

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

№	Нормативные документы
1.	Федерального Закона № 273 от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации»;
2.	Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2013 № 373 "Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования";
3.	Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию в 2018-2019 учебном году.
4.	Учебного плана на 2018-2019 учебный год.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

№	Авторы	Название	Год издания	Издательство
1	Ю.А. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова	Алгебра 8 класс	2017	Просвещение

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА, КУРСА (ФГОС)

Личностные	
Метапредметные	<u>Регулятивные УУД:</u> - самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности; - выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно; - составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); - подбирать к каждой проблеме(задаче) адекватную ей теоретическую модель; - работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер); - планировать свою индивидуальную образовательную траекторию - работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет); - свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий; - в ходе представления проекта давать оценку его результатам; - самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха; - уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности; - давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»). Средством формирования регулятивных УУД служат технология системно-деятельностного подхода на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
 - осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
 - строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
 - создавать математические модели;
 - составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
 - вычитывать все уровни текстовой информации.
 - уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность, понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
 - самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
 - уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.
- Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.
- Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.
 - Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.
 - Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.
 - Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.
 - Независимость и критичность мышления.
 - Воля и настойчивость в достижении цели.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технологии проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование на уроках технологии личностно-ориентированного и системно-деятельностного обучения.

Использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о:

- алгебраической дроби; основном свойстве дроби;
- правилах действий с алгебраическими дробями;
- степенях с целыми показателями и их свойствах;
- стандартном виде числа;
- функциях, их свойствах и графиках;
- понятии квадратного корня и арифметического квадратного корня;
- свойствах арифметических квадратных корней;
- функции, её свойствах и графике;
- формуле для корней квадратного уравнения;
- теореме Виета для приведённого и общего квадратного уравнения;
- основных методах решения целых рациональных уравнений: методе разложения на множители и методе замены неизвестной;
- методе решения дробных рациональных уравнений;
- основных методах решения систем рациональных уравнений.
- Сокращать алгебраические дроби;
- выполнять арифметические действия с алгебраическими дробями;
- использовать свойства степеней с целыми показателями при решении задач;
- записывать числа в стандартном виде;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- строить графики функций, и использовать их свойства при решении задач;
- вычислять арифметические квадратные корни;
- применять свойства арифметических квадратных корней при решении задач;
- строить график функции и использовать его свойства при решении задач;
- решать квадратные уравнения;
- применять теорему Виета при решении задач;
- решать целые рациональные уравнения методом разложения на множители и методом замены неизвестной;
- решать дробные уравнения;
- решать системы рациональных уравнений;
- решать текстовые задачи с помощью квадратных и рациональных уравнений и их систем;
- находить решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

Ученик получит возможность научиться:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА, КУРСА (ФК ГОС)

Знать / понимать	• существо понятия математического доказательства; примеры доказательств; • существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов; • как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач; • как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания; • как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа; • вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов; • каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики; • смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;
Уметь	• составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные; • выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений; • применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни; • решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы; • решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы; • решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи; • изображать числа точками на координатной прямой; • определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства; • распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов; • находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей; • определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств; • описывать свойства изученных функций ($y=kx$, где $k \neq 0$, $y=kx+b$, $y=x^2$, $y=x^3$, $y = \frac{1}{x}$, $y = \sqrt{x}$), строить их графики;

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА
(из ООП)

Тема раздела	Содержание
Рациональные дроби	Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{1}{x}$ и её график.

