

Утверждаю
Директор МАОУ Лицей №130
Т.Н. Телицына _____
Приказ №323-О от 01.09.2014

Рабочая программа
учебного предмета «Математика»
9 «Г» , «Д» классов

Учитель :Коротаева С.В.
первая кв. категория

Екатеринбург 2014

Пояснительная записка.

Нормативно-правовую базу, регламентирующую преподавание учебного предмета «Математика», составляют следующие документы:

- федеральный компонент государственного стандарта общего образования (приказ Минобразования России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» // Вестник образования России. – 2004. – № 12, 13, 14);
- учебный план МАОУ лицея № 130 на 2014-2015 учебный год;
- федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2009/2010 учебный год (приказ Министерства образования и науки РФ от 09.12.2008 г. № 379, сайт Минобразования и науки РФ // www.vestnik.edu.ru);
- программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Сборник “Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика. 5-11 кл.”/ Сост. Г.М.Кузнецова, Н.Г. Миндюк. –М. Дрофа, 4-е изд. – 2004 г.
- стандарт основного общего образования по математике. Стандарт среднего (полного) общего образования по математике //Математика в школе.– 2004 г.- № 4
- программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы / Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2008.
- программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы / Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2010.

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

- 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, свойственных математической деятельности;
- ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности 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, играющей особую роль в общественном развитии.

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представления 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 различных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- 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;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с основными геометрическими фигурами и их свойствами;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.
- научиться выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; познакомиться с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач;
- развить умение применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач;
- расширить знания учащихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга, формулы для их вычисления; формулы, выражающие сторону правильного многоугольника и радиус вписанной в него окружности через радиус описанной окружности;
- познакомиться с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, с взаимоотношениями наложений и движений;
- получить более глубокое представление о системе аксиом планиметрии и аксиоматическом методе.

Предлагаемая программа по математике на 2014-2015 учебный год для 9 В класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерной программы для основного общего образования профильный уровень (Москва, Дрофа, 2008), программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-

9 классы / Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2008 и с учетом авторского планирование учебного материала Алгебра 7-9 классы / И. Е. Феоктистов. –М.:Мнемозина, 2010.

Программа включает в себя пояснительную записку, календарно-тематическое планирование с указанием контрольных мероприятий, требования к математической подготовке учащихся.

Календарно-тематическое планирование по математике разработано применительно к учебнику Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк «Алгебра 9» М. Мнемозина 2013 и к учебнику Л. С. Атанасяна, В. Ф. Бутузова, С. Б. Кадомцева, Э. Г. Позняк, И. И. Юдиной «ГЕОМЕТРИЯ», учебник для 7 – 9 классов М. Просвещение 2008 и последующие издания. Планирование рассчитано на 7 часов в неделю, всего 245 часов. Контроль изучения материала осуществляется в виде разноуровневых самостоятельных работ, письменных тестов, математических диктантов по теме урока, устных зачетов, контрольных работ по основным разделам учебника. С учетом особенностей класса планирование составлено таким образом, чтобы можно было включать элементы повторения ранее изученного материала в учебный материал этого года. Так, например, тема «Векторы. Действия над векторами» дается обзорно с целью систематизации знаний и для повторения материала, изученного в 8 классе. Тема «Элементы тригонометрии» рассматривается с целью пропедевтики изучения данной темы в старшей школе и с учетом уровня подготовки класса. Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать учащиеся. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни».

Календарно – тематическое планирование по математике на 1 полугодие 2014-2015 уч. года для 9ГД классов (7 часов в неделю).

