

Министерство просвещения Российской Федерации
Министерство образования Ярославской области
Администрация Гаврилов-Ямского муниципального района

Утверждена приказом директора школы

№ 01-17/84 от 01.09. 2023 года

Директор: _____/Ежикова М.С./

Рабочая программа по алгебре для 8б класса

Составлена Ершовой М.Л., учителем математики
(высшая квалификационная категория) на 2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

Программа по алгебре (базовый уровень) рассчитана на 102 часа.

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий в себя:

1. А.Г. Мордкович. Алгебра 8 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений – М.: Мнемозина, 2019;
2. А.Г. Мордкович, Т.Н. Мишустина, Е.Е. Тульчинская. Алгебра 8 класс. Задачник для общеобразовательных учреждений – М.: Мнемозина, 2019;
3. Л.А. Александрова Алгебра 8 класс: Самостоятельные работы для общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2016;
4. Е.М. Ключникова. Рабочая тетрадь по алгебре: 8 класс к учебнику АГ Мордковича Алгебра 8 класс- М.: Издательство "Экзамен" 2016;
5. Ю.П. Дудницын, Е.Е. Тульчинская Алгебра. 8 класс. Контрольные работы для общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2016.
6. Александрова Л.А. Алгебра . 8 класс. Тематические проверочные работы в новой форме для учащихся общеобразовательных организаций М- Мнемозина. 2016

Формируемые УУД

	Формируемые УУД	Предметные действия
1	Личностные УУД: самоопределение (мотивация учения, формирование основ гражданской идентичности личности); смыслообразование («какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него); нравственно- эстетическое оценивание (оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее личностный моральный выбор)	<ul style="list-style-type: none"> • участие в проектах; • подведение итогов урока (рефлексия); • творческие задания; • мысленное воспроизведение картины, ситуации; • самооценка события;
2	Познавательные УУД: общеучебные (формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; знаково-символические; моделирование); логические (анализ с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как составление целого из частей, восполняя недостающие компоненты; выбор оснований и критериев для сравнения, классификаций объектов; подведение под понятие,	<ul style="list-style-type: none"> • составление схем-опор; • работа с разного вида таблицами; • составление и распознавание диаграмм • построение и распознавание графиков функций • умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений; • овладение основными способами представления и анализа статистических данных, наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях; • умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии

	выведение следствий; установление причинно-следственных связей;	решения задач;
3	<p>Регулятивные УУД:</p> <p><i>Целеполагание</i></p> <p><i>Планирование</i></p> <p><i>Прогнозирование</i></p> <p><i>Контроль</i></p> <p><i>Коррекция</i></p> <p><i>Оценка</i></p> <p><i>Волевая саморегуляция</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно; • определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; • составление плана и последовательности действий; • предвосхищение результата уровня усвоения, его временных характеристик; • в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; • внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта; • выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; • способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий
4	<p>Коммуникативные УУД:</p> <p><i>планирование</i></p> <p><i>постановка вопросов</i></p> <p><i>разрешение конфликтов</i></p> <p><i>управление поведением партнера точностью выражать свои мысли</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • определение цели, функций участников, способов взаимодействия; • инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; • выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; • контроль, коррекция, оценка действий партнера, умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли

1-2. Планируемые результаты освоения учебного предмета; содержание учебного предмета.

№ п\п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
				Предметные	Личностные	метапредметные
1	АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ДРОБИ-21 ч					
	<p>Степень с целым показателем. Преобразование дробно-линейных выражений: сложение, умножение, деление. Алгебраическая дробь. Допустимые значения переменных в дробно-рациональных выражениях. Сокращение алгебраических дробей. Приведение</p>	<p>Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная</p> <p><i>Беседа, работа с учебником и тетрадью на печатной основе.</i></p> <p><i>Практикум по решению упражнений и индивидуальных</i></p>	<p>Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять действия с алгебраическими дробями. Представлять целое выражение в виде многочлена, дробное — в виде отношения многочленов; доказывать тождества. Формулировать определение степени с целым показателем. Формулировать, записывать в символической форме и иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений</p> <p>Постановка цели и задач. Планирование учебной деятельности на уроке и дома. Подведение итога на уроке: что нового узнали, чему научились. Самоконтроль и коррекция знаний.</p>	<p>научиться :</p> <p>-Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число, использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений; -использовать</p>	<p>-воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки; -ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и</p>	<p>-умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; -умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей</p>

№ п/ п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
	<p>алгебраических дробей к общему знаменателю. Действия с алгебраическими дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень. Область определения уравнения (область допустимых значений переменной). Решение простейших дробно-линейных уравнений. Решение дробно-рациональных уравнений.</p>	<p><i>ные задания</i></p>	<p>Чтение учебника с целью освоения новых знаний, извлечение информации в соответствии с темой урока и заданием учителя. Выполнение упражнений по правилу, образцу и алгоритму при нахождении допустимых значений алгебраической дроби, сокращении алгебраических дробей, приведении к наименьшему общему знаменателю, сложении, вычитании, умножении и делении дробей, возведении дроби в степени, преобразовании выражений, содержащих степень с отрицательным показателем, решении рациональных уравнений. Поиск и отбор корней рационального уравнения. Моделирование реальных ситуаций с помощью рациональных уравнений. Работа в паре и группе.</p> <p>Подведение итогов.</p> <p>Самооценка знаний.</p>	<p>признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач; -Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем; -выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений</p>	<p>самообразования на основе мотивации к обучению и познанию; -осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного</p>	<p>деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; -умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно</p>

