхода и др. При этом, предполагается своеобразие их реализации в школе для глухих детей. Учитель математики использует специфические принципы, учитывающие особенности и закономерности обучения детей с нарушенным слухом: - коррекционной направленности обучения; -единства обучения основам наук и словесной речи; -интенсификации речевого общения. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Учитывая жесткий лимит учебного времени, объяснение материала и фронтальное решение задач полезно проводить по готовым чертежам.
Межпредметные связи, преемственность.	Уроки математики наиболее тесно связаны с уроками изобразительного искусства (геометрические фигуры и тела, симметрия), трудового обучения (построение чертежей, расчеты при построении), СБО (арифметических задач связанных с социализацией).
Требования к планируемым результатам.	Результаты обучения представлены в программе: требованиях к уровню подготовки по математике и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие 11 классов. Эти требования структурированы по двум компонентам: «знать», «уметь».
Требования к уровню подготовки	В результате изучения математики ученик должен знать/понимать: - существо понятия математического доказательства; примеры доказательств; - существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;

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

Арифметика

уметь:

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
 - переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты - в виде дроби и дробь - в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
 - выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
 - округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
 - пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
 - решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
 - устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
 - интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Алгебра

уметь:

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
 - выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
 - применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
 - решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
 - решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
 - решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
 - изображать числа точками на координатной прямой;
 - определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
 - распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
 - находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
 - определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
 - описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
 - моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
 - описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
 - интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

Геометрия

уметь:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружа-

	ющего мира; - распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; - изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур; - распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их; - в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел; - проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами; - вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них; - решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии; - проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования; - решать простейшие планиметрические задачи в пространстве; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: - описания реальных ситуаций на языке геометрии; - расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы; - решения геометрических задач с использованием тригонометрии; - решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства); - построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир). Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей уметь: - проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений; - извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики; - решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения; - вычислять средние значения результатов измерений; - находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
--	---

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

2.Содержание учебного предмета

Арифметика

Рациональные числа. Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Степень с целым показателем.

Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

Действительные числа. Квадратный корень из числа. Корень третьей степени. Понятие о корне n -ой степени из числа. Нахождение приближенного значения корня с помощью калькулятора. Запись корней с помощью степени с дробным показателем.

Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа. Десятичные приближения иррациональных чисел.

Действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Сравнение действительных чисел, арифметические действия над ними.

Этапы развития представления о числе.

Текстовые задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Измерения, приближения, оценки. Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире.

Представление зависимости между величинами в виде формул.

Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.

Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости.

Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Выделение множителя - степени десяти в записи числа.

Алгебра

Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Равенство буквенных выражений. Тождество, доказательство тождеств. Преобразования выражений.

Свойства степеней с целым показателем. Многочлены. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, куб суммы и куб разности. Формула разности квадратов, формула суммы кубов и разности кубов. Разложение многочлена на множители. Квадратный трехчлен. Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители. Многочлены с одной переменной. Степень многочлена. Корень многочлена.

Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями.

Рациональные выражения и их преобразования. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях.

Уравнения и неравенства. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Примеры решения уравнений высших степеней; методы замены переменной, разложения на множители.

Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными. Система уравнений; решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением. Уравнение с несколькими перемен-

ными. Примеры решения нелинейных систем. Примеры решения уравнений в целых числах.

Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Квадратные неравенства. Примеры решения дробно-линейных неравенств.

Числовые неравенства и их свойства. Доказательство числовых и алгебраических неравенств.

Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые последовательности. Понятие последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых нескольких членов арифметической и геометрической прогрессий.

Сложные проценты.

Числовые функции. Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства. Чтение графиков функций.

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональную зависимости, их графики. Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Гипербола. Квадратичная функция, ее график, парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии. Степенные функции с натуральным показателем, их графики. Графики функций: корень квадратный, корень кубический, модуль. Использование графиков функций для решения уравнений и систем.

Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы: колебание, показательный рост. Числовые функции, описывающие эти процессы.

Параллельный перенос графиков вдоль осей координат и симметрия относительно осей.

Координаты. Изображение чисел очками координатной прямой. Геометрический смысл модуля числа. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Формула расстояния между точками координатной прямой.

