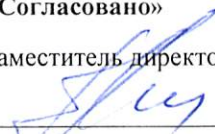




Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение
«Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных»
Аничков лицей

<p>«Рассмотрено» на заседании Малого педагогического совета Протокол №1 от 28.08.2015</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР  от 28.08.2015 г</p>	<p>«Утверждено» Директор Аничкова лицея  от 31.08.2015 г </p>
---	---	---

Рабочая программа
для учащихся 8 класса
по алгебре
(4 часа в неделю)

Автор - составитель: М.В.Наумова
В.Н.Размашкин

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального компонента государственного Стандарта среднего (полного) общего образования по математике.
- Программы (для общеобразовательных учреждений): Бурмистрова Т.А. Алгебра. 7—9 классы. «Просвещение», 2011г.
- Алгебра, 7-9. Ш.А.Алимов, Ю.М.Колягин, Ю.В.Сидоров и др. М., «Просвещение», 2011г.

Рабочая программа рассчитана на 136 часов в год (в неделю – 4 ч).

В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося и выпускника, виды контроля, а также компьютерное обеспечение урока.

Общая характеристика учебного предмета

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают и получают развитие содержательные линии: *«Числа и вычисления», «Выражения и их преобразования», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Геометрия», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики»*. В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

- развитие представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; формирование практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развитие вычислительной культуры;
- овладение символическим языком алгебры, выработка формально-оперативные алгебраических умений и применение их к решению математических и нематематических задач;
- изучение свойств и графиков элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развитие пространственных представлений и изобразительных умений, освоение основных фактов и методов планиметрии, знакомство с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получение представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

- развитие логического мышления и речи – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- формирование представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Цели обучения математике:

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В ходе преподавания математики в основной школе следует обращать внимание на овладение *умениями общеучебного характера*, разнообразными *способами деятельности*, приобретение опыта:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданий конструирования новых алгоритмов;

- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска путей и способов решения;

- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

С учетом уровневой специфики класса выстроена система учебных занятий, спроектированы цели, задачи, планируемые результаты обучения, что представлено в схематической форме ниже.

Основой целеполагания является обновление требований к уровню подготовки школьников в системе естественно-математического образования, отражающее важнейшую особенность педагогической концепции государственного стандарта – переход от суммы «предметных результатов» к «межпредметным результатам». Такие результаты представляют собой обобщенные способы деятельности, которые отражают специфику не отдельных предметов, а ступеней общего образования. В государственном стандарте они зафиксированы как общие учебные умения, навыки и способы человеческой деятельности, что предполагает повышенное внимание к развитию межпредметных связей курса математики.

Дидактическая модель обучения и педагогические средства отражают модернизацию основ учебного процесса, их переориентацию на достижение конкретных результатов в виде сформированных умений и навыков учащихся, обобщенных способов деятельности. Формирование целостных представлений о математике будет осуществляться в ходе творческой деятельности учащихся на основе личностного осмысления математических фактов и явлений. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. Это предполагает все более широкое использование нетрадиционных форм уроков, в том числе методики деловых и ролевых игр, проблемных дискуссий, межпредметных интегрированных уроков и т. д.

На ступени основной школы задачи учебных занятий определены как закрепление умений разделять процессы на этапы, звенья, выделять характерные причинноследственные связи, определять структуру объекта познания, значимые функциональные связи и отношения между частями целого, сравнивать, сопоставлять, классифицировать, ранжировать объекты по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Принципиальное значение в рамках курса приобретает умение различать факты, мнения, доказательства, гипотезы, аксиомы.

При выполнении творческих работ формируется умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать

известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения.

Учащиеся должны приобрести умения по формированию собственного алгоритма решения познавательных задач, формулировать проблему и цели своей работы, определять адекватные способы и методы решения задачи, прогнозировать ожидаемый результат и сопоставлять его с собственными математическими знаниями. Учащиеся должны научиться представлять результаты индивидуальной и групповой познавательной деятельности в формах конспекта, реферата, рецензии.

Реализация календарно-тематического плана обеспечивает освоение обще-учебных умений и компетенций в рамках информационно-коммуникативной деятельности:

- **создание условия** для умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки, ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи;

- **формирование умения** использовать различные языки математики, свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства, интегрирования в личный опыт новой, в том числе самостоятельно полученной информации;

- **создание условия** для плодотворного участия в работе в группе, самостоятельной и мотивированной организации своей деятельности, использования приобретенных знаний и навыков в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств тел; вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, с использованием при необходимости справочников и вычислительных устройств.

На уроках учащиеся могут более уверенно овладеть монологической и диалогической речью, умением вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение), приводить примеры, подбирать аргументы, перефразировать мысль, формулировать выводы.

Для решения познавательных и коммуникативных задач учащимся предлагается использовать различные источники информации, включая энциклопедии, словари, Интернет -ресурсы и другие базы данных, в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения осознанно выбирать выразительные средства языка и знаковые системы (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.).

Учащиеся должны уметь развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного), объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах, владеть основными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия, полемика), следовать этическим нормам и правилам ведения диалога, диспута. Предполагается простейшее использование учащимися мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

В процессе обучения у школьников должно быть сформировано умение формулировать свои мировоззренческие взгляды, и на этой основе будет осуществляться воспитание гражданственности и патриотизма.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит не менее 170 часов для обязательного изучения учебного предмета «Математика» в 8 классе. Минимальное количество часов преподавания алгебры в 8 классе 3 часа в неделю, оптимальное – *4 часа в неделю*. Увеличение на 1 час осуществляется за счет использования школьного компонента.

Таким образом распределение часов учебного времени в программе – 34 учебные недели, по 4 часа в неделю – итого 136 часов.

Рабочая программа по курсу «Алгебра» в 8 классе (базовый уровень) составлена на основе примерной программы с (полного) общего образования практически без изменений. Основные отличия связаны с тем, что учащиеся 8 класса Аничкова лица – коллектив школьников, впервые пришедших в нашу школу. В связи с этим на уроках «повторение» особенно важно уделять внимание выявлению слабых мест учащихся и адаптации их к новому учебному заведению и стилю работы, поэтому на блок «Повторение» выделено значительное количество времени.