№ п/ п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
				<p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценивать результаты вычислений при решении практических задач; -выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях; составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов 	<p>отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;</p> <ul style="list-style-type: none"> -умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности; -критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач. 	<p>выбирать основания и критерии для классификации;</p> <ul style="list-style-type: none"> -умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; -развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий; -первоначальные представления об идеях и о

№ п/ п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
				<p>Получит возможность научиться : <i>-выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми отрицательными показателями, переходить от записи в виде степени с целым отрицательным показателем к записи в виде дроби;</i> <i>-выполнять преобразования дробно-рациональных выражений: сокращение дробей, приведение алгебраических</i></p>		<p>методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов; -умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; -умение находить в различных источниках информацию, необходимую</p>

№ п/ п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
				<i>дроби к общему знаменателю, сложение, умножение, деление алгебраических дробей, возведение алгебраической дроби в натуральную и целую отрицательную степень; решать дробно-линейные уравнения</i>		для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации; -умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
2	ФУНКЦИЯ $y = \sqrt{x}$. СВОЙСТВА КВАДРАТНОГО КОРНЯ-17ч					наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
	Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Действия с	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная	Доказывать свойства арифметических квадратных корней; применять их для преобразования выражений. Вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни;	Научиться : -Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное	-воспитание российской гражданской идентичности:	наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

№ п/ п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
	<p>рациональными числами. Представление рационального числа десятичной дробью Рациональные числа. Потребность в иррациональных числах. Понятие иррационального числа. Распознавание иррациональных чисел. Примеры доказательств в алгебре. Иррациональность числа $\sqrt{2}$. Применение в геометрии. Сравнение иррациональных</p>	<p>Групповая Парная</p> <p><i>Беседа, работа с учебником и тетрадью на печатной основе.</i></p> <p><i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i></p> <p>Проектная деятельность</p>	<p>выражать переменные из геометрических и физических формул. Исследовать уравнение вида $x^2 = a$; находить точные и приближенные корни при $a > 0$ Вычислять значения функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор); составлять таблицы значений функций. Строить по точкам графики функций. Описывать свойства функции на основе ее графического представления. Моделировать реальные зависимости формулами и графиками. Читать графики реальных зависимостей.</p> <p>Постановка цели и задач. Планирование учебной деятельности на уроке и дома. Подведение итога на уроке: что нового узнали, чему научились. Самоконтроль. Самостоятельное изучение материала учебника, извлечение учебной информации о множестве рациональных и иррациональных чисел как части множества действительных чисел, осмысление ее</p>	<p>число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число, арифметический квадратный корень; -оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа; -распознавать рациональные и иррациональные числа; -сравнивать числа - Находить значение функции по заданному значению</p>	<p>патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки; -ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; -осознанный выбор и построение</p>	<p>-умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки; -понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. Умение ставить цели, планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль и самооценку. Умение находить</p>

№ п/ п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
	<p>чисел. Множество действительных чисел. Арифметический квадратный корень. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни: умножение, деление, вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня. Преобразование выражений, содержащих знак модуля. Простейшие иррациональные уравнения вида</p>		<p>и применение в учебной деятельности. Изображение чисел на числовой прямой, сравнение, выполнение арифметических и алгебраических действий на множестве действительных чисел. Запись рациональных чисел в виде обыкновенной и десятичной периодической дроби. Прикидка возможности представления обыкновенной дроби в виде конечной десятичной дроби. Работа по правилу и по образцу. Составление алгоритма. Знакомство с методом доказательства от противного. Изучение свойств функций $y = \sqrt{x}, y = x$, построение их графиков. Построение и чтение графиков кусочных функций. Применение графических методов при решении уравнений, неравенств и систем уравнений. Исследование взаимного расположения графиков рассматриваемых функций и прямой $y = a$.</p>	<p>аргумента; -находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях; -по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции; В повседневной жизни и при</p>	<p>дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде; -умение контролировать</p>	<p>информацию в учебнике по заданной теме. Умение вести диалог, умение слушать, аргументировано высказывать свои суждения. Умение работать по правилу, алгоритму, по аналогии. Умение анализировать свои действия, прогнозировать и оценивать результат. Умение взаимодействовать с товарищами по классу, работать в паре и группе. Умение ставить</p>

№ п\п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
	$\sqrt{f(x)} = a,$ $\sqrt{f(x)} = \sqrt{g(x)}$ Графики функций, $y = \sqrt{x}$ $y = x .$		Проведение преобразований выражений, содержащих квадратный корень. Работа в паре. Поиск, обнаружение и устранение ошибок при выполнении вычислений, построении графиков и преобразовании выражений. Подведение итогов: что нового узнали, чему научились. Самооценка знаний.	изучении других предметов: -оценивать результаты вычислений при решении практических задач; -выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях; составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов Получит возможность	процесс и результат учебной и математической деятельности; -критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.	цели, планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль и самооценку. Умение читать математический текст и находить информацию в учебнике по заданной теме. Умение на наглядно-интуитивном уровне проводить наблюдение, исследование, анализ, делать выводы. Умение переводить информацию с наглядно-интуитивного

