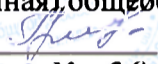


**МОУ «Половинская вечерняя (сменная)
общеобразовательная школа»**

<p>Программа принята на заседании педагогического совета школы, от «31 августа 2017 г.»</p>	<p>Утверждаю: директор МОУ «Половинская вечерняя (сменная) общеобразовательная школа»  / Гричанюк Н.М./ приказ № 34 от 31.08.2017г.</p>
---	--

**Рабочая программа по
курсу
«Математика»**

Класс 9

К УЧЕБНИКУ «Алгебра»
9 класс.

Под редакцией С.А.Теляковского
Авторы: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк

К УЧЕБНИКУ «Геометрия»
7- 9 класс.

Автор: А.В.Погорелов

Составитель: Бухтоярова В.М.

Пояснительная записка

Программа курса математики 9 класса составлена на основе программы Министерства образования РФ, требований стандарта основного общего образования для учебного пособия «Алгебра -9»(автор Ю.Н.Макарычев) и «Геометрия 7-9» (автор А.В. Погорелов)

1. Стандарт основного общего образования по математике.

Стандарт основного общего образования по математике //Математика в школе. – 2004г,-№4, -с.4

2. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы / авт.-сост. Бурмистрова, Т.А. – М. Просвещение, 2008.

3. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы / авт.-сост. Бурмистрова, Т.А. – М. Просвещение, 2009.

4. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2014-15 учебный год;

5. Базисный учебный план 2014-2015 учебного года.

Учебники

Алгебра 9. Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.В. Суворова. Под редакцией С.А. Теляковского./ М.: Просвещение, 2012г

Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. А.В.Погорелов /М.: Просвещение, 2010г.

Цели изучения курса:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования в средней школе и профессиональных учебных заведениях;
 - интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, логического мышления, способности к преодолению трудностей;
 - помочь приобрести опыт планирования деятельности, решения разнообразного класса задач курса, в том числе, требующих поиска путей и способов решения, ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи.
 - овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения 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;
-

- 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 части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно технического прогресса;
- развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

Задачи обучения:

- повторить и закрепить знания, умения и навыки, полученные в 5-8 классах: вычислительные навыки, умения решать линейные уравнения и неравенства, их системы, умения строить графики функций и др.
- изучить квадратичную функцию и её график, решение квадратных неравенств графическим методом и методом интервалов;
- научить решать уравнения и их системы разными способами;
- изучить арифметическую и геометрическую прогрессии, научить решать задачи с прогрессиями;
- ознакомить со степенной функцией, корнем n -ой степени, тригонометрическими функциями любого угла, основными тригонометрическими формулами, элементами теории вероятностей и комбинаторики;
- качественно подготовиться к выпускным экзаменам.
- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе: определять значение тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них; находить стороны, углы и площади треугольников, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

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
Эвклида 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. Равновероятные события и подсчет их
вероятности. Представление о геометрической вероятности.

Содержание

Алгебра

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

Геометрия

Начальные понятия и теоремы геометрии

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.

- 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 окружающего 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;
-

Требования к уровню подготовки выпускников

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.

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;

- 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.

Учебно- тематический план

Математика

9 класс

№п/п	Тема	Количество часов	Практическая часть
	Квадратичная функция	14	2
	Подобие фигур	10	2
	Уравнения и неравенства с одной переменной	8	1
	Решение треугольников	8	1
	Уравнения и неравенства с двумя переменными	10	1
	Многоугольники	12	1
	Арифметическая и геометрическая прогрессия	8	2
	Площади фигур	12	2
	Элементы комбинаторики и теория вероятности	6	1
	Элементы стереометрии	7	
	Повторение курса алгебры	8	
	Повторение курса геометрии	5	1
	Итого:	108	14

КАЛЕНДАРНО- ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ

№ урока	Содержание <i>Алгебра - 5 класс</i>	Дата	
		план	Факт
	Квадратичная функция(14час.)		
1	Функция. Область определения Множество значений функции.	2.01	
2	Примеры функциональных зависимостей Возрастание и убывание функции	2.01	
3	Входной контроль Функции и их свойства	2.01	
4	Квадратный трехчлен. Корни квадратного трехчлена Выделение квадрата двучлена из квадратного трехчлена Разложение квадратного трехчлена на множители	2.02	
5	Подготовка к контрольной работе	2.02	
6	Контрольная работа №1 «Функция. Квадратный трехчлен»	2.02	
7	Работа над ошибками. Функция $y=ax^2$, ее график Свойства квадратичной функции График функции $y=ax^2+n$ График функции $y=a(x-m)^2$	2.02	
8	Преобразование графика квадратичной функции Построение графика квадратичной функции Промежутки возрастания и убывания квадратичной функции	2.02	
9	Чтение графиков квадратичных функций Функция $y=x^n$.	2.02	
10	Корень n-й степени	2.02	
11	Вычисление корней n-й степени	2.02	
12	Подготовка к контрольной работе.	2.02	
13	Контрольная работа №2 «Квадратичная функция»	2.02	
14	Работа над ошибками.	2.02	
	Зачёт №1	2.02	

