



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа по алгебре и началам математического анализа для 10 класса (профильный уровень) составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего образования, примерной программы для общеобразовательных учреждений по алгебре и началам математического анализа к УМК «Алгебра - 10 класс, учебный план лицея № 27 для профильных классов (10-11 классы), профильный уровень - автор А.Г.Мордкович» [Программы для общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. Авторы-составители И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович – М.: Мнемозина, 2009.]

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и показывает распределение учебных часов по разделам курса. Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры и началам математического анализа в 10 (профильный уровень) классе отводится 140 часов из расчёта 4 часа в неделю. Рабочая программа по алгебре для 10 класса рассчитана на это же количество часов.

### Цели изучения математики:

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование умений точно, грамотно, аргументировано излагать мысли как в устной, так и в письменной форме, овладение методами поиска, систематизации, анализа, классификации информации из различных источников (включая учебную, справочную литературу, современные информационные технологии);
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание культуры личности**, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

### Отличительных особенностей рабочей программы по сравнению с примерной нет.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: поисковый, объяснительно-иллюстративный и репродуктивный. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

Уровень обучения: профильный.

Формы промежуточной и итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме контрольных, самостоятельных работ. Итоговая аттестация предусмотрена в виде экзамена (летняя сессия).

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

### **Личностные результаты:**

- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
  - навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
  - нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
  - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
  - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
  - осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;
  - отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

#### **Метапредметные результаты:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

#### **Предметные результаты:**

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

- сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

### Требования к уровню подготовки учащихся

**В результате изучения математики на профильном 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;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира;
- роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе.

*Тема: Числовые и буквенные выражения. Начала математического анализа.*

**Учащийся должен уметь:**

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приёмы, применение вычислительных устройств; находить значение корня натуральной степени, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах; выполнять действия с комплексными числами, пользоваться геометрической интерпретацией комплексных чисел, в простейших случаях находить комплексные корни уравнений с действительными коэффициентами.
- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени и тригонометрические функции;
- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

**Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических – на наибольшее и наименьшее значения, на нахождение скорости и ускорения.**

*Тема: Уравнения и неравенства*

**Учащийся должен уметь:**

- решать тригонометрические уравнения и 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 приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для построения и исследования простейших математических моделей.**

### *Тема: Функции и графики*

**Учащийся должен 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 приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, для интерпретации графиков.**

### *Тема: Элементы комбинаторики*

**Учащийся должен уметь:**

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул, треугольника Паскаля; вычислять коэффициенты бинома Ньютона по формуле и с использованием треугольника Паскаля
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков.

### **Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по алгебре и началам анализа**

#### **1. Оценка письменных контрольных работ.**

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

## 2. Оценка устных ответов.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

## Содержание программы

### 1. Действительные числа

Натуральные и целые числа. Делимость чисел. Основная теорема арифметики натуральных чисел. Рациональные, иррациональные, действительные числа, числовая прямая. Числовые неравенства. Аксиоматика действительных чисел. Модуль действительного числа. Метод математической индукции.

### 2. Числовые функции

Определение числовой функции, способы ее задания, свойства функций. Периодические и обратные функции.

### 3. Тригонометрические функции

Числовая окружность на координатной плоскости. Синус и косинус. Тангенс и котангенс. Тригонометрические функции числового аргумента. Тригонометрические функции углового аргумента, их свойства и графики. Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Обратные тригонометрические функции.

### 4. Тригонометрические уравнения и неравенства

Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства. Методы решения тригонометрических уравнений: введение новой переменной, разложение на множители, однородные тригонометрические уравнения.

### 5. Преобразование тригонометрических выражений

Формулы сложения, приведения, двойного аргумента, понижения степени. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение. Преобразование произведений тригонометрических функций в суммы. Методы решения тригонометрических уравнений (продолжение).

