

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГОРОДА КУРГАНА «ГИМНАЗИЯ № 27»

**Программа принята**  
На заседании  
педагогического совета  
Протокол № 1  
30.08 2016г.

**Утверждаю**

Директор гимназии

 И.Б. Черепанова

Приказ № 144 от 01.09. 2016 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного предмета  
«Математика»  
10 класс (базовый уровень)

Курган 2016

---

Рассмотрено на заседании кафедры естественно-технических дисциплин

Протокол № 1 от 29.08.2016 г.

Составитель программы: учитель математики высшей квалификационной категории

Волкова С.В.

Рецензент программы: учитель математики высшей квалификационной категории

Арефьева О.В.

## Пояснительная записка

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

Рабочая программа выполняет две основные функции:

**Информационно-методическая** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития, учащихся средствами данного учебного предмета.

**Организационно-планирующая** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

## Место предмета в базисном учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения предмета «Математика» в 10 классе на этапе среднего (полного) общего образования отводится 170 часов из расчета 5 часов в неделю. Изучение предмета «Математика» на ступени основного (общего) образования ведется по двум модулям: 1) алгебра и начала математического анализа; 2) геометрия.

Модуль рабочей программы по алгебре и началам математического анализа разработан на основе УМК автора А.Г. Мордковича «Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы». Программа рассчитана на 3 часа в неделю, т.е. 102 часа в год.

Рабочая программа по геометрии разработана на основе УМК автора Л.С. Атанасяна «Геометрия, 10-11 классы». Программа рассчитана на 2 часа в неделю, т. е. 68 часов в год.

Использованы программы:

- Программы. Математика. 5 – 6 классы. Алгебра. 7 – 9 классы. Алгебра и начала анализа. 10 – 11 классы / авт.-сост. И.И. Зубаревой, А.Г. Мордкович. – М. : Мнемозина, 2007;
- Программы общеобразовательных учреждений. 10 – 11 классы / сост. Т.А. Бурмистрова. – М. : Просвещение, 2010.

Рабочая программа по математике для обучающихся 10 – 11 классов состоит из разделов: «Требования к математической подготовке обучающихся», «Тематическое планирование учебного материала», «Содержание программы».

**Цели** изучения математики на базовом уровне среднего (полного) общего образования:

- **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 будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- **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, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

**Цель изучения курса алгебры и начал математического анализа** – систематическое изучение функций как важнейшего математического объекта средствами алгебры и математического анализа, раскрытие политехнического и прикладного значения общих методов математики, связанных с исследованием функций, подготовка необходимого аппарата для изучения геометрии и физики.

Курс характеризуется содержательным раскрытием понятий, утверждений и методов, относящихся к началам анализа, выявлением их практической значимости. При изучении вопросов анализа широко используются наглядные соображения. Характерной особенностью курса являются систематизация и обобщение знаний учащихся, закрепление и развитие умений и навыков, полученных в курсе алгебры, что осуществляется как при изучении нового материала, так и при проведении обобщающего повторения.

Обучающиеся систематически изучают тригонометрические, показательную и логарифмическую функции и их свойства, тождественные преобразования тригонометрических, показательных и логарифмических выражений и их применение к решению соответствующих уравнений и неравенств, знакомятся с основными понятиями, утверждениями, аппаратом математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические задачи.

**Цель изучения курса геометрии** – систематическое изучение свойств геометрических тел в пространстве, развитие пространственных представлений учащихся, освоение способов вычисления практически важных геометрических величин и дальнейшее развитие логического мышления учащихся.

Изучение математики способствует решению следующих **задач**:

- систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, овладение навыками дедуктивных рассуждений;
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления.

В результате изучения данного предмета 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.

### **Требования к математической подготовке обучающихся**

**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; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы 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, 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 наибольшее и наименьшее 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, интерпретаций графиков;

## Начала математического анализа

### *уметь*

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

*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, простейшие тригонометрические уравнения, их системы;
- составлять уравнения и неравенства по условию задачи;
- использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;

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

- построения и исследования простейших математических моделей.

