

**МОУО «Отдел образования Администрации Куртамышского района»
МКОУ Куртамышского района «Нижневская СОШ»**

Программа рассмотрена и утверждена
на заседании педагогического
совета школы
Протокол № 1
от «30» августа 2019 года

Программа утверждена приказом
по школе № 130 от «30» августа 2019 года
Директор МКОУ Куртамышского района
«Нижневская СОШ»
 О.М. Тюлюбаева

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

по математике (базовый уровень)

10-11 класс

**Составители: учителя математики
Корнева Лидия Михайловна
Обанина Валентина Владимировна**

с. Нижнее, 2019

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 10-11 классов и реализуется на основе следующих документов:

1. Примерная программа среднего (полного) общего образования по математике (базовый уровень).
2. Примерная программа среднего (полного) общего образования по математике. 10-11 классы; составители Днепров Э.Д., Аркадьев А.Г. – М.: Дрофа, 2006;
3. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы, составитель Бурмистрова Т. А. – М.: Просвещение, 2009 г
4. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 10-11 классы, составитель Бурмистрова Т. А. – М.: Просвещение, 2009 г.
5. Стандарт среднего (полного) общего образования по математике /базовый уровень/

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

Учебники:

- 1) Алгебра и начала математического анализа 10-11 кл. Ш.А. Алимов.
- 2) Геометрия, 10-11 кл. Л.С. Атанасян.

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают и получают развитие содержательные линии: *«Алгебра»*, *«Функции»*, *«Уравнения и неравенства»*, *«Геометрия»*, *«Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики»*, вводится линия *«Начала математического анализа»*.

В рамках указанных содержательных линий решаются следующие **задачи**:

- систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач;
- расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;
- изучение свойств пространственных тел, формирование умения применять полученные знания для решения практических задач;
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;
- знакомство с основными идеями и методами математического анализа.

Изучение математики в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- ☐ **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- ☐ **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
- ☐ **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- ☐ **воспитание** средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

- систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к

решению математических и нематематических задач;
расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;
изучение свойств пространственных тел, формирование умения применять полученные знания для решения практических задач;

развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;

знакомство с основными идеями и методами математического анализа.

Место предмета в базисном учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения математики на этапе среднего (полного) общего образования 4 часа в неделю. При этом предполагается построение курса в форме последовательности тематических блоков с чередованием материала по алгебре, анализу, дискретной математике, геометрии. Настоящая программа рассчитана на изучение базового уровня математики учащимися 10-11 классов в течение 136 часов (4 часа в неделю) в каждом классе, согласно федеральному компоненту БУП от 2004 года. Из них на алгебру и начала математического анализа выделяется 2,5 часа в неделю или 85 часов, и на геометрию 1,5 часа в неделю или 51 час.

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;

- самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

Результаты обучения.

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: «**знать/понимать**», «**уметь**», «**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни**».

Содержание тем учебного курса

Алгебра

Корни и степени. Корень степени $n > 1$ и его свойства. Степень с рациональным показателем и свойства. *Понятие о степени с действительным показателем.* Свойства степени с действительным показателем.

Логарифм. Логарифм числа. *Основное логарифмическое тождество.* Логарифм произведения, частного, степени; *переход к новому основанию.* Десятичный и натуральный логарифмы, число e .

Преобразования простейших выражений, включающих арифметические операции, а также операцию возведения в степень и операцию логарифмирования.

Основы тригонометрии. Синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного угла. Радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. *Формулы половинного угла.* Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. *Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.* Преобразования простейших тригонометрических выражений.

Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства. Арксинус, арккосинус, арктангенс числа.

Функции

Функции. Область определения и множество значений. График функции. Построение графиков функций, заданных различными способами. Свойства функций: монотонность, четность и нечетность, периодичность, ограниченность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума (локального максимума и минимума). Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях.

Обратная функция. *Область определения и область значений обратной функции.* График обратной функции.

Степенная функция с натуральным показателем, её свойства и график.

Вертикальные и горизонтальные асимптоты графиков. Графики дробно-линейных функций.

