

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ-
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1 Г. АРКАДАКА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

МБОУ - СОШ № 1

_____ /Княжева И.В./

« 29 » августа 2014 г.

« Утверждено»

Директор МБОУ - СОШ № 1

_____ /Марченко Н.С./

Приказ № 289 от

« 29 » августа 2014 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Незнамовой Ирины Александровны
учителя первой квалификационной категории
МБОУ-СОШ №1 г. Аркадака Саратовской области,
по математике 9 «А» общеобразовательного класса.

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от

« 29 » августа 2014 г.

«Рассмотрено»
Руководитель МО
_____ / Еланская О.И. /

Протокол № 1 от
« 29 » августа 2014г.

2014 - 2015 учебный год.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ

КЛАСС – 9 «А»

УЧИТЕЛЬ – Незнамова Ирина Александровна

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ:

ВСЕГО – 170 ЧАСОВ (5 ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ)

ПЛАНОВЫХ КОНТРОЛЬНЫХ УРОКОВ: КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ - 12

АДМИНИСТРАТИВНЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ _____

ПЛАНИРОВАНИЕ СОСТАВЛЕНО НА ОСНОВЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА ГОСУДАРСТВЕННОГО СТАНДАРТА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОГРАММЫ ПО АЛГЕБРЕ ДЛЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ, ЛИЦЕЕВ И ГИМНАЗИЙ (СОСТАВИТЕЛЬ БУРМИСТРОВА Т.А., М: ПРОСВЕЩЕНИЕ, 2009 г.), ПРОГРАММЫ ПО ГЕОМЕТРИИ ДЛЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ, ЛИЦЕЕВ И ГИМНАЗИЙ (СОСТАВИТЕЛЬ БУРМИСТРОВА Т.А., М: ПРОСВЕЩЕНИЕ, 2009 г.),

УЧЕБНИКИ:

«Алгебра 9» под редакцией Теляковского С.А. Авторы: Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б. М: просвещение, 2011 г.

«Геометрия 7-9» Авторы: Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э.Г., Юдина И.И., М: Просвещение, 2012 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

Поурочные разработки по алгебре к учебнику Макарычева Ю.Н. и других. Автор: Рурукин А.Н., Лупенко Г.В., Масленникова И.А., «ВАКО», г. Москва, 2009 г.

Алгебра. Поурочные планы. Автор Ковалева С.П., издательство «Учитель» г. Волгоград, 2009 г.

Дидактические материалы по алгебре. Авторы: Звавич Л.И., Кузнецова Л.В., Суворова С.Б. Издательство «Просвещение», 2011 г.

Поурочные разработки по геометрии к учебнику Атанасяна Л.С. и других. Автор Гаврилова Н.Ф.; «ВАКО», г. Москва, 2009 г.

Дидактические материалы по геометрии. Автор Зив Б.Г.; Издательство «Просвещение»; г. Москва, 2011 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике разработана для 9 «А» общеобразовательного класса МБОУ – СОШ № 1 г Аркадака на 2014 – 2015 учебный год.

Концепция математического образования

Математика на протяжении всей истории человечества являлась составной частью человеческой культуры, ключом к познанию окружающего мира, базой научно-технического прогресса. Математическое образование является неотъемлемой частью гуманитарного образования в широком понимании этого слова, существенным элементом формирования личности. Математическое образование есть благо, на которое имеет право любой человек, и обязанность общества - предоставить каждому возможность воспользоваться этим правом.