## 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; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);
- 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 площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

## Тематическое планирование

### 10 класс

### Базовый уровень

### Алгебра и начала математического анализа

3 часа в неделю, всего 102 часа

	Содержание материала	Количество часов	Из них	
			уроков	контрольных работ
1.	Повторение.	5	4	1
2.	Числовые функции	8	7	1
3.	Тригонометрические функции	27	24	3
4.	Тригонометрические уравнения	11	10	1
5.	Преобразование тригонометрических выражений	14	13	1
6.	Производная	30	27	3
7.	Повторение	7	6	1

## Геометрия

2 часа в неделю, всего 68 часов

	Содержание материала	Количество часов	Из них	
			уроков	контрольных работ
1.	Введение (аксиомы стереометрии и их следствия)	3	3	
2.	Параллельность прямых и плоскостей	20	19	1
3.	Перпендикулярность прямых и плоскостей	20	19	1
4.	Многогранники	16	15	1
5.	Повторение. Решение задач	9	8	1

**Содержание программы**  
**10 класс (базовый уровень)**  
**Алгебра и начала математического анализа**

**1. Числовые функции.**

Определение числовой функции, способы ее задания.

Свойства функций. Обратная функция.

*Основная цель:* формировать представления обучающихся о свойствах числовых функций; овладение умением читать и понимать графики числовых функций; развитие умений применять функционально-графические представления для описания и анализа закономерностей, существующих в окружающем мире.

В ходе изучения данной темы обучающиеся должны:

**знать:**

- определение числовой функции;
- свойства числовых функций;

**уметь:**

- описывать свойства функции по известному графику;
- строить графики различных функций, в том числе с помощью параллельного переноса известных графиков.

**2. Тригонометрические функции.**

Числовая окружность. Длина дуги числовой окружности.

Числовая окружность на координатной плоскости.

Синус, косинус, тангенс, котангенс.

Тригонометрические функции числового аргумента. Тригонометрические функции углового аргумента.

Формулы приведения.

Функция  $y = \sin x$ , ее свойства и график.

Функция  $y = \cos x$ , ее свойства и график.

Периодичность функций  $y = \sin x$ ,  $y = \cos x$ .

Преобразование графиков тригонометрических функций.

Функции  $y = \operatorname{tg} x$  и  $y = \operatorname{ctg} x$ , их свойства и графики.

*Основная цель:* формировать представления о числовой окружности, о числовой окружности на координатной плоскости, умения находить значения тригонометрических функций на числовой окружности, выработать умения построения графиков тригонометрических функций и графиков функций  $y = m \cdot f(x)$ ,  $y = f(kx)$  по известному графику  $y = f(x)$ .

В ходе изучения данной темы обучающиеся должны

**знать:**

- определения тригонометрических функций на числовой окружности;
- правила перевода из радианной меры в градусную и наоборот;
- основные тригонометрические тождества;
- графики тригонометрических функций и их свойства;
- правила построения графиков функций  $y = m \cdot f(x)$ ,  $y = f(kx)$  по известному графику  $y = f(x)$ ;

**уметь:**

- находить значения тригонометрических функций с помощью числовой окружности на координатной плоскости;
- совершать преобразования тригонометрических выражений с помощью основных тригонометрических тождеств;
- выполнять перевод из радианной меры в градусную и наоборот;
- строить графики тригонометрических функций;
- строить графики функций  $y = m \cdot f(x)$ ,  $y = f(kx)$  по известному графику  $y = f(x)$ .

### 3. Тригонометрические уравнения.

Представления о решении тригонометрических уравнений.

Арккосинус. Решение уравнения  $\cos t = a$ .

Арсинус. Решение уравнения  $\sin x = a$ .

Арктангенс и арккотангенс. Решение уравнений  $\operatorname{tg} x = a$ ,  $\operatorname{ctg} x = a$ .

Простейшие тригонометрические уравнения.

Методы решения тригонометрических уравнений: введение новой переменной и разложение на множители. Однородные тригонометрические уравнения.

*Основная цель:* формировать представления о решении тригонометрических уравнений на числовой окружности, об арксинусе, арккосинусе, арктангенсе, арккотангенсе; выработать умения решать простейшие тригонометрические уравнения, формировать представления об основных методах решения тригонометрических уравнений (введение новой переменной, разложение на множители), выработать умения решать однородные тригонометрические уравнения, расширить и обобщить сведения о решении различных тригонометрических уравнений.