Тригонометрические функции, их свойства и графики; периодичность, основной период.

Показательная функция (экспонента), её свойства и график.

Логарифмическая функция, её свойства и график.

Преобразования графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат *и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат*

Начала математического анализа

Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Длина окружности и площадь круга как пределы последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и её сумма.

Понятие о непрерывности функции.

Понятие о производной функции, физический и геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. *Производные обратной функции и композиции данной функции с линейной.*

Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции.

Первообразная. Формула Ньютона-Лейбница.

Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой или графиком. Примеры применения интеграла в физике и геометрии. Вторая производная и её физический смысл.

Уравнения и неравенства

Решение рациональных, показательных, логарифмических уравнений и неравенств. Решение иррациональных и тригонометрических уравнений.

Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных. Равносильность уравнений, неравенств, систем. Решение простейших систем уравнений с двумя неизвестными. Решение систем неравенств с одной переменной.

Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Табличное и графическое представление данных. *Числовые характеристики рядов данных.* Поочередный и одновременный выбор нескольких элементов из конечного множества. Формулы числа перестановок, сочетаний, размещений. Решение комбинаторных задач. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.

Элементарные и сложные события. Рассмотрение случаев и вероятность суммы несовместных событий, вероятность противоположного события. *Понятие о независимости событий. Вероятность и статистическая частота наступления события.* Решение практических задач с применением вероятностных методов.

Геометрия

Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство).

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью.

Параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. *Двугранный угол, линейный угол двугранного угла.*

Расстояния от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. *Расстояние между скрещивающимися прямыми.*

Параллельное проектирование. *Площадь ортогональной проекции многоугольника.* Изображение пространственных фигур.

Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. *Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.*

Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. *Усеченная пирамида.*

Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. *Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрий в окружающем мире.*

Сечения куба, призмы, пирамиды. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

Тела и поверхности вращения. Цилиндр и конус. *Усеченный конус.* Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. *Осевые сечения и сечения, параллельные основанию.* Шар и сфера, их сечения, *касательная плоскость к сфере.*

Объемы тел и площади их поверхностей. *Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел.*

Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

Координаты и векторы. Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы и плоскости. *Формула расстояния от точки до плоскости.*

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Угол между векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение по трем некомпланарным векторам.

Резерв свободного учебного времени.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен **знать/понимать**:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время 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; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

Алгебра

Уметь:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;
- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;

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

- для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости 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;
- описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;
- решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;

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

- для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.

Начала математического анализа

Уметь:

- вычислять производные и первообразные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа;
- вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной;

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

- для решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.

Уравнения и неравенства

Уметь:

- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;
- составлять уравнения и неравенства по условию задачи;
- использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;

- изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем;

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

- для построения и исследования простейших математических моделей.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Уметь:

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

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

- для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
- анализа информации статистического характера.

Геометрия

Уметь:

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

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

- для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Учебно-тематический план по алгебре 10 класс (2,5 часа в неделю)

№п/п	Тема	Количество часов	В том числе	
			практические работы	контрольные работы
1.	Повторение	3	1	1
2	Действительные числа	11	3	1
3	Степенная функции	9	2	1
4.	Показательная функция	10	3	1
5.	Логарифмическая функция	12	3	1
7.	Тригонометрические формулы	22	6	1
8.	Тригонометрические уравнения	13	4	1
9.	Повторение	3	1	
10.	<i>Контрольная работа № 8 «Итоговая контрольная работа»</i>	2		1
	Итого:	85	23	8

Учебно-тематический план по алгебре 11 класс (2,5 часа в неделю)

№п/п	Тема	Количество часов	В том числе	
			практические работы	контрольные работы
1.	Повторение курса алгебры и начал математического анализа 10 класса	2	1	1
2.	Тригонометрические функции	14	4	1
3.	Производная и ее геометрический смысл	18	5	1
4.	Применение производной к исследованию функции	16	4	1
5.	Интеграл	12	3	1
6.	Элементы комбинаторики	4	1	
7.	Элементы теории вероятности	5	2	1
8.	Статистика	4	1	
9	Итоговое повторение курса алгебры и начал математического анализа	8	2	
10	Итоговая контрольная работа	2		1
	Итого:	85	9	7