### 6. Комплексные числа.

Комплексные числа и арифметические операции над ними. Комплексные числа и координатная плоскость. Тригонометрическая форма записи комплексного числа. Комплексные числа и квадратные уравнения. Возведение комплексного числа в степень. Извлечение квадратного и кубического корня из комплексного числа.

### 7. Производная

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

Определение предела последовательности. Свойства сходящихся последовательностей. Вычисление пределов последовательностей. Сумма бесконечной геометрической прогрессии.

Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции.

Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования. Понятие производной  $n$ -го порядка. Дифференцирование сложной функции. Дифференцирование обратной функции. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции  $y = f(x)$ .

Применение производной для доказательства тождеств и неравенств. Построение графиков функций. Применение производной для отыскания наибольших и наименьших значений непрерывной функции на промежутке. Задачи на оптимизацию.

## 8. Комбинаторика и вероятность.

Правило умножения. Перестановки и факториалы. Выбор нескольких элементов. Сочетания и размещения. Бином Ньютона. Случайные события и их вероятности.

## Календарно-тематическое планирование

Количество часов за год: 140

Количество часов в неделю: 4

Количество контрольных работ: а) за первое полугодие – 5 (в том числе входная контрольная работа); б) за год – 11;

№ урока	Название раздела, количество часов, отводимое на изучение раздела	Тема урока	Дата проведения по плану	Фактически
1.	<b>Повторение. 4 ч</b>	Повторение курса алгебры 7-9 классов	I ч. 1 неделя	
2.		Повторение курса алгебры 7-9 классов	1 неделя	
3.		Повторение курса алгебры 7-9 классов	1 неделя	
4.		<b>Вводный контроль</b>	1 неделя	
5.	<b>Действительные числа. 12 ч</b>	Натуральные и целые числа. Делимость чисел	2 неделя	
6.		Натуральные и целые числа. Делимость чисел	2 неделя	
7.		Натуральные и целые числа. Делимость чисел	2 неделя	
8.		Рациональные числа	2 неделя	
9.		Иррациональные числа	3 неделя	
10.		Иррациональные числа	3 неделя	
11.		Множество действительных чисел	3 неделя	
12.		Модуль действительного числа	3 неделя	
13.		Модуль действительного числа	4 неделя	
14.		<b>Контрольная работа №1 «Действительные числа»</b>	4 неделя	
15.		Метод математической индукции	4 неделя	
16.		Метод математической индукции	4 неделя	
17.	<b>Числовые функции. 9 ч</b>	Определение числовой функции и способы её задания	5 неделя	
18.		Определение числовой функции и способы её задания	5 неделя	
19.		Свойства функций	5 неделя	
20.		Свойства функций	5 неделя	
21.		Свойства функций	6 неделя	
22.		Периодические функции.	6 неделя	
23.		Обратная функция	6 неделя	
24.		Обратная функция	6 неделя	
25.		<b>Контрольная работа №2 «Числовые функции»</b>	7 неделя	
26.	<b>Тригонометрические функции. 24 ч</b>	Числовая окружность	7 неделя	
27.		Числовая окружность	7 неделя	
28.		Числовая окружность на координатной плоскости.	7 неделя	
29.		Числовая окружность на координатной плоскости.	8 неделя	
30.		Синус и косинус.	8 неделя	