№ п/ п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
				<p>научиться : <i>-Оперировать понятиями: множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, иррациональное число, квадратный корень, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, чисел;</i></p> <p><i>-сравнивать рациональные и</i></p>		<p>уровня на рабочий уровень восприятия. Умение работать по правилу, алгоритму, образцу. Умение осуществлять прикидку и оценку результата действий, примерно определять положение точки на числовой прямой. Умение логически мыслить, рассуждать, доказывать утверждения. Умение вести диалог, умение слушать,</p>

№ п/ п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
				<p><i>иррациональные числа;</i></p> <p><i>-представлять рациональное число в виде десятичной дроби</i></p> <p><i>-выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни;</i></p> <p><i>-выделять квадрат суммы или разности двучлена в выражениях, содержащих квадратные корни;</i></p> <p><i>-выполнять преобразования выражений,</i></p>		<p>аргументирован о высказывать свои суждения. Умение взаимодействова ть с товарищами по классу в деловой ситуации.</p>

№ п/ п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
				<p><i>содержащих модуль.</i> <i>-решать простейшие иррациональные уравнения вида</i> $\sqrt{f(x)} = a,$ $\sqrt{f(x)} = \sqrt{g(x)};$ <i>-строить графики обратной пропорциональности, функции вида:</i> $y = a + \frac{k}{x+b},$ $y = \sqrt{x}, y = x ;$</p>		
3	КВАДРАТИЧНАЯ ФУНКЦИЯ. ФУНКЦИЯ $y = \frac{k}{x}$-18ч					
	Свойства и график квадратичной	Исследовательская Фронтальная	Постановка цели и задач на каждом уроке. Планирование учебной деятельности на уроке и дома.	Умение вычислять значения		Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и созда-

№ п/ п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
	<p>функции (парабола). Построение графика квадратичной функции по точкам. Нахождение нулей квадратичной функции, множества значений, промежутков знакопостоянства, промежутков монотонности. Свойства функции $y = \frac{k}{x}$</p> <p>$y = \frac{k}{x}$. Гипербола. Исследование функции по ее графику.</p>	<p>Индивидуальная</p> <p>Групповая</p> <p>Парная</p> <p><i>Беседа, работа с учебником и тетрадью на печатной основе.</i></p> <p><i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i></p> <p>Проектная деятельность</p>	<p>Подведение итога на уроке: что нового узнали, чему научились.</p> <p>Самоконтроль и самооценка знаний.</p> <p>Изучение графических моделей и свойств функций</p> <p>$y = kx^2, y = \frac{k}{x}, y = ax^2 + bx + c$.</p> <p>Исследование зависимости графиков функций от значений коэффициентов.</p> <p>Проведение аналогии между аналитическим заданием квадратичной функции в виде $y = a(x + l)^2 + m$ и $y = ax^2 + bx + c$.</p> <p>Наблюдение и исследование взаимного расположения графика функции $y = f(x)$ и графиков функций $y = f(x + l), y = f(x) + m, y = f(x + l) + m$, обобщение результатов наблюдения в виде правила.</p> <p>Составление алгоритмов построения параболы, гиперболы, построения графика функции с учетом параллельного переноса, решения квадратного уравнения графическим методом.</p>	<p>функций, заданных формулами, составлять таблицы значений функции, распознавать виды изучаемых функций, строить графики, описывать свойства функций, осуществлять параллельный перенос графика функции $y = f(x)$ на координатной плоскости. Умение использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных</p>		<p>вать алгоритмы для решения учебных математических проблем.</p> <p>Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни.</p> <p>Самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.</p> <p>Планировать и осуществлять деятельность, направленную</p>

№ п/ п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
	<p>Представление об асимптотах. Непрерывность функции. Кусочно заданные функции. Преобразование графика функции $y = f(x)$ для построения графиков функций вида $y = af(kx + b) + c$. Графики функций $y = a + \frac{k}{x + b}$, Квадратура круга.</p>		<p><i>Участие в мини проектной деятельности «Гипербола и парабола как математические модели реальных ситуаций».</i> Поиск решения в проблемной ситуации в случаях неточности и недостаточности применения графического метода решения квадратного уравнения (точки пересечения неточны или слишком удалены). Работа в паре и группе. Подведение итогов: что нового узнали, чему научились. Самооценка знаний.</p>	<p>с рассматриваемым и функциями; использовать функционально-графические представления для решения и исследования уравнений, решения систем уравнений и неравенств.</p>		<p>на решение задач исследовательского характера. Умение ставить цели, планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль и самооценку. Умение осознанно читать математический текст, находить информацию в учебнике по заданной теме. Умение на наглядно-интуитивном уровне проводить наблюдение,</p>

№ п/ п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
						<p>исследование, анализ, делать выводы. Умение переводить информацию с наглядно-интуитивного уровня на рабочий уровень восприятия. Умение решать по образцу и алгоритму, проводить аналогии. Умение осуществлять проектную деятельность. Умение вести диалог, умение слушать, аргументированно высказывать свои суждения.</p>