Значение математического образования

Математика есть часть общего образования. Ныне ни одна область человеческой деятельности не может обходиться без математики - как без конкретных математических знаний, так и интеллектуальных качеств, развивающихся в ходе овладения этим учебным предметом. Школьное математическое образование способствует:

овладению конкретными знаниями, необходимыми для ориентации в современном мире, в информационных и компьютерных технологиях, для подготовки к будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования;

приобретению навыков логического и алгоритмического мышления (способность анализировать, отличать гипотезу от факта, критиковать, понимать смысл поставленной задачи, схематизировать, отчетливо выражать свои мысли и т.п.), а так же развитию воображения и интуиции (пространственные представления, возможность предвидеть результат и т.д.);

формированию мировоззрения (понимание взаимосвязи математики и действительности, знакомство с методом математики, его отличием от методов естественных и гуманитарных наук, с особенностями применения математики для решения научных и прикладных задач);

освоению этических принципов человеческого общежития (интеллектуальная честность, объективность, стремление к постижению истины), воспитанию способности к эстетическому восприятию мира (постижение красоты интеллектуальных достижений, идей и концепций, познание радости творческого труда);

обогащению запаса историко-научных знаний, которые должны входить в интеллектуальный багаж каждого современного культурного человека (знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, судьбами великих открытий, именами людей, творивших науку).

Принципы математического образования

Математическое образование в 11-летней школе строится с учетом следующих основных принципов:

- *непрерывность*, предполагающая изучение математики на протяжении всех лет обучения в школе;

- *преемственность*, предполагающая взвешенный учет положительного опыта, накопленного отечественным математическим образованием, и реалий современного мира;

- *вариативность методических систем*, предусматривающая возможность реализации одного и того же содержания на базе различных научно-методических подходов;

- *дифференциация*, позволяющая учащимся на всем протяжении обучения получать математическую подготовку разного уровня в соответствии с их индивидуальными особенностями (уровневая дифференциация) и предусматривающая возможность выбора типа математического образования в старшем звене (профильная дифференциация).

Перечисленные принципы создают предпосылки для гармонического сочетания в обучении интересов личности и общества, для реализации в практике преподавания важнейшей идеи современной педагогики - идеи личностной ориентации математического образования.

Предмет математика входит в образовательную область «Математика и информатика»

Цель изучения:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- приобретение конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирование языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Задачи изучения:

- приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной.

Срок реализации программы – 1 год.

Общая характеристика учебного процесса

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

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

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

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

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

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;

- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Обучение несет деятельный характер, акцент делается на обучение через практику, продуктивную работу учащихся в малых группах, использование межпредметных связей, развитие самостоятельности учащихся и личной ответственности за принятие решений.

По итогам изучения каждого раздела предусмотрено выполнение контрольной работы.

Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:

- словесные (рассказ, беседа, лекция);
- наглядные (показ, демонстрация);
- практические (письменные упражнения, текстовые задачи);
- репродуктивные;
- объяснительно-иллюстративные;
- исследовательские;
- проблемные;
- стимулирования учебно-познавательной деятельности;
- методы контроля (устные – индивидуальный и фронтальный опрос; письменные-математические диктанты, тесты, самостоятельные и контрольные работы);
- проверки и самопроверки результативности овладения знаниями, умениями и навыками;
- самостоятельной работы с учебником.

Формой учебного процесса является урок.

Основные типы учебных занятий:

- урок усвоения новых знаний;
- урок комплексного применения знаний и умений;
- урок актуализации знаний и умений;
- урок систематизации и обобщения знаний и умений;
- урок коррекции знаний, умений и навыков;
- комбинированный урок;
- урок контроля знаний и умений.

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, фронтальные.

Формы занятий:

- практические занятия;
- тренинги;
- консультации.

Формы контроля: текущий, итоговый.

Режим занятий: Всего 170 часов в год (5 часов в неделю)

Содержание учебной программы

Содержание	Количество часов	Контрольные работы
Глава I. Квадратичная функция.	22 час.	№ 1, № 2
Глава IX. Векторы.	8 час.	