Распределение учебного материала в 8 классе

№	Наименование раздела	Количество часов
1	Повторение курса алгебры 7 класса	8
2	Неравенства	24
3	Приближенные вычисления	14
4	Квадратные корни	16
5	Квадратные уравнения	27
6	Квадратичная функция	19

7	Квадратные неравенства	12
8	Повторение. Решение задач	16
	Итого	136

Результаты обучения

Результаты изучения курса «Алгебра» приведены в разделе «Требования к математической подготовке учащихся», который полностью соответствует стандарту.

Требования к математической подготовке учащихся

В рамках каждой изучаемой темы учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками:

Тема 1. «Повторение курса алгебры 7 класса»

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- Уметь выполнять действия с обыкновенными и десятичными дробями.
- Уметь выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений.
- Знать формулы сокращенного умножения.

Уровень возможной подготовки обучающегося

- Уметь выполнять действия с обыкновенными и десятичными дробями.
- Уметь выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений.
- Знать формулы сокращенного умножения и применять их в различных случаях.

Уровень обязательной подготовки выпускника

- Найдите значение выражения :

$$a) \frac{3}{8} \cdot \frac{6}{15} \cdot \frac{7}{20} - 1 \frac{3}{50}; \quad б) 21,15 : 14,1 - 2,8 \cdot 0,125;$$

- Упростите выражение $4c(c-2) - (c-4)^2$;

- Решите уравнение $2x^2 + 6x - 4 = 0$;

- Решите неравенство $18 - 3(1-x) < x + 2$;

- Найдите область определения функции $y = \frac{5}{x-1}$.

Уровень возможной подготовки выпускника

- Найдите значение выражения: $0,364 : \frac{7}{25} + \frac{5}{16} : 0,125 + 2,5 \cdot 0,8$;
- Упростить выражение $\frac{b^2}{a^2 - 2ab} : \left(\frac{2ab}{a^2 - 4b^2} - \frac{b}{a + 2b} \right)$;
- Решите уравнение $\frac{x}{x^2 - 16} + \frac{x - 1}{x + 4} = 1$;
- Решите неравенство $3x^2 + x - 4 > 0$;
- Решите систему уравнений: $\begin{cases} 6x - 15y = 12, \\ 4x - 9y = 10. \end{cases}$

Тема 2. «Неравенства»

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- Уметь решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.
- Уметь решать системы линейных неравенств.

Уровень возможной подготовки обучающегося

- Уметь решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.
- Уметь решать системы линейных неравенств.
- Знать как используются неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач.
- Уметь решать простейшие уравнения и неравенства с модулем

Уровень обязательной подготовки выпускника

- Разделить обе части неравенства $-25 > -30$ на -5 ;
- Умножить обе части неравенства $4a < -1$ на $0,25$
- Выполните сложение неравенств $-8 < 2$ и $6 < 12$;
- Выполните умножение неравенств $0,25 > 0,15$ и $4 > 2$.
- Решите систему неравенств $\begin{cases} x - 3 > 5, \\ 7 - x < 0. \end{cases}$
- Решите неравенство $3 - 2x > 15$.

Уровень возможной подготовки выпускника

- Пусть $a < 2$, $b > 3$. Доказать, что $b - 3 > a - 2$.
- Пусть $a \leq b$. Верно ли неравенство $a - 4 > b - 4$.
- Решите неравенство $18 - 3(1 - x) < x + 2$;
- Решите систему неравенств $\begin{cases} x - 4 < 5 - 2x, \\ 1 - 2x > 5 + x. \end{cases}$
- Решить уравнение:
 - а) $|3 - 4x| = 2$;
 - б) $|2x + 4| - 6 = 0$.

- Решить неравенство:
 - а) $|5x - 2| < 8$;
 - б) $|4x - 3| > 2$.

Тема 3 «Приближенные вычисления»

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- Уметь округлять целые числа и десятичные дроби.
- Уметь находить приближения чисел с недостатком и с избытком.
- Уметь выполнять оценку числовых выражений.

Уровень возможной подготовки обучающегося

- Знать понятия приближенных значений величин и погрешности приближения.
- Уметь оценивать погрешность приближения.
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.
- Уметь выполнять вычисления с калькулятором. Уметь решать различные задачи с помощью калькулятора.

Уровень обязательной подготовки выпускника

- Какое из приближений числа $\frac{2}{3}$ точнее: 0,6 или 0,7 ?
- Запишите число в стандартном виде: а) 0,0038; б) 2340000.

Уровень возможной подготовки выпускника

- Выполните действия с числами, записанными в стандартном виде:
 $(1,6 \cdot 10^4)(5 \cdot 10^2)$.
- Оцените периметр и площадь прямоугольника со сторонами a (см) и b (см), если известно, что $4 < a < 5$, $9 < b < 10$.

Тема 4 «Квадратные корни»

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- Находить в несложных случаях значения корней.
- Уметь применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и простейших преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни.

Уровень возможной подготовки обучающегося

- Знать понятие арифметического квадратного корня.
- Уметь применять свойства арифметического квадратного корня при преобразованиях выражений.

- Уметь выполнять вычисления с калькулятором. Уметь решать различные задачи с помощью калькулятора.
- Иметь представление о иррациональных и действительных числах.

Уровень обязательной подготовки выпускника

- Вычислите: $\sqrt{6400} - \sqrt{3 \cdot 12}$.
- Вычислите: $\sqrt{a^2 + b^2}$ при $a = 12$; $b = -5$.
- Упростите: $\frac{(2\sqrt{15})^2}{3}$

Уровень возможной подготовки выпускника

- Упростите выражение $\sqrt{a^5} \cdot \sqrt{a^3}$.
- Упростите выражение $\frac{\sqrt{5} - \sqrt{3}}{\sqrt{5} + \sqrt{3}} + \frac{\sqrt{5} + \sqrt{3}}{\sqrt{5} - \sqrt{3}}$.