Декартовы координаты на плоскости; координаты точки. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение прямой, угловой коэффициент прямой, условие параллельности прямых. Уравнение окружности с центром в начале координат и в любой заданной точке.

Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и их систем, неравенств с двумя переменными и их систем.

Геометрия

Начальные понятия и теоремы геометрии

Возникновение геометрии из практики.

Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии.

Точка, прямая и плоскость.

Понятие о геометрическом месте точек.

Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная.

Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой.

Многоугольники.

Окружность и круг.

Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Примеры сечений. Примеры разверток.

Треугольник. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника.

Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.

Теорема Фалеса. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников.

Теорема Пифагора. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 180° ; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Теорема косинусов и теорема синусов; примеры их применения для вычисления элементов треугольника.

Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан. Окружность Эйлера.

Четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.

Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух, окружностей. Касательная и секущая к окружности; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Измерение геометрических величин. Длина отрезка. Длина ломаной, периметр многоугольника.

Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Длина окружности, число π ; длина дуги. Величина угла. Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности.

Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры.

Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Формулы, выражающие площадь треугольника: через две стороны и угол между ними, через периметр и радиус вписанной окружности, формула Герона. Площадь четырехугольника.

Площадь круга и площадь сектора.

Связь между площадями подобных фигур.

Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба, шара, цилиндра и конуса.

Векторы

Вектор. Длина (модуль) вектора. Координаты вектора. Равенство векторов. Операции над векторами: умножение на число, сложение, разложение, скалярное произведение. Угол между векторами.

Геометрические преобразования

Примеры движений фигур. Симметрия фигур. Осевая симметрия и параллельный перенос. Поворот и центральная симметрия. Понятие о гомотетии. Подобие фигур.

Построения с помощью циркуля и линейки

Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы, деление отрезка на n равных частей.

Правильные многогранники.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Доказательство. Определения, доказательства, аксиомы и теоремы; следствия. Необходимые и достаточные условия. Контрпример. Доказательство от противного. Прямая и обратная теоремы.

Понятие об аксиоматике и аксиоматическом построении геометрии. Пятый постулат Евклида и его история.

Множества и комбинаторика. Множество. Элемент множества, подмножество. Объединение и пересечение множеств. Диаграммы Эйлера.

Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.

Статистические данные. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Средние результатов измерений. Понятие о статистическом выводе на основе выборки.

Понятие и примеры случайных событий.

Вероятность. Частота события, вероятность. Равновозможные события и подсчет их вероятности. Представление о геометрической вероятности.

3. Учебно-тематическое планирование

8 класс			
№	Наименование разделов и тем	Всего часов	контроль- ные точки
		170	6
1.	<i>Рациональные числа</i>	30	
1.1	Положительные и отрицательные числа	4	
1.2	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	8	
1.3	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	8	
1.4	Решение уравнений	4	
1.5	Координаты на плоскости	4	
1.6	Решение задач на повторение.	2	К.Р.-1
	Алгебра	85	
2.	<i>Выражения, тождества, уравнения</i>	24	
2.1	Выражения	5	
2.2	Преобразование выражений	4	
2.3	Уравнения с одной переменной	11	
2.4	Статистические характеристики	4	К.Р.-1
3.	<i>Функции</i>	17	
3.1	Функции и их графики	7	
3.2	Линейная функция	10	К.Р.-1
4.	<i>Степень с натуральным показателем</i>	21	
4.1	Степень и ее свойства	9	
4.2	Одночлены	10	
4.3	Решение задач.	2	
5.	<i>Многочлены</i>	23	
5.1	Сумма и разность многочленов	3	
5.2	Произведение одночлена и многочлена	6	
5.3	Произведение многочленов	6	
5.4	Решение задач	8	К.Р.-1
	Геометрия	55	
6.	<i>Начальные геометрические сведения.</i>	15	
6.1	Прямая и отрезок Луч и угол	4	
6.2	Сравнение отрезков и углов	2	
6.3	Измерение отрезков	3	
6.4	Измерение углов	3	К.Р.-1
6.5	Перпендикулярные прямые	3	
7.	<i>Треугольники.</i>	18	
7.1	Первый признак равенства треугольников Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	8	
7.2	Второй и третий признаки равенства треугольников	5	
7.3	Задачи на построение	5	
8.	<i>Параллельные прямые.</i>	17	
8.1	Признаки параллельности двух прямых	7	
8.2	Аксиома параллельных прямых	10	К.Р.-1
9.	<i>Повторение изученного в 8 классе.</i>	5	