Учебно-тематический план по геометрии 10 класс
(2 часа в неделю в первом полугодии и 1 час во втором полугодии)

№ п/п	Наименование темы	Количество часов	В том числе	
			практические работы	контрольные работы
1	Введение	5	1	
Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство).				
	Глава 1. Параллельность прямых и плоскостей	12		
2	§1 Параллельность прямых, прямой и плоскости	3	1	
Параллельные прямые. Параллельность прямой и плоскости, признаки и свойства.				
3	§2 Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми	3	1	1
Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве.				
4	§3 Параллельность плоскостей	3		
Параллельность плоскостей, признаки и свойства.				
5	§4 Тетраэдр и параллелепипед	3	1	1
Тетраэдр, параллелепипед. Сечения куба, призмы, пирамиды.				
	Глава 2. Перпендикулярность прямых и плоскостей	12		
6	§1 Перпендикулярность прямой и плоскости	4	1	
Перпендикулярность прямых. Перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства.				
7	§2 Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью	3	1	
Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Расстояния от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. <i>Расстояние между скрещивающимися прямыми.</i> Параллельное проектирование. <i>Площадь ортогональной проекции многоугольника.</i> Изображение пространственных фигур.				
8	Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей	5	1	1
Перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. <i>Двугранный угол, линейный угол двугранного угла.</i> Перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Прямоугольный параллелепипед. <i>Многогранные углы.</i>				
	Глава 3. Многогранники	13		
9	§1 Понятие многогранника. Призма	4	1	
Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. <i>Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.</i> Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.				
10	§2 Пирамида	5	1	
Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. <i>Усеченная пирамида.</i>				
11	§3 Правильные многогранники	4		1
Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).				
	Глава 4. Векторы в пространстве	8		
12	§1 Понятие вектора в пространстве	2		
Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов.				
13	§2 Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число	2	1	
Сложение векторов и умножение вектора на число. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.				
14	§3 Компланарные векторы	3		1
Компланарные векторы. Разложение по трем некомпланарным векторам.				
	Итого часов	51	10	5

Учебно-тематический план по геометрии 11 класс (2 часа в неделю в первом полугодии и 1 час во втором полугодии)

№ п/п	Наименование темы	Количество часов	В том числе	
			практические работы	контрольные работы
	Метод координат в пространстве. Движения.	13		
1	Координаты точки и координаты вектора.	5	1	1
Координаты и векторы. Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Координаты вектора.				
2	Скалярное произведение векторов.	5	1	
Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Уравнения плоскости. Формула расстояния от точки до плоскости.				
3	Движения.	3	1	1
Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрий в окружающем мире.				
	Цилиндр, конус, шар.	10		
4	Цилиндр.	3	1	
Тела и поверхности вращения. Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. Формула площади поверхности цилиндра				
5	Конус.	3	1	
Тела и поверхности вращения. Конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. Формула площади поверхности конуса.				
6	Сфера.	4	1	1
Шар и сфера, их сечения, касательная плоскость к сфере. Уравнение сферы.				
	Объемы тел.	18		
7	Объем прямоугольного параллелепипеда.	3	1	
Объемы тел и площади их поверхностей. Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел. Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда.				
8	Объемы прямой призмы и цилиндра.	3	1	
Формулы объема прямой призмы, цилиндра.				
9	Объемы наклонной призмы, пирамиды, конуса.	7	1	1
Формулы объема наклонной призмы, пирамиды, конуса.				
10	Объем шара и площадь сферы.	5	1	1
Формулы объема шара и площади сферы. Объемы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора.				
	Заключительное повторение курса геометрии.	10	3	
	Итого часов	51	13	5

Контроль уровня обученности

Контроль знаний, умений и навыков включает систему работ:

