

Рассмотрено» На заседании методического объединения Протокол № <u>3</u> от «___» _____ 2023 г. Руководитель МО Пащенко А.О. _____	«Согласовано» Зам. директора по УВР Кляйн Е.В. _____ «___» _____ 2023 г.	Утверждаю» Приказ № 01-10-99 «01 » _____ сентября 2023 г.
--	---	---

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Восточенская средняя общеобразовательная школа»**

Рабочая программа учебного предмета

Математика

для 9 класса

Составитель: учитель математики Григорьева Р.А.

2023 -2024 учебный год

Пояснительная записка

Программа учебного предмета математика является составной частью ООП ООО МБОУ «Восточенская СОШ»

Данная программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ООО (утвержденных приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 с изменениями от 31.12.2015 N 1577),), на основе авторской программы по математике.

Геометрия 7 – 9 классы Погорелова А.В., М. «Просвещение» 2007г, Алгебра 9 класс под редакцией Теляковского С.А., М. «Просвещение» 2007г.

Содержание алгебры и геометрии 7–9 классов объединено как в исторически сложившиеся линии (числовая, алгебраическая, геометрическая, функциональная и др.), так и в относительно новые (стохастическая линия, «реальная математика»). Отдельно представлены линия сюжетных задач, историческая линия.

В соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам основного и среднего общего образования Муниципального бюджетного образовательного учреждения «Восточенская средняя общеобразовательная школа» преобладающие формы текущего контроля

Устно – ответы на вопросы, зачеты.

Письменно - математический диктант, самостоятельная работа, проверочная работа, тест, контрольная работа.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с учебным планом в форме контрольной работы, согласно графику.

Общая характеристика учебного предмета.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **Овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности, изучение 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.

Целью изучения математики в 5 классе является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над натуральными числами и десятичными дробями, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения математики учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств, учатся составлять по условию текстовой задачи несложные линейные уравнения и решать их, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 8 ч из расчета 5 ч в неделю с 5 по 9 класс.

Рабочая программа для 5 класса рассчитана на 5 часов в неделю, всего 170 часов

Личностные УУД

5-7 класс	8-9кл.
<ul style="list-style-type: none"> -Проявляет стремление к самостоятельному изучению нового материала. -Проявляет познавательный интерес к поиску нового. -Делает выбор учебных модулей. -ориентируется в мире профессий. 	<ul style="list-style-type: none"> -Самостоятельно изучает и овладевает новым учебным материалом. -Проявляет готовность к выбору профессионального образования. -Ориентируется в мире профессий с учетом устойчивого, познавательного интереса.
<ul style="list-style-type: none"> -Проявляет готовность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеурочной образовательной деятельности. -Умеет вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения. -Знает основные нормы морали. -Контролирует свои поступки, поведение. -Проявляет положительную мотивацию к обучению в школе. 	
<ul style="list-style-type: none"> - Проявляет уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку; - Участвует в решении вопросов, связанных с самообслуживанием, поддержанием порядка, дисциплины, дежурства и работы в классе; 	<ul style="list-style-type: none"> -Проявляет уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку; -Участвует в решении вопросов, связанных с самообслуживанием, поддержанием порядка, дисциплины, дежурства и работы в школе;

<p>-Способен вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Умеет вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; - Умеет конструктивно разрешать конфликты; - Активно и осознанно участвуют в разнообразных видах и типах отношений в основных сферах своей жизнедеятельности: общение, учёба, игра, спорт, творчество, увлечения (хобби). - разрабатывают на основе полученных знаний и активно участвуют в реализации посильных социальных проектов — проведении практических разовых мероприятий или организации систематических программ, решающих конкретную социальную проблему школы и села.
<p>- Приобретают опыт и осваивают основные формы учебного сотрудничества: сотрудничество со сверстниками и с учителями.</p>	<p>- Приобретают опыт и осваивают основные формы учебного сотрудничества: сотрудничество со сверстниками и с учителями.</p>