№ недели	№ урока	Дата	Содержание учебного материала	Контроль
1 четверть				
1	1	2.09 - 6.09	Повторение. Степень. Свойства степени.	
	2		Повторение. Арифметический квадратный корень.	
	3		Повторение. Квадратные уравнения.	
	4		Повторение. Квадратные неравенства.	
	5		Повторение. Треугольники	
	6		Повторение. Четырехугольники.	
	7		Повторение. Площади фигур	
2	8	8.09- 13.09	Повторение. Квадратичная функция.	
	9		Входной срез знаний.	Входной срез
	10		Анализ ошибок входного среза знаний. Возрастание и убывание функций.	
	11		Возрастание и убывание функций.	
	12		Вектор. Равенство, коллинеарность векторов.	
	13		Действия над векторами.	
	14		Действия над векторами.	
3	15	15.09- 20.09	Действия над векторами. Проверочная работа.	
	16		Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	
	17		Четные и нечетные функции	
	18		Четные и нечетные функции	
	19		Ограниченные и неограниченные функции	
	20		Самостоятельная работа «Свойства функций»	СР № 1
	21		Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Условие неколлинеарности векторов.	
4	22	22.09- 27.09	Координаты вектора.	
	23		Действия над векторами в координатах.	
	24		Действия над векторами в координатах.	
	25		Функции $y = ax^2$, $y = ax^2 + n$, $y = a(x - m)^2$.	
	26		График квадратичной функции.	
	27		Свойства квадратичной функции	
	28		Самостоятельная работа «Квадратичная функция»	СР № 2
5	29	29.09- 4.10	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца.	
	30		Простейшие задачи в координатах.	
	31		Преобразование графиков функций.	
	32		Графики функций, содержащих знак модуля.	
	33		Графики функций, содержащих знак модуля.	
	34		Контрольная работа «Функции, их свойства, графики»	КР № 1
	35		Анализ ошибок контрольной работы. Простейшие задачи в координатах.	
6	36	6.10- 11.10	Условия коллинеарности и перпендикулярности векторов	
	37		Целое уравнение и его корни	
	38		Целое уравнение и его корни	
	39		Деление отрезков в заданном отношении	
	40		Самостоятельная работа «Простейшие задачи в	СР № 3

			координатах»	
	41		Решение целых уравнений с помощью разложения многочлена на множители.	
	42		Теорема о корнях многочлена. Теорема Безу.	
7	43	13.10-18.10	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности.	
	44		Решение задач по теме «Уравнение прямой. Уравнение окружности»	
	45		Решение симметрических уравнений методом введения новой переменной.	
	46		Самостоятельная работа «Уравнение прямой. Уравнение окружности»	СР № 4
	47		Метод неопределенных коэффициентов.	
	47		Решение дробно-рациональных уравнений	
	49		Решение дробно-рациональных уравнений	
8	50	20.10-25.10	Решение дробно-рациональных уравнений методом введения новой переменной.	
	51		Самостоятельная работа «Решение уравнений»	СР № 5
	52		Решение целых неравенств с одной переменной.	
	53		Решение целых неравенств с одной переменной.	
	54		Парабола. Уравнение параболы. Оптическое свойство параболы	
	55		Гипербола. Эллипс.	
	56		Резервный урок	
9	1	27.10-01.11	Решение дробно-рациональных неравенств с одной переменной.	
	2		Решение дробно-рациональных неравенств с одной переменной.	
	3		Синус, косинус и тангенс угла.	
	4		Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.	
	5		Решение уравнений с переменной под знаком модуля	
	6		Решение уравнений с переменной под знаком модуля	
	7		Формулы для вычисления координат точки.	
10	8	10.11-15.11	Решение целых неравенств с переменной под знаком модуля	
	9		Решение дробных неравенств с переменной под знаком модуля	
	10		Теорема о площади треугольника.	
	11		Самостоятельная работа «Решение уравнений и неравенств с переменной под знаком модуля»	СР № 6
	12		Целые уравнения с параметром.	
	13		Теорема синусов	
	14		Теорема косинусов	
11	15	17.11-22.11	Целые уравнения с параметром.	
	16		Дробно-рациональные уравнения с параметром.	
	17		Решение задач «Уравнения с параметром»	
	18		Контрольная работа «Уравнения и неравенства с одной переменной»	КР № 3
	19		Решение треугольников	
	20		Решение треугольников. Измерительные работы.	
	21		Треугольники с двумя соответственно равными сторонами.	
12	22	24.11-	Теоремы о площадях треугольников.	
	23	29.11	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и	