№ п/ п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
						Умение быстро включаться в деятельность, взаимодействовать с товарищами по классу в деловой ситуации.
4	КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ-20ч					
	Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Дискриминант квадратного уравнения. Формула корней квадратного уравнения. <i>Теорема Виета.</i> <i>Теорема, обратная</i>	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная <i>Беседа, работа с учебником и тетрадью на печатной</i>	Постановка цели и задач на каждом уроке. Планирование учебной деятельности на уроке и дома. Подведение итога на уроке: что нового узнали, чему научились. Самоконтроль и самооценка достижений. Проводить доказательные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня, функциональные свойства выражений. Распознавать линейные и квадратные уравнения.	<i>Научиться</i> : -Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения; -проверять,	-воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки; -ответственное	

№ п/ п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
	<p><i>теореме Виета. Решение квадратных уравнений: использование формулы для нахождения корней, графический метод решения, разложение на множители, подбор корней с использованием теоремы Виета. Количество корней квадратного уравнения в зависимости от его дискриминанта. Биквадратные уравнения. Уравнения, сводимые к</i></p>	<p><i>основе. Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i> Проектная деятельность</p>	<p>Решать квадратные уравнения, а также уравнения, сводящие к ним Изучение материала учебника с целью освоения понятия квадратного уравнения, его коэффициентов, понятия дискриминанта. Исследование квадратных уравнений по дискриминанту и и коэффициентам на предмет числа корней . Вывод формулы для вычисления корней квадратного уравнения. Применение формул для решения квадратных уравнений. Составление алгоритма решения квадратного уравнения. Исследование соотношения между корнями квадратного уравнения и его коэффициентами, изучение теоремы Виета (прямой и обратной). Применение теоремы Виета для составления квадратных уравнений, подбора корней приведенного квадратного уравнения, разложения квадратного трехчлена на множители. Освоение методов решения алгебраических уравнений,</p>	<p>является ли данное число решением уравнения; -решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения; получит возможность научиться: -решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к квадратным с помощью тождественных преобразований; -решать дробно-линейные уравнения; -решать</p>	<p>отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; -осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом</p>	

№ п/ п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
	<p><i>линейным и квадратным. Квадратные уравнения с параметром. История вопроса о нахождении формул корней алгебраических уравнений степеней, больших четырех. Н. Тарталья, Дж. Кардано, Н.Х. Абель, Э. Галуа.</i></p>		<p>сводящихся к квадратным. Решать текстовые алгебраическим способом, переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения, решать составленное уравнение, интерпретировать результат. Моделирование реальных ситуаций с помощью квадратных и рациональных уравнений. <i>Участие в мини проектной деятельности «Квадратные уравнения как математические модели реальных ситуаций».</i> Осуществление самоконтроля решения, поиск и устранение ошибок.</p>	<p>несложные квадратные уравнения с параметром; В повседневной жизни и при изучении других предметов: -составлять и решать линейные и квадратные уравнения, к ним сводящиеся; -выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении линейных и квадратных уравнений при решении задач других учебных предметов;</p>	<p>устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде; -умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности; -критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при</p>	

№ п/ п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
				<p>-выбирать соответствующие уравнения или их системы для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи;</p> <p>-уметь интерпретировать полученный при решении уравнения результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи.</p>	<p>решении математических задач.</p>	

№ п/ п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
5	НЕРАВЕНСТВА-15ч					
	<p>Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств. Проверка справедливости неравенств при заданных значениях переменных. Неравенство с переменной. Строгие и нестрогие неравенства. Область определения неравенства (область допустимых значений переменной). Решение</p>	<p>Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная <i>Беседа, работа с учебником и тетрадью на печатной основе.</i> <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i> Проектная деятельность</p>	<p>Формулировать свойства числовых неравенств, иллюстрировать их на координатной прямой, доказывать алгебраически; применять свойства неравенств при решении задач. Распознавать линейные и квадратные неравенства. Решать линейные неравенства Решать квадратные неравенства на основе графических представлений Составлять формулы, выражающие зависимости между величинами</p>	<p>Ученик научится: -оперировать на базовом уровне понятиями: числовое неравенство, неравенство, решение неравенства; -проверять справедливость числовых неравенств; -решать линейные неравенства и несложные неравенства, сводящиеся к линейным; -проверять, является ли данное число решением</p>		<p>Понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. Использовать математические средства наглядности графики для интерпретации, аргументации.</p>

№ п/ п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
	<p>линейных неравенств. <i>Квадратное неравенство и его решения. Решение квадратных неравенств: использование свойств и графика квадратичной функции, метод интервалов.</i> <i>Запись решения квадратного неравенства.</i> <i>Астрономия и геометрия. Что и как узнали Анаксагор, Эратосфен и Аристарх о размерах Луны, Земли и Солнца. Расстояния от Земли до Луны и</i></p>			<p>неравенства; -изображать решения неравенств на числовой прямой. Получит возможность научиться: Оперировать понятиями: неравенство, решение неравенства, область определения неравенства; использовать метод интервалов для решения целых неравенств; решать линейные уравнения и неравенства с параметрами; В повседневной жизни и при</p>		