1. Математические диктанты (для проверки знаний основных понятий, положений и т.д.)
2. Самостоятельные работы на часть урока (для проверки уровня сформированности умений решать задачи по определенной теме);
3. Домашние контрольные работы (для развития навыков самостоятельной работы обучающихся);
4. Тесты;
5. Тематические контрольные работы;
6. Итоговая контрольная работа.
7. Контрольные работы проводятся по тексту из разработки Бурмистровой Т. А. Программа общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала математического анализа. 10 -11 кл.”/– 2-е изд.- М. Просвещение – 2010 г;
8. Зив Б.Г. Дидактические материалы по геометрии для 10-11 кл. – М.: Просвещение, 2004.
9. Ершова А.И. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и началам анализа для 10-11 классов. – 4-е изд., испр. – М.: Илекса, - 2009.
10. Дудницин Ю.П. Контрольные работы по алгебре и началам анализа 10-11 классы: материалы для уровневого обучения: к учебнику А.Н. Колмогорова «Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы» - М.: Издательство «Экзамен», 2008.
11. Дудницин Ю.П. Контрольные работы по геометрии 10-11 классы: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 10-11» - 2-е изд., стереотип. – М.: Издательство «Экзамен», 2009.

Список используемой литературы:

Литература для учителя

1. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Математика / Министерство образования Российской Федерации. М., 2004 г.
2. Математика. Примерные программы на основе Федерального компонента государственного стандарта основного и среднего (полного) общего образования / Министерство образования и науки Российской Федерации. – Москва, 2005.
3. Бобкова Л.Г., Курапова Н.Д., Власова С.П. Проектирование рабочей программы по математике / ИПК и ПРО Курганской области. – Курган, 2006.
4. Программа общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 кл. / Сост. Т.А. Бурмистрова – 2-е изд. - М. Просвещение – 2010г
5. Научно-теоретический и методический журнал «Математика в школе»
6. Еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября» Математика
7. Методические рекомендации к учебникам математики для 10-11 классов, журнал «Математика в школе» №2-2005год;
8. Алгебра и начала анализа: Учеб. для 10–11 кл. общеобразоват. учреждений /А.Н. Колмогоров, А.М. Абрамов, Ю.П. Дудницын и др.; Под. ред. А.Н. Колмогорова. – М.: Просвещение, 2008.
9. Геометрия, 10–11: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2007.
10. Алгебра: Учеб. для 9 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; Под ред. С.А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2004.
11. Алгебра для 9 класса: Учеб. пособие для учащихся шк. и кл. с углубл. изуч. математики /Н.Я. Виленкин, Г.С. Сурвилло, А.С. Симонов, А.И. Кудрявцев; Под ред. Н.Я. Виленкина. – М.:Просвещение, 2001
12. Дидактические материалы по алгебре и началам анализа для 10 класса /Б.М. Ивлев, С.М. Саакян, С.И. Шварцбурд. – М.: Просвещение, 2003.
13. Единый государственный экзамен 2006-2008. математика. Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся / ФИПИ-М.:Интеллект-Цент, 2005-2007.
14. Зив Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 10 кл. – М.: Просвещение, 2004.
15. Ковалева Г.И, Мазурова Н.И. геометрия. 10-11 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля. – Волгоград: Учитель, 2006.
16. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.П. Баханский. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. – М.: Просвещение, 2003.

Для обучающихся

1. Алгебра и начала анализа: Учеб. для 10–11 кл. общеобразоват. учреждений /А.Н. Колмогоров, А.М. Абрамов, Ю.П. Дудницын и др.; Под. ред. А.Н. Колмогорова. – М.: Просвещение, 2008.
2. Геометрия, 10–11: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2007.
3. Алгебра: Учеб. для 9 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; Под ред. С.А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2004.
4. Алгебра для 9 класса: Учеб. пособие для учащихся шк. и кл. с углубл. изуч. математики /Н.Я. Виленкин, Г.С. Сурвилло, А.С. Симонов, А.И. Кудрявцев; Под ред. Н.Я. Виленкина. – М.: Просвещение, 2001
5. Задачи по алгебре и началам анализа: Пособие для учащихся 10–11 кл. общеобразоват. учреждений /С.М. Саакян, А.М. Гольдман, Д.В. Денисов. – М.: Просвещение, 2003