			углами треугольника»	
	24		Уравнение с двумя переменными и его график. Система уравнений с двумя переменными	
	25		Решение систем уравнений с двумя переменными способом сложения и способом подстановки	
	26		Решение систем уравнений с двумя переменными способом сложения и способом подстановки	
	27		Самостоятельная работа «Решение систем уравнений способом сложения и способом подстановки»	Ср № 7
	28		Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	
13	29	1.12-6.12	Другие способы решения систем уравнений с двумя переменными.	
	30		Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	
	31		Практическая работа «Решение треугольников»	
	32			
	33		Другие способы решения систем уравнений с двумя переменными.	
	34		Текстовые задачи на работу, приводящие к системам уравнений с двумя переменными.	
	35		Текстовые задачи на движение, приводящие к системам уравнений с двумя переменными.	
14	36	8.12-13.12	Текстовые задачи на проценты, приводящие к системам уравнений с двумя переменными.	
	37		Контрольная работа «Решение систем уравнений»	Кр № 4
	38		Угол между векторами.	
	39		Скалярное произведение векторов.	
	40		Свойства скалярного произведения векторов.	
	41		Линейное неравенство с двумя переменными.	
	42		Неравенство с двумя переменными степени выше первой.	
15	43	15.12-20.12	Система неравенств с двумя переменными.	
	44		Неравенства с двумя переменными, содержащие знак модуля.	
	45		Неравенства с двумя переменными, содержащие знак модуля.	
	46		Свойства скалярного произведения векторов.	
	47		Скалярное произведение векторов в координатах.	
	48		Скалярное произведение векторов в координатах.	ПР
	49		Проверочная работа.	
16			Решение задач.	
	50	22.12-27.12	Контрольная работа за 1 полугодие (2 часа).	КР № 5
	51			
	52			
	53		Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками.	
	54		Применение скалярного произведения векторов при решении задач о треугольниках	
	55		Применение скалярного произведения векторов к доказательству теорем.	
	56		Резервный урок	

Календарно – тематическое планирование по алгебре на 2 полугодие 2014-2015 уч. года для 9ГД класса (7 часов в неделю).

№ недели	№ урока	Дата	Содержание учебного материала	Контроль
3 четверть				
17	1	12.01 - 17.01	Правильные многоугольники.	
	2		Окружность, описанная около правильного многоугольника.	
	3		Числовые последовательности.	
	4		Способы задания последовательностей.	
	5		Окружность, вписанная в правильный многоугольник	
	6		Возрастающие и убывающие последовательности.	
	7		Ограниченные и неограниченные последовательности	
18	8	19.01- 24.01	Метод математической индукции.	
	9		Самостоятельная работа «Последовательности»	СР № 9
	10		Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны.	
	11		Полуправильные многоугольники.	
	12		Построение правильных многоугольников	
	13		Самостоятельная работа «Правильные многоугольники»	СР № 10
	14		Арифметическая прогрессия.	
19	15	26.01- 31.01	Формула n-го члена арифметической прогрессии	
	16		Сумма первых n членов арифметической прогрессии	
	17		Сумма первых n членов арифметической прогрессии	
	18		Самостоятельная работа «Арифметическая прогрессия»	СР № 11
	19		Длина окружности.	
	20		Длина дуги окружности.	
	21		Геометрическая прогрессия. Формула n-го члена геометрической прогрессии	
20	22	2.02-7.02	Площадь круга.	
	23		Площадь кругового сектора, сегмента.	
	24		Решение задач по теме «Правильные многоугольники и окружность»	
	25		Контрольная работа «Правильные многоугольники и окружность»	КР № 6
	26		Анализ ошибок контрольной работы. Сумма первых n членов геометрической прогрессии	
	27		Сумма первых n членов геометрической прогрессии	
	28		Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.	
21	29	9.02- 14.02	Отображение плоскости на себя. Понятие движения.	
	30		Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии	
	31		Решение комбинированных задач по теме «Прогрессии»	
	32		Решение комбинированных задач по теме	

