

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 516
НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТА

Педагогический совет
Образовательного учреждения
Протокол от 22.05.2020 № 11

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Приказ от 25.05.2020 № 51/у



Л.В. Смирнова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
по алгебре для 8 «А» класса
на 2020/2021 учебный год

Учитель: Федорова Майя Васильевна

Санкт-Петербург
2020-2021 учебный год

Пояснительная записка

Нормативная база

Рабочая программа по алгебре разработана на основании следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями) (ФГОС ООО);
3. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15);
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 (с изменениями);
5. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23.08.2017 № 816;
6. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 № 345 (с изменениями);
7. Перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699;
8. Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (в редакции Постановления от 24.11.2015 № 81) (далее – СанПиН 2.4.2.2821-10);
9. Распоряжение Комитета по образованию от 16.04.2020 № 988-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2020/2021 учебном году»;
10. Распоряжение Комитета по образованию от 21.04.2020 № 1011-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2020/2021 учебный год»;
11. Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 19.03.2020 № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций по реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;

12. Инструктивно-методическое письмо Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга от 16.03.2020 № 03-28-2516/20-0-0 «О реализации организациями, осуществляющими образовательную деятельность, образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий»;
13. Инструктивно-методическое письмо Комитета по образованию от 23.04.2020 № 03-28-3775/20-0-0 «О формировании учебных планов образовательных организаций Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2020/2021 учебный год».
14. Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ СОШ № 516 Невского района Санкт-Петербурга на 2020/2021 учебный год.

Цели и задачи:

- 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.

Место предмета в учебном плане

Учебный план ГБОУ СОШ №516 отводит на изучение курса алгебры в 8 классе 102 часа в год (по 3 часа в неделю), в том числе контрольных уроков – 6 (из них 1 итоговая контрольная работа), уроков повторения и обобщения изученного материала – 6, резервных уроков - 4.

Особенности линии УМК:

- в основе курса лежит числовая линия
- дидактический принцип построения курса — индуктивный подход к введению новых понятий: от частного к общему
- структура и содержание учебников составлены таким образом, чтобы помочь учащимся смоделировать учебный процесс в целом и отдельные уроки в частности
- трёхуровневая система упражнений позволяет выбрать индивидуальную траекторию обучения
- дополнительным развивающим потенциалом обладают занимательные тексты к каждому параграфу, построенные в форме бесед

Учебное, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Для учителя:

Основная учебная и учебно-методическая литература

- Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы. - М.: Просвещение.
- Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Ю.М. Колягин, М.В.Ткачёва и др. – 2-е изд. – М.: Просвещение
- Изучение алгебры в 7-9 классов, авторы Ю.М. Колягин и др.; Просвещение

- Алгебра. 8 класс. Тематические тесты М.В. Ткачёва, Федорова Н.Е., Шабунин М.И., Просвещение
- Алгебра. 8 класс. Дидактические материалы М.В. Ткачёва, Федорова Н.Е., Шабунин М.И., Просвещение

Мультимедийное оборудование: компьютер, проектор, документ-камера, МФУ, интерактивная доска.

Дополнительные учебные и справочные пособия:

- Энциклопедия для детей. Том 11. Математика— М.: Мир энциклопедий Аванта+: Астрель (в библиотечном фонде)

Для обучающихся:

- Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Ю.М. Колягин, М.В.Ткачёва и др.. – 2-е изд. – М.: Просвещение,

ЭОР и интернет-ресурсы:

- Энциклопедия «Кирилла и Мефодия»
- Математические этюды и миниатюры: <http://www.etudes.ru/>
- Занимательная математика – школьникам: <http://www.math-on-line.com/>
- Кенгуру (математика для каждого): <http://mathkang.ru/page/kenguru-v-rossii>

В условиях режима повышенной готовности с целью снижения рисков распространения инфекции в соответствии с нормативными документами Правительства Санкт-Петербурга и Комитета по образованию учреждение вправе осуществлять образовательную деятельность по образовательным программам основного общего образования с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении учебных занятий, занятий внеурочной деятельности, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