31.		Синус и косинус. Тангенс и котангенс	8 неделя	
32.		Синус и косинус. Тангенс и котангенс	8 неделя	
33.		Тригонометрические функции числового аргумента	9 неделя	
34.		Тригонометрические функции числового аргумента	9 неделя	
35.		Тригонометрические функции углового аргумента	9 неделя	
36.		Функции $y = \sin x$ , $y = \cos x$ , их свойства и графики.	9 неделя	
37.		Функции $y = \sin x$ , $y = \cos x$ , их свойства и графики.	1 неделя	<b>II ч.</b>
38.		Функции $y = \sin x$ , $y = \cos x$ , их свойства и графики.	1 неделя	
39.		<b>Контрольная работа №3, «Тригонометрические функции»</b>	1 неделя	
40.		Построение графика функции $y = mf(x)$	1 неделя	
41.		Построение графика функции $y = mf(x)$	2 неделя	
42.		Построения графика функции $y = f(kx)$	2 неделя	
43.		Построения графика функции $y = f(kx)$	2 неделя	
44.		График гармонического колебания	2 неделя	
45.		Функции $y = \operatorname{tg} x$ , $y = \operatorname{ctg} x$ , их свойства и графики.	3 неделя	
46.		Функции $y = \operatorname{tg} x$ , $y = \operatorname{ctg} x$ , их свойства и графики.	3 неделя	
47.		Обратные тригонометрические функции.	3 неделя	
48.		Обратные тригонометрические функции.	3 неделя	
49.		Обратные тригонометрические функции.	4 неделя	
50.	<b>Тригонометрические уравнения. 9 ч</b>	Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства.	4 неделя	
51.		Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства.	4 неделя	
52.		Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства.	4 неделя	
53.		Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства.	5 неделя	
54.		Методы решения тригонометрических уравнений.	5 неделя	
55.		Методы решения тригонометрических уравнений.	5 неделя	
56.		Методы решения тригонометрических уравнений.	5 неделя	
57.		Методы решения тригонометрических уравнений.	6 неделя	
58.		<b>Контрольная работа №4 «Тригонометрические уравнения»</b>	6 неделя	
59.	<b>Преобразование тригонометрических выражений. 30 ч</b>	Синус и косинус суммы и разности аргументов.	6 неделя	
60.		Синус и косинус суммы и разности аргументов.	6 неделя	
61.		Синус и косинус суммы и разности аргументов.	7 неделя	
62.		Тангенс суммы и разности аргументов.	7 неделя	
63.		Тангенс суммы и разности аргументов.	7 неделя	
64.		Формулы приведения.	7 неделя	
65.		Формулы приведения.	8 неделя	
66.		Формулы двойного аргумента. Формулы понижения степени	8 неделя	
67.		Формулы двойного аргумента. Формулы понижения степени	8 неделя	
68.		Формулы двойного аргумента. Формулы понижения степени	8 неделя	
69.		Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение	1 неделя	<b>III ч</b>
70.		Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение	1 неделя	
71.		Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение	1 неделя	
72.		Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму.	1 неделя	
73.		Преобразование произведения тригонометрических	2 неделя	

