

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 4 имени Героя труда Ставрополя
П.В. Лобанова», пос. Верхнестепной Степновского муниципального округа
Ставропольского края

Рассмотрено:
на заседании МО
протокол № 1
от "30" "08" 2022 г.
Лысенко О.А.

Согласовано:
Зам директора по УВР
Братковиченко Е.Г.
" 30 " 08 2022г.

Утверждаю:
Директор МОУ СОШ № 4
им. П.В. Лобанова,
пос. Верхнестепной
С.В. Кульчитская
" 01 " 09 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По предмету

Алгебра

Уровень образования (класс) основное общее, 8 класс

Количество часов 102ч Уровень базовый

Программу составила
учитель математики
МОУ СОШ № 4 им. П.В. Лобанова,
пос. Верхнестепной Ивершина И.В.

2022- 2023 учебный год

Аннотация

Рабочая программа учебного предмета "Алгебра" составлена на основе Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», Методических рекомендаций для руководящих педагогических работников образовательных организаций Ставропольского края по организации образовательной деятельности в 2021/2022 учебном году, авторской программы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы: 5–11 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /. — М.: Вентана-Граф, 2013. — 152 с.).

Практическая значимость школьного курса алгебры 8 класса состоит в том, что предметом её изучения являются количественные отношения и процессы реального мира, описанные математическими моделями. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности. Изучение алгебры развивает мышление, прежде всего формирует абстрактное мышление. В процессе изучения алгебры формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Основными **целями** изучения предмета «Алгебра» являются:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения 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 части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Задачами:

- приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

В процессе изучения алгебры школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную письменную и устную речь, а также планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

Для изучения программного материала используется учебник по Алгебре 8 класс/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, под ред. В.Е. Подольского. 6-е изд., стереотип. - М.: Просвещение, 2021. - 255 с.

На изучение курса алгебры в 8 классе отводится **3 часа в неделю - 102 часа**(34 учебные недели).

В течение года планируется провести 6 Контрольных работ и 6 Самостоятельных работ, 6 Математических диктантов для подготовке к контрольным работам.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра»

Изучение алгебры дает возможность учащимся достичь следующих результатов развития:

Личностные результаты:

- 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 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 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 математических задач.

Метапредметные результаты:

- 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 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 выбирать основания и критерии для классификации;
- 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 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 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;
- умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением

математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- систематические знания о функциях и их свойствах;
- практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения:
 - выполнять вычисления с действительными числами;
 - решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
 - решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
 - использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
 - проверить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
 - выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
 - выполнять операции над множествами;
 - исследовать функции и строить их графики;
 - читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
 - решать простейшие комбинаторные задачи.

Содержание учебного предмета «Алгебра»

Раздел «Рациональные выражения».

Первая тема курса 8 класса. В ней закрепляются вычислительные навыки, систематизируются и обобщаются сведения о дробных выражениях и решении уравнений. Осуществляется знакомство учащихся с новой функцией $y = \frac{k}{x}$, её свойствами и графиком.

Раздел «Квадратные корни».

Изучается понятия иррационального и действительного числа. Вводится понятие арифметического квадратного корня, которое делает операцию извлечения корня однозначной. Кроме этого рассматриваются свойства, следующие из определения арифметического квадратного корня: подкоренное выражение принимает только неотрицательные значения; значения арифметического квадратного корня – неотрицательное число.

На начальном этапе изучения, данная тема является сложной для учащихся в плане понимания, что квадратный корень существует из любого неотрицательного числа.

В данном разделе так же изучаются множества и их элементы. Понятие множества является одним из основных понятий математики. Определение этого понятия не даётся, но можно провести параллель между такими геометрическими понятиями как точка, прямая, плоскость.

Учащиеся на интуитивном уровне хорошо воспримут понятие множество, если будет приведено много разнообразных примеров.

Пустое множество – объект достаточно абстрактный. Поэтому важно приводить несколько примеров. Сложность может возникнуть при разъяснении того, что пустое множество является подмножеством любого множества, потому что данный факт нельзя проиллюстрировать с помощью диаграмм Эйлера. Происходит обобщение операций пересечения и объединения множеств.

Внимание учащихся обращается на то, что слово «множество» не является синонимом слова «много». Данный раздел формирует у учащихся навык «чтения» множеств, путём записи в виде множества нескольких решений одного уравнения либо системы уравнений.

Раздел «Квадратные уравнения».

Изучаются понятия уравнение первой степени, для уже изученных в 7 классе линейных уравнений и уравнения второй степени.

Формируется умение строить график квадратного. Введение графических образов даёт возможность наглядно исследовать вопрос о числе решений квадратного уравнения. Основное место в данной теме занимает изучение алгоритмов решения квадратных уравнений. Значительно расширяется круг текстовых задач, решаемых с помощью аппарата алгебры.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых для каждой темы

№	Тема	Количество часов
1	Повторение	6
2	Рациональные выражения	42
3	Квадратные корни. Действительные числа	25
4	Квадратные уравнения	26
5	Повторение и систематизация учебного материала	7
	Итого:	102 ч.

Календарно-тематического планирования по алгебре 8 