9 класс			
		170	6
	Алгебра	102	
1.	<i>Формулы сокращенного умножения</i>	15	
1.1	Квадрат суммы и квадрат разности	4	
1.2	Разность квадратов. Сумма и разность кубов	6	
1.3	Преобразование целых выражений	5	
2.	<i>Системы линейных уравнений</i>	12	
2.1	Линейные уравнения с двумя переменными и их системы	5	
2.2	Решение систем линейных уравнений	7	К.Р.-1
3.	<i>Рациональные дроби</i>	21	
3.1	Рациональные дроби и их свойства	4	
3.2	Сумма и разность дробей	6	
3.3	Произведение и частное дробей	11	К.Р.-1
4.	<i>Квадратные корни</i>	27	
4.1	Действительные числа	2	
4.2	Арифметический квадратный корень	8	
4.3	Свойства арифметического квадратного корня	4	
4.4	Применение свойств арифметического квадратного корня	13	К.Р.-1
5.	<i>Квадратные уравнения</i>	27	
5.1	Квадратное уравнение и его корни	12	
5.2	Дробные рациональные уравнения	15	К.Р.-1
	Геометрия	68	
6.	<i>Соотношение между сторонами и углами треугольника</i>	16	
6.1	Сумма углов треугольника	3	
6.2	Соотношения между сторонами и углами треугольника	3	
6.3	Прямоугольный треугольник	4	
6.4	Построение треугольника по трем элементам	6	К.Р.-1
7.	<i>Четырехугольники</i>	14	
7.1	Многоугольники	2	
7.2	Параллелограмм и трапеция	4	
7.3	Прямоугольник, ромб, квадрат	8	
8.	<i>Площадь</i>	20	
8.1	Площадь многоугольника	5	
8.2	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	6	
8.3	Теорема Пифагора	9	К.Р.-1
9.	<i>Подобные треугольники</i>	18	
9.1	Определение подобных треугольников	5	
9.2	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	4	
9.3	Признаки подобия треугольников	4	
9.4	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	5	
	10 класс		
		170	9

	Алгебра	102	
1.	<i>Неравенства</i>	27	
1.1	Числовые неравенства.	1	
1.2	Свойства числовых неравенств.	3	
1.3	Сложение и умножение числовых неравенств.	3	
1.4	Погрешность и точность приближения.	2	
1.5	Решение задач по теме «Числовые неравенства и их свойства»	3	
1.6	Пересечение и объединение множеств	3	
1.7	Числовые промежутки.	2	
1.8	Решение неравенств с одной переменной.	10	К.Р.-1
2.	<i>Степень с целым показателем. Элементы статистики</i>	9	
2.1	Определение степени с целым отрицательным показателем.	2	
2.2	Свойства степени с целым показателем.	1	
2.3	Стандартный вид числа.	2	
2.4	Сбор и группировка статистических данных.	1	
2.5	Наглядное представление статистической информации.	1	
2.6	Функция $y=x^{-1}$ и $y=x^{-2}$ и их свойства	2	
3.	<i>Квадратичная функция</i>	51	К.Р.-1
3.1	Функции и их свойства	12	
3.2	Квадратный трехчлен	17	
3.3	Квадратичная функция и ее график	13	К.Р.-1
3.4	Степенная функция. Корень n-ой степени	9	К.Р.-1
4.	<i>Уравнения и неравенства с одной переменной</i>	15	
4.1	Уравнения с одной переменной	7	
4.2	Неравенства с одной переменной	8	К.Р.-1
	Геометрия	68	
5.	<i>Окружность</i>	18	
5.1	Взаимное расположение прямой и окружности.	2	
5.2	Касательная к окружности.	2	
5.3	Градусная мера дуги окружности.	2	
5.4	Теорема о вписанном угле.	2	
5.5	Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.	3	
5.6	Теорема о пересечении высот треугольника.	2	
5.7	Вписанная окружность.	3	
5.8	Описанная окружность.	2	К.Р.-1
6	<i>Векторы</i>	17	
6.1	Понятие вектора.	1	
6.2	Равенство векторов.	1	
6.3	Откладывание вектора от данной точки.	1	
6.4	Сумма двух векторов.	1	
6.5	Законы сложения векторов. Правило параллелограмма.	2	
6.6	Сумма нескольких векторов.	2	
6.7	Вычитание векторов.	3	