Тема 5 «Квадратные уравнения»

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- Уметь решать квадратные уравнения и рациональные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, несложные нелинейные системы.
- Уметь решать несложные нелинейные системы уравнений.
- Уметь решать несложные текстовые задачи с помощью уравнений.

Уровень возможной подготовки обучающегося

- Понимать, что уравнения – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.
- Уметь решать квадратные уравнения, системы уравнений, содержащие нелинейные уравнения.
- Уметь применять квадратные уравнения при решении задач.

Уровень обязательной подготовки выпускника

- Решите уравнение:
 - $2x^2 + 6x - 4 = 0$;
 - $(2x - 3)(x + 1) = 0$;
 - $x + \frac{3}{x} = 4$.
- Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 0, \\ x - y = 2. \end{cases}$$

Уровень возможной подготовки выпускника

- Решите уравнение:
 - $2x^4 - 5x^2 + 2 = 0$;

$$\text{б) } \frac{x}{x-2} + \frac{3}{x} = \frac{3}{x-2}.$$

- Решите задачу.

На изготовление одной детали первый рабочий затрачивал на 2,5 мин больше, чем второй. После того, как первый рабочий начал изготавливать за каждый час на 3 детали больше, а второй – на одну деталь больше, чем раньше, их производительность труда стала одинаковой. Сколько деталей изготавливал каждый рабочий за 1 час?

Тема 6 «Квадратичная функция»

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- Уметь находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу.
- Уметь находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей.
- Уметь определять свойства квадратичной функции по ее графику.
- Уметь применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств.
- Уметь описывать свойства квадратичной функции, строить их график.

Уровень возможной подготовки обучающегося

- Понимать, что функция – это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами.
- Знать свойства квадратичной функции.
- Уметь строить график квадратичной функции.
- Уметь интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.

Уровень обязательной подготовки выпускника

- Найдите значение функции $y = x^2 - 6x + 4$ при $x = -5$, $x = 0$.
- Постройте график функции: $y = x^2 - 6x + 5$.

Уровень возможной подготовки выпускника

- Постройте график функции:
 - а) $y = x^2 - 3x + 2$
 - б) $y = |x^2 - 5x + 6|$
- Найти p и q , если парабола $y = x^2 + px + q$ пересекает ось абсцисс в точках $x = 2$ и $x = 3$

Тема 5 «Квадратные неравенства»

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- Уметь решать квадратные неравенства.

Уровень возможной подготовки обучающегося

- Понимать, что неравенства – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.
- Уметь решать неравенства методом интервалов.

Уровень обязательной подготовки выпускника

- Решите неравенство:

а) $x^2 + 6x + 5 > 0$;

б) $(x-3)(x+1) < 0$;

в) $-x^2 - 5x + 4 \geq 0$

Уровень возможной подготовки выпускника

- Найдите все значения x , при которых функция принимает значения, не больше нуля:

$$y = -x^2 + 6x - 9.$$

- Решите неравенство:

а) $(x-3)^2(x^2-1) < 0$;

б) $\frac{(2x+1)(x+2)}{x-3} \geq 0$;

в) $\frac{3x^2 - 5x - 8}{2x^2 - 5x - 3} > 0$.

Тема 8 «Повторение. Решение задач»

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- Уметь решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.
- Уметь решать системы линейных неравенств.
- Уметь округлять целые числа и десятичные дроби.
- Уметь находить приближения чисел с недостатком и с избытком.
- Уметь применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и простейших преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни.
- Уметь решать квадратные уравнения и рациональные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, несложные нелинейные системы.
- Уметь решать несложные нелинейные системы уравнений.
- Уметь решать несложные текстовые задачи с помощью уравнений.
- Уметь определять свойства квадратичной функции по ее графику.
- Уметь решать квадратные неравенства.

Уровень возможной подготовки обучающегося

- Знать как используются неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач.

- Уметь решать простейшие уравнения и неравенства с модулем
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.
- Иметь представление о иррациональных и действительных числах.
- Понимать, что уравнения – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.
- Уметь решать квадратные уравнения, системы уравнений, содержащие нелинейные уравнения.
- Уметь применять квадратные уравнения при решении задач.
- Понимать, что функция – это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами.
- Знать свойства квадратичной функции.
- Уметь строить график квадратичной функции.
- Уметь интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.
- Уметь решать неравенства методом интервалов.

Уровень обязательной подготовки выпускника

- Вычислите: а) $\sqrt{6400} - \sqrt{3 \cdot 12}$; б) $-1,5 \cdot 2^3 + 3$.
- Разложить на множители: $2x^2 + 6x - 8$.
- Решите уравнение: $2x^2 + 3x + 1 = 0$.
- Решите систему уравнений:
$$\begin{cases} x^2 - y^2 = -21, \\ x - y = 7. \end{cases}$$
- Решите неравенство: $x^2 - 5x - 14 > 0$.
- Постройте график функции: $y = x^2 + x - 6$.

Уровень возможной подготовки выпускника

- Выполните действия с числами, записанными в стандартном виде: $(1,6 \cdot 10^4)(5 \cdot 10^2)$.
- Решите уравнение: $x^4 - 13x^2 + 36 = 0$.
- Решите систему уравнений:
$$\begin{cases} x^3 + y^3 = 152, \\ x^2 - xy + y^2 = 19. \end{cases}$$
- Решите неравенство: $\frac{2 + 7x - 4x^2}{3x^2 + 2x - 1} \leq 0$.
- Постройте график функции: а) $y = x^2 + |x| - 6$; б) $y = |x^2 + |x| - 6|$.

Типы уроков

Программы составлены на основе Государственного стандарта среднего (полного) общего образования по математике. Система уроков условна, но все же выделяются следующие виды:

Урок-лекция. Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.

Урок-практикум. На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, изучение свойств различных функций, практическое применение различных методов решения задач. Компьютер на таких уроках используется как электронный калькулятор, тренажер устного счета, виртуальная лаборатория, источник справочной информации.

Урок-исследование. На уроке учащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий.

Комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок решения задач. Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных задач, по свойствам элементарных функций и т.д.

Урок-тест. Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном так и в компьютерном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

Урок-зачет. Устный опрос учащихся по заранее составленным вопросам, а также решение задач разного уровня по изученной теме.

Урок-самостоятельная работа. Предлагаются разные виды самостоятельных работ: двухуровневая – уровень обязательной подготовки -«3», уровень возможной подготовки - «4» и «5»; большой список заданий разного уровня, из которого учащийся решает их по своему выбору. Рядом с учеником на таких уроках – включенный компьютер, который он использует по своему усмотрению.

Урок-контрольная работа. Проводится на двух уровнях:

уровень обязательной подготовки -«3», уровень возможной подготовки -«4» и «5».

Компьютерное обеспечение уроков. В разделе рабочей программы «Компьютерное обеспечение» спланировано применение имеющихся компьютерных продуктов: демонстрационный материал, задания для устного опроса учащихся, тренировочные упражнения, а также различные электронные учебники.

Демонстрационный материал (слайды).

Создается с целью обеспечения наглядности при изучении нового материала, использования при ответах учащихся. Применение анимации при создании такого компьютерного продукта позволяет рассматривать вопросы математической теории в движении, обеспечивает другой подход к изучению нового материала, вызывает повышенное внимание и интерес у учащихся.

Изучение многих тем в математике связано с знанием и пониманием свойств элементарных функций. Решение уравнений, неравенств, различных задач предполагает глубокое знание поведения элементарных функций. Научиться распознавать графики таких функций, суметь рассказать об их свойствах помогают компьютерные слайды .

При решении любых задач использование графической интерпретации условия задачи, ее решения позволяет учащимся понять математическую идею решения, более глубоко осмыслить теоретический материал по данной теме.

Задания для устного счета.

Эти задания дают возможность в устном варианте отрабатывать различные вопросы теории и практики, применяя принципы наглядности, доступности. Их можно использовать на любом уроке в режиме учитель – ученик, взаимопроверки, а также в виде тренировочных занятий.

Тренировочные упражнения.

Включают в себя задания с вопросами и наглядными ответами, составленными с помощью анимации. Они позволяют ученику самостоятельно отрабатывать различные вопросы математической теории и практики.

Электронные учебники.

Они используются в качестве виртуальных лабораторий при проведении практических занятий, уроков введения новых знаний. В них заключен большой теоретический материал, много тренажеров, практических и исследовательских заданий, справочного материала. На любом из уроков возможно использование компьютерных устных упражнений, применение тренажера устного счета, что активизирует мыслительную деятельность учащихся, развивает вычислительные навыки, так как позволяет осуществить иной подход к изучаемой теме.

Использование компьютерных технологий в преподавании математики позволяет непрерывно менять формы работы на уроке, постоянно чередовать устные и письменные упражнения, осуществлять разные подходы к решению математических задач, а это постоянно создает и поддерживает интеллектуальное напряжение учащихся, формирует у них устойчивый интерес к изучению данного предмета.

Основные критерии оценивания усвоения знаний учащимися 8 классов

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания, умения и навыки учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Основными формами проверки знаний и умений, учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, которые в программе не считаются основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения: неаккуратная запись, небрежное выполнение чертежа.

Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно, выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

Оценка ответа учащихся при устном и письменном опросе производится по пятибалльной системе.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им задания.

Итоговые отметки (за тему, четверть, курс) выставляются по состоянию знаний на конец этапа обучения с учетом текущих отметок.

Оценка устных ответов учащихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных 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 по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворен в основном требованиями на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»).

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание 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.

Оценка «1» ставится в случае, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка письменных контрольных работ учащихся.

Отметка «5» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
- **Отметка «2» ставится, если:**
- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний, умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса к рабочей программе по Алгебре и началам анализа в 10 классе

Для учащихся:

1. Алимов Ш.А. Алгебра. Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2008.

Для учителя:

1. Бурмирова Т.А. Алгебра. 7—9 классы. Программы общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2010.
2. _____ Ш
.А. Алимов, Ю.М. Колягин и др. Алгебра. 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – Москва « Просвещение», 2007.
3. _____ И
.Ф. Шарыгин, А.В. Шевкин. Задачи на смекалку по математике для 8-9 классов – Москва « Просвещение», 2006.
4. _____ В
.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса – Москва « Просвещение», 2008.

Электронные учебные пособия

1. Интерактивная математика. 5-9 класс. Электронное учебное пособие для основной школы. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2002.
2. Математика. Практикум. 5-11 классы. Электронное учебное издание. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2003.

Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы по обществознанию соответствует уровню подготовки учащихся и включает набор учебной мебели для учащихся и учителя, учебную доску, электронную доску, компьютеры,

учебники и учебные пособия, схемы, таблицы, раздаточный материал по основным разделам программы.

Содержание программы по курсу «Алгебра» (8 класс)

Тема 1. «Повторение курса алгебры 7 класса» (8 часов)

Раздел математики. Сквозная линия

- Числа и вычисления
- Выражения и преобразования

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Действия с обыкновенными и десятичными дробями.
- Формулы сокращенного умножения.
- Тождественные преобразования алгебраических выражений.

Тема 2 «Неравенства» (24 часа)

Раздел математики. Сквозная линия

- Уравнения и неравенства

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Числовые неравенства и их свойства.
- Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической.
- Неравенство с одной переменной.
- Решение неравенства.
- Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Тема 3 «Приближенные вычисления» (14 часов)

Раздел математики. Сквозная линия

- Числа и вычисления
- Выражения и преобразования

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Округление чисел.
- Прикидка и оценка результатов вычислений.
- Выделения множителя – степени десяти в записи числа.

Тема 4 «Квадратные корни» (16 часов)

Раздел математики. Сквозная линия

- Числа и вычисления
- Выражения и преобразования

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Квадратный корень из числа. Арифметический квадратный корень.
- Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа.
- Действительные числа.
- Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях.