Глава X. Метод координат.	10 час.	№ 3
Глава II. Уравнения и неравенства с одной переменной.	14 час.	№ 4
Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	11 час.	№ 5
Глава III. Уравнения и неравенства с двумя переменными.	17 час.	№ 6
Глава IV. Арифметическая и геометрическая прогрессии.	15 час.	№ 7, № 9
Глава XII. Длина окружности и площадь круга	12 час.	№ 8
Глава XIII. Движения.	8 час.	№ 10
Глава V. Элементы комбинаторики и теории вероятностей	13 час.	№ 11
Глава XIV. Начальные сведения из стереометрии	8 час.	
Приложение 1. Об аксиомах планиметрии	2 час.	
Повторение . Алгебра. Геометрия.	21 час. 9 час.	№ 12

Предполагаемые результаты изучения алгебры:

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;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

уметь

- 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;

- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
- 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 исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
 - описания зависимостей между физическими величинами соответствующими

Предполагаемые результаты изучения геометрии:

ученик должен:

уметь/знать

- уметь объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; знать, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; уметь вывести формулу формулами при исследовании несложных практических ситуаций; суммы углов выпуклого многоугольника и решать задачи типа 364 – 370.

- уметь находить углы многоугольников, их периметры.

- знать определения параллелограмма и трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и признаки параллелограмма и равнобедренной трапеции, уметь их доказывать и применять при решении задач

уметь выполнять деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки; используя свойства параллелограмма и равнобедренной трапеции уметь доказывать некоторые утверждения.

уметь выполнять задачи на построение четырехугольников.

знать определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков.

уметь доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач типа 401 – 415.

знать определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки.

Уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией.

Знать основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника. Уметь вывести формулу для вычисления площади прямоугольника

Знать формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; уметь их доказывать, а также знать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и уметь применять все изученные формулы при решении задач

Уметь применять все изученные формулы при решении задач, в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал.

Знать теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы тройки. Уметь доказывать теоремы и применять их при решении задач

Знать определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника.

Уметь определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач

Знать признаки подобия треугольников, определение пропорциональных отрезков. Уметь доказывать признаки подобия и применять их при решении задач

Знать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике.

Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач, а также уметь с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение

Знать определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60° , метрические соотношения. Уметь доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи

Уметь применять все изученные формулы, значения синуса, косинуса, тангенса, метрические отношения при решении задач

Знать возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной.

Уметь их доказывать и применять при решении задач, выполнять задачи на построение окружностей и касательных, определять отрезки хорд окружностей.

Знать определение центрального и вписанного углов, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.

Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач

Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника.

Уметь доказывать эти теоремы и применять их при решении задач.

Уметь выполнять построение замечательных точек треугольника.

Знать, какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырехугольников.

Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач, выполнять задачи на построение окружностей и касательных, определять отрезки хорд окружностей.

Знать, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.

Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач

Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника.

Уметь доказывать эти теоремы и применять их при решении задач.

Уметь выполнять построение замечательных точек треугольника.

Знать определения вектора и равных векторов.

Уметь изображать и обозначать векторы, откладывать от данной точки вектор, равный данному, решать задачи

Знать законы сложения векторов, определение разности двух векторов; знать, какой вектор называется противоположным данному; уметь объяснить, как определяется сумма двух и более векторов; уметь строить сумму двух и более данных векторов, пользуясь правилами треугольника, параллелограмма, многоугольника, строить разность двух данных векторов двумя способами.

Знать, какой вектор называется произведением вектора на число, какой отрезок называется средней линией трапеции.

Уметь формулировать свойства умножения вектора на число, формулировать и доказывать теорему о средней линии трапеции.

Знать разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.

Уметь решать простейшие задачи в координатах.

Знать уравнения окружности и прямой.

Уметь вычислять скалярное произведение векторов.

Знать теорему синусов, теорему косинусов

Уметь решать треугольники.

Знать понятия движения, параллельного переноса, поворота,

Для достижения требуемых результатов рабочая программа предусматривает использование ведущих технологий в преподавании курса. А именно: ИКТ- технологии, личностно-ориентированные технологии, технологии интегрированного обучения, проблемного обучения проектного обучения, личностно-ориентированный, деятельный подходы.