Уравнения и неравенства с одной переменной(8час)			
15	Целое уравнение и его корни	2.3.02	
	Степень уравнения		
	Биквадратное уравнение		
16	Метод замены переменной	2.03	
	Уравнения, приводимые к квадратным		
17	Дробное рациональное уравнение	2.03	
	Алгоритм решения дробного рационального уравнения		
	Применение алгоритма решения дробного рационального уравнения		
18	Неравенства второй степени с одной переменной	2.03	
	Графический способ решения неравенств второй степени с одной переменной		
19	Метод интервалов	2.03	
	Решение неравенств методом интервалов		
20	Решение дробных рациональных неравенств методом интервалов	2.03	
21	Контрольная работа по теме: «Уравнения и неравенства с одной переменной»	2.03	
22	Работа над ошибками.	2.03	

	Уравнения и неравенства с двумя переменными(10час.)		
23	Уравнение с двумя переменными и его график	15.13	
	Системы двух уравнений второй степени с двумя переменными		
24	Графический способ решения систем двух уравнений второй степени с двумя переменными	15.14	
25	Решение систем, содержащих уравнения первой и второй степени	15.15	
	Методы решения систем двух уравнений второй степени с двумя переменными		
26	Решение систем уравнений второй степени	15.16	
	Различные приемы решения систем двух уравнений второй степени с двумя переменными		
27	Составление систем уравнений второй степени по условию задачи	15.17	
	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени		
28	Решение задач на движение	15.18	
	Решение задач на совместную работу		
29	Решение текстовых задач методом составления систем уравнений	15.19	
30	Неравенства с двумя переменными	15.20	
	Решение неравенств с двумя переменными		
31	Системы неравенств с двумя переменными	15.21	
	Решение систем неравенств с двумя переменными		
32	Контрольная работа №4 «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	15.22	
	<i>Зачет № 2</i>	15.23	

	Арифметическая и геометрическая прогрессии(8час)		
33	Последовательности.		
	Определение арифметической прогрессии		
	Формула n-го члена арифметической прогрессии		
	Характеристическое свойство арифметической прогрессии		
34	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии		
35	Сложные проценты		
36	Контрольная работа №5 «Арифметическая прогрессия»		
37	Работа над ошибками. Определение геометрической прогрессии		
	Формула n-го члена геометрической прогрессии		
	Характеристическое свойство геометрической прогрессии		
38	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии		
	Решение задач практического содержания с применением формул геометрической прогрессии		
	Решение упражнений по теме «Геометрическая прогрессия»		
39	Контрольная работа №6 «Геометрическая прогрессия»		

	Элементы комбинаторики и теория вероятности(бчас.)		
41	Элементы комбинаторики	2.05	
	Примеры комбинаторных задач		
42	Перестановки	2.05	
	Решение задач практического содержания по теме «Перестановки»		
43	Размещения	4.05	
	Решение задач практического содержания по теме «Размещения»		
44	Сочетания	4.05	
	Решение задач практического содержания по теме «Сочетания»		
45	Перестановки, размещения, сочетания	4.05	
	Начальные сведения из теории вероятностей		
	Относительная частота случайного события		
	Вероятность равновозможных событий		
46	Контрольная работа №7 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	11.05	
	<i>Зачёт № 3</i>	13.05	

	Повторение курса алгебра. (8 час)		
47	Повторение. Арифметический квадратный корень	11.05	
48	Повторение. Прогрессии. Степень с целым показателем	11.05	
49	Повторение. Действия с многочленами	18.05	
	Повторение. Формулы сокращенного умножения		
50	Повторение. Разложение многочлена на множители	18.05	
	Повторение. Квадратные уравнения и уравнения, приводимые к квадратным		
51	Повторение. Уравнения с одной переменной	18.05	
	Повторение. Системы уравнений с двумя переменными		
52	Повторение. Решение задач с помощью уравнения	18.05	
	Повторение. Решение задач с помощью системы уравнений с двумя переменными		
53	Повторение. Неравенства	25.06	
	Повторение. Системы неравенств с одной переменной		
	Повторение. Область определения выражения		
54	Повторение. Функции. График функции и ее свойства	25.06	
	Повторение. Чтение графиков		
	Повторение. Построение графиков функции		
	Повторение. Чтение графиков		

Геометрия 7 класс

Подобие фигур(10час.)			
1	Преобразование подобия		
	Свойства преобразования подобия		
	Подобие фигур		
2	Признак подобия треугольников по двум углам		
3	Входной контроль		
	Признак подобия треугольников по двум сторонам и углу между ними		
	Признак подобия треугольников по трем сторонам		
4	Подобие прямоугольных треугольников		
	Решение задач по теме «Подобие треугольников»		
5	Контрольная работа № 1 «Подобие фигур»		
6	Работа над ошибками. Углы, вписанные в окружность		
	Центральные и вписанные углы		
7	Пропорциональность отрезков хорд окружности		
	Пропорциональность отрезков секущих окружности		
8	Решение задач по теме «Вписанные углы и пропорциональные отрезки»		
9	Контрольная работа № 2 «Вписанные углы и пропорциональные отрезки»		
10	Работа над ошибками.		
	<i>Зачет № 1</i>		