Тема 5 «Квадратные уравнения» (27 часов)

Раздел математики. Сквозная линия

- Уравнения и неравенства

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения.
- Решение рациональных уравнений.
- Система уравнений; решение системы.
- Примеры решения нелинейных систем.

Тема 6 «Квадратичная функция» (19 часов)

Раздел математики. Сквозная линия

- Функция.
- Уравнения и неравенства.

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Квадратичная функция, ее график, парабола.
- Координаты вершины параболы, ось симметрии.
- Свойства квадратичной функции.
- Использование графиков функций для решения уравнений и систем.

Тема 7 «Квадратные неравенства» (12 часов)

Раздел математики. Сквозная линия

- Уравнения и неравенства

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Квадратное неравенство и его решение.
- Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.

Тема 8 «Повторение. Решение задач» (16 часов)

Раздел математики. Сквозная линия

- Числа и вычисления.
- Выражения и преобразования.
- Уравнения и неравенства.
- Функции.

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Действительные числа. Арифметический квадратный корень.
- Линейные уравнения. Числовые неравенства и их свойства. Квадратное уравнение и его корни.

- Уравнения, сводящиеся к квадратным.
- Решение задач с помощью квадратных уравнений. Системы, содержащие уравнение второй степени.
- Квадратное неравенство и его решение.
- Квадратичная функция. Построение графика квадратичной функции. Свойства квадратичной функции.

Учебно-тематическое планирование по курсу «Алгебра и начала анализа» для 8 класса

Тема 1. «Повторение курса алгебры 7 класса»

Программа	Ко л-во час	Контроль и отметки	Компьютерное обеспечение урока
У-1. Урок-повторение пройденного материала.	ранее 1		CD Математика 5-11 кл. «Дроби. Десятичные дроби».
У-2. Урок-повторение пройденного материала.	ранее 1	Устный счет Самостоятельная работа 1.1 «Действия с обыкновенными и десятичными дробями»	Задания для устного счета. Упр.1 «Обыкновенные дроби»
У-3. Урок-повторение пройденного материала.	ранее 1	Самостоятельная работа 1.2 «Тождественные преобразования алгебраических выражений»	
У-4. Урок-повторение пройденного материала	ранее 1	Самостоятельная работа 1.3	
У-5. Урок-повторение пройденного материала	ранее 1	Самостоятельная работа 1.4	
У-6. Урок-повторение	ранее 1	Самостоятельная работа 1.5	

пройденного материала			
У-7. Урок-повторение пройденного материала	ранее	1	Самостоятельная работа 1.6
У-8. Урок-повторение пройденного материала	ранее	1	Самостоятельная работа 1.7

Тема 2. «Неравенства»

Программа	Ко л-во час	Контроль и отметки	Компьютерное обеспечение урока
У-1. Урок-лекция «Положительные и отрицательные числа. Числовые неравенства»	1		Демонстрационный материал «Числовые неравенства»
У-2. Урок-закрепление изученного.	1	Самостоятельная работа 2.1 «Положительные и отрицательные числа»	
У-3. Урок-лекция «Основные свойства числовых неравенств»	1		Демонстрационный материал "Свойства числовых неравенств"
У-4. Урок-практикум	1	Практическая работа	
У-5. Урок-решение задач	1	Устный счет	Задания для устного счета. Упр. 2 «Свойства числовых неравенств»

У-6. Комбинированный урок «Сложение и умножение неравенств»	1	Устный счет Самостоятельная работа 2.2 «Свойства числовых неравенств»	Задания для устного счета. Упр. 3 «Сложение и умножение числовых неравенств»
У-7. Комбинированный урок «Строгие и нестрогие неравенства»	1	Самостоятельная работа 2.3 «Сложение и умножение числовых неравенств»	
У-8. Урок-лекция «Решение неравенств с одним неизвестным»	1		CD Математика 5-11. Виртуальная лаборатория «Графики уравнений и неравенств»
У-9. Урок-закрепление изученного.	1		CD Математика 5-11. «Линейные неравенства и их системы» Упр.1-4
У-10, 11. Уроки-решение задач	2		
У-12. Урок-самостоятельная работа	1	Самостоятельная работа 2.4 «Решение неравенств с одним неизвестным»	
У-13. Комбинированный урок «Решение систем неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки»	1		Демонстрационный материал " Числовые промежутки "
У-14. Урок-закрепление изученного.	1	Устный счет	Задания для устного счета. Упр.4 «Числовые промежутки»

			CD Математика 5-11. «Числовые промежутки» Упр.1-7
У-15. Урок-практикум	1		CD Математика 5-11. «Линейные неравенства и их системы» Упр.5-7
У-16. Урок-самостоятельная работа	1	Самостоятельная работа 2.5 «Решение неравенств с одним неизвестным и их систем»	
У-17. Урок-лекция " Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль".	1		Демонстрационный материал «Неравенства, содержащие модуль»
У-18. Урок-закрепление изученного.	1		CD Математика 5-11. Виртуальная лаборатория «Графики уравнений и неравенств
У-19. Урок-решение задач	1		
У-20. Урок-тест	1	Тест 1 «Неравенства»	
У-21. Урок-коррекция знаний.	1	Устный счет	Задания для устного счета. Упр. 2,3,4
У-22. Урок-обобщение, систематизация знаний	1		CD Математика 5-11. «Линейные неравенства и их системы»

			Упр.1-7
У-23. Урок-практикум			
У-24. Урок-контрольная работа.	1	Контрольная работа №1	

Тема 3. Приближенные вычисления

Программа	Ко л-во час	Контроль и отметки	Компьютерное обеспечение урока
У-1. Урок-лекция «Приближенные значения величин. Погрешность приближения»	1		
У-2. Урок-закрепление изученного.	1	Самостоятельная работа 3.1 «Приближенные значения величин. Погрешность приближений»	
У-3. Урок-практикум «Округление чисел».	1	Устный счет	Задания для устного счета. Упр5 «Округление чисел»
У-4. Урок-решение задач	1		