Уровень знаний, умений и навыков проверяется оценочной системой, соответствующей предъявляемым требованиям.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п.	Наименование разделов и тем	Всего часов	Дата проведения	
			План	Факт
	Глава I. Квадратичная функция.	22 час.		
1	Функция. Область определения и область значений функции.	1	1.09.	
2	Функция. Область определения и область значений функции.	1	3.09	
3	Свойства функций.	1	4.09	
4	Свойства функций.	1	8.09	
5	Свойства функций.	1	10.09	
6	Квадратный трехчлен и его корни.	1	11.09	
7	Разложение квадратного трехчлена на множители.	1	15.09	
8	Разложение квадратного трехчлена на множители.	1	17.09	
9	Разложение квадратного трехчлена на множители.	1	18.09	
10	Контрольная работа № 1 по теме «Квадратный трехчлен».	1	22.09	
11	Работа над ошибками. Функция $y = ax^2$, ее график и свойства.	1	23.09	
12	Функция $y = x^2$, ее график и свойства.	1	25.09	
13	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$	1	29.09	
14	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$	1	1.10	
15	Построение графика квадратичной функции.	1	2.10	
16	Построение графика квадратичной функции.	1	6.10	
17	Построение графика квадратичной функции.	1	8.10	
18	Построение графика квадратичной функции.	1	9.10	
19	Функция $y = x^n$.	1	13.10	
20	Корень n-й степени.	1	15.10	
21	Корень n-й степени.	1	16.10	
22	Контрольная работа № 2 по теме «Квадратичная функция и ее график»	1	20.10	
	Глава IX. Векторы.	8 час.		

23	Понятие вектора.	1	2.09.	
24	Откладывание вектора от данной точки.	1	5.09.	
25	Сумма двух векторов.	1	9.09.	
26	Сумма нескольких векторов.	1	12.09.	
27	Вычитание векторов.	1	16.09.	
28	Умножение вектора на число.	1	19.09.	
29	Применение векторов к решению задач.	1	24.09.	
30	Средняя линия трапеции.	1	26.09.	
	Глава X. Метод координат.	10 час.		
31	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	1	30.09.	
32	Координаты вектора.	1	3.10.	
33	Простейшие задачи в координатах.	1	7.10.	
34	Простейшие задачи в координатах	1	10.10	
35	Решение задач методом координат.	1	14.10.	
36	Уравнение окружности.	1	17.10.	
37	Уравнение прямой.	1	22.10	
38	Уравнение окружности и прямой. Решение задач.	1	24.10	
39	Решение задач.	1	28.10	
40	Контрольная работа № 3 по теме «Векторы. Метод координат»	1	31.10	
	Глава II. Уравнения и неравенства с одной переменной.	14 час.		
41	Работа над ошибками. Целое уравнение и его корни.	1	21.10.	
42	Целое уравнение и его корни.	1	23.10.	
43	Биквадратные уравнения.	1	27.10.	
44	Дробные рациональные уравнения.	1	29.10.	
45	Дробные рациональные уравнения.	1	30.10.	
46	Дробные рациональные уравнения.	1	11.11	
47	Методы решения дробных рациональных уравнений.	1	12.11	