Регулятивные УУД

5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
Ставит цель самостоятельно или при помощи учителя.	Самостоятельно ставит цель, включая постановку новых целей (или при помощи учителя)	Самостоятельно ставит цель, включая постановку новых целей	Ставит новые цели, преобразуя практические задачи в познавательную цель (при помощи учителя)	Ставит новые цели, преобразуя практические задачи в познавательную цель.
Определяет порядок действия по инструкции	Предлагает другой путь достижения цели	Предлагает 2 пути достижения цели	Планирует несколько путей достижения цели с коррекцией учителя.	Планирует пути достижения целей.
Контролирует заданное время при напоминании учителя.	Контролирует заданное время самостоятельно или при напоминании учителя	Самостоятельно определяет время и укладывается в него	Самостоятельно определяет время, контролирует и регулирует своё время.	Становит новые цели, преобразуя практические задачи в познавательную цель.
Оценивает результаты своей работы по предложенным учителем критерия	Оценивает результаты своей работы самостоятельно или по предложенным учителем критериям	Оценивает результаты своей работы самостоятельно	Адекватно самостоятельно оценивает правильность выполнения действия и вносит необходимые коррективы в исполнение с помощью учителя.	Адекватно самостоятельно оценивает правильность выполнения действия и вносит необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации
		Анализирует условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале	Анализирует условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом	Самостоятельно анализирует условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;

		(с помощью учителя)	учебном материале;	
--	--	------------------------	-----------------------	--

			Принимает решения в проблемной ситуации на основе переговоров;	Принимает решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
		Осуществляет констатирующий и предвосхищающий контроль по результату	Осуществляет констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия	Осуществляет констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия и на уровне произвольного внимания

Познавательные универсальные учебные действия

5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
Знает основы реализации групповой проектно-исследовательской деятельности (под руководством учителя);	Знает основы реализации групповой проектно-исследовательской деятельности (под руководством учителя);	Знает основы реализации групповой проектно-исследовательской деятельности (частично с помощью учителя);	Знает основы реализации индивидуальной проектно-исследовательской деятельности (частично с помощью учителя);	Знает основы реализации индивидуальной проектно-исследовательской деятельности;
Осуществляет поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;	Осуществляет поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;	Осуществляет поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;	Осуществляет расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;	Осуществляет расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
Читает модели и схемы для решения задач;	Читает и создает модели и схемы для решения задач;	Создает и преобразовывает модели и схемы для решения задач;	Создает и преобразовывает модели и схемы для решения задач;	Создает и преобразовывает модели и схемы для решения задач;
Выделяет существенный	Устанавливает связь между понятиями,	Предлагает определение	Самостоятельно определяет понятия	Даёт определение понятиям.

признак из предложенного описания объекта.	между существенными и не существенными признаками.	понятий на основе клише, алгоритма.	при уточнении учителя.	
Предлагает другой способ решения задач.	Различает эффективный и неэффективный способы решения задач по заданным критериям.	Различает эффективные и неэффективные способы решения задач.	Предлагает эффективный способ решения задач.	Осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.
Устанавливает причины и следствия (при помощи учителя);	Устанавливает причины и следствия (при помощи учителя);	Устанавливает причинно-следственные связи (при помощи учителя);	Устанавливает причинно-следственные связи;	Устанавливает причинно-следственные связи;
Строит логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей				
Применяет основы ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;	Применяет основы ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;	Применяет основы ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;	Применяет основы ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;	Применяет основы ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;
Структурирует тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;	Структурирует тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;	Структурирует тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;	Структурирует тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;	Структурирует тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;