У-5. Комбинированный урок «Относительная погрешность»	1		
У-6. Урок-решение задач	1		
У-7. Комбинированный урок «Стандартный вид числа»	1		Демонстрационный материал «Стандартный вид числа»
У-8. Урок-решение задач	1	Устный счет	Задания для устного счета. Упр.6 «Стандартный вид числа»
У-9. Урок-самостоятельная работа	1	Самостоятельная работа 3.2 «Стандартный вид числа. Приближенные вычисления»	
У-10,11,12. Уроки-практикумы «Вычисления на микрокалькуляторе».	3	Практическая работа	Калькулятор
У-13. Урок-закрепление изученного.	1		
У-14. Урок-контрольная работа	1	Контрольная работа №2	

Тема 4. Квадратные корни

Программа	Ко л- во час	Контроль и отметки	Компьютерное обеспечение урока
-----------	--------------------	--------------------------	-----------------------------------

У-1. Комбинированный урок «Арифметический квадратный корень»	1		Демонстрационный материал «Арифметический квадратный корень»
У-2. Урок-закрепление изученного.	1	Устный счет Самостоятельная работа 4.1 «Арифметический квадратный корень»	Задания для устного счета. Упр.7 «Арифметический квадратный корень»
У-3. Урок-лекция «Действительные числа»	1		
У-6. Урок- решение задач	1	Устный счет Самостоятельная работа 4.2 «Действительные числа»	Задания для устного счета. Упр.8 «Действительные числа»
У-5,6. Уроки- практикумы «Свойства квадратных корней».	2	Практическая работа	Демонстрационный материал «Применение свойств арифметического квадратного корня»
У-7,8,9. Уроки решения задач		Устный счет	Задания для устного счета. Упр.9 «Квадратный корень из произведения и дроби» Демонстрационный материал «Применение свойств арифметического квадратного корня»
У-10. Урок-самостоятельная работа	1	Самостоятельная работа 4.3 «Свойства арифметического квадратного корня»	

У-11. Урок-решение задач	1	Устный счет	Задания для устного счета. Упр.10 «Квадратный корень из степени»
У-12. Урок- самостоятельная работа	1	Самостоятельная работа 4.4 «Применение свойств арифметического квадратного корня»	
У-13. Урок-тест	1	Тест 2 "Квадратные корни"	
У-14. Урок-коррекция знаний.	1	Устный счет	Задания для устного счета. Упр.7,8,9,10
У-15. Урок-обобщение, систематизация знаний	1		Демонстрационный материал «Применение свойств арифметического квадратного корня»
У-16. Урок- контрольная работа.	1	Контрольная работа №2	

Тема 5. «Квадратные уравнения».

Программа	Ко л- во час	Контроль и отметки	Компьютерное обеспечение урока
У-1,2. Комбинированные уроки «Методы решения квадратных уравнений».	2		Демонстрационный материал «Квадратные уравнения»

У-3. Урок-закрепление изученного.	1	Устный счет Самостоятельная работа 5.1 «Квадратное уравнение и его корни»	Задания для устного счета. Упр.11 «Квадратное уравнение и его корни»
У-4. Комбинированный урок «Метод выделения полного квадрата»	1		
У-5. Урок-практикум	1	Практическая работа	
У-6,7,8. Уроки решения задач	3	Устный счет	Задания для устного счета. Упр.12 «Решение квадратных уравнений»
У-9. Урок- самостоятельная работа	1	Самостоятельная работа 5.2 «Решение квадратных уравнений»	
У-10. Комбинированный урок «Теорема Виета».	1		Демонстрационный материал «Теорема Виета»
У-11. Урок-решение задач	1		
У-12. Урок-практикум «Уравнения, сводящиеся к квадратным»	1	Устный счет Практическая работа	Задания для устного счета. Упр.13 «Теорема Виета»
У-13,14,15. Уроки решения задач	3	Самостоятельная работа 5.3 «Уравнения, сводящиеся к квадратным»	

У-16. Комбинированный урок «Решение задач с помощью квадратных уравнений».	1		
У-17,18,19. Уроки решения задач	3	Самостоятельная работа 5.4 «Решение задач с помощью квадратных уравнений»	
У-20. Комбинированный урок «Решение систем уравнений с уравнением второй степени».	1		
У-21,22. Уроки решения задач	2	Самостоятельная работа 5.5 «Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени»	
У-23. Урок-тест	1	Тест 3 «Квадратные уравнения»	
У-24,25. Урок-коррекция знаний.	2	Устный счет	Задания для устного счета. Упр.11-13
У-26. Урок-обобщение, систематизация знаний	1		Демонстрационный материал «Квадратные уравнения»

У-27. Урок- контрольная работа.	1	Контрольная работа №3	

Тема 6. Квадратичная функция

Программа	Ко л- во час	Контроль и отметки	Компьютерное обеспечение урока
У-1. Комбинированный урок «Определение квадратичной функции».	1		Демонстрационный материал «Определение квадратичной функции»
У-2. Урок-закрепление изученного.	1	Устный счет Самостоятельная работа 6.1 «Определение квадратичной функции»	Задания для устного счета. Упр.14 «Определение квадратичной функции»
У-3. Урок- лекция «Функции $y = x^2$, $y = ax^2$, $y = ax^2 + bx + c$ »	1		Демонстрационный материал «Свойства квадратичной функции» Демонстрационный материал « $y=kx^2$, ее свойства и график»
У-4,5,6. Уроки решения задач	3	Устный счет	Задания для устного счета. Упр.15 «Квадратичная функция»

			CD« Математика 5-11 кл.» Виртуальная лаборатория «Графики функций»
У-7. Урок- самостоятельная работа	1	Устный счет Самостоятельная работа 6.2 «Квадратичная функция»	Задания для устного счета. Упр.16 «Функция $y=kx^2$ »
У-8,9. Уроки- практикумы «Простейшие квадратичные функции»	2		CD« Математика 5-11 кл.» Упражнения 9,10 «Простейшая квадратичная функция» CD« Математика 5-11 кл.» Виртуальная лаборатория «Графики функций»
У-10. Урок-исследование «Простейшие квадратичные функции»	1		CD« Математика 5-11 кл.» Упражнения 6,7 «Простейшая квадратичная функция» CD« Математика 5-11 кл.» Виртуальная лаборатория «Графики функций»
У-11,12. Уроки-решение задач	2		
У-13,14. Уроки- практикумы «Построение графика квадратичной функции»	2	Практическая работа Устный счет	CD« Математика 5-11 кл.» Упражнения 1,2,3 «Свойства квадратичной функции» CD« Математика 5-11 кл.» Виртуальная лаборатория «Графики функций» Задания для устного счета. Упр.17 «Свойства квадратичной функции»
У-15. Урок- самостоятельная работа	1	Самостоятельная работа 6.3	