Образовательное учреждение осуществляет образовательную деятельность по образовательным программам основного общего образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением об организации образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Формируется расписание занятий на каждый учебный день в соответствии с учебным планом по каждой дисциплине, предусматривая дифференциацию по классам и сокращение времени проведения урока до 30 минут. Образовательное учреждение информирует обучающихся и их родителей (законных представителей) о реализации образовательных программ или их частей с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, в том числе знакомит с расписанием занятий, графиком проведения текущего контроля и итогового контроля по учебным предметам, консультаций; обеспечивает ведение учета результатов образовательного процесса в электронной форме. В соответствии с техническими возможностями Образовательное учреждение организывает проведение учебных занятий, консультаций, вебинаров на школьном портале или иной платформе с использованием различных электронных образовательных ресурсов, набор которых определяет самостоятельно.

Для организации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий используются

Образовательные платформы:

- ✓ Портал дистанционного обучения (<http://do2.rcokoit.ru>) Интерактивные курсы по основным предметам школьной программы.
- ✓ Российская электронная школа, <https://resh.edu.ru/>. Видеоуроки и тренажеры по всем учебным предметам.
- ✓ Учи.ру. Интерактивные курсы по основным предметам 1-4 классов, а также математике и английскому языку 5 - 9 классов.
- ✓ Лекториум <https://www.lektorium.tv/>. Онлайн-курсы и лекции для дополнительного образования. Отдельный блок курсов по наставничеству, педагогике и работе в кружках.
- ✓ Интернет урок <https://intemeturok.ru/>. Библиотека видеоуроков по школьной программе
- ✓ Якласс <https://vywww.vaklass.ru/>. Видеоуроки и тренажеры.
- ✓ Площадка Образовательного центра «Сириус» (<http://edu.sirius.online>).
- ✓ Московская электронная школа <https://uchebnik.mos.ru/catalogue>. Видеоуроки и сценарии уроков.

Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Контроль проводится в форме проверочных и самостоятельных работ, рассчитанных на 15 – 20 минут, контрольных работ, на 45 минут, с дифференцированным оцениванием.

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса.

Контрольные работы проводятся:

- после изучения наиболее значимых тем программы;
- в конце учебного года.

Планируемые предметные результаты изучения курса алгебры в 8 классе РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Учащийся научится:

- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую форму в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты.

Учащийся получит возможность:

- углубить и развить представления о натуральных числах;
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Учащийся научится:

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Учащийся получит возможность:

- развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

ИЗМЕРЕНИЯ, ПРИБЛИЖЕНИЯ, ОЦЕНКИ

Учащийся научится:

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин.

Учащийся получит возможность:

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

УРАВНЕНИЯ

Учащийся научится:

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение, как важнейшую математическую модель для описания и изучения реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Учащийся получит возможность:

- овладеть специальными приемами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решений разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

НЕРАВЕНСТВА

Учащийся научится:

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления и используя метод интервалов;
- применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Учащийся получит возможность научиться:

- разнообразным приемам доказательства неравенств, уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ

Учащийся научится:

- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- строить графики квадратичной функции, исследовать ее свойства на основе изучения поведения её графика;

- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Учащийся получит возможность научиться:

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками);

- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

Содержание обучения

Неравенства. Положительные и отрицательные числа. Числовые неравенства, их свойства. Сложение и умножение неравенств. Строгие и нестрогие неравенства. Неравенства с одним неизвестным. Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки.

Основная цель: сформировать у учащихся умение решать неравенства первой степени с одним неизвестным и их системы.

Приближенные вычисления. Приближенные значения величин. Погрешность приближения. Оценка погрешности. Округление чисел. Относительная погрешность. Простейшие вычисления на калькуляторе. Стандартный вид числа. Вычисление на калькуляторе степени и числа, обратного данному. Последовательное выполнение нескольких операций на калькуляторе. Вычисления на калькуляторе с использованием ячеек памяти.