Коммуникативные УУД

5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
Учитывает разные мнения в сотрудничестве.	Учитывает разные мнения в сотрудничестве.	Учитывает разные мнения в сотрудничестве.	Учитывает разные мнения и стремится к координации различных позиций в сотрудничестве.	Учитывает разные мнения и стремится к координации различных позиций в сотрудничестве.
Формулирует собственное мнение	Излагает свое мнение, приводит аргументы и факты.	Формулирует собственное мнение, выдвигая контраргументы в дискуссии.	Формулирует собственное мнение, выдвигая контраргументы в дискуссии.	Формулирует собственное мнение и позицию, аргументирует и координирует её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности
Определяет доводы, аргументы высказывания.	Доказывает свою точку зрения, используя предложенный аргумент.	Доказывает свою точку зрения.	Доказывает и отстаивает свою точку зрения, используя аргументы.	Аргументирует свою точку зрения, спорит и отстаивает свою позицию не враждебным для оппонентов образом.
Выбирает вопросы для организации деятельности из предложенного перечня.	Выбирает вопросы из предложенного перечня для организации собственной деятельности.	Формулирует вопросы по алгоритму.	Самостоятельно формулирует вопросы.	Задаёт вопросы необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром.
осуществляет взаимный контроль и	осуществляет взаимный контроль и	осуществляет взаимный контроль и	осуществляет взаимный контроль и	осуществляет взаимный контроль и

оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;	оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;	оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;	оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;	оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь
использует речь для планирования своей деятельности; владеет устной и письменной речью	использует речь для планирования своей деятельности; владеет устной и письменной речью	адекватно использует речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеет устной и письменной речью; строит монологическое контекстное высказывание;	адекватно использует речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеет устной и письменной речью; строит монологическое контекстное высказывание;	адекватно использует речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеет устной и письменной речью; строит монологическое контекстное высказывание;
организует и планирует учебное сотрудничество со сверстниками с помощью учителя; определяет цели и функции участников с помощью учителя;	организует и планирует учебное сотрудничество со сверстниками с помощью учителя, определяет цели и функции участников с помощью учителя,	организует и планирует учебное сотрудничество со сверстниками; определяет цели и функции участников; планирует общие способы работы с помощью учителя	организует и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определяет цели и функции участников, способы взаимодействия; планирует общие способы работы;	организует и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определяет цели и функции участников, способы взаимодействия; планирует общие способы работы;
Осуществляет контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, умеет	Осуществляет контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, умеет убеждать;	Осуществляет контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, умеет	Осуществляет контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, умеет убеждать;	Осуществляет контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, умеет

убеждать;		убеждать;		убеждать;
Работает в группе - устанавливает рабочие отношения, эффективно сотрудничает	Работает в группе - устанавливает рабочие отношения, эффективно сотрудничает	Работает в группе - устанавливает рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации,	Работает в группе - интегрируется в группу сверстников и строит продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Работает в группе - устанавливает рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации, интегрируется в группу сверстников и строит продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.
Понимает основы коммуникативной рефлексии;	Понимает основы коммуникативной рефлексии;	Понимает основы коммуникативной рефлексии;	Владеет основами коммуникативной рефлексии;	Владеет основами коммуникативной рефлексии;

Обращение с устройствами ИКТ

5 класс	6 - 7 класс	8 - 9кл.
правильно включать и выключать устройства ИКТ, входить в операционную систему и завершать работу с ней, выполнять базовые действия с экранными объектами (перемещение курсора, выделение, прямое перемещение, запоминание и вырезание) соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с		

устройствами ИКТ, в частности учитывающие специфику работы с различными экранами.		
создавать различные геометрические объекты с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;		
создавать графические объекты проведением рукой произвольных линий с использованием специализированных компьютерных инструментов и устройств.	создавать диаграммы различных видов (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.) в соответствии с решаемыми задачами;	создавать специализированные карты и диаграммы: географические, хронологические;
выступать с аудиовидеоподдержкой, включая выступление перед дистанционной аудиторией;	соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.	использовать возможности электронной почты для информационного обмена;
использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска; использовать приёмы поиска информации на персональном компьютере, в информационной среде учреждения и в образовательном пространстве;	формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники, размещать информацию в Интернете.	искать информацию в различных базах данных, создавать и заполнять базы данных, в частности использовать различные определители;
строить математические модели;	вводить результаты измерений и другие цифровые данные для их обработки, в том числе статистической и визуализации;	проводить эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях по естественным наукам, математике и

		информатике.
		моделировать с использованием виртуальных конструкторов; конструировать и моделировать с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью; моделировать с использованием средств программирования; проектировать и организовывать свою индивидуальную и групповую деятельность, организовывать своё время с использованием ИКТ.

