

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

**Рабочая программа**  
**учебного предмета «Математика»**  
**10 «Б» класса**

Учитель :Давыденко  
Оксана Владиславовна  
высшая кв. категория

Екатеринбург  
2014

## Пояснительная записка.

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

- федеральный компонент государственного стандарта общего образования (приказ Минобробразования 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 Минобробразования и науки РФ // [www.vestnik.edu.ru](http://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 среднего (полного) общего образования по математике //Математика в школе.– 2004 г.- № 4
- Геометрия. Рабочая программа к учебнику Е.В. Потоскуева, Л.И.Звавича, Л.Я. Шляпочника
- программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 10 класс / Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2009.

Основная задача обучения математики в школе заключается в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Наряду с решением основной задачи **углубленное изучение** математики предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей, ориентацию на профессии, существенным образом связанные с математикой.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

**Изучение математики на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:**

- **формирование** представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;

- **овладение** языком математики в устной и письменной форме, математическими знаниями и умениями, необходимых для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, продолжение образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- **развитие** логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, математического мышления и интуиции, творческих способностей, необходимых для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;
- **воспитание** средствами математики культуры личности через знакомство с историей развития математики, эволюции математических идей; понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

### **Место предмета в базисном учебном плане.**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в 10 классе отводится 8 часов в неделю.

### **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

В ходе освоения содержания математического образования учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

- построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; выполнения расчетов практического характера; использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;
- проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений; использования различных языков математики для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- решения широкого класса задач из различных разделов курса, поисковой и творческой деятельности при решении задач;
- планирования и осуществления алгоритмической деятельности: выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом

материале; использования и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и результатов эксперимента; выполнения расчетов практического характера;

➤ построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин и реальной жизни; проверки и оценки результатов своей работы, соотнесения их с поставленной задачей, с личным жизненным опытом;

➤ самостоятельной работы с источниками информации, анализа, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт.

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

***В результате изучения математики на профильном уровне в 10 классе ученик должен***

#### **Знать/понимать**

➤ значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

➤ значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;

➤ идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики;

➤ значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;

➤ возможности геометрического языка как средства описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;

➤ универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;

➤ различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;

➤ роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики;

➤ вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира.

**В результате изучения курса учащиеся должны:**

#### **Числовые и буквенные выражения**

##### **Уметь:**

• выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени

с рациональным показателем, необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

- применять понятия, связанные с делимостью целых чисел, при решении математических задач;
- находить корни многочленов с одной переменной, раскладывать многочлены на множители;
- проводить преобразования числовых и буквенных выражений, включающих степени, радикалы, тригонометрические функции.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для**

- практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, тригонометрические функции, при необходимости используя справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.

### **Функции и графики**

#### **Уметь**

- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- строить графики изученных функций, выполнять преобразования графиков;
- описывать по графику и по формуле поведение и свойства функций;
- решать уравнения, системы уравнений, неравенства, используя свойства функций и их графические представления;

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для**

- описания и исследования с помощью функций реальных зависимостей, представления их графически; интерпретации графиков реальных процессов.

### **Начала математического анализа**

#### **Уметь**

- находить сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии; • вычислять производные различных функций, применяя правила вычисления производных;
- исследовать функции и строить их графики с помощью производной;
- решать задачи с применением уравнения касательной к графику функции;
- решать задачи на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на промежутке;

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для**

➤ решения геометрических, физических, экономических и других прикладных задач, в том числе задач на наибольшие и наименьшие значения с применением аппарата математического анализа.

### **Уравнения и неравенства**

#### **Уметь**

- решать рациональные, уравнения и неравенства, иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;
- доказывать несложные неравенства;
- решать текстовые задачи с помощью составления уравнений, и неравенств, интерпретируя результат с учетом ограничений условия задачи;
- изображать на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.
- находить приближенные решения уравнений и их систем, используя графический метод;
- решать уравнения, неравенства и системы с применением графических представлений, свойств функций, производной;

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для

построения и исследования простейших математических моделей.