В ходе изучения данной темы учащиеся должны

*знать:*

- определения арксинуса, арккосинуса, арктангенса, арккотангенса;
- основные методы решения тригонометрических уравнений;

*уметь:*

- решать простейшие тригонометрические уравнения  $\cos t = a$ ,  $\sin t = a$ ,  $\operatorname{tg} x = a$ ,  $\operatorname{ctg} x = a$ ;
- решать тригонометрические уравнения методом введения новой переменной, методом разложения на множители;
- решать однородные тригонометрические уравнения.

### 4. Преобразование тригонометрических выражений.

Синус и косинус суммы и разности аргументов.

Формулы двойного аргумента.

Формулы понижения степени.

Преобразование сумм тригонометрических функций в произведение.

Преобразование произведений тригонометрических функций в суммы.

Преобразование выражений  $A \sin x + B \cos x$  к виду  $C \sin(x + t)$ .

*Основная цель:* формировать представления о формулах суммы и разности аргументов, двойного и половинного аргументов, понижения степени, преобразования произведений тригонометрических функций в сумму и преобразования сумм тригонометрических функций в произведение, выработать умения применять эти формулы при решении тригонометрических уравнений и преобразовании тригонометрических выражений.

В ходе изучения данной темы учащиеся должны

*знать:*

- формулы суммы и разности аргументов;
- формулы двойного и половинного углов;
- формулы понижения степени;
- формулы преобразования суммы тригонометрических функций в произведение;
- формулы преобразования произведения тригонометрических функций в сумму;

*уметь:*

- применять изученные формулы при преобразовании тригонометрических выражений и решении тригонометрических уравнений.

### 5. Производная(28 часов).

Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей.

Предел последовательности. Сумма бесконечной геометрической прогрессии.  
Предел функции. Приращение аргумента. Приращение функции.  
Задачи, приводящие к понятию производной.  
Определение производной. Алгоритм отыскания производной.  
Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования.  
Дифференцирование функции  $y = f(kx + m)$ .  
Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции  $y = f(x)$ .  
Применение производной для исследования функций на монотонность и экстремумы.  
Построение графиков функций.  
Применение производной для отыскания наибольших и наименьших значений величин.

*Основная цель:* формировать представления о пределе числовой последовательности и функции, производной функции в точке; вырабатывать умения применения формул и правил вычисления производных, умений исследовать функции с помощью производной.

В ходе изучения данной темы учащиеся должны

**знать:**

- определение числовой последовательности, способов ее задания;
- определение предела числовой последовательности;
- определение производной, ее физический и геометрический смысл;
- формулы и правила дифференцирования;
- уравнение касательной к графику функции;
- схему исследования функции с помощью производной;
- алгоритм решения задач на нахождение наибольшего и наименьшего значений

функции;

**уметь:**

- находить пределы функций в точке;
- находить приращение аргумента и приращение функции;
- находить производные функций с помощью правил и формул дифференцирования;
- составлять уравнение касательной к графику функции;
- исследовать функции на монотонность и экстремумы с помощью производной;
- исследовать функции на наибольшее и наименьшее значения;
- исследовать функции и строить графики, используя производную.

## 6. Обобщающее повторение.

# Геометрия

## 1. Введение.

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

*Основная цель:* сформировать представления учащихся об основных понятиях и аксиомах стереометрии, их использовании при решении стандартных задач логического характера, а так же об изображениях точек, прямых и плоскостей на проекционном чертеже при различном их взаимном расположении в пространстве.

В ходе изучения данной темы учащиеся должны

**знать:** аксиомы стереометрии, следствия из аксиом стереометрии;

**уметь:** применять аксиомы стереометрии и следствия из них для решения задач.

## 2. Параллельность прямых и плоскостей.

Параллельность прямых в пространстве.

Параллельность прямой и плоскости.

Взаимное расположение прямых в пространстве.

Угол между двумя прямыми.

Параллельность плоскостей.

Тетраэдр и параллелепипед.

*Основная цель:* дать учащимся систематические знания о параллельности прямых и плоскостей в пространстве.

В ходе изучения данной темы учащиеся должны

**знать:**

- взаимное расположение прямых, прямой и плоскости в пространстве;
- доказательство признака параллельности прямых, признака параллельности прямой и плоскости;
- определение скрещивающихся прямых, доказательство признака скрещивающихся прямых;
- определение угла между прямыми;
- доказательство признака параллельности плоскостей;
- определение тетраэдра и параллелепипеда;

**уметь:**

- применять изученные понятия и теоремы при решении задач.