Стратегии смыслового чтения и работа с текстом

5- 7 класс	8-9 класс
<p>ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл:</p> <ul style="list-style-type: none"> — определять главную тему, общую цель или назначение текста; — выбирать из текста или придумать заголовок, соответствующий содержанию и общему смыслу текста; — формулировать тезис, выражающий общий смысл текста; — предвосхищать содержание предметного плана текста по заголовку и с опорой на предыдущий опыт; — объяснять порядок частей/инструкций, содержащихся в тексте; — сопоставлять основные текстовые и внетекстовые компоненты: обнаруживать соответствие между частью текста и его общей идеей, сформулированной вопросом, объяснять назначение карты, рисунка, пояснять части графика или таблицы и т. д.; <p>находить в тексте требуемую информацию (пробегать текст глазами, определять его основные элементы, сопоставлять формы выражения информации в запросе и в самом тексте, устанавливать, являются ли они тождественными или синонимическими, находить необходимую единицу информации в тексте);</p>	<p>решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста:</p> <ul style="list-style-type: none"> — определять назначение разных видов текстов; — ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию; — различать темы и подтемы специального текста; — выделять не только главную, но и избыточную информацию; — прогнозировать последовательность изложения идей текста; — сопоставлять разные точки зрения и разные источники информации по заданной теме; — выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов и мыслей; — формировать на основе текста систему аргументов (доводов) для обоснования определённой позиции; — понимать душевное состояние персонажей текста, сопереживать им.
<p>структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавление; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;</p>	<p>преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;</p>

	<p>интерпретировать текст:</p> <ul style="list-style-type: none"> — сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию разного характера; — обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов; — делать выводы из сформулированных посылок; — выводить заключение о намерении автора или главной мысли текста.
<p>откликаться на содержание текста:</p> <ul style="list-style-type: none"> — связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников; — оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире; — находить доводы в защиту своей точки зрения; 	<p>в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять содержащуюся в них противоречивую, конфликтную информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать полученный опыт восприятия информационных объектов для обогащения чувственного опыта, высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о полученном сообщении (прочитанном тексте).

Содержание учебного предмета

9 класс Алгебра		
Разделы	Кол-во часов	Содержание
Квадратичная функция	22	Функция. Возрастание и убывание функции. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Решение задач путем выделения квадрата двучлена из квадратного трехчлена. Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график. Простейшие преобразования графиков функций. Решение неравенств второй степени с одной переменной.
Уравнения и системы уравнений	31	Целое уравнение и его корни. Решение уравнений третьей и четвертой степени с одним неизвестным с помощью разложения на множители и введения вспомогательной переменной. Уравнения с двумя переменными и его график. Уравнение окружности. Решение систем содержащих одно уравнение первой, а другое второй степени. Решение текстовых задач

		методом составления систем. Решение систем двух уравнений второй степени с двумя переменными.
Прогрессии	15	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы n первых членов прогрессии.
Степенная функция. Корень n-ой степени	16	Четная и нечетная функция. Функция $y = x^n$. Определение корня n -ой степени. Вычисление корней n -ой степени. Степень с дробным показателем. Свойства степени с рациональным показателем.
Элементы комбинаторики и теории вероятности	13	Примеры комбинаторных задач. Перестановки. Размещения. Сочетания. Относительная частота случайного события. Вероятность равновероятных событий.
9 класс Геометрия		
Подобие фигур	16	Понятие о гомотетии и подобии фигур. Подобие треугольников. Подобие прямоугольных треугольников.
Решение треугольников	10	Теорема синусов и косинусов. Решение треугольников.
Многогранники	12	Ломаная. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники. Окружность, вписанная в правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника. Длина окружности. Длина дуги окружности. Радианная мера угла.
Площади фигур	16	Площадь и ее свойства. Площади прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции. Площади круга и его частей.