Основная цель: познакомить учащихся с понятием погрешности приближения как показателем точности и качества приближения, выработать умение производить вычисления с помощью калькулятора.

Квадратные корни. Понятие арифметического квадратного корня. Действительные числа. Квадратный корень из степени, произведения и дроби.

Основная цель: систематизировать сведения о рациональных числах, ввести понятие иррационального и действительного числа, научить выполнять простейшие преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

Квадратные уравнения. Квадратное уравнение и его корни. Неполные квадратные уравнения. Метод выделения полного квадрата. Решение квадратных уравнений. Разложение квадратного трехчлена на множители. Уравнения, сводящиеся к квадратным. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Решение простейших систем, содержащих уравнения второй степени. Уравнение окружности.

Основная цель: выработать умения решать квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к квадратным, и применять их к решению задач.

Квадратичная функция. Определение квадратичной функции. Функция $y = x^2$, $y = ax^2$, $y = ax^2 + bx + c$. Построение графика квадратичной функции.

Основная цель: научить строить график квадратичной функции.

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

Основная цель: выработать умение решать квадратные неравенства с помощью графика квадратичной функции и метода интервалов.

Тематическое планирование

№ главы	§ учебника	Название глав курса	Количество уроков
		Повторение курса 7 класса	5 ч.
Гл.1	§1 – 10	Неравенства	20 ч.
Гл.2	§11 – 19	Приближённые вычисления	8 ч.
Гл.3	§20 – 24	Квадратные корни	13 ч.
Гл.4	§25 – 34	Квадратные уравнения	25 ч.
Гл.5	§35 – 39	Квадратичная функция	14 ч.

Гл.6	§40 – 42	Квадратные неравенства	12 ч.
		Повторение	5 ч.
		Всего:	102 ч.

Изучение темы «Приближённые вычисления» перенесено в связи с необходимостью более раннего изучения темы «Квадратные корни». Умение производить вычисления с иррациональными числами требуется при решении геометрических задач по теме «Теорема Пифагора»

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема	Кол-во часов	Тип / форма урока	Планируемые результаты обучения		Виды и формы контроля	Планируемая дата проведения	
				Освоение предметных знаний	УУД		8а	8б
	Повторение	5	-			-	-	-
1/1	Уравнение с одним неизвестным	1	СЗУН	<p>Формулировать свойства числовых неравенств, иллюстрировать их на координатной прямой, доказывать алгебраически; применять свойства неравенств при решении задач.</p> <p>Распознавать линейные неравенства. Решать линейные неравенства, системы линейных неравенств, простейшие неравенства с модулем.</p> <p>Решать неравенства на основе графических представлений</p>	<p>Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p>Коммуникативные: контролировать действия партнера.</p>			
2/2	Одночлены и многочлены	1				СП, ВП	01.09	01.09
3/3	Алгебраические дроби	1				СП, ВП	03.09	03.09
4/4	Системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными	1				СП, ВП	04.09	04.09
5/5	Системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными	1	СЗУН			СП, ВП	08.09	08.09
	Неравенства	20	-					
1/6	Положительные и отрицательные числа	1	ИНМ			СП, ВП	10.09	10.09
2/7	Положительные и отрицательные числа	1	ЗИМ			-		
3/8	Числовые неравенства	1	ИНМ			СП, ВП	11.09	11.09
4/9	Основные свойства числовых неравенств	1	ИНМ			СП, ВП, УО	15.09	15.09
5/10	Основные свойства числовых неравенств	1	ЗИМ			СП, ВП, УО	17.09	17.09
6/11	Сложение и умножение неравенств	1	ИНМ			СП, ВП	18.09	18.09
7/12	Строгие и нестрогие неравенства	1	ИНМ			Т, СР, РК	22.09	22.09
8/13	Неравенства с одним неизвестным	1	ИНМ			СП, ВП, УО	24.09	24.09
9/14	Решение неравенств	1	ЗИМ	УО	25.09	25.09		
				СП, ВП, УО	29.09	29.09		
				СП, ВП	01.10	01.10		