### **Геометрия**

#### **Уметь:**

- соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;
- изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
- вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, площади поверхностей, изученных многогранников;
- строить сечения многогранников.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- исследования (моделирования) различных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

***Рабочая программа разработана***

- на основе федерального компонента государственного Стандарта среднего общего образования по математике на основе :
- Программы общеобразовательных учреждений / Алгебра и начала математического анализа (базовый и профильный уровень) 10-11 классы – составитель Бурмистрова Т.А. - М.:Просвещение-2009 год.
- Программы общеобразовательных учреждений / Геометрия 10-11 классы – составитель Бурмистрова Т.А. - М.:Просвещение-2010 год.
- с учетом авторского тематического планирования учебного материала
- М.Л. Галицкий, М.М. Мошкович, С.И. Шварцбурд. Углубленное изучение курса алгебры и математического анализа: Методические рекомендации и дидактические материалы.
- Геометрия, 10 класс: учебник для классов с углубленным и профильным изучением математики авторов Е.В. Потоскуев, Л.И. Звавич.
- Геометрия, 10 класс: задачник для классов с углубленным и профильным изучением математики авторов Е.В. Потоскуев, Л.И. Звавич.

***Программа предполагает преподавание предмета по учебникам для общеобразовательных учреждений***

- Алгебра и математический анализ: учеб. для 10 кл. учебное пособие для учащихся школ и классов с углубленным изучением математики.Н.Я.Виленин, О.С. Ивашев-Мусатов, С.И. Шварцбурд.
- Геометрия, 10 класс: учебник для классов с углубленным и профильным изучением математики авторов Е.В. Потоскуев, Л.И. Звавич.
- .Геометрия, 10 класс: задачник для классов с углубленным и профильным изучением математики авторов Е.В. Потоскуев, Л.И. Звавич.

Надо отметить, что учащиеся 10 класса «Б» начали изучать математику углубленно с 8 класса. В связи с этим изменен порядок изучения тем модуля «Алгебра». Разделы «Рациональные выражения. Уравнения и неравенства с одной переменной» и «Тригонометрические функции» перенесены в первое полугодие. Таким образом изучение материала первого полугодия будет опираться на недавно пройденный и легко восстанавливающийся в памяти учащихся учебный материал модуля «Алгебра» 9 класса.

**Планирование по алгебре на 2014-2015 уч. год 10 класс Б**  
**с углубленным изучением математики**  
**8часов в неделю**

№ недели	№ урока	Дата	Содержание учебного материала	Контрольные
1	1 2 3 4 5 6 7 8	1.09-6.09	Тождественные преобразования целых рациональных выражений. Каноническая форма рациональных выражений. Полная и неполная индукция. Метод математической индукции. Доказательство тождеств и неравенств методом математической индукции. Основные понятия планиметрии (повторение). Углы и окружности. Решение треугольников.	
2	9 10 11 12 13 14 15-16	8.09-13.09	Многочлен от одной переменной. Деление многочленов с остатком. Теорема Безу. Схема Горнера. Четырехугольники (повторение) Решение планиметрических задач. <b>Входной срез знаний.</b>	<b>Входной срез знаний.</b>
3	17 18 19 20 21-22 23 24	15.09-20.09	Аксиомы стереометрии. Следствия из аксиом стереометрии. Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий. Корни многочлена. Нахождение целых корней многочлена. Теорема Виета. <b>Контрольная работа «Рациональные выражения».</b>	<b>КР</b>
4	25 26 27 28 29 30 31 32	22.09-27.09	Способы задания плоскости. Пересечение прямой и плоскости. Пересечение плоскостей в пространстве. Техника выполнения стереометрических чертежей. Тождественное равенство рациональных выражений. Уравнения, тождества, неравенства. Равносильные уравнения и неравенства. Основные методы решения уравнений. Основные методы решения неравенств.	
5	33-34 35 36 37 38 39-40	29.09-4.10	Построение сечений куба, тетраэдра. (2 ч) Вычисление площадей сечений. <b>Самостоятельная работа «Аксиомы стереометрии»</b> Нахождение рациональных корней уравнений с целыми коэффициентами. <b>Самостоятельная работа «Решение рациональных уравнений и неравенств».</b> Рациональные уравнения и неравенства содержащие знак модуля.	<b>СР</b>