48	Методы решения дробных рациональных уравнений.	1	13.11	
49	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	1	17.11	
50	Решение неравенств методом интервалов.	1	19.11	
51	Решение неравенств методом интервалов.	1	20.11	
52	Решение неравенств методом интервалов.	1	24.11	
53	Решение неравенств методом интервалов.	1	26.11	
54	Контрольная работа № 4 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»	1	27.11	
	Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	11 час.		
55	Работа над ошибками. Синус, косинус и тангенс угла.	1	10.11.	
56	Синус, косинус и тангенс угла.	1	14.11.	
57	Теорема о площади треугольника.	1	18.11.	
58	Теоремы синусов и косинусов	1	21.11	
59	Решение треугольников.	1	25.11	
60	Решение треугольников. Измерительные работы.	1	1.12	
61	Скалярное произведение векторов.	1	2.12.	
62	Скалярное произведение в координатах.	1	5.12.	
63	Применение скалярного произведения векторов при решении задач.	1	7,12	
64	Решение задач.	1	12.12	
65	Контрольная работа № 5 по теме «Решение треугольников»	1	16.12	
	Глава III. Уравнения и неравенства с двумя переменными	17 час.		
66	Работа над ошибками. Уравнение с двумя переменными и его график.	1	28.11.	
67	Графический способ решения систем уравнений.	1	3.12.	
68	Графический способ решения систем уравнений.	1	4.12.	
69	Графический способ решения систем уравнений.	1	8.12.	
70	Решение систем уравнений второй степени.	1	10.12.	
72	Решение систем уравнений второй степени.	1	11.12.	
71	Решение систем уравнений второй степени.	1	15.12	
73	Решение систем уравнений второй степени.	1	18.12	
74	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	1	19.12	

75	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	1	22.12	
76	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	1	24.12	
77	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	1	25.12	
78	Неравенства с двумя переменными.	1	29.12	
79	Неравенства с двумя переменными.	1	12.01	
80	Системы неравенств с двумя переменными.	1	14.01	
81	Системы неравенств с двумя переменными.	1	15.01	
82	Контрольная работа № 6 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	1	19.01	
	Глава XII. Длина окружности и площадь круга.	12 час.		
83	Работа над ошибками. Правильный многоугольник.	1	17.12.	
84	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник.	1	23.12	
85	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	1	26.12.	
86	Решение задач по теме «Правильный многоугольник»	1	13.01.	
87	Длина окружности.	1	16.01.	
88	Длина окружности. Решение задач.	1	21.01	
89	Площадь круга и кругового сектора.	1	23.01	
90	Решение задач по теме «Длина окружности. Площадь круга»	1	27.01	
91	Решение задач по теме «Длина окружности. Площадь круга»	1	30.01	
92	Решение задач по теме «Длина окружности. Площадь круга»	1	3.02	
93	Решение задач по теме «Длина окружности. Площадь круга»	1	9.02	
94	Контрольная работа № 8 по теме «Длина окружности и площадь круга»	1	10.02	
	Глава IV. Арифметическая и геометрическая прогрессии.	15 час.		
95	Работа над ошибками. Последовательности.	1	20.01.	
96	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии.	1	22.01.	
97	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии.	1	26.01.	
98	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии.	1	28.01	
99	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.	1	29.01.	

100	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.	1	2.02.	
101	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.	1	4.02.	
102	Контрольная работа № 7 по теме «Арифметическая прогрессия».	1	5.02.	
103	Работа над ошибками. Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии.	1	6.02.	
104	Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии.	1	12.02	
105	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	1	13.02	
106	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	1	16.02	
107	Метод математической индукции.	1	18.02	
108	Метод математической индукции.	1	19.02	
109	Контрольная работа № 9 по теме «Геометрическая прогрессия»	1	25.02	
	Глава XIII. Движения.	8 час.		
110	Работа над ошибками. Понятие движения.	1	11.02.	
111	Свойства движения.	1	17.02.	
112	Решение задач по теме «Понятие движения. Осевая и центральная симметрии»	1	20.02.	
113	Параллельный перенос.	1	24.02.	
114	Поворот.	1	27.02	
115	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот»	1	3.03	
116	Решение задач по теме «Движения»	1	6.03	
117	Контрольная работа № 10 по теме «Движения»	1	10.03	
	Глава V. Элементы комбинаторики и теории вероятностей.	16 час.		
118	Работа над ошибками. Примеры комбинаторных задач.	1	26.02.	
119	Решение задач. Примеры комбинаторных задач.	1	2.03.	
120	Перестановки.	1	4. 03.15	
121	Перестановки.	1	5. 03.1	
122	Размещения.	1	12.03	
123	Размещения.	1	13.03	
124	Сочетания.	1	16.03	
125	Сочетания.	1	18.03	
126	Решение задач по теме «Элементы комбинаторики».	1	19.03	
127	Относительная частота случайного события.	1	20.03	
128	Вероятность равновозможных событий.	1	2.04	
129	Вероятность равновозможных событий.	1	6.04	