## 3. Перпендикулярность прямых и плоскостей.

Перпендикулярность прямой и плоскости.

Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах.

Угол между прямой и плоскостью.

Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей.

*Основная цель:* дать учащимся систематические знания о перпендикулярности прямых и плоскостей в пространстве, ввести понятие углов между прямыми и плоскостями, между плоскостями.

В ходе изучения данной темы учащиеся должны

**знать:**

- определение прямой, перпендикулярной плоскости, доказательство признака перпендикулярности прямой и плоскости;
- понятие расстояния от точки до плоскости;
- доказательство теоремы о трех перпендикулярах;
- понятие угла между прямой и плоскостью;
- понятие двугранного угла и его линейного угла;
- определение перпендикулярных плоскостей;
- доказательство признака перпендикулярности плоскостей;

**уметь:** применять изученные определения и теоремы при решении задач.

#### **4. Многогранники.**

Понятие многогранника. Призма.

Пирамида.

Правильные многогранники.

*Основная цель:* дать учащимся систематические сведения об основных видах многогранников.

В ходе изучения данной темы учащиеся должны

**знать:**

- доказательство теоремы боковой поверхности прямой призмы;
- понятие пирамиды, ее элементов, правильной пирамиды;
- доказательство теоремы о боковой поверхности правильной пирамиды;
- понятие полной поверхности призмы и пирамиды;
- понятие усеченной пирамиды, площади ее поверхности;
- понятие правильного многогранника, виды основных правильных многогранников;

**уметь:** применять изученные понятия и теоремы при решении задач.

#### **5. Повторение. Решение задач.**

### **Контроль уровня обученности**

Контроль знаний, умений и навыков включает систему работ: самостоятельные работы по проверке выполнения домашней работы, самостоятельные работы на часть урока, проверочные работы, тесты и контрольные работы.

Контрольные работы проводятся по тексту из статьи А.Г.Мордковича Контрольные работы по алгебре и началам математического анализа в 10 -11 классах общеобразовательных учреждений / «Математика в школе», № 3,2009.

Самостоятельные работы, проводятся по текстам из сборника Александрова Л.А. Алгебра. 10 кл. Самостоятельные работы для общеобразовательных учреждений / Под ред. А.Г.Мордковича. – М.: Мнемозина,2010.

Тесты, проводятся по текстам из сборника Денищева Л.О., Корешкова Т.А. Алгебра и начала анализа. Тематические тесты и зачеты / Под ред. Мордковича А.Г. – М.: Мнемозина, 2005

Тексты контрольных работ и самостоятельных работ по геометрии соответствуют текстам из сборника: Ершова, А. П. Самостоятельные и контрольные работы по геометрии для 10 класса / А. П. Ершова, В. В. Голобородько, - М. : Илекса, 2004.

Тесты по геометрии проводятся по текстам из сборника: Сугоняев И.М. Геометрия. 10 класс. Тесты: В 2 ч.- Саратов: Лицей, 2009