№ п/ п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
	<i>Солнца. Измерение расстояния от Земли до Марса.</i>			изучении других предметов: <i>-выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении линейных и квадратных неравенств при решении задач других учебных предметов; -выбирать соответствующи е неравенства для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи; -уметь интерпретироват ь полученный при</i>		

№ п/ п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
				<i>решении неравенства результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи.</i>		
6	Случайны е события--5ч					
	Случайные опыты (эксперименты), элементарные случайные события (исходы). Вероятности элементарных событий. События в случайных экспериментах и благоприятствующие элементарные	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная <i>Беседа, работа с учебником и тетрадью на печатной</i>	Проводить случайные эксперименты, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретировать их результаты. Вычислять частоту случайного события; оценивать вероятность с помощью частоты, полученной опытным путем. Решать задачи на нахождение вероятностей событий	Ученик научится: -иметь представление о вероятности случайного события, -оценивать вероятность события в простейших случаях; В повседневной	-воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;	Видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни. Умение

№ п/ п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
	<p>события. Вероятности случайных событий. Опыты с равновозможным и элементарными событиями. Классические вероятностные опыты с использованием монет, кубиков. <i>Представление событий с помощью диаграмм Эйлера. Противоположные события, объединение и пересечение событий. Правило сложения вероятностей. Случайный выбор. Представление</i></p>	<p><i>основе.</i> <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i> Проектная деятельность</p>		<p>жизни и при изучении других предметов: -оценивать количество возможных вариантов методом перебора; -иметь представление о роли практически достоверных и маловероятных событий; оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях. Ученик получит возможность научиться: -иметь представление о</p>	<p>-ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; -осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с</p>	<p>выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки.</p>

№ п/ п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
	<p><i>эксперимента в виде дерева.</i> <i>Независимые события.</i> <i>Умножение вероятностей независимых событий.</i> <i>Последовательные независимые испытания.</i> Представление о независимых событиях в жизни.</p>			<p>статистических характеристиках, вероятности случайного события, комбинаторных задачах; -оценивать вероятность события в простейших случаях; В повседневной жизни и при изучении других предметов: -оценивать количество возможных вариантов методом перебора; -иметь</p>	<p>учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде; -умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности; -критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении</p>	

№ п/ п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
				представление о роли практически достоверных и маловероятных событий; -оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях	математических задач.	
	Повторение алгебраического материала-5ч					

Тематическое планирование в 8б классе(3 часа в неделю)

№ Урока	Тема урока	Дата проведения	Форма контроля	Д/З	Примечание

		Планир.	Фактич.			
Повторение -3 часа						
1	Повторение. Степень и ее свойства. Операции над одночленами и многочленами. Формулы сокращенного умножения, способы разложения на множители	03.09				А-7Итоговый тест №1-10
2	Функция $y=x^2$. Линейная функция, ее график. Уравнения, действия с рациональными числами	07.09				А-7Итоговый тест №11-16
3	Входной контроль по темам алгебры 7 класса	08.09				Работа над ошибками в тесте
Алгебраические дроби (21 час)						
Модуль №1 Сокращение дроби, сложение и вычитание алгебраических дробей (10 уроков)						
4	Алгебраическая дробь и выражения. <i>Допустимые значения переменных в дробно-рациональных выражениях. Условие равенства дроби нулю.</i>	10.09				§-1(КК выучить), №1.5(аб)-1.10(аб)
5	Основное свойство алгебраической дроби. <i>Сокращение алгебраических дробей.</i>	14.09		С-1		§-2(алгоритм), РТ№2.3,2.4,2.19
6	Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю.	15.09		С-2		§-2(алгоритм), №2.12(аб),2.14,2.16(аб)
7	Действия с алгебраическими дробями: сложение, вычитание	17.09				§-3(алгоритм), №3.2(аб)-3.6(аб)
8	Сложение алгебраических дробей с противоположными знаменателями	21.09		С-3		§-3(алгоритм), №3.10(аб), 3.13.(аб),3.20(аб). 3.29*
9	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными	22.09				§-4(алгоритм), №4.37(б)- 4.41(аб),

	знаменателями, представленными одночленами					
10	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями, представленными многочленами	24.09		С-4	§-4(2 алгоритма), №4.36(a), 4.44(a),4.50(a)	
11	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями	28.09		С-5	дкр№1(1-4)	
12	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями при доказательстве тождеств	29.09		Д.К.Р.	№4.42(a), 4.43(a), 4.53, 4.56*	
13	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание алгебраических дробей»	01.10			работа над ошибками в дкр№1(1-4)	
Модуль 2. Умножение, деление, возведение в степень, преобразования рациональных выражений (11 ч)						
14	Действия с алгебраическими дробями: умножение, деление.	05.10			§-5(2 алгоритма), №5.9(аб), 5.16(аб),5.22(аб),	
15	Возведение алгебраической дроби в степень. Действия с алгебраическими дробями.	06.10		С-6	§-5(2 алгоритма), №5.25, 5.30(аб),5.32(аб), 5.40(аб)*	
16	Рациональные выражения и их преобразования.	08.10		С-7	§-5,6, №5.26(аб), 5.32(аб),6.6(a),6.8(a)	
17	Преобразование дробно-линейных выражений: сложение, умножение, деление.	12.10		С-8	§-5,6, №6.9(a),6.10(a)	
18	Преобразование дробно-рациональных выражений. Доказательство тождеств	13.10			§-5,6(алгоритмы), РТ№6.6(аб), 6.23*	
19	Рациональные уравнения.	15.10		С-9	§-7(КК),	