6	41 42 43 - 44 45 46 47 48	6.10-11.10	Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Признак скрещивающихся прямых. Рациональные уравнения и неравенства с параметрами. <b>Контрольная работа «Уравнения и неравенства с одной переменной».</b> Параллельные прямые в пространстве. Анализ ошибок контрольной работы. Радиианное измерение углов. Единичная окружность и координатная прямая.	КР
7	49 50 51 52 53 54 55 56	13.10-18.10	Свойства параллельных прямых в пространстве. Признак параллельности прямых. Направление в пространстве. Угол между прямыми в пространстве. Определение тригонометрических функций числового аргумента. Четность тригонометрических функций. Периодичность тригонометрических функций. Знаки и монотонность тригонометрических функций. Синусоида и косинусоида.	
8	57 58 59 60 61 62 63- 64	20.10-25.10	Тангенсоида и котангенсоида. Гармонические колебания и их графики. <b>Контрольная работа «Свойства и графики тригонометрических функций».</b> Анализ ошибок контрольной работы. Связь между тригонометрическими функциями одного аргумента. Формулы приведения. Решение задач на вычисление углов в пространстве. Решение задач на взаимное расположение прямых в пространстве. (2 ч)	КР
9	65 66 67 68 69 70-71 72	27.10-1.11	Формулы сложения. Преобразование выражений вида $a\sin x + b\cos x$ . Формулы двойного и половинного аргумента. Формулы преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и обратные им. Решение задач на преобразование тригонометрических выражений. <b>Контрольная работа № 4 «Преобразование тригонометрических выражений»</b> Анализ ошибок контрольной работы.	КР
10	73 74 75 76	10.11-15.11	Параллельность прямой и плоскости. Признак параллельности прямой и плоскости. Решение задач на доказательство с использованием признака параллельности прямой и плоскости. Свойства параллельности прямой и плоскости. Теорема о плоскости, проходящей через одну	

	77		из двух скрещивающихся прямых параллельно другой прямой. Решение задач на построение сечений куба, тетраэдра плоскостью, параллельной данной прямой.	
	78		Вычисление площадей построенных сечений.	
	79		Простейшие тригонометрические уравнения.	
	80		Решение уравнений вида $\sin x = a$ . Арксинус.	
11	81 82 83  84 85  86  87-88	17.11-22.11	Решение уравнений вида $\cos x = a$ . Арккосинус. Решение уравнений вида $\operatorname{tg} x = a$ . Арктангенс. <b>Самостоятельная работа «Решение простейших тригонометрических уравнений».</b> Перпендикулярность прямой и плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Построение перпендикулярных прямой и плоскости Тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным ( 2ч )	СР
12	89  90  91 92 93  94  95  96	24.11-29.11	Тригонометрические уравнения, однородные относительно $\sin x$ и $\cos x$ . Тригонометрические уравнения, линейные относительно $\sin x$ и $\cos x$ . Универсальная подстановка. Перпендикуляр и наклонная. Теоремы о трех перпендикулярах (прямая и обратная). Свойства перпендикулярности прямой и плоскости. Решение тригонометрических уравнений методом разложения на множители. Использование формул кратных углов при решении уравнений.	
13	97  98  99  100 101 102  103-104	1.12-6.12	Решение задач на свойства перпендикулярных прямой и плоскости. Проведение взаимно перпендикулярных прямых и плоскостей на изображениях куба и тетраэдра. <b>Контрольная работа «Прямая и плоскость в пространстве»</b> Тригонометрические уравнения с параметрами Тригонометрические уравнения с параметрами Доказательство тригонометрических неравенств. Решение простейших тригонометрических неравенств. (2 ч)	КР
14	105  106  107-108  109	8.12-13.12	Решение тригонометрических неравенств методом интервалов. Решение тригонометрических неравенств, содержащих модуль. <b>Контрольная работа «Тригонометрические уравнения и неравенства». (2 ч)</b> Анализ ошибок контрольной работы. Угол	КР

	110		между прямой и плоскостью. Методы нахождения величины угла между прямой и плоскостью.	
	111		Решение задач на нахождение угла между прямой и плоскостью.	
	112		Параллельное проектирование.	
15	113-114	15.12-20.12	Обратные тригонометрические функции: определение, свойства и графики (2 ч).	
	115-116		Некоторые тождества для обратных тригонометрических функций. (2 ч)	
	117		Уравнения и неравенства, содержащие обратные тригонометрические функции.	
	118		Свойства параллельного проектирования.	
	119		Ортогональное проектирование, его свойства.	
	120		Решение задач.	
16	121	22.12-27.12	Обобщающее повторение по алгебре.	
	122		Обобщающее повторение по геометрии.	
	123-124		<b>Контрольная работа за 1 полугодие</b>	
	125		Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками.	<b>ИКР</b>
	126- 128		Резервные уроки.	
17	129	12.01-17.01	Элементарные функции и их свойства.	
	130		Кусочное задание функций.	
	131		Графики функций.	
	132		Операции над функциями.	
	133		Композиция функций.	
	134		Параллельность плоскостей.	
	135		Признаки параллельности плоскостей.	
	136		Свойства параллельных плоскостей.	
18	137	19.01-24.01	Преобразования графиков функций.	
	138		Координатное задание геометрических преобразований.	
	139		Построение графиков функций, содержащих знак модуля.	
	140		Элементарное исследование функций.	
	141		<b>Самостоятельная работа «Числовые функции»</b>	<b>СР</b>
	142		Решение задач на построение сечений многогранников параллельными плоскостями.	
	143		Теоремы о параллельных плоскостях в пространстве.	
	144		Теорема о прямой, перпендикулярной к одной из двух параллельных плоскостей.	
19	145	26.01-31.01	Бесконечно малые функции.	
	146		Предел функции на бесконечности и его свойства.	
	147-148		Вычисление пределов(2 ч)	
	149		Бесконечно большие функции.	
	150		Решение задач по теме «Параллельность плоскостей»	
	151		<b>Контрольная работа «Параллельные плоскости»</b>	<b>КР</b>
	152		Двугранный угол. Линейный угол двугранного угла.	