## Литература для учителя

1. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / А.Г. Мордкович. – 13-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2012. – 40 с. : ил.
2. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / [А.Г. Мордкович и др.]; под ред. А.Г. Мордковича. – 13-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2012. – 271 с.: ил.
3. Геометрия: Учебник для 10-11 кл. средней школы /Л.С. Атанасян и др. – 16-е изд. – М.: Просвещение, 2007. – 256 с.: ил.
4. Программа. Алгебра и начала математического анализа. 10 – 11 классы / авт.-сост. И.И. Зубова, А.Г. Мордкович.
5. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Математика.5-11 кл. / сост. К.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк.-М.: Дрофа, 2002. -320 с.
6. Самостоятельные и контрольные работы по геометрии для 10 класса / А. П. Ершова, В. В. Голобородько, А. С. - М. : Илекса, 2004.
7. Александрова Л.А. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений. / под ред. А.Г. Мордковича. – 6-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2011. – 127 с.: ил.
8. Алтынов П.И. Алгебра и начала анализа. Тесты. 10-11 классы: Учебно-метод. пособие. – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2001. – 96 с.
9. Алгебра и начала анализа. 10 класс: поурочные планы по учебнику А.Г. Мордковича. Изд. 2-е, испр. / авт.-сост. Т.И. Купорова. – Волгоград: Учитель, 2006. – 98с.
10. Ершова А.П. Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по геометрии для 10 класса. – М.: Илекса, 2004, - 160с.
11. Поурочные разработки по геометрии. 10 класс. / Сост. В.А. Яровенко. – М.: ВАКО, 2006. – 304с.
12. Алтынов П.И. Геометрия. Тесты. 10-11 классы: Учебно-метод. пособие. – 3-е изд. – М.: Дрофа, 1999. – 80 с.
13. Изучение геометрии в 10-11 классах. Методические рекомендации к учебнику: книга для учителя / С.М. Саакян, В. Ф.Бутузов. - 3-е изд. - М. : Просвещение, 2004.
14. Мордкович, А. Г. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы: методическое пособие для учителя / А. Г. Мордкович. - М. : Мнемозина, 2005.
15. Денищева Л.О., Корешкова Т.А. Алгебра и начала анализа. 10 – 11 классы Тематические тесты и зачеты. – М.: Мнемозина, 2005.
16. Сугоняев И.М.. Геометрия. 10 класс. Тесты: В 2 ч.- Саратов: Лицей, 2009.

### Литература, рекомендованная для обучающихся

1. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / А.Г. Мордкович. – 13-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2012. – 40 с. : ил.
2. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / [А.Г. Мордкович и др.]; под ред. А.Г. Мордковича. – 13-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2012. – 271 с.: ил.
3. Геометрия: Учебник для 10-11 кл. средней школы /Л.С. Атанасян и др. – 16-е изд. – М.: Просвещение, 2007. – 256 с.: ил.
4. Ершова, А. П. Самостоятельные и контрольные работы по геометрии для 10 класса / А. П. Ершова, В. В. Голобородько, А. С. - М. : Илекса, 2004.
5. Александрова Л.А. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений. / под ред. А.Г. Мордковича. – 6-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2011. – 127 с.: ил.
6. Алтынов П.И. Алгебра и начала анализа. Тесты. 10-11 классы: Учебно-метод. пособие. – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2001. – 96 с.
7. Ершова А.П. Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по геометрии для 10 класса. – М.: Илекса, 2004, - 160с.
8. Алтынов П.И. Геометрия. Тесты. 10-11 классы: Учебно-метод. пособие. – 3-е изд. – М.: Дрофа, 1999. – 80 с.

**Рецензия**  
**на рабочую программу по математике для 10 класса**  
**(базовый уровень)**

Составитель: Арефьева О.В.

Объект внедрения: обучающиеся 10 Б класса

Количество часов: 5 часов в неделю, 170 часов в год

Данная программа составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта 2004 года среднего (полного) общего образования по математике (базовый уровень), примерной программы среднего полного общего образования на базовом уровне по математике / Сост. И.И. Зубарева, А.Г.Мордкович.

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

Изучение предмета «Математика» ведется по двум модулям: «Алгебра и начала математического анализа» и «Геометрия».

Модуль рабочей программы «Алгебра» разработан на основе УМК А.Г Мордковича «Алгебра и начала математического анализа», 10 класс (базовый уровень). Программа рассчитана на 3 часа в неделю, т.е. 102 часа в год.

Модуль рабочей программы «Геометрия» разработан на основе УМК Л.С. Атанасяна «Геометрия, 10-11 классы». Программа рассчитана на 2 часа в неделю, т. е. 68 часов в год.

В структуру рабочей программы входят пояснительная записка, требования к уровню подготовки учащихся, учебно-тематический план, содержание тем учебного курса, контроль уровня обученности, рубежные контрольно-измерительные материалы, литература.

В программе сформулированы конкретные цели и задачи программы, требования к знаниям и умениям обучающихся. В учебно-тематическом плане раскрыты логичность и последовательность изучения разделов и тем курса. Содержание и цели соответствуют задачам программы. Прослеживается логическая связь средств контроля с содержанием учебного материала.

Рабочая программа для обучающихся 10 класса по математике соответствует требованиям, предъявляемым к ее содержанию и структуре и может быть рекомендована к использованию в образовательном процессе.

Рецензент: Полянская А.В., учитель математики высшей квалификационной категории МБОУ «Гимназия № 27» г. Кургана