	Решение треугольников(8час.)		
11	Теорема косинусов		
	Применение теоремы косинусов		
12	Теорема синусов		
13	Соотношение между углами треугольника и противолежащими сторонами		
14	Применение теорем синусов и косинусов при решении задач		
15	Нахождение неизвестных сторон и углов треугольника		
	Применение таблиц Брадисса для решения треугольников		
16	Решение треугольников		
17	Контрольная работа № 3 «Решение треугольников»		
18	Работа над ошибками.		

	Многоугольники(12час.)		
19	Ломаная. Выпуклые многоугольники		
	Правильные многоугольники		
20	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников		
21	Вычисление длин сторон многоугольников по формулам для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников		
22	Построение некоторых правильных многоугольников		
23	Подобие правильных выпуклых многоугольников		
24	Отношение периметров и радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников		
25	Длина окружности		
	Вычисление длины окружности		
26	Решение практических задач на вычисление длины окружности		
27	Радианная мера угла		
28	Вычисление радианной меры угла по заданной градусной мере		
	Вычисление длины дуги окружности по заданной величине вписанного или центрального угла		
29	Контрольная работа № 4 «Многоугольники»		
30	Работа над ошибками.		

	Площади фигур(12час.)		
31	Понятие площади. Площадь прямоугольника		
32	Вывод формулы площади параллелограмма		
	Нахождение площадей прямоугольников и параллелограммов		
33	Вывод формулы площади треугольника		
	Площадь треугольника		
	Формула Герона для площади треугольника		
34	Площадь трапеции		
	Нахождение площадей треугольников и трапеций		
35	Решение задач по теме «Площади фигур»		
36	Контрольная работа № 5 «Площади фигур»		
37	Работа над ошибками.		
38	Вывод формул для радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника		
	Формулы для радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника		
39	Площади подобных фигур		
	Отношение площадей подобных фигур		
40	Площадь круга		
	Круговой сектор и круговой сегмент		
41	Контрольная работа №6 «Вписанная и описанная окружность, площадь круга»		
42	Работа над ошибками.		
	<i>Зачёт № 2.</i>		

	Повторение курса геометрии(5час.)		
50	Повторение. Четырехугольники		
51	Повторение. Декартовы координаты на плоскости		
52	Повторение. Векторы		
53	Повторение. Подобие фигур		
54	Повторение. Решение треугольников		

Зачёт № 3.

2011, 2011

Литература:

Учебные пособия:

1. Алгебра: Учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова; Под ред. С.А.Теляковского. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2012. – 270 с. : ил.
2. Геометрия, 7 – 9: Учебник для общеобразовательных учреждений / Погорелов А.В. – М.: Просвещение, 2010 г.

Методическая литература:

1. Учебное издание «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы», 2-е издание. – Составитель: Бурмистрова Татьяна Анатольевна, - М.: Просвещение, 2009
2. Учебное издание «Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы», 3-е издание. – Составитель: Бурмистрова Татьяна Анатольевна, - М.: Просвещение, 2008
3. Ершова А.П., Голобородько В.В, Ершова А.С. Математика. Самостоятельные и контрольные работы. Алгебра, геометрия 9 класс – М.: Илекса, 2010;
4. Мельников И.Б. и др. Геометрия. Дидактические материалы для 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений.– М.: Мнемозина, 2012;
5. Мищенко Т.М. Тематические тесты по геометрии 9 к учебнику А.В.Погорелова – М.: Просвещение, 2012
6. Смирнов В.А Геометрия. Планиметрия: пособие для подготовки к ЕГЭ. – М.:МЦНМО, 2013
7. **Современный учебно-методический комплекс. Алгебра 7-9.** Версия для школьника. Просвещение-МЕДИА. (все задачи школьной математики).
 8. . «Сборник для подготовки к итоговой аттестации по алгебре в 9 классе» авторы: Л.В.Кузнецова и др., изд. Просвещение, 2013г.
 9. Государственная итоговая аттестация выпускников 9 классов в новой форме. Алгебра. 2013 / ФИПИ авторы-составители: Е.А. Бунимович, Т.В. Колесникова, Л.В. Кузнецова, Л.О. Рослова, С.Б. Суворова – М.: Интеллект-Центр, 2009.
 10. ГИА-2014. Экзамен в новой форме. Алгебра. 9 класс / ФИПИ авторы-составители: Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др.– М.: Астрель, 2012.
11. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. Элементы статистики и теории вероятностей. Алгебра. 7 – 9 классы. М., «Просвещение», 2010.