	Цель: выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений. Так как действия с рациональными дробями существенным образом опираются на действия с многочленами, то в начале темы необходимо повторить с обучающимися преобразования целых выражений. Главное место в данной теме занимают алгоритмы действий с дробями. Учащиеся должны понимать, что сумму, разность, произведение и частное дробей всегда можно представить в виде дроби. Приобретаемые в данной теме умения выполнять сложение, вычитание, умножение и деление дробей являются опорными в преобразованиях дробных выражений. Поэтому им следует уделить особое внимание. Нецелесообразно переходить к комбинированным заданиям на все действия с дробями прежде, чем будут усвоены основные алгоритмы. Задания на все действия с дробями не должны быть излишне громоздкими и трудоемкими. При нахождении значений дробей даются задания на вычисления с помощью калькулятора. В данной теме расширяются сведения о статистических характеристиках. Вводится понятие среднего гармонического ряда положительных чисел. Изучение темы завершается рассмотрением свойств графика функции $y = \frac{1}{x}$.
Квадратные корни	Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график. Цель: систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни. В данной теме учащиеся получают начальное представление о понятии действительного числа. С этой целью обобщаются известные обучающимся сведения о рациональных числах. Для введения понятия иррационального числа используется интуитивное представление о том, что каждый отрезок имеет длину и потому каждой точке координатной прямой соответствует некоторое число. Показывается, что существуют точки, не имеющие рациональных абсцисс. При введении понятия корня полезно ознакомить обучающихся с нахождением корней с помощью калькулятора. Основное внимание уделяется понятию арифметического квадратного корня и свойствам арифметических квадратных корней. Доказываются теоремы о корне из произведения и дроби, а также тождество $\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{ab}$, которые получают применение в преобразованиях выражений, содержащих квадратные корни. Специальное внимание уделяется освобождению от иррациональности в знаменателе дроби в выражениях вида $\frac{a}{\sqrt{b}}$, $\frac{a}{\sqrt{b} + \sqrt{c}}$. Умение преобразовывать выражения, содержащие корни, часто используется как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии, алгебры и начал анализа. Продолжается работа по развитию функциональных представлений обучающихся. Рассматриваются функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график. При изучении функции $y = \sqrt{x}$, показывается ее взаимосвязь с функцией $y = x^2$, где $x \geq 0$.
Квадратные уравнения	Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям. Цель: выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач. В начале темы приводятся примеры решения неполных квадратных уравнений. Этот материал систематизируется. Рассматриваются алгоритмы решения неполных квадратных уравнений различного вида. Основное внимание следует уделить решению уравнений вида $ax^2 + bx + c = 0$, где

	$a \neq 0$, с использованием формулы корней. В данной теме учащиеся знакомятся с формулами Виета, выражающими связь между корнями квадратного уравнения и его коэффициентами. Они используются в дальнейшем при доказательстве теоремы о разложении квадратного трехчлена на линейные множители. Учащиеся овладевают способом решения дробных рациональных уравнений, который состоит в том, что решение таких уравнений сводится к решению соответствующих целых уравнений с последующим исключением посторонних корней. Изучение данной темы позволяет существенно расширить аппарат уравнений, используемых для решения текстовых задач.
Неравенства	Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Цель: ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы. Свойства числовых неравенств составляют ту базу, на которой основано решение линейных неравенств с одной переменной. Теоремы о почленном сложении и умножении неравенств находят применение при выполнении простейших упражнений на оценку выражений по методу границ. Вводятся понятия абсолютной Погрешности и точности приближения, относительной погрешности. Умения проводить дедуктивные рассуждения получают развитие как при доказательствах указанных теорем, так и при выполнении упражнений на доказательства неравенств. В связи с решением линейных неравенств с одной переменной дается понятие о числовых промежутках, вводятся соответствующие названия и обозначения. Рассмотрению систем неравенств с одной переменной предшествует ознакомление обучающихся с понятиями пересечения и объединения множеств. При решении неравенств используются свойства равносильных неравенств, которые разъясняются на конкретных примерах. Особое внимание следует уделить отработке умения решать простейшие неравенства вида $ax > b$, $ax < b$, остановившись специально на случае, когда $a < 0$. В этой теме рассматривается также решение систем двух линейных неравенств с одной переменной, в частности таких, которые записаны в виде двойных неравенств.
Степень с целым показателем. Элементы статистики	Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований. Цель: выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации. В этой теме формулируются свойства степени с целым показателем. Метод доказательства этих свойств показывается на примере умножения степеней с одинаковыми основаниями. Дается понятие о записи числа в стандартном виде. Приводятся примеры использования такой записи в физике, технике и других областях знаний. Учащиеся получают начальные представления об организации статистических исследований. Они знакомятся с понятиями генеральной и выборочной совокупности. Приводятся примеры представления статистических данных в виде таблиц частот и относительных частот. Обучающимся предлагаются задания на нахождение по таблице частот таких статистических характеристик, как среднее арифметическое, мода, размах. Рассматривается вопрос о наглядной интерпретации статистической информации. Известные обучающимся способы наглядного представления статистических данных с помощью столбчатых и