130	Сложение и умножение вероятностей.	1	8.04	
131	Сложение и умножение вероятностей.	1	8.04	
132	Контрольная работа № 11 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	1	13.04	
	Глава XIV. Начальные сведения из стереометрии. Об аксиомах планиметрии	10 час		
133	Работа над ошибками. Предмет стереометрии. Многогранник.	1	11. 03.	
134	Призма. Параллелепипед.	1	17. 03.	
135	Объем тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда.	1	20. 03.	
136	Пирамида.	1	31. 03	
137	Цилиндр.	1	3. 04	
138	Конус.	1	7. 04.	
139	Сфера и шар.	1	9.04.	
140	Решение задач по теме «Тела и поверхности вращения». Сфера и шар.	1	15.04	
141	Об аксиомах планиметрии.	1	20.04	
142	Об аксиомах планиметрии.	1	22.04	
143	Повторение.	30 час.		
144	Работа над ошибками. Алгебраические выражения.	1	14. 04.	
145	Формулы сокращенного умножения.	1	16. 04.	
146	Разложение на множители.	1	17. 04.	
147	Методы решения уравнений.	1	21. 04	
148	Решение систем уравнений.	1	23. 04.	
149	Решение задач с помощью уравнений.	1	24. 04.	
150	Параллельные прямые.	1	25. 04.	
151	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	27. 04.	
152	Треугольники.	1	28. 04.	
153	Решение задач.	1	29. 04.	
154	Решение неравенств с одной переменной.	1	30. 04.	
153	Решение неравенств с одной переменной.	1	2.05	

154	Методы решения уравнений.	1	4.05	
155	Треугольники	1	5.05	
156	Решение неравенств второй степени.	1	6. 05.	
157	Решение неравенств второй степени.	1	7. 05.	
158	Окружность	1	8. 05.	
160	Функции и графики.	1	12. 05	
161	Четырехугольники. Многоугольники.	1	13. 05	
162	Область определения функции, построение графика функции.	1	14. 05.	
163	Чтение графиков функций.	1	15. 05.	
164	Векторы. Метод координат.	1	18. 05.	
165	Контрольная работа № 12 по теме «Уравнения и неравенства»	1	19. 05.	
166	Работа над ошибками. Решение геометрических задач.	1	20. 05.	
167	Арифметическая прогрессия. Геометрическая прогрессия.	1	21. 05.	
168	Элементы комбинаторики и теории вероятностей.	1	22. 05.	
169	Решение геометрических задач.	1	23. 05.	
170	Движения.	1	25. 05	

Учебно-методическое обеспечение

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ 9 КЛАССА.

1. Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндык, К.И. Нешков «Алгебра 9» учебник для 9 класса. Издательство «Просвещение», г. Москва, 2011 г.
2. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина «Геометрия» 7-9». Издательство «Просвещение», г. Москва, 2012 г.
3. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина «Геометрия. Рабочая тетрадь для 9 класса общеобразовательных учреждений». Издательство «Просвещение», г. Москва, 2012 г.

УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Рурукин А.Н., Лупенко Г.В., Масленникова И.А. «Поурочные разработки по алгебре к учебнику «Алгебра 9» Макарычева Ю.Н. и других» Издательство «ВАКО» г. Москва, 2012 г.
2. Тапилина Л.А., Афанасьева Т.Л. «Алгебра. Поурочные планы». Издательство «Учитель» г. Волгоград, 2012 г.
3. Минаева С.С. «Вычисляем без ошибок» работы с самопроверкой. Издательство «Экзамен» г. Москва, 2011 г.
4. Мартышова Л.И. «Алгебра. Контрольно-измерительные материалы» 9 класс М: «ВАКО», 2010 г.
5. Конте А.С. «Алгебра. Математические диктанты. 7-9 классы». Издательство «Учитель» г. Волгоград, 2011 г.
6. Бощенко О.В. «Математика. Итоговые уроки». Издательство Учитель» г. Волгоград, 2010 г.
7. Ерохина Е.В. «Игровые уроки математики. 5-11 классы». Издательство «Грамотей» М., 2009 г.
8. Нечаев М.П. «Разноуровневый контроль качества знаний по математике. 5 – 11 классы». Издательство «5 за знания», г. Москва, 2009 г.
9. Хлевнюк Н.Н., Иванова М.В. «Формирование вычислительных навыков на уроках математики 5-9 классы». Издательство «Илекса» г. Москва, 2010 г.
10. Левитас Г.Г. «Нестандартные задачи по математике в 7-11 классах». Издательство «Илекса» г. Москва, 2009 г.
11. Литвинова С.А., Куликова Л.В., Шиловская С.В., Тараева Г.Ю., Безрукова О.Л. «За страницами учебника математики». Издательство «Панорама» г. Волгоград, 2008 г.
12. «Математика. Проблемно-развивающие задания. 5-11 классы». Издательство «Учитель» г. Волгоград, 2010 г.
13. Миндюк М.Б., Миндюк Н.Г. «Тематический контроль по алгебре. 9 класс». Издательство «Интеллект-Центр» г. Москва, 2012 г.
14. Терехова Т.В., Гусева И.Л., Рыбакова Н.В., Татур А.О. «Сборник текстовых заданий для тематического и итогового контроля. Алгебра 9 класс». Издательство «Интеллект-Центр», г. Москва, 2009 г.
15. Дудницын Ю.П., Кронгауз В.Л. «Контрольные работы по алгебре. 9 класс». Издательство «Экзамен», г. Москва, 2010 г.

СПИСОК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 9 КЛАССА

1. Лысенко Ф.Ф. «Поступаем в ВУЗ по результатам олимпиад». 5 – 9 классы. Издательство «Легион» г. Ростов- на- Дону, 2009 г.
2. Пичурин Л.Ф. «За страницами учебника алгебры». Издательство «Просвещение» г. Москва, 2010 г.
3. Ковалева С.П. «Олимпиадные задания по математике», издательство «Учитель» г. Волгоград, 2010 г.
4. Фарков А.В. «Математические олимпиады в школе» 5-11 классы. Издательство «Айрис-пресс» г. Москва, 2009 г.
5. Бунимович Е.А., Кузнецова Л.В. и др. «Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения ГИА в новой форме». Издательство «Астрель» г. Москва, 2013 г.

Приложения к программе

ТЕМЫ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

1. Построение графика квадратичной функции.
2. Функция $y = x^n$
3. Графический способ решения систем уравнений.
4. Параллельный перенос. Поворот.

ТЕМА ПРОЕКТА

Начальные сведения из стереометрии.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ДИСКИ

**Приложение к программе
Подготовка учащихся к ГИА**

№ п.п.	Наименование тем	Количество часов	Дата проведения	
			План	Факт
1	Арифметические действия над натуральными числами	В течение урока	3.09	
2	Степень с натуральным показателем	В течение урока	8.09	
3	Делимость натуральных чисел	В течение урока	11.09	
4	Признаки делимости	В течение урока	15.09	
5	НОД и НОК	В течение урока	25.09	
6	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	В течение урока	29.09	
7	Модуль числа	В течение урока	01.10	
8	Сравнение рациональных чисел	В течение урока	09.10	
9	Арифметические действия с рациональными числами	В течение урока	13.10	
10	Степень с целым показателем. Свойства степени.	В течение урока	20.10	
11	Квадратные корни	В течение урока	23.10	
12	Сравнение действительных чисел	В течение урока	27.10	
13	Представление зависимости между величинами в виде формул	В течение урока	30.10	
14	Проценты . Нахождение процентов от величины и величины по ее проценту.	В течение урока	10.11	
15	Отношение. Выражение отношения в процентах	В течение урока	13.11	
16	Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости.	В течение урока	17.11	
17	Округление. Прикидка и оценка результатов вычисления.	В течение урока	20.11	
18	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения.	В течение урока	24.11	
19	Равенство буквенных выражений, тождество. Преобразования выражений.	В течение урока	27.11	
20	Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов	В течение урока	01.12	
21	Формулы сокращенного умножения.	В течение урока	04.12	
22	Разложение многочлена на множители.	В течение урока	08.12	
23	Квадратный трехчлен. Теорема Виета.	В течение	11.12	