	Представление о равносильности уравнений. Область определения уравнения (область допустимых значений переменной). Решение простейших дробно-линейных уравнений. Решение дробно-рациональных уравнений.				№7.9(a),7.1 6(a),7.21(a)	
20	Решение текстовых задач алгебраическим способом с использованием дробно-рациональных уравнений	19.10			№7.22,7.25,7.21(б)	
21	Степень с целым показателем, свойства степени с целым показателем.	20.10			§-8(опр, свойства) №8.7. 8.13(а,б),8.12(а,б)	
22	Преобразование выражений, содержащих степень с отрицательным целым показателем	22.10		С-10	дкр №1(4-10), любые 4 задания	
23	Зачет по теме «Действия с алгебраическими дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень. Степень с отрицательным целым показателем»	26.10		Д.К.Р.	Работа над ошибками в ТПР №1	
24	Случайные опыты (эксперименты), элементарные случайные события (исходы). Вероятности элементарных событий. События в случайных экспериментах и благоприятствующие элементарные события. Вероятности случайных событий.	27.10			§ 9, №9.2, 9.4, 9.6.	

25	Контрольная работа по теме «Арифметические операции над алгебраическими дробями, степень с целым показателем»	05.11			Повторить материал по темам: "Треугольник", "Параллельные прямые"	
	Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня (17 часов)					
26	Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Действия с рациональными числами. Представление рационального числа десятичной дробью и наоборот. Круги Эйлера-Венна. Множества чисел. <i>Бесконечность множества простых чисел</i>	09.11			§-10 (КК выучить) №10.7,10.9,10.15	
27	Уравнение вида $x^2=a$. Арифметический квадратный корень. Тождество $(\sqrt{a})^2=a$, где $a \geq 0$. Понятие кубического корня из числа	10.11		С-11	§-11 (опред выучить), №11.6,11.7,11.13,11.16	
28	Нахождение значений выражений, содержащих квадратные корни.	12.11		С-12	§-11, №11.19,11.27, 11.28(вг), 11.39(аб)*	
29	Понятие иррационального числа, иррациональность числа $\sqrt{2}$, десятичные приближения иррациональных чисел. Потребность в иррациональных числах. Распознавание иррациональных чисел. Примеры доказательств в алгебре. Доказательство от	16.11		М.Д.	§-12, №12.6,12.8	

	противного.					
30	Множество действительных чисел. Этапы развития представления о числе. Изображение чисел точками координатной прямой	17.11		С-13	§-13, КК(выучить), №13.18, 13.14	
31	Функция квадратный корень из числа, ее свойства и график. Использование графика функции при решении уравнений.	19.11		С-14	§-14, КК(выучить), №14.1, 14.5, 14.8	
32	Построение графиков кусочных функций и функций вида $y = \sqrt{x+a} + b$, Параллельный перенос графиков вдоль осей координат, вспомогательная система координат	23.11			№14.12(а), 14.18, 14.31*	
33	Свойства арифметических квадратных корней: корень из произведения, частного, степени	24.11		С-15	§-15(выучить свойства) РТ №4, 5, 6, 8, + №15.31(а, б), 15.33.	
34	Применение свойств арифметических квадратных корней к преобразованию числовых выражений и к вычислению. Сравнение иррациональных чисел.	26.11		С-16	§-15, №15.20, 15.22, 15.24, 15.36(а)*	
35	Преобразование выражений,	30.11		С-17	§-16, №16.1, 16.3, 15.27	

	содержащих квадратные корни: умножение, деление. Сравнение действительных чисел, арифметические действия над ними.					
36	Внесение множителя под знак корня и вынесение множителя из-под знака корня.	01.12		С-18	№16.6,15.7,15.10,15.14	
37	Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби.	03.12		С-19	§-16.№15.34.15.36(аб),15.38(а)	
38	Упрощение выражений, содержащих квадратные корни	07.12		С-20	№16.68(аб).15.70(аб),15.76(а),15.83*	
39	Модуль действительного числа, геометрический смысл модуля числа, График функции модуль числа($y = x $). Тождество $\sqrt{x^2} = x $	08.12			§-17(КК выучить).№16.8(аб).16.15,16.18	
40	Применение тождества $\sqrt{x^2} = x $ при упрощении выражений, содержащих радикал. Преобразование выражений, содержащих знак модуля.	10.12		С-21	Тематическая проверочная работа№2	
41	Построение графика функции $y = x + n + m$, использование графиков функций при решении уравнений,	14.12		С-22	§-17.	