	круговых диаграмм расширяются за счет введения таких понятий, как полигон и гистограмма.
Итоговое повторение	Повторение основных вопросов курса. Решение примеров и задач по основным темам. Основная цель - обобщение и систематизация изученного материала, отработка основных навыков и умений.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема раздела	Примерное количество часов	Вид контроля				
			КР	СМ	МД	ТС	ИЗ
1	Рациональные дроби	24	2 + 1- стартовая КР	5	2	3	1
2	Квадратные корни	19	2	2	2	1	3
3	Квадратные уравнения	21	2 +1-рубежная КР	3	2	2	2
4	Неравенства	20	2	2	3	2	3
5	Степень с целым показателем. Элементы статистики	12	1	1	2	2	2
6	Итоговое повторение	5	1 – итоговая КР	1	1	1	1
	Всего за год:	101	12	14	12	11	12

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОВЕРОЧНЫХ РАБОТ (ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)

№ п/п	Наименование	Дата
	1 четверть	
1	Входная контрольная работа за курс математики 7 класса	28.09
2	Контрольная работа № 1 по теме «Сложение и вычитание алгебраических дробей»	5.10
3	Контрольная работа № 2: «Рациональные выражения и их преобразования»	24.10
	2 четверть	
4	Контрольная работа № 3: «Квадратный корень и его свойства»;	7.12
5	Контрольная работа №4 по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни».	24.12
	3 четверть	
6	Рубежная контрольная работа	21.01
7	Контрольная работа № 5: «Квадратные уравнения»	28.01
8	Контрольная работа № 6 «Решение дробных рациональных уравнений»	20.02
9	Контрольная работа № 7: «Неравенства»	13.03
	4 четверть	
10	Контрольная работа №8 «Неравенства и системы неравенств»	19.04
11	Контрольная работа № 9: «Степень с целым показателем»;	8.05
12	Контрольная работа (итоговая)	20.05

Литература:

1. Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков С.Б. Суворова. – М.: Прсвещение, 2010.
2. Жохов В. И. Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2010.
3. Макарычев Ю.Н. Изучение алгебры. 7-9 классы: книга для учителя / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова, И. С. Шлыкова. – М.: Просвещение, 2010.
4. Жохов В.И. Уроки алгебры в 8 классе / В. И. Жохов, Г. Д. Карташева. – М.: Просвещение, 2010.
5. Дудницын Ю. П. Алгебра. Тематические тесты. 8 класс / Ю.П. Дудницын, В.Л. Кронгауз. – М.: Просвещение, 2010.

**РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА УРОКОВ
К КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОМУ ПЛАНУ**

Сентябрь	12
Октябрь	12
Ноябрь	9
Декабрь	12
Январь	10
Февраль	12
Март	8
Апрель	13
Май	13
Всего	101

I четверть	24
II четверть	21
III четверть	30
IV четверть	26
Всего	101

I полугодие	45
II полугодие	56
Всего	101

Календарно-тематическое планирование курса рассчитано на 34 учебные недели при количестве _3_ урока (ов) в неделю, всего _102_ уроков. При соотношении прогнозируемого планирования с составленным на учебный год расписанием и календарным графиком количество часов составило _101_ уроков.

Если вследствие непредвиденных причин количество уроков изменится, то для выполнения государственной программы по предмету это изменение будет компенсировано перепланировкой подачи материала.

ПРИНЯТЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

КР	Контрольная работа
СР	Самостоятельная работа
МД	Математический диктант
ТС	Тестирование
ИЗ	Индивидуальное задание