			«Прогрессии»	
	33		Контрольная работа «Прогрессии»	КР №7
	34		Анализ ошибок контрольной работы. Функция, обратная данной	
	35		Виды движений.	
22	36	16.02- 21.02	Параллельный перенос.	
	37		Поворот.	
	38		Функция, обратная степенной функции с натуральным показателем.	
	39		Использование движений при решении задач.	
	40		Арифметический корень n-й степени.	
	41		Свойства арифметического корня n-й степени	
	42		Свойства арифметического корня n-й степени	
23	43	24.02- 28.02	Использование движений при решении задач.	
	44		Центральное подобие и его свойства.	
	45		Степень с рациональным показателем.	
	46		Свойства степени с рациональным показателем.	
	47		Преобразование выражении, содержащих степень с рациональным показателем.	
	48		Самостоятельная работа «Степень с рациональным показателем»	СР № 12
	49		Решение иррациональных уравнений.	
24	50	2.03-7.03	Окружность Эйлера.	
	51		Примеры использования задачи Эйлера	
	52		Контрольная работа «Движения на плоскости»	КР № 8
	53		Анализ ошибок контрольной работы. Решение иррациональных уравнений.	
	54		Решение иррациональных неравенств.	
	55		Решение иррациональных неравенств..	
	56		Самостоятельная работа «Иррациональные уравнения и неравенства»	СР № 13
25	57	9.03- 14.03	Угол поворота. Измерение углов поворота в радианах.	
	28		Определение тригонометрических функций.	
	59		Знаки синуса, косинуса и тангенса.	
	60		Свойства тригонометрических функций.	
	61		Графики и основные свойства тригонометрических функций.	
	62		Самостоятельная работа «Тригонометрические функции»	СР № 14
	63		Формулы приведения	
26	64	16.03- 21.03	Связь между тригонометрическими функциями одного аргумента.	
	65		Синус, косинус и тангенс суммы и разности углов.	
	66		Формулы двойного и половинного углов	
	67		Формулы суммы и разности тригонометрических функций	
	68		Самостоятельная работа «Преобразование тригонометрических выражений»	СР № 15
	69		Резервный урок	
	70		Резервный урок	
4 четверть				
27	1	1.04-4.04	Применение тригонометрических формул при решении задач о треугольниках.	

	2		Применение тригонометрических формул при решении задач о треугольниках.	
	3		Теорема косинусов для четырехугольника.	
	4		Теоремы о площадях четырехугольников.	
	5		Площади четырехугольников, вписанных в окружность и описанных около окружности.	
	6		Площади четырехугольников, вписанных в окружность и описанных около окружности.	
	7		Самостоятельная работа «Применение тригонометрических формул при решении геометрических задач»	СР № 16
28	8	6.04-11.04	Предмет стереометрия. Многогранник.	
	9		Призма. Параллелепипед.	
	10		Основные понятия комбинаторики. Перестановки.	
	11		Перестановки.	
	12		Размещения.	
	13		Сочетания.	
	14		Самостоятельная работа «Основные понятия комбинаторики»	СР № 17
29	15	13.04-18.04	Пирамида.	
	16		Виды пирамид.	
	17		Частота и вероятность	
	18		Сложение вероятностей	
	19		Сложение вероятностей	
	20		Умножение вероятностей	
	21		Умножение вероятностей	
30	22	20.04-25.04	Решение задач по теме «Элементы теории вероятностей»	
	23		Контрольная работа «Элементы теории вероятностей»	КР № 9
	24		Анализ ошибок контрольной работы Объем тела.	
	25		Решение задач по теме «Многогранники»	
	26		Цилиндр. Конус.	
	27		Сфера и шар.	
	28		Решение задач по теме «Тела вращения»	
31	29	27.04-30.04	Самостоятельная работа «Многогранники. Тела вращения»	СР № 18
	30		Итоговое повторение. Уравнения и решение текстовых задач.	
	31		Итоговое повторение. Уравнения и решение текстовых задач.	
	32		Итоговое повторение. Рациональные неравенства.	
	33		Итоговое повторение. Рациональные неравенства.	
	34		Итоговое повторение. Решение треугольников	
	35		Итоговое повторение. Решение треугольников	
32	36	4.05-8.05	Итоговое повторение. Функции, их свойства и графики.	
	37		Итоговое повторение. Функции, их свойства и графики.	
	38		Итоговое повторение. Графическое решение уравнений и неравенств.	
	39		Итоговое повторение. Четырехугольники.	
	40		Итоговое повторение. Четырехугольники.	
	41		Итоговое повторение. Окружности и углы.	