	систем уравнений, содержащих знак модуля					
42	Опыты с равновозможными элементарными событиями. Классические вероятностные опыты с использованием монет, кубиков. <i>Представление событий с помощью диаграмм Эйлера.</i>	15.12			§-18, №18.2, 18.6.	
43	Контрольная работа по теме "Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратичного корня "	17.12				
Квадратичная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$ (18 часов)						
	Модуль 1. Функции $y = kx^2$, $y = \frac{k}{x}$, их свойства и графики. Преобразования графиков(10 ч)					
44	Функция $y=kx^2$, ее свойства и график. Значение функции в точке	21.12			§-19(КК выучить),№19.12,19.16(аб),19.17	
45	Построение графика функции $y=kx^2$, описание свойств, симметрия графика относительно оси x	22.12		С-23	№19.44,19.41	

46	Использование графиков функций для решения уравнений и систем уравнений. Решение задач по определению вероятности события	24.12		С-24	§-19. №19.16,19.17.	
47	Функция, описывающая обратную пропорциональную зависимость. Свойства функции $y = \frac{k}{x}$, $y = -\frac{k}{x}$. Гипербола. Представление об асимптотах. Непрерывность функции.	28.12			§-20, (КК выучить), №20.4-20.6	
48	Построение графика функции $y=k/x$. Использование графиков функций для решения уравнений и систем уравнений.	11.01		С-25	№20.15(г)-20.19(г)	
49	Параллельный перенос графика функции вдоль осей координат.	12.01		С-26	§-21(алгоритм выучить) №21.6, 21.7.	
50	Построение графика функции $y=f(x+t)$ и $y=f(x)+m$. Использование графиков функций для решения уравнений и систем уравнений	14.01			§-19-22, (алгоритмы, свойства) №22.9(б)-22.14(б).	
51	<i>График функции</i> $y = a + \frac{k}{x+b}$, Построение графика функции, решение уравнений и систем	18.01		С-27	§-23(алгоритм выучить) №23.4,23.5.	

	уравнений					
52	Чтение графиков функций, кусочнозаданные функции, построение графика кусочной функций	19.01			№18.25,19.34,дкр№3(1,3,4,7)	
53	Контрольная работа по теме "График функции обратной пропорциональности и $y=ax^2$ »	21.01		К.Р.		
Модуль 2. Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график (8 ч)						
54	<i>Преобразование графика функции $y = f(x)$ для построения графиков функций вида $y = af(kx + b) + c$, вспомогательная система координат</i>	25.01			§-24(алгоритм выучить), №24.7(б)-24.11(б)	
55	<i>Кусочнозаданные функции. Построение графиков, описание свойств. Аналитическое задание функции по ее графику.</i>	26.01		С-29	№24.18,24.20.24.19	
56	Квадратный трехчлен, выделение полного квадрата. Свойства и график квадратичной функции (парабола).	28.01			§-25(КК и алгоритм построения выучить). №25.7(а)-25.10(а)	
57	<i>Построение графика квадратичной функции по точкам. Значение</i>	29.01		С-30	§-25(КК и алгоритм построения	

	функции в точке. Координаты вершины параболы, ось симметрии				выучить).№25.18,25.11(а),25.12(б)	
58	Нахождение нулей квадратичной функции, промежутков знакопостоянства.	01.02		С-31	§-25(КК и алгоритм построения выучить).№25.41, 25.15(аб)	
59	Нахождение множества значений, промежутков монотонности, наибольшего и наименьшего значения функции	02.02			§-25(КК и алгоритм построения выучить).№25.26(аб), 25.23(аб)	
60	Решение заданий с параметрами графическим способом. <i>Кусочнозаданные функции, построение графика, описание свойств функции</i>	04.02		С-32	§-25(КК и алгоритм построения выучить).№25.39аб), 25.7(а), 25.8(б)	
61	<i>Противоположные события, объединение и пересечение событий. Правило сложения вероятностей. Случайный выбор. Представление эксперимента в виде дерева.</i>	08.02			§-26, №26.3, 26.5, 26.7.	
62	Контрольная работа по теме "Квадратичная функция, ее график, свойства"	09.02				
Квадратные уравнения (20 часов)						

Модуль 1. Формулы корней квадратного уравнения(5 ч)						
63	Квадратные уравнения. Виды квадратных уравнений: полные и неполные, приведенные и неприведенные.	11.02			§-27(КК выучить),№27.8, 27.10(аб),27.13	.
64	Решение неполных квадратных уравнений.	15.02		С-33	№27.16(б),27.20(б).27.23(б).27.27,27.39*	
65	Решение квадратных уравнений: разложение на множители, графический метод решения. Дискриминант квадратного уравнения. Формула корней квадратного уравнения.	16.02			§-28(ОК выучить)	
66	<i>Количество корней квадратного уравнения в зависимости от его дискриминанта. Уравнения, сводимые к линейным и квадратным.</i>	18.02		С-34	№28.15(а),28.17(а).28.19(б),28.36*	
67	Решение квадратных уравнений с использованием формулы для нахождения корней.Решение текстовых задач алгебраическим способом.	22.02				
Модуль 2. Рациональные уравнения(15 ч)						