		«Свойства и график квадратичной функции»	
У-16. Урок-тест	1	Устный счет Тест 6.1 «Квадратичная функция»	Задания для устного счета. Упр.18 «Решение систем уравнений методом алгебраического сложения»
У-17. Урок-коррекция знаний.	1	Устный счет	Задания для устного счета. Упр.14,15,16,17
У-18. Урок-обобщение, систематизация знаний	1		Демонстрационный материал «Парабола. Применение в науке и технике» CD« Математика 5-11 кл.» Виртуальная лаборатория «Графики функций»
У-19. Урок- контрольная работа	1	Контрольная работа №4	

Тема 7. Квадратные неравенства.

Программа	Ко л- во час	Контроль и отметки	Компьютерное обеспечение урока
У-1. Урок- лекция «Квадратное неравенство и его решение»	1		CD« Математика 5-11 кл.» Виртуальная лаборатория «Графики функций»
У-2. Урок-закрепление изученного.	1	Устный счет	Задания для устного счета. Упр.19 «Квадратные неравенства»

У-3. Урок- практикум «Решение квадратных неравенств».	1		Демонстрационный материал «Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции» CD« Математика 5-11 кл.» Виртуальная лаборатория «Графики функций»
У-4. Урок-решение задач	1	Устный счет	Задания для устного счета. Упр.20 «Решение квадратных неравенств» Демонстрационный материал «Решение квадратного неравенства. Особые случаи»
У-5. Урок- самостоятельная работа	1	Самостоятельная работа 7.1 «Решение квадратных неравенств»	
У-6. Урок- лекция «Метод интервалов»	1		Демонстрационный материал «Метод интервалов»
У-7. Урок-закрепление изученного.	1	Устный счет	Задания для устного счета. Упр.21 «Метод интервалов»
У-8,9. Уроки решения задач	2	Самостоятельная работа 7.2 «Решение квадратных неравенств. Метод интервалов»	CD« Математика 5-11 кл.» Виртуальная лаборатория «Графики функций»

У-10. Урок-тест	1	Тест 5 «Квадратные неравенства»	
У-11. Урок-обобщение, систематизация и коррекция знаний	1		
У-12. Урок- контрольная работа.	1	Контрольная работа №5	

Тема 8. «Повторение. Решение задач»

Программа	Ко л- во час	Контроль и отметки	Компьютерное обеспечение урока
У-1,2,3,4. Уроки решения задач	4	Самостоятельная работа 8.1 «Повторение. Неравенства»	
У-5,6,7,8. Уроки решения задач	4	Самостоятельная работа 8.2 «Повторение. Квадратные корни»	
У-9,10. Уроки решения задач	2	Самостоятельная работа 8.3 «Повторение. Квадратные уравнения»	
У-11,12. Уроки-решение задач.	2	Самостоятельная работа 8.4. «Повторение. Квадратичная функция»	

У-13,14,15. Уроки-решение задач.	3	Самостоятельная работа 8.5 «Повторение. Квадратные неравенства»	
У-16. Урок- контрольная работа.	1	Итоговая контрольная работа	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО КУРСУ «АЛГЕБРА» ДЛЯ 8 КЛАССА

	№ п/п	Название темы		
сентябрь	1	Повторение курса алгебры 7 класса	по записи	
	2	Повторение курса алгебры 7 класса	по записи	
	3	Повторение курса алгебры 7 класса	по записи	
	4	Повторение курса алгебры 7 класса	по записи	
	5	Повторение курса алгебры 7 класса	по записи	
	6	Повторение курса алгебры 7 класса	по записи	
	7	Повторение курса алгебры 7 класса	по записи	
	8	Повторение курса алгебры 7 класса	по записи	
			Неравенства	
	9	Положительные и отрицательные числа. Числовые неравенства	п. 1	
	10	Положительные и отрицательные числа. Числовые неравенства	п. 2	
	11	Свойства числовых неравенств	п. 3	
	12	Свойства числовых неравенств	п. 3	
	13	Свойства числовых неравенств	п. 3	
	14	Сложение и умножение неравенств	п. 4	
	15	Строгие и нестрогие неравенства	п. 5	
16	Решение неравенств с одним неизвестным	п. 6		
октябрь	17	Решение неравенств с одним неизвестным	п. 6	
	18	Решение неравенств с одним неизвестным	п. 7	
	19	Решение неравенств с одним неизвестным	п. 7	
	20	Решение неравенств с одним неизвестным	п. 7	
	21	Решение систем неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки	п. 8	

	22	Решение систем неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки	п. 9	
	23	Решение систем неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки	п. 9	
	24	Решение систем неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки	п. 9	
	25	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.	п. 10	
	26	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.	п. 10	
	27	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.	п. 10	
	28	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.	п. 10	
	29	Обобщение, систематизация и коррекция знаний	175-178	
	30	Обобщение, систематизация и коррекция знаний	182, 183	
	31	Обобщение, систематизация и коррекция знаний	185-189	
	32	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Неравенства»</i>		
	Приближенные вычисления			
	ноябрь	33	Приближенные значения величин. Погрешность приближения	п. 11
34		Приближенные значения величин. Погрешность приближения	п. 12	
35		Округление чисел	п. 13	
36		Округление чисел	п. 13	
37		Относительная погрешность	п. 14	
38		Относительная погрешность	п. 14	
39		Стандартный вид числа	п. 15	
40		Стандартный вид числа	п. 17	
41		Стандартный вид числа	п. 17	
42		Вычисления на микрокалькуляторе	п. 16	
43		Вычисления на микрокалькуляторе	п. 18	
44		Вычисления на микрокалькуляторе	п. 19	
45		Обобщение, систематизация и коррекция знаний	299-301	
46		<i>Контрольная работа № 2 по теме «Приближенные вычисления»</i>	-	
Квадратные корни				
47		Арифметический квадратный корень	п. 20	
48		Арифметический квадратный корень	п. 20	