20	153 154 155 156 157 158 159  160	2.02-7.02	Наклонные асимптоты Предел последовательности. Предел функции в точке. Теоремы о пределах функций. Вертикальные асимптоты. Методы нахождения двугранных углов. Решение задач на нахождение двугранных углов. Перпендикулярность плоскостей..	
22	161  162 163  164  165  166 167-168	9.02-14.02	Непрерывность функции в точке и на промежутке. Свойства непрерывных функций. Теорема о промежуточном значении функции, непрерывной на отрезке. Решение задач по теме «Предел и непрерывность» <b>Контрольная работа «Предел и непрерывность».</b> Признаки перпендикулярности плоскостей. Свойства перпендикулярных плоскостей (2 ч).	КР
23	169  170 171 172 173  174  175  176	16.02-21.02	Приращение функции. Дифференцируемые функции. Производная. Механический смысл производной. Касательная прямая к графику функций. Геометрический смысл производной. Уравнение касательной. Общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых. Расстояние между скрещивающимися прямыми. Решение задач на нахождение расстояния между скрещивающимися прямыми.	
24	177  178 179 180  181  182  183  184	23.02-28.02	Непрерывность и дифференцируемость функций. Производные линейной и степенной функций. Производные тригонометрических функций. Теорема о площади ортогональной проекции многоугольника. Решение задач по теме «Перпендикулярность в пространстве» <b>Контрольная работа «Перпендикулярность в пространстве»</b> Производные обратных тригонометрических функций. Дифференцирование суммы функций.	КР
25	185 186 187  188-189 190  191	2.03-7.03	Дифференцирование произведения функций. Дифференцирование дроби. Дифференцирование линейной комбинации функций. Производная сложной функции. (2 ч) Расстояния в пространстве. Расстояние между точкой и прямой. Расстояние между прямой и плоскостью.	

	192		Расстояние между скрещивающимися прямыми.	
26	193-195 196-197  198-199  200	9.03-14.03	Вычисление производных (3 ч) Решение задач на нахождение расстояний с пространстве. (2 ч) <b>Контрольная работа «Расстояния в пространстве»</b> Вторая производная.	КР
27	201 202 203-204 205  206 207  208	16.03-21.03	Механический смысл второй производной. Производные высших порядков. <b>Контрольная работа «Производная» (2ч)</b> Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками. Геометрические места точек в пространстве. Решение задач на нахождение геометрических мест точек пространства, связанных с расстояниями. Резервный урок	КР
28	209 210-211  212	1.04-4.04	Производная и экстремумы. Отыскание наибольших и наименьших значений функции на промежутке (конечном и бесконечном) (2 ч) Решение задач повышенной сложности по теме «Углы и расстояния в пространстве».	
29	213 214-215  216 217 218  219  220	6.04-11.04	Теорема Лагранжа и ее следствия. Исследование функции на возрастание и убывание. (2 ч) Достаточное условие экстремума. Исследование графиков на выпуклость. Вектор в пространстве. Коллинеарность векторов. Линейные операции над векторами и их свойства. Компланарность трех векторов.	
30	221  222-224 225  226  227  228	13.04-18.04	Исследование графиков на выпуклость и точки перегиба. Построение графиков функций (3 ч) Применение производной к приближенным вычислениям. <b>Самостоятельная работа «Построение графиков функций».</b> Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Коллинеарность и компланарность векторов в задачах с многогранниками.	СР
31	229  230  231  232 233 234	20.04-25.04	Применение производной к доказательству неравенств. Применение производной к решению уравнений. Использование производной в физических задачах. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Свойства скалярного произведения векторов.	