68	Решение рациональных уравнений. Параметр. Уравнение с параметром. <i>Квадратные уравнения с параметром.</i>	25.02			§-29(алгоритм выучить), №29.5(б), 29.6(б), 29.8(б)	
69	Различные методы решения дробно-рациональных уравнений(пропорция, введение новой переменной).	01.03		С-35	№29.12(б), 29.15(аб), 29.16(б)	
70	Биквадратные уравнения. История вопроса о нахождении формул корней алгебраических уравнений степеней, больших четырех. Н. Тарталья, Дж. Кардано, Н.Х. Абель, Э. Галуа.	02.03			§29(алгоритм) №29.14(а), 29.15(б). 29.23(а)	
71	Контрольная работа по теме «Квадратные уравнения»	04.03				
72	Рациональные уравнения. Решение текстовых задач алгебраическим способом. Задача на покупки.	09.03			№30.2, 30.16	
73	Рациональные уравнения. Задачи на движение.	11.03			№30.2, 30.11, 30.15.	
74	Рациональные уравнения. Задачи на работу	15.03		С-36	№30.14, 30.28	
75	Рациональные уравнения при решении геометрических задач.	16.03			№30.12, 30.27	

76	<i>Формула корней квадратного уравнения со вторым четным коэффициентом.</i>	18.03			§-31(выучить формулу), №31.2(аб),31.3(а), 31.19(аб)	
77	Теорема Виета, теорема обратная теореме Виета. Решение квадратных уравнений: <i>подбор корней с использованием теоремы Виета. Ф. Виет.</i>	22.03		С-37	§-32(выучить формулы и КК), №32.2(аб),32.6(аб), 32.10(аб)	
78	Квадратный трехчлен, его корни. разложение квадратного трехчлена на множители.	23.03		С-38	№32.17(аб).32.21(аб), 32.23(а)	
79	<i>Простейшие иррациональные уравнения вида $\sqrt{f(x)} = a$, $\sqrt{f(x)} = \sqrt{g(x)}$.</i>	25.03		С-39	§-33(алгоритм),№33.3(а),33.11(а). 33.13(а),33.19(а)	
80	Решение задач по теме «Квадратные уравнения»	06.04			дкр.№4(№1.4.6.8)	
81	<i>Независимые события. Умножение вероятностей независимых событий.</i>	07.04			§-34, №34.2, 34.3.	
82	Зачет по теме «Квадратные уравнения».	09.04		С-40		
83	Контрольная работа по теме	13.04				

	«Рациональные уравнения».					
Неравенства (15 часов)						
84	Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств. Проверка справедливости неравенств при заданных значениях переменных.	14.04			§-35(выучить 6 свойств), 35.15,35.29(аб),35.31(аб).	
85	Строгие и нестрогие неравенства.Применение свойств числовых неравенств для оценки значений выражений.	16.04				
86	Применение свойств числовых неравенств при сравнении чисел и доказательстве неравенств. <i>Среднее геометрическое, неравенство Коши.</i>	20.04		С-41	№35.46(аб)	
87	Возрастающая функция. Убывающая функция. Исследование функций на монотонность	21.04			§-35, (ККвыучить), №35.3(б,г), 35.7, 35.8, 35.13*	
88	Нахождение промежутков монотонности по графику	23.04		С-42	№35.11, 35.9(а,б), 35.10.	
89	Чтение графика функции	27.04				
90	Неравенство с переменной. Область определения неравенства (область допустимых значений переменной). Решение линейных неравенств.	28.04			§-36(определение,3 правила), №36.9(а), 36.13(а), 36.19(а), №36.23(а), 36.30(а).	
91	Алгоритм решения неравенств	30.04		С-43	№36.30(а),36.31(а)36.32(а),36.24(а)	

	первой степени. Равносильное преобразование неравенства.					
92	Квадратное неравенство и его решения. Решение квадратных неравенств: использование свойств и графика квадратичной функции. Запись решения квадратного неравенства.	04.05			§-37(определение,алгоритм), №37.2(а), 37.3(а), 37.4(а), №37.5(а),37.19(а).	
93	Решение квадратных неравенств, метод интервалов.	05.05		С-44	§-37(алгоритм). №37.7(б), 37.8(б), 37.26(б), 37.18(аб)	
94	Решение квадратных неравенств. Область допустимых значений, задания с параметром.	07.05			§-37(определение,2 алгоритма), №37.21(а), 37.22(а), 37.27(а), 37.29(а), 37.36.	
95	<i>Контрольная работа по теме "Решение неравенств".</i>	11.05		КР		
96	Прикидка и оценка результатов вычислений. Приближенные значения действительных чисел, погрешность приближения, приближения по недостатку и избытку.	12.05			§-38(КК выучит) 38.7(бв), 38.9(ав)	
97	Стандартный вид числа положительного числа, порядок числа. Выделение множителя-	14.05		С-46	§-39(опр. выучит) № 39.8,39.10	

	степени в записи числа.					
98	Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов. Астрономия и геометрия. Что и как узнали Анаксагор, Эратосфен и Аристарх о размерах Луны, Земли и Солнца. Расстояния от Земли до Луны и Солнца. Измерение расстояния от Земли до Марса	18.05		С-47	ДКР№5.	
99	<i>Последовательные независимые испытания.</i> Представление о независимых событиях в жизни.	19.05			§-40, №40.3, 40.6.	
Повторение (3 часа)						
100	Действия с алгебраическими дробями. Степень с целым показателем, свойства степени, свойства квадратных корней	21.05			ТПР№1	
101	Решение квадратных уравнений ,решение задач и неравенств	25.05			ТПР№4,5(1 часть)	
102	<i>Итоговая контрольная работа за курс 8 класса.</i>	26.05				