декабрь	49	Действительные числа	п. 21
	50	Действительные числа	п. 21
	51	Свойства квадратных корней	по записи
	52	Свойства квадратных корней	п. 22
	53	Свойства квадратных корней	п. 22
	54	Свойства квадратных корней	п. 23
	55	Свойства квадратных корней	п. 23
	56	Свойства квадратных корней	п. 24
	57	Свойства квадратных корней	п. 24
	58	Свойства квадратных корней	по записи
	59	Обобщение, систематизация и коррекция знаний	385-388
	60	Обобщение, систематизация и коррекция знаний	389-391
	61	Обобщение, систематизация и коррекция знаний	392-294
	62	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Квадратные корни»</i>	-
Квадратные уравнения			
январь	63	Квадратное уравнение и его корни	п. 25
	64	Квадратное уравнение и его корни	п. 25
	65	Квадратное уравнение и его корни	п. 26
	66	Метод выделения полного квадрата	п. 27
	67	Метод выделения полного квадрата	п. 27
	68	Решение квадратных уравнений	п. 28
	69	Решение квадратных уравнений	п. 28
	70	Решение квадратных уравнений	п. 28
	71	Решение квадратных уравнений	п. 28
	72	Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета.	п. 29
	73	Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета.	п. 29
	74	Уравнения, сводящиеся к квадратным	п. 30
	75	Уравнения, сводящиеся к квадратным	п. 30
76	Уравнения, сводящиеся к квадратным	п. 30	
77	Уравнения, сводящиеся к квадратным	п. 30	

	78	Решение задач с помощью квадратных уравнений	п. 31	
	79	Решение задач с помощью квадратных уравнений	п. 31	
	80	Решение задач с помощью квадратных уравнений	п. 31	
февраль	81	Решение задач с помощью квадратных уравнений	п. 31	
	82	Решение систем уравнений, содержащих уравнение второй степени	п. 32	
	83	Решение систем уравнений, содержащих уравнение второй степени	п. 32	
	84	Решение систем уравнений, содержащих уравнение второй степени	п. 32	
	85	Решение систем уравнений, содержащих уравнение второй степени	п. 32	
	86	Обобщение, систематизация и коррекция знаний	535-542	
	87	Обобщение, систематизация и коррекция знаний	545-548	
	88	Обобщение, систематизация и коррекция знаний	552-556	
	89	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Квадратные уравнения»</i>	-	
	Квадратичная функция			
		90	Определение квадратичной функции	п. 35
		91	Определение квадратичной функции	п. 35
	92	Функции $y = x^2$, $y = ax^2$, $y = ax^2 + bx + c$	п. 36	
	93	Функции $y = x^2$, $y = ax^2$, $y = ax^2 + bx + c$	п. 36	
	94	Функции $y = x^2$, $y = ax^2$, $y = ax^2 + bx + c$	п. 36	
март	95	Функции $y = x^2$, $y = ax^2$, $y = ax^2 + bx + c$	п. 37	
	96	Функции $y = x^2$, $y = ax^2$, $y = ax^2 + bx + c$	п. 37	
	97	Функции $y = x^2$, $y = ax^2$, $y = ax^2 + bx + c$	п. 37	
	98	Функции $y = x^2$, $y = ax^2$, $y = ax^2 + bx + c$	п. 38	
	99	Функции $y = x^2$, $y = ax^2$, $y = ax^2 + bx + c$	п. 38	
	100	Функции $y = x^2$, $y = ax^2$, $y = ax^2 + bx + c$	п. 38	
	101	Функции $y = x^2$, $y = ax^2$, $y = ax^2 + bx + c$	по записи	
	102	Построение графика квадратичной функции	п. 39	
	103	Построение графика квадратичной функции	п. 39	
	104	Построение графика квадратичной функции	п. 39	
	105	Обобщение, систематизация и коррекция знаний	639-641	

	106	Обобщение, систематизация и коррекция знаний	642, 643	
	107	Обобщение, систематизация и коррекция знаний	644-646	
	108	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Квадратичная функция»</i>	-	
	Квадратные неравенства			
апрель	109	Квадратное неравенство и его решение	п. 40	
	110	Квадратное неравенство и его решение	п. 40	
	111	Квадратное неравенство и его решение	п. 40	
	112	Квадратное неравенство и его решение	п. 41	
	113	Квадратное неравенство и его решение	п. 41	
	114	Метод интервалов	п. 42	
	115	Метод интервалов	п. 42	
	116	Метод интервалов	п. 42	
	117	Метод интервалов	п. 42	
	118	Обобщение, систематизация и коррекция знаний	689-691	
	119	Обобщение, систематизация и коррекция знаний	692-698	
	120	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Квадратные неравенства»</i>	-	
		Повторение		
		121	Повторение. Неравенства	по записи
	122	Повторение. Неравенства	по записи	
	123	Повторение. Неравенства	по записи	
	124	Повторение. Неравенства	по записи	
май	125	Повторение. Квадратные корни	по записи	
	126	Повторение. Квадратные корни	по записи	
	127	Повторение. Квадратные корни	по записи	
	128	Повторение. Квадратные корни	по записи	
	129	Повторение. Квадратные уравнения	по записи	
	130	Повторение. Квадратные уравнения	по записи	
	131	Повторение. Квадратичная функция	по записи	
	132	Повторение. Квадратичная функция	по записи	
	133	Повторение. Квадратные неравенства	по записи	

134	Повторение. Квадратные неравенства	по записи
135	Повторение. Квадратные неравенства	по записи
136	<i>Итоговая контрольная работа</i>	-