10/15	Решение неравенств	1	СЗУН			Т, СР, РК		
11/16	Системы неравенств с одним неизвестным	1	ИНМ			СП, ВП, УО,	02.10	02.10
12/17	Системы неравенств с одним неизвестным	1	ЗИМ			СР, РК	06.10	06.10
13/18	Решение систем неравенств	1	ЗИМ			СП, ВП, УО	08.10	08.10
14/19	Решение систем неравенств	1	СЗУН			Т, СР, РК	09.10	09.10
15/20	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль	1	ИНМ			СП, ВП, УО	13.10	13.10
16/21	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль	1	ЗИМ			СП, ВП, УО	15.10	15.10
17/22	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль	1	ЗИМ			СП, ВП, УО	16.10	16.10
18/23	Урок обобщения знаний	1	СЗУН			Т, СР, РК	20.10	20.10
19/24	Контрольная работа №1	1	КЗУ			КР	22.10	22.10
20/25	Решение задач	1	СЗУН			СП	23.10	23.10
	Приближенные вычисления*	8	-	-	-	-		
1/26	Приближенные значения величин. Погрешность приближения	1	ИНМ	Находить, анализировать, сопоставлять числовые характеристики объектов окружающего мира. Использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Сравнивать числа и величины, записанные с использованием степени 10. Использовать разные формы	Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия. Познавательные: ориентироваться в разнообразии способов решения задач. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать	СП, ВП,	05.11	05.11
2/27	Оценка погрешности	1	ЗИМ			СП, ВП, УО	06.11	06.11
3/28	Округление чисел	1	ИНМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	10.11	10.11
4/29	Относительная погрешность	1	ИНМ			УО РК	12.11	12.11
5/30	Практические приёмы приближённых вычислений	1	ЗИМ			Т	13.11	13.11
6/31	Простейшие вычисления на микрокалькуляторе	1	ЗИМ			СР, РК	17.11	17.11
7/32	Действия с числами, записанными в стандартном виде	1	СЗУН			СР, РК	19.11	19.11

8/33	Вычисление на микрокалькуляторе степени и числа, обратного данному. Последовательное выполнение операций на микрокалькуляторе	1	СЗУН	<p>записи приближенных значений; делать выводы о точности приближения по записи приближенного значения.</p> <p>Выполнять вычисления с реальными данными.</p> <p>Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений</p>	действия партнера	СР, РК	20.11	20.11
	Квадратные корни	13	-	-	-	-		
1/34	Арифметический квадратный корень	1	ИНМ	<p>Описывать множество целых чисел, множество рациональных чисел, соотношение между этими множествами.</p> <p>Сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами, вычислять значения степеней с целым показателем.</p> <p>Формулировать определение квадратного корня из числа.</p> <p>Доказывать свойства арифметических квадратных корней; применять их для преобразования выражений, Вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни; выражать переменные из геометрических и физических формул.</p> <p>Использовать график функции $y = \sqrt{x}$ для нахождения квадратных корней. Вычислять точные и приближенные значения корней, используя при необходимости калькулятор; проводить оценку квадратных корней.</p>	<p>Регулятивные: различать способ и результат действия.</p> <p>Познавательные: владеть общим приемом решения задачи.</p> <p>Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p>	СП, ВП, УО	24.11	24.11
2/35	Арифметический квадратный корень	1	ЗИМ			Т, СР, РК	26.11	26.11
3/36	Действительные числа	1	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО	27.11	27.11
4/37	Квадратный корень из степени	1	ИНМ			СП, ВП, УО	01.12	01.12
5/38	Квадратный корень из степени	1	ЗИМ			Т, СР, РК	03.12	03.12
6/39	Квадратный корень из произведения	1	ИНМ			СП, ВП, УО	04.12	04.12
7/40	Квадратный корень из произведения	1	ЗИМ			Т, СР, РК	08.12	08.12
8/41	Квадратный корень из дроби	1	ИНМ			СП, ВП, УО	10.12	10.12
9/42	Квадратный корень из дроби	1	ЗИМ			СП, ВП, УО	11.12	11.12
10/43	Квадратный корень из дроби	1	ЗИМ			СП, ВП, УО	15.12	15.12
11/44	Урок обобщения знаний	1	СЗУН			СП, ВП, УО	17.12	17.12
12/45	Контрольная работа №2	1	КЗУ			КР	18.12	18.12
13/46	Решение задач	1	СЗУН			СП	22.12	22.12