Календарно-тематический план по алгебре 9 класс 2022-23г.

№ ур	Дата		Наименование разделов и тем уроков	Виды и формы деятельности воспитательного потенциала урока	Контр
	План	Факт			
1-6			Повторение: решение неполных квадратных уравнений -1; - решение квадратных уравнений-1, -упрощение дробных выражений -1 час -формулы сокращенного умножения-2 часа, -графики функций-1	работа в парах, которая учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми	
7			Входная контрольная работа		
Функции и их свойства (5 ч)					
8-9			Функция. Область определения и область значений функции	• привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения	
10-12			Свойства функций (ИКТ графики функции)		
Квадратный трехчлен (6 ч)					
13-14			Квадратный трехчлен и его корни	• использование задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе	К р
15-17			Разложение квадратного трехчлена на множители		
18			Контрольная работа по теме «Квадратный трехчлен» 25 мин		
Квадратичная функция и ее график (9 ч)					
19-20			Функция $y = ax^2$, ее график и свойства	поддержка	

21-23			Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)$	исследовательской деятельности школьников в рамках реализации индивидуальных исследовательских проектов, отстаивания своей точки зрения	
24-26		Построение графика квадратичной функции			
27			Контрольная работа по теме «Квадратичная функция и ее график»		К р
Степенная функция. Корень n-ой степени (12 ч)					
28-29			Функция $y = x^n$	работа в парах, которая учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми	
30-32			Корень n-й степени		
33-35			Дробно – линейная функция и ее график		
36-38			Степень с рациональным показателем		
39			Контрольная работа по теме «Корень n-й степени»		К р
Уравнения с одной переменной (6 ч)					
40-41			Целое уравнение и его корни	<ul style="list-style-type: none"> • привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения 	
42-44			Дробные рациональные уравнения		
45			Контрольная работа по теме «Уравнения с одной переменной» 25 мин		К р
Неравенства с одной переменной (6 ч)					
46-47			Решение неравенств второй степени с одной переменной	<ul style="list-style-type: none"> • привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их 	
48-50			Решение неравенств методом интервалов		
51			Контрольная работа по теме «Неравенства второй степени с одной переменной» 25 мин		К р

				работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения	
Уравнения с двумя переменными и их системы (10 ч)					
52			Уравнение с двумя переменными и его график	работа в парах, которая учат школьнико командной работе и взаимодействию с другими детьми	
53-54			Графический способ решения систем уравнений		
55-57			Решение систем уравнений второй степени		
58-60			Решение задач с помощью систем уравнений второй степени		
61			Контрольная работа по теме «Уравнения и системы уравнений»		К р
Неравенства с двумя переменными и их системы (5 ч)					
62-63			Неравенства с двумя переменными		
64-65			Системы неравенств с двумя переменными		
66			Контрольная работа по теме «Неравенства с двумя переменными»		К р
Арифметическая прогрессия (6 ч)					
67			Последовательности	поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных исследовательских проектов, отстаивания своей точки зрения	
68-69			Определение арифметической прогрессии. Формула n-ого члена арифметической прогрессии		
70-71			Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии		
72			Контрольная работа по теме «Арифметическая прогрессия»		К р
Геометрическая прогрессия (6 ч)					

73			Определение геометрической прогрессии. Формула n-ого члена геометрической прогрессии	поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных исследовательских проектов, отстаивания своей точки зрения	
74-75		Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии			
76		Метод математической индукции			
77		Обобщающий урок по теме «Арифметическая и геометрическая прогрессии»			
78		Контрольная работа по теме «Геометрическая прогрессия»	К р		
Элементы комбинаторики (6 ч)					
79			Примеры комбинаторных задач	организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	
80			Перестановки		
81-82			Размещения		
83-84			Сочетания		
Начальные сведения из теории вероятностей (5 ч)					
85-86			Относительная частота случайного события		
87-88			Вероятность равновероятных событий		
89			Контрольная работа по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»		К р
Повторение учебного материала 9 класса (13 ч)					
90-91			Вычисления	организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	
92-93			Тождественные преобразования		
94-95			Уравнения и системы уравнений		
96-97			Рациональные неравенства и их системы		
98-101			Функции		
102			Промежуточная аттестация		К р