		функций в сумму.		
74.		Преобразование выражения $ASinx+BCosx$ к виду $CSin(x+t)$	2 неделя	
75.		Методы решения тригонометрических уравнений	2 неделя	
76.		Методы решения тригонометрических уравнений	2 неделя	
77.		Методы решения тригонометрических уравнений	3 неделя	
78.		<b>Контрольная работа №5. «Преобразование тригонометрических выражений»</b>	3 неделя	
79.	<b>Комплексные числа. 9 ч</b>	Комплексные числа и арифметические операции над ними	3 неделя	
80.		Комплексные числа и арифметические операции над ними	3 неделя	
81.		Комплексные числа и координатная плоскость	4 неделя	
82.		Тригонометрическая форма записи комплексного числа.	4 неделя	
83.		Тригонометрическая форма записи комплексного числа.	4 неделя	
84.		Комплексные числа и квадратные уравнения	4 неделя	
85.		Возведение комплексного числа в степень	5 неделя	
86.		Извлечение кубического корня из комплексного числа	5 неделя	
87.		<b>Контрольная работа №. «Комплексные числа»</b>	5 неделя	
88.	<b>Производная. 27 ч</b>	Числовые последовательности	5 неделя	
89.		Числовые последовательности	6 неделя	
90.		Предел числовой последовательности.	6 неделя	
91.		Предел числовой последовательности.	6 неделя	
92.		Предел функции	6 неделя	
93.		Предел функции	7 неделя	
94.		Определение производной	7 неделя	
95.		Определение производной	7 неделя	
96.		Вычисление производных	7 неделя	
97.		Вычисление производных	8 неделя	
98.		Вычисление производных	8 неделя	
99.		Дифференцирование сложной функции	8 неделя	
100		Дифференцирование сложной функции	8 неделя	
101		Дифференцирование обратной функции	9 неделя	
102		Уравнение касательной к графику функций	9 неделя	
103		Уравнение касательной к графику функций	9 неделя	
104		Уравнение касательной к графику функций	9 неделя	
105		<b>Контрольная работа №7. «Производная»</b>	10 неделя	
106		Применение производной для исследования функций.	10 неделя	
107		Применение производной для исследования функций.	10 неделя	
108		Применение производной для исследования функций.	10 неделя	
109		Построение графиков функций	11 неделя	
110		Построение графиков функций	11 неделя	
111		Применение производной для отыскания наименьших и наибольших значений.	11 неделя	
112		Применение производной для отыскания наименьших и наибольших значений.	11 неделя	
113		Применение производной для отыскания наименьших и наибольших значений.	<b>IV ч. 1 неделя</b>	
114		Применение производной для отыскания наименьших и наибольших значений.	1 неделя	
115		<b>Контрольная работа №8. «Производная»</b>	1 неделя	
116	<b>Комбинаторика вероятность. 8 ч</b>	Правило умножение. Комбинаторные задачи. Перестановки и факториалы.	1 неделя	
117		Правило умножение. Комбинаторные задачи. Перестановки и	2 неделя	

		факториалы.		
118		Выбор нескольких элементов	2 неделя	
119		Биномиальные коэффициенты	2 неделя	
120		Случайные события и их вероятности	2 неделя	
121		Случайные события и их вероятности	3 неделя	
122		Случайные события и их вероятности	3 неделя	
123		<b>Контрольная работа №9. «Комбинаторика и вероятность»</b>	3 неделя	
124	<b>Повторение . 15 ч</b>	Повторение курса алгебры за 10 класс	3 неделя	
125		Повторение курса алгебры за 10 класс	4 неделя	
126		Повторение курса алгебры за 10 класс	4 неделя	
127		Повторение курса алгебры за 10 класс	4 неделя	
128		Повторение курса алгебры за 10 класс	4 неделя	
129		Повторение курса алгебры за 10 класс	5 неделя	
130		Повторение курса алгебры за 10 класс	5 неделя	
131		Повторение курса алгебры за 10 класс	5 неделя	
132		Повторение курса алгебры за 10 класс	5 неделя	
133		Повторение курса алгебры за 10 класс	6 неделя	
134		Повторение курса алгебры за 10 класс	6 неделя	
135		Повторение курса алгебры за 10 класс	6 неделя	
136		Повторение курса алгебры за 10 класс	6 неделя	
137		Повторение курса алгебры за 10 класс	7 неделя	
138		Повторение курса алгебры за 10 класс	7 неделя	
139		<b>Итоговая контрольная работа.</b>	7 неделя	
140		<b>Итоговая контрольная работа.</b>	7 неделя	

**Список литературы для обучающихся.**

1. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Часть 1.: учебник / А.Г.Мордкович, П.В. Семенов –2е изд. - М.: МНМОЗИНА, 2011.
2. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Часть 2.: задачник / А.Г.Мордкович, П.В. Семенов –2-е изд. - М.: МНМОЗИНА, 2011.
3. Алгебра и начала математического анализа. Контрольные работы.10 класс профильный уровень / В.И.Глизбург под редакцией А.Г.Мордковича.– М.: Мнемозина, 2009.
4. Алгебра и начала математического анализа. Самостоятельные работы.10 класс / Л.А.Александрова под редакцией А.Г.Мордковича.– М.: Мнемозина, 2008.