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Кол -во часо в	Тип урока	Вид контроля					Домашнее задание	Дата проведения	
				КР	СР	МД	ТС	ИЗ		План	Факт
Рациональные дроби и их свойства (24 часа)											
1	Рациональные выражения	1	Ознакомление с новым учебным материалом						§ 1, п. 1, № 2, 21	3.09	
2-3	Рациональные выражения	2	Применение знаний и умений		СР				№ 4 (б), 5, 6, 12, 14 (б, г), 22, 19	5.09 7.09	
4-5	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	2	Применение знаний и умений			МД			§ 1, п. 2, № 24, 50, 29, 51, 32 (б, г)	10.09 12.09	
6	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	Закрепление изученного материала		СР				№ 40 (б - д), 44, 52	14.09	
7	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	Изучение нового материала						§ 2, п. 3, № 55, 70, 57, 72	17.09	
8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	Закрепление изученного материала		СР				№ 58 (а), 60, 71, 63	19.09	
9	Сложение и вычитание дро- бей с разными знаменателями	1	Изучение нового материала						§ 2, п. 4, № 75, 77, 105	21.09	
10	Сложение и вычитание дро- бей с разными знаменателями	1	Применение знаний и умений				ТС		№ 79, 84, 106	24.09	
11	Сложение и вычитание дро- бей с разными знаменателями	1	Обобщение и системати- зация знаний						№ 90 (а, б), 96, 107, 99 (а)	26.09	
12	Контрольная работа № 1	1	Контроль знаний и умений	КР					Повторить материал § 1 – 2	28.09	
13	Анализ	1	Ознакомление						§ 3, п. 5, №	1.10	

	контроль-ной работы. Умножение дробей. Возведение дробей в степень		с новым учебным материалом						110, 112, 130		
14	Умножение дробей. Возведение дробей в степень	1	Комбинированный урок						№ 117, 120, 127, 131	3.10	
15	Стартовая контрольная работа	1	Контроль знаний и умений	КР						5.10	
16	Деление дробей	1	Применение знаний и умений			МД			§ 3, п. 6, № 133, 145, 138	8.10	
17	Деление дробей	1	Закрепление изученного материала		СР				№ 140 (б), 146, 147	10.10	
18-19	Преобразование рациональных выражений	2	Применение знаний и умений				ТС		§ 3, п. 7, № 149, 151, 174, 154 (а, в), 155 (а), 177	12.10 15.10	
20	Преобразование рациональных выражений	1	Повторение изученного материала		СР				№ 159, 164 (а, в), 161 (а), 178, 174	17.10	
21	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1	Изучение нового материала					ИЗ	§ 3, п. 8, № 180, 184 (б), 194	19.10	
22	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1	Закрепление изученного материала						№ 186, 190 (б), 195, 196	22.10	
23	Контрольная работа № 2	1	Контроль знаний и умений	КР					КИМ	24.10	
24	Анализ контроль-ной работы. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1	Закрепление изученного материала				ТС		КИМ	27.10	
Квадратные корни (19 часов)											
25	Рациональные числа	1	Изучение нового						§ 4, п. 10, № 267 (а -	12.11	

			материала						г), 270, 272 (а), 275		
26	Иррациональн ые числа	1	Ознакомление с новым учебным материалом						§ 4, п. 11, № 280, 282, 284, 294	14.11	
27	Квадратные корни. Арифме- тический квад- ратный корень	1	Изучение нового материала					ИЗ	§ 5, п. 12, № 300, 303, 306, 317	16.11	
28	Квадратные корни. Арифме- тический квад- ратный корень	1	Применение знаний и умений		СР				№ 312, 305 (а, г), 318	19.11	
29	Уравнение $x^2 = a$	1	Изучение нового материала						§ 5, п. 13, № 320, 323, 330, 335	21.11	
30	Нахождение приближенных значений квад- ратного корня	1	Ознакомление с новым учебным материалом		СР				§ 5, п. 14, № 339, 343, 349, 351 (а)	23.11	
31	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	1	Изучение нового материала				ТС		§ 5, п. 15, № 354, 356, 366	26.11	
32	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	1	Закрепление изученного материала			МД			№ 362, 364, 367, 368	28.11	
33	Квадратный корень из произведения, дроби, степени	1	Изучение нового материала						§ 6, п. 16, п. 17, № 371, 375	30.11	
34- 35	Квадратный корень из произведения, дроби, степени	2	Применение знаний и умений					ИЗ	№ 377, 383, 392, 395, 402, 404, 406	3.12 5.12	
36	Контрольная работа № 3	1	Контроль знаний и умений	КР						7.12	
37	Анализ контроль-ной работы. Вынесение множителя за знак корня. Вне-сение множителя под знак корня	1	Ознакомле- ние с новым учебным материалом						§ 7, п. 18, № 409, 410, 415	10.12	
38	Вынесение	1	Закрепление					ИЗ	№ 419,	12.12	