				<p>Приводить примеры иррациональных чисел; распознавать рациональные и иррациональные числа; изображать числа точками координатной прямой.</p> <p>Находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел; сравнивать и упорядочивать действительные числа.</p> <p>Описывать множество действительных чисел.</p> <p>Использовать в письменной математической речи обозначения и графические изображения числовых множеств, теоретико-множественную символику</p>				
	Квадратные уравнения	25	-	-	-	-		
1/47	Квадратное уравнение и его корни	1	ИНМ	<p>Распознавать квадратные уравнения, целые и дробные уравнения. Решать квадратные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним; решать дробно-рациональные уравнения. Исследовать квадратные уравнения по дискриминанту и коэффициентам. Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем</p>	<p>Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации</p>	ВП, УО Т, СР, РК	24.12	24.12
2/48	Неполные квадратные уравнения	1	ИНМ			СП, ВП, УО	25.12	25.12
3/49	Неполные квадратные уравнения	1	ЗИМ			Т, СР, РК	12.01	12.01
4/50	Метод выделения полного квадрата	1	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО	14.01	14.01
5/51	Решение квадратных уравнений	1	ИНМ			Т, СР, РК	15.01	15.01
6/52	Решение квадратных уравнений	1	ЗИМ			СП, ВП, УО	19.01	19.01
7/53	Решение квадратных уравнений	1	СЗУН			Т, СР, РК	21.01	21.01

8/54	Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета.	1	ИНМ	составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат	различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера.	ВП, УО	22.01	22.01
9/55	Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета.	1	СЗУН			Т, СР, РК	26.01	26.01
10/56	Уравнения, сводящиеся к квадратным	1	ЗИМ			ВП, УО	28.01	28.01
11/57	Уравнения, сводящиеся к квадратным	1	СЗУН			Т, СР, РК	29.01	29.01
12/58	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	ЗИМ			ВП, УО	02.02	02.02
13/59	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	ЗИМ			СП, ВП, УО	04.02	04.02
14/60	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	СЗУН			Т, СР, РК	05.02	05.02
15/61	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени	1	ИНМ			ВП, УО	09.02	09.02
16/62	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени	1	ЗИМ			СП, ВП, УО	11.02	11.02
17/63	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени	1	СЗУН			Т, СР, РК	12.02	12.02
18/64	Различные способы решения систем уравнений	1	ЗИМ			СП, ВП, УО	16.02	16.02
19/65	Различные способы решения систем уравнений	1	СЗУН			СП, ВП, УО	18.02	18.02
20/66	Решение задач с помощью систем уравнений	1	ЗИМ			СП, ВП, УО	19.02	19.02
21/67	Решение задач с помощью систем уравнений	1	ЗИМ			СП, ВП, УО	24.02	24.02
22/68	Решение задач с помощью систем уравнений	1	ЗИМ			ВП, УО	26.02	26.02
23/69	Урок обобщения знаний	1	СЗУН			Т, СР, РК	27.02	27.02
24/70	Контрольная работа №3	1	КЗУ	КР	02.03	02.03		
25/71	Решение задач	1	СЗУН	СП	04.03	04.03		