	42		Итоговое повторение. Решение задач	
33	43	11.05- 16.05	Итоговая контрольная работа.	КР № 9
	44			
	45		Анализ ошибок контрольной работы.	
	46		Работа над ошибками.	
	47		Итоговое повторение.	
	48		Итоговое повторение.	
	49		Итоговое повторение.	
34	50	18.05- 23.05	Итоговое повторение.	
	51		Итоговое повторение.	
	52		Итоговое повторение.	
	53		Итоговое повторение.	
	54		Итоговое повторение.	
	55		Резервный урок. Консультации	
	56		Резервный урок. Консультации	
35	57	25.05- 30.05	Резервный урок. Консультации	
	58		Резервный урок. Консультации	
	59		Резервный урок. Консультации	
	60		Резервный урок. Консультации	
	61		Резервный урок. Консультации	
	62		Резервный урок. Консультации	
	63		Резервный урок. Консультации	

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения математики ученик должен

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить 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.
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

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 с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства корней n -й степени для вычисления значений и преобразований числовых и алгебраических выражений, содержащих корни;
- решать целые рациональные и дробно-рациональные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, нелинейные системы уравнений с двумя переменными;
- решать целые рациональные и дробно-рациональные неравенства, неравенства, сводящиеся к ним, нелинейные системы неравенств;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- строить и читать графики функций указанных в программе видов, применять правила преобразования графиков;
- применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- выполнять тригонометрические преобразования и решать простейшие тригонометрические уравнения;
- решать задачи с применением формул арифметической и геометрической прогрессий;
- изображать на рисунках и чертежах геометрические фигуры и их комбинации, задаваемые условиями теорем и задач; выделять изученные фигуры на моделях и чертежах;
- доказывать изученные в курсе теоремы;
- проводить полные обоснования в ходе теоретических рассуждений при решении задач, используя для этого изученные теоретические сведения;
- освоить определенный набор приемов решения геометрических задач и уметь применять их в задачах на вычисление, доказательство и построение;
- применять основные методы (преобразований, векторный, координатный, построений) к решению геометрических задач;
- свободно оперировать аппаратом алгебры и тригонометрии при решении геометрических задач;
- 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 и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- 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 математического аппарата;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании различных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами;
- 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;
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
- выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
- 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

Учебно-методическое обеспечение курса

1. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина «ГЕОМЕТРИЯ», учебник для 7 – 9 классов М., «Просвещение», 2010.
2. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И Алгебра. Учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений. М., «Мнемозина», 2013.

3. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. Элементы статистики и теории вероятностей. Алгебра. 7 – 9 классы. М., «Просвещение», 2008.
4. Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк «Дидактические материалы по алгебре» 9 класс М., «Просвещение», 2012.
5. Б. Г. Зив, В. М. Мейлер «Дидактические материалы по геометрии» 9 класс «Просвещение», 2011.
6. Б. Г. Зив, В. А. Гольдич «Дидактические материалы по алгебре 9 класс» С.-Петербург, Петроглиф, 2010.
7. М. Л. Галицкий и др. «Сборник задач по алгебре 8 – 9» М., «Просвещение», 2010.
8. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, И. И. Юдина «Дополнительные главы к школьному курсу геометрии» 9 класс М., «Просвещение», 2008.
9. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, В. Б. Некрасов, И. И. Юдина «Изучение геометрии в 7 – 9 классах» методические рекомендации к учебнику М., «Просвещение», 2008.
10. Л. И. Звавич и др. «Геометрия 8 – 11 класс» пособие для школ и классов с углубленным изучением математики.
11. Макарычев Ю.Н. “Дополнительные главы по алгебре к школьному учебнику 9 класса”. - М.: Просвещение, 2008.
12. Л. И. Звавич и др. «Алгебра и начала анализа . 8 - 11 класс» пособие для школ и классов с углубленным изучением математики.
13. С. А. Шестаков и др. «Сборник задач для подготовки и проведения письменного экзамена по алгебре за курс основной школы 9 класс».
14. Б. Г. Зив, В. М. Мейлер, А. Г. Баханский «Задачи по геометрии» для 7 – 11 классов.
15. Гусев В.А., Кожухов И.Б., Прокофьев А.А. Геометрия. Полный справочник. – М.: Махаон, 2006. – 320с. – (для школьников и абитуриентов)
16. Юзбашев А.В. Свойства геометрических фигур – ключ к решению любых задач по планиметрии: пособие для учащихся 9-11кл./ Юзбашев А.В.. – М. Просвещение, 2009. – 160с.
17. Виленкин Н.Я. и др. «Алгебра 9» учебное пособие для учащихся 9 классов с углубленным изучением математики.