Календарно-тематический план по геометрии 9 класс

№ урока	Дата		Наименование разделов и тем уроков	Кол -во уроков	Контроль (по разделам)
	План	Факт			
1-2			Повторение	2	
Подобие фигур (17 ч)					
3-4			Преобразование подобия. Свойства преобразования подобия	2	
5			Входная контрольная работа		
6-9			Подобие фигур Признаки подобия	5	
10-11			Подобие прямоугольных треугольников	2	
12			Контрольная работа	1	К. р.
13-14			Углы, вписанные в окружность	2	
15-17			Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности	3	
18			Обобщающий урок по теме Подобие фигур»	1	
19			Контрольная работа	1	К. р.
Решение треугольников (12 ч)					
20-21			Теорема косинусов	2	
22-24			Теорема синусов	3	
25-29			Соотношения между углами и противолежащими сторонами треугольника	5	
30			Обобщающий урок по теме «Решение треугольников»	1	
31			Контрольная работа «Решение треугольников»	1	К. р.
Многоугольники (13 ч)					
32-33			Ломаная. Выпуклые Многоугольники	2	
34-35			Правильные многоугольники	2	
36-37			Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников	2	
38			Построение некоторых правильных многоугольников	1	
39			Подобие правильных выпуклых многоугольников	1	
40			Длина окружности	1	
41-42			Радианная мера угла	2	
43			Обобщающий урок по теме «Многоугольники»	1	
44			Контрольная работа по теме «Многоугольники»	1	К. р.

Площади фигур (13 ч)					
45-46			Понятие площади. Площадь прямоугольника	2	
47-50			Площади простых фигур	4	
51-52			Формулы для радиусов вписанной и описанной окружности треугольника	2	
53			Площади подобных фигур	1	
54-55			Площадь круга	2	
56			Обобщающий урок по теме «Площади фигур»	1	
57			Контрольная работа по теме «Площади фигур»	1	К.р.
Повторение (11 ч)					
58			Параллельность прямых. Внешний угол треугольника. Сумма углов треугольника.	1	
59-60			Виды треугольников. Средняя линия треугольника. Равнобедренный треугольник. Медиана, высота, биссектриса. Равенство треугольников. Площадь треугольника.	2	
61			Основные тригонометрические тождества. Решение треугольников.	1	
62-63			Параллелограммы. Площадь параллелограммов.	2	
64			Окружность.	1	
65-66			Подобие фигур.	2	
67			Векторы.	1	
68			Промежуточная аттестация	1	К.р.

Литература:

1. Артюнян Е. Б., Волович М. Б., Глазков Ю. А., Левитас Г. Г. Математические диктанты для 5-9 классов. – М.: Просвещение, 1991
2. Жохов В.И., Крайнева Л.Б. Уроки алгебры 9 класс – М.: Просвещение, 2009.
3. Звавис А. И., Шляпочкин Л. Я. Контрольные и проверочные по алгебре 7-9 классы. М.: Просвещение, 2003.
4. Крайнева Л.Б., Сборник тестовых заданий для тематического и обобщающего контроля-«Интеллект-Центр» Москва, 2009
5. Макарычев Ю. Н., Миндюк Н. Г., Крайнева Л.Б. Дидактические материалы по алгебре, 9 класс. – М.: Просвещение, 2009.
6. Миндюк Н. Г. Разноуровневые дидактические материалы по алгебре, 9 класс. – М.: Просвещение, 2006.
7. Безрукова Г.К., Мельникова Н.Б. ГИА-2009 Геометрия 9 класс АСТ Астрель Москва 2008