	множителя за знак корня. Вне-сение множителя под знак корня		изученного материала						417, 418, 420 (б)		
39	Преобразовани е выражений, содержащих квадратные корни	1	Применение знаний и умений			МД			§ 7, п. 19, № 422, 424, 440, 426 (а – г)	14.12	
40	Преобразовани е выражений, содержащих квадратные корни	1	Закрепление изученного материала						№ 428 (б, г, е, з), 430, 432	17.12	
41- 42	Преобразовани е выражений, содержащих квадратные корни	2	Закрепление изученного материала		СР				№ 441 (б), 433, 434 (а), 442, 436 (а - в), 443	19.12 21.12	
43	Контрольная работа № 4	1	Контроль знаний и умений	КР						24.12	
Квадратные уравнения (21 часа)											
44- 45	Анализ контроль-ной работы. Определение квадратного урав-нения. Неполные квадратные урав-нения	2	Изучение нового материала, комбиниро- ванный						§ 8, п. 21, № 517, 521 (а, б), 532, 523, 525, 529, 531	26.12 28.12	
46	Формула корней квадратного уравнения	1	Ознакомле- ние с новым учебным материалом		СР				§ 8, п. 22, № 535, 538, 556	9.01	
47- 48	Формула корней квадратного уравнения	2	Применение знаний и умений					ИЗ	№ 540, 543, 544 (б, г), 546 (б, г), 557, 547 (а, б), 558 (а)	11.01 14.01	
49- 50	Решение задач с помощью квадратных уравнений	2	Комбиниро- ванный урок			МД			§ 8, п. 23, № 561, 563, 577, 564, 567, 576 (а), 579	16.01 18.01	
51	Рубежная контрольная работа	1	Контроль знаний и умений	КР						21.01	

52	Теорема Виета	1	Изучение нового материала					§ 8, п. 24, № 582, 584, 597	23.01	
53	Теорема Виета	1	Повторение, обобщение и систематизация знаний				ТС	№ 586, 589, 595, 599	25.01	
54	Контрольная работа № 5	1	Контроль знаний и умений	КР				Повторит ь п. 21 – п. 24	28.01	
55	Анализ контрольной работы. Решение дробных рациональных уравнений	1	Ознакомление с новым учебным материалом					§ 9, п. 25, № 600 (б, д, з), 602 (а, б, г, е), 603 (а, д)	30.01	
56	Решение дробных рациональных уравнений	1	Закрепление изученного материала				ИЗ	№ 605 (б, г), 614, 606 (б, в), 607 (а, г, е)	1.02	
57-58	Решение дробных рациональных уравнений	2	Применение знаний и умений		СР			№ 615, 608 (б, г), 609 (а), 611 (а), 616, 575, 578, 613	4.02 6.02	
59-60	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений	2	Комбинированный			МД		§ 9, п. 26, № 618, 621, 636 (а), 623, 626, 737 (а)	8.02 11.02	
61-62	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений	2	Применение знаний и умений				ТС	№ 629, 634, 638, 632, 630, 639 (а)	13.02 15.02	
63	Уравнения с параметром	1	Изучение нового материала					§ 9, п. 27, № 641 (б), 644 (б), 648, 662	18.02	
64	Контрольная работа № 6	1	Контроль знаний и умений	КР					20.02	
Неравенства (20 часов)										
65	Анализ контрольной работы.	1	Ознакомление с новым учебным					§ 10, п. 28, № 690 (а,	22.02	

	Числовые неравенства		материалом						б, в), 729, 731		
66	Числовые неравенства	1	Закрепление изученного материала						№ 743, 737, 745	25.02	
67	Свойства числовых неравенств	1	Изучение нового материала			МД			§ 10, п. 29, № 751, 753, 764 (а, в)	27.02	
68	Свойства числовых неравенств	1	Применение знаний и умений		СР				№ 758, 760, 762 (а), 763	1.03	
69	Сложение и умножение числовых неравенств	1	Изучение нового материала						§ 10, п. 30, № 769, 771, 773, 780	4.03	
70	Сложение и умножение числовых неравенств	1	Закрепление изученного материала				ТС		№ 772, 779, 781	6.03	
71	Погрешность и точность приближения	1	Комбинированный урок					ИЗ	§ 10, п. 31, № 783 (а, б), 789, 793, 797	11.03	
72	Контрольная работа № 7	1	Контроль знаний и умений	КР						13.03	
73	Анализ контрольной работы. Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки	1	Изучение нового материала						§ 11, п. 32, № 801, 806, 810, 811	15.03	
74	Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки	1	Применение знаний и умений		СР				§ 11, п. 33, № 816, 825, 829, 832	18.03	
75	Решение неравенств с одной переменной	1	Ознакомление с новым учебным материалом					ИЗ	§ 11, п. 34, № 837, 839, 841, 870	20.03	
76	Решение неравенств с одной	1	Закрепление изученного материала			МД			№ 843, 845, 848 (а, б),	1.04	