	Квадратичная функция	14	-	-	-	-	-	-
1/72	Определение квадратичной функции	1	ИНМ	<p>Вычислять значения функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор); составлять таблицы значений функций.</p> <p>Строить по точкам графики функций. Описывать свойства функции на основе ее графического представления.</p> <p>Моделировать реальные зависимости формулами и графиками. Читать графики реальных зависимостей.</p> <p>Использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями, обогащая опыт выполнения знаково-символических действий.</p> <p>Строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии.</p> <p>Использовать компьютерные программы для построения графиков функций, для исследования положения на координатной плоскости графиков функций в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулу.</p> <p>Распознавать виды изучаемых функций. Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида $y = ax^2$, $y = ax^2 + vx + c$ в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулы.</p>	<p>Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p>Познавательные: строить речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p>Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p>	СП, ВП, УО	05.03	05.03
2/73	Функция $y=x^2$	1	ИНМ			СП, ВП, УО	09.03	09.03
3/74	Функция $y=x^2$	1	ЗИМ			Т, СР, РК	11.03	11.03
4/75	Функция $y=ax^2$	1	ИНМ			СП, ВП, УО	12.03	12.03
5/76	Функция $y=ax^2$	1	ЗИМ			Т, СР, РК	16.03	16.03
6/77	Функция $y=ax^2+bx+c$	1	ИНМ			СП, ВП, УО	18.03	18.03
7/78	Функция $y=ax^2+bx+c$	1	ИНМ			СП, ВП, УО	19.03	19.03
8/79	Функция $y=ax^2+bx+c$	1	ЗИМ			Т, СР, РК	30.03	30.03
9/80	Построение графика квадратичной функции		ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО	01.04	01.04
10/81	Построение графика квадратичной функции	1	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО	02.04	02.04
11/82	Построение графика квадратичной функции	1	ИНМ ЗИМ			Т, СР, РК	06.04	06.04
12/83	Построение графика квадратичной функции	1	СЗУН			СР, РК	08.04	08.04
13/84	Контрольная работа №4	1	КЗУ			КР	09.04	09.04
14/85	Решение задач	1	СЗУН			СП	13.04	13.04

	Квадратные неравенства	12	-	-	-	-	-	-
1/86	Квадратные неравенства и его решение	1	ИНМ	Распознавать квадратные неравенства. Решать квадратные неравенства на основе графических представлений	Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	СП, ВП,	15.04	15.04
2/87	Квадратные неравенства и его решение	1	ЗИМ			ПК	16.04	16.04
3/88	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	1	ИНМ			СП, ВП, УО	20.04	20.04
4/89	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	1	ЗИМ			СП, ВП, УО	22.04	22.04
5/90	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	1	СЗУН			Т, СР, РК	23.04	23.04
6/91	Метод интервалов	1	ИНМ			СП, ВП, УО	27.04	27.04
7/92	Метод интервалов	1	ЗИМ			СП, ВП, УО	29.04	29.04
8/93	Метод интервалов	1	ЗИМ			Т, СР, РК	30.04	30.04
9/94	Метод интервалов	1	ЗИМ			СП, ВП, УО	04.05	04.05
10/95	Урок обобщения знаний	1	СЗУН			Т, СР, РК	06.05	06.05
11/96	Контрольная работа №5	1	КЗУ			КР	07.05	07.05
12/97	Решение задач	1	СЗУН			СП	11.05	11.05
	Повторение	2	-	-	-	-	-	-
1/98	Решение задач	1	СЗУН		СП	13.05	13.05	
2/99	Решение задач	1	СЗУН		СП	14.05	14.05	
3/100	Резерв	1				18.05	18.05	
4/101	Резерв	1				20.05	20.05	
5/102	Резерв	1				21.05	21.05	

Принятые сокращения:

ИНМ – изучение нового материала

ЗИМ – закрепление изученного материала

СЗУН – совершенствование знаний, умений, навыков

УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний

КЗУ – контроль знаний и умений

Т – тест

СП – самопроверка

ВП – взаимопроверка

СР – самостоятельная работа

РК – работа по карточкам

ФО – фронтальный опрос

УО – устный опрос

ПР – проверочная работа