	235-236		Доказательство теорем и решение задач векторным методом. ( 2 ч)	
32	237 238-239 240-241 242	27.04-30.04	Решение текстовых задач на максимум и минимум с помощью производной. Решение геометрических задач на максимум и минимум с помощью производной. (2 ч) <b>Контрольная работа № «Производная и ее применение». (2ч)</b> Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками.	КР
33	243 244 245 246 247 248 249 250	4.05-9.05	Прямоугольная декартова система координат в пространстве. Координаты вектора. Линейные операции над векторами в координатах. Скалярное произведение векторов в координатах. Решение простейших задач стереометрии в координатах. Задание фигур уравнениями и неравенствами. Уравнение сферы. Уравнение плоскости. Прямая в пространстве в координатах.	
34	251 252 253 254 255 256-257 258	11.05-16.05	Взаимное расположение прямой и плоскости в координатах. Расстояние от точки до плоскости в координатах. Угол между прямой и плоскостью в координатах. Угол между двумя плоскостями в координатах. Решение задач стереометрии координатным способом. <b>Контрольная работа «Векторный и координатный методы в пространстве». (2 ч)</b> Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками	КР
35	259 260 261 262 263 264-265 266	18.05-23.05	Обобщающее повторение. Тригонометрические уравнения. Обобщающее повторение. Построение сечений. Обобщающее повторение. Углы в пространстве. Обобщающее повторение. Производная. Обобщающее повторение. Приложения производной. <b>Итоговая контрольная работа.</b> Анализ ошибок контрольной работы.	ИКР

### Учебно-методическое обеспечение курса

1. Виленкин Н.Я. и др. Алгебра и математический анализ. 10кл: Учеб. пособие для шк. и кл. с углубл. изуч. математики – 7-е изд. – М.: Мнемозина, 2010– 288с.: ил.
2. Звавич Л.И. и др. Алгебра и начала анализа. 8–11кл.: Пособие для школ и классов с углубл. изучением математики/ Л.И. Звавич, Л. Я. Шляпочник, М. В. Чинкина.– М.: Дрофа, 2009-245с: ил. –(Дидактические материалы).
3. Сборник задач по математике для поступающих во ВТУЗы: Учеб. Пособие/ В. К. Егеров, Б. А. Кордемский, В. В. Зайцев и др.; Под редакцией М. И. Сканава.- 6-е изд., испр. и доп. М.: «Столетие», 2010-234с.
4. Алгебра и начала анализа: Сборник задач для подготовки и проведения итоговой аттестации за курс средней школы/ И.Р. Высоцкий, Л.И. Звавич, Б.П. Пигарев и др.; Под ред. С.А. Шестакова.–М.: Внешсигма-М, 2013 – 208стр.
5. Литвиненко В. Н. , Мордкович А. Г. Практикум по решению математических задач: Алгебра. Тригонометрия. Учеб. Пособие для студентов пед. ин-тов матем. спец. – М.: Просвещение. 2011.-128с.
6. О. Ю. Черкасов, А. Г. Якушев. Математика: Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. - М.:АСТ-ПРЕСС, 2011-576с.
7. Углубленное изучение курса алгебры и математического анализа: Метод. рекомендации и дидакт. материалы: Пособие для учителя/ М.Л. Галицкий, М. М. Мошкович, С. И. Шварцбурд.- 2-е изд., дораб.-М.: Просвещение, 2011-120с.
8. В. В. Ткачук. Математика – абитуриенту. – 13-е изд., исправленное и дополненное. М.: МЦНМО, 2006.- 960с.
9. Алгебра и начала анализа: 3600 задач для школьников и поступающих в вузы/ Л. И. Звавич, Л. Я. Шляпочник, М. В. Чинкина. – М.: Дрофа, 2009-52с.: ил.
10. Шарыгин И. Ф. Сборник задач по математике с решениями: Учеб. Пособие для 10кл. общеобразовательных учреждений.- М.:ООО «Издательство Астрель»: 2011. 400с.: ил.
11. Практикум по решению математических задач: Геометрия. Учеб. пособие для студентов физ. - мат. спец. пед. ин-тов / В. А. Гусев, В. Н. Литвиненко, А. Г. Мордкович– М.: Просвещение. 2005.-250с.
12. Зив Б. Г. Задачи к урокам геометрии. 7 - 11 класс. – С.-Петербург, 2009.О «Мир и семья- 95», изд-во «Акация» - 624с.: ил.
13. Геометрия.10кл.: Учеб. для общеобразоват. учреждений с углубл. и профильным изучением математики/ Е. В. Потоскуев, Л. И. Звавич. – М.: Дрофа, 2013.-224с.: ил.
- 14.
15. Геометрия.10кл.: Задачник для общеобразоват. учреждений с углубл. и профильным изучением математики/ Е. В. Потоскуев, Л. И. Звавич. – М.: Дрофа, 2013.-224с.: ил.