	переменной								871		
77-78	Решение неравенств с одной переменной	2	Применение знаний и умений		СР				№ 850, 853, 854 (а - в), 872, 857, 859 (а, в, д), 861 (а), 873	3.04 5.04	
79	Решение систем неравенств с одной переменной	1	Изучение нового материала						§ 11, п. 35, № 878, 880, 901	8.03	
80	Решение систем неравенств с одной переменной	1	Закрепление изученного материала					ИЗ	№ 882, 883 (б, г), 884 (б), 902	10.04	
81	Решение систем неравенств с одной переменной (продолжение).	1	Ознакомление с новым учебным материалом			МД			§ 11, п. 35, п. 36, 885, 886 (а, б), 890 (а, б)	12.04	
82	Доказательство неравенств	1	Закрепление нового материала				ТС		№ 892 (а, б), 894, 903	15.04	
83		1	Комбинированный урок						№ 904, 905, 918	17.04	
84	Контрольная работа № 8	1	Контроль знаний и умений	КР					Повторить п. 32 – 35	19.04	
Степень с целым показателем. Элементы статистики (12 часов)											
85	Анализ контрольной работы. Определение степени с целым отрицательным показателем	1	Изучение нового материала						§ 12, п. 37, № 966 (а), 967 (а), 970, 971	22.04	
86	Определение степени с целым отрицательным показателем	1	Применение знаний и умений					ИЗ	№ 973, 977, 980, 984	24.04	
87	Свойства степени с целым показателем	1	Ознакомление с новым учебным материалом			МД			§ 12, п. 37, п. 38, № 986, 991, 1010	26.04	

88	Свойства степени с целым показателем	1	Закрепление изученного материала		СР				№ 994, 1001, 1006, 1008	29.04	
89	Стандартный вид числа	1	Комбинированный урок				ТС		§ 12, п. 39, № 1016, 1019, 1021, 1025	3.05	
90	Стандартный вид числа	1	Обобщение и систематизация знаний						№ 1017, 1023, 1026, 1027	6.05	
91	Контрольная работа № 9	1	Контроль знаний и умений	КР					Повторить п. 37 – 39	8.05	
92	Сбор и группировка статистических данных	1	Изучение нового материала						§ 13, п. 40, № 1029, 1031, 1040	10.05	
93		1	Закрепление нового материала					ИЗ	№ 1033, 1035, 1041	13.05	
94	Наглядное представление статистической информации	1	Ознакомление с новым учебным материалом			МД			§ 13, п. 41, № 1043, 1045, 1049, 1057 (а)	15.05	
95		1	Применение знаний и умений				ТС		№ 1050, 1053, 1059, 1060	17.05	
96	Итоговая контрольная работа	1	Контроль знаний и умений	КР					Прочитать с. 248 – 250; с. 254 – 256	20.05	
Повторение (5 часов)											
97	Рациональные дроби	1	Обобщение и систематизация знаний					ИЗ	№ 243 (а, в), 245, 248 (а, в), 254 (а), 255 (а, в)	22.05	
98	Квадратные корни и квадратные уравнения	1	Комбинированный урок			МД			№ 463, 472, 477 (а, в)	24.05	

99	Неравенства	1	Повторение изученного материала				ТС		№ 940, 942, 954 (а, б), 956 (а, б)	27.05	
100	Решение задач с помощью составления квадратных уравнений	2	Закрепление изученного материала		СР				№ 663, 668, 670, 702, 706, 710, 695 (а)	29.05	
101	Обобщение изученного материала	1	Обобщение и систематизация знаний							31.05	