	Разложение квадратного трехчлена на линейные множители.	урока		
24	Степень и корень многочлена с одной переменной.	В течение урока	15.12	
25	Действия с алгебраическими дробями.	В течение урока	18.12	
26	Рациональные выражения и их преобразования	В течение урока	22.12	
27	Свойства квадратных корней и их применение	В течение урока	17.12	
28	Уравнение с одной переменной, корень. Линейное уравнение	В течение урока	22.12	
29	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения	В течение урока	24.12	
30	Решение рациональных уравнений	В течение урока	29.12	
31	Методы решения уравнений высших степеней.	В течение урока	12.01	
32	Уравнение с двумя переменными	В течение урока	15.01	
33	Система уравнений; решение систем.	В течение урока	19.01	
34	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	В течение урока	22.01	
35	Числовые неравенства и их свойства	В течение урока	26.12	
36	Неравенство с одной переменной. Решение неравенства.	В течение урока	29.01	
37	Линейные неравенства с одной переменной	В течение урока	02.02	
38	Системы линейных неравенств.	В течение урока	05.02	
39	Квадратные неравенства. Метод интервалов.	В течение урока	09.02	
40	Текстовые задачи на движение.	В течение урока	12.02	
41	Текстовые задачи на прогрессии.	В течение урока	16.09	
42	Решение текстовых задач арифметическим способом.	В течение урока	19.01	
43	Решение задач алгебраическим способом	В течение урока	26.02	
44	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	В течение урока	02.03	
45	Функция.	В течение урока	05.03	
46	График функции, возрастание и убывания функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции	В течение урока	12.03	
47	Прямая пропорциональность.	В течение урока	16.03	

48	Линейная функция.	В течение урока	19.03	
49	Обратная пропорциональность.	В течение урока	19.03	
50	Квадратичная функция.	В течение урока	23.03	
51	Графики функций.	В течение урока	02.04	
52	Использование графиков функций для решения уравнений и систем.	В течение урока	06.04	
53	Окружность и круг.	В течение урока	09.04	
54	Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла	В течение урока	13.04	
55	Окружность, вписанная в треугольник	В течение урока	16.04	
56	Окружность описанная около треугольника	В течение урока	20.04	
57	Описанные и вписанные окружности правильного многоугольника	В течение урока	23.04	
58	Площадь и ее свойства. Площадь прямоугольника.	В течение урока	03.04	
59	Площадь треугольника.	В течение урока	10.04	
60	Площадь трапеции	В течение урока	14.04	
61	Площадь параллелограмма	В течение урока	17.04	
62	Площадь круга, площадь сектора	В течение урока	21.04	
63	Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба, шара	В течение урока	24.04	
64	Вектор, длина (модуль) вектора	В течение урока	28.04	
65	Равенство векторов	В течение урока	05.05	
66	Операции над векторами	В течение урока	08.05	
67	Угол между векторами	В течение урока	12.05	
68	Коллинеарные векторы	В течение урока	15.05	
69	Скалярное произведение векторов	В течение урока	19.05	
70	Частота события, вероятность	В течение урока	21.05	
71	Равновозможные события и подсчет их вероятности	В течение урока	23.05	
72	Представление о геометрической вероятности	В течение урока	25.05	