6.8	Произведение вектора на число.	1	
6.9	Применение векторов к решению задач.	2	
6.10	Средняя линия трапеции.	2	
6.11	Решение задач по теме «Векторы».	1	К.Р.-1
7.	<i>Метод координат</i>	17	
7.1	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	1	
7.2.	Координаты вектора.	2	
7.3	Простейшие задачи в координатах.	2	
7.4	Уравнение линии на плоскости.	1	
7.5	Уравнение окружности.	2	
7.6	Уравнение прямой.	2	
7.7	Решение задач по теме «Метод координат».	7	К.Р.-1
8.	<i>Соотношение между сторонами и углами треугольника</i>	16	
8.1	Синус. Косинус. Тангенс.	2	
8.2	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.	2	
8.3	Формулы для вычисления координат точки.	1	
8.4	Теорема о площади треугольника.	1	
8.5	Теорема синусов.	1	
8.6	Теорема косинусов.	1	
8.7	Решение треугольников.	1	
8.8	Измерительные работы.	1	
8.9	Угол между векторами.	1	
8.10	Скалярное произведение векторов.	1	
8.11	Свойства скалярного произведения векторов.	1	
8.12	Решение задач по теме «Метод координат».	3	К.Р.-1
	11 класс		
		170	9
	Алгебра	102	
1.	<i>Уравнения и неравенства с двумя переменными</i>	26	К. Р. – 1
1.1	Уравнения с двумя переменными и их системы	16	
1.2	Неравенства с двумя переменными и их системы	10	
2.	<i>Арифметическая и геометрическая прогрессии.</i>	23	К. Р. – 1
2.1	Арифметическая прогрессия.	11	
2.2	Геометрическая прогрессия.	10	
2.3	Решение задач по теме «Арифметическая и геометрическая прогрессии»	2	
3.	<i>Элементы комбинаторики и теории вероятностей</i>	20	
3.1	Элементы комбинаторики	11	
3.2	Начальные сведения из теории вероятностей	9	
4.	<i>Итоговое повторение курса алгебры</i>	33	К.Р.-1
	Геометрия	68	
5.	<i>Соотношение между сторонами и углами</i>	3	

	<i>треугольника. Скалярное произведение векторов</i>		
6.	<i>Длина окружности и площадь круга.</i>	16	К.Р.-1
6.1	Правильные многоугольники.	7	
6.2	Длина окружности и площадь круга.	9	
7.	<i>Движения.</i>	16	
7.1	Понятие движения.	6	
7.2	Параллельный перенос и поворот.	10	
8.	<i>Начальные сведения из стереометрии</i>	19	К.Р.-1
8.1	Многогранники.	10	
8.2	Тела и поверхности вращения.	9	
9.	<i>Обобщение и повторение курса геометрии</i>	14	

4. Учебно-методический комплекс

<i>№ п/п</i>	<i>Авторы, составители</i>	<i>Название учебно-методического издания</i>	<i>Годы издания</i>	<i>Издательство</i>
<i>Для учащихся:</i>				
1.	Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова.	Алгебра. 7 класс: учеб для общеобразоват. учреждений.	2014	Москва «Просвещение»
2.	Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова.	Алгебра. 8 класс: учеб для общеобразоват. учреждений.	2014	Москва «Просвещение»
3.	Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова.	Алгебра. 9 класс: учеб для общеобразоват. учреждений.	2014	Москва «Просвещение»
4.	Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев.	Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений.	2013	Москва «Просвещение»
<i>Для учителя:</i>				
1.	В.Б. Сухова.	Обучение математике в 5-8 классах школ глухих.	1993	Москва «Просвещение»
2.	Ф.Р. Зелялетдинова	Нестандартные уроки математики в коррекционной школе: 5-9 класс.	2007	Москва «Вако»
3.	Ф.Р. Зелялетдинова	Математика в коррекционной школе.	2011	Москва «Вако»
4.	А.С. Чесноков, К.И. Нешков.	Дидактические материалы по математике.	1990	Москва «Просвещение»
5.	Н. Ф. Гаврилова.	Поурочные разработки по геометрии. 8 класс.	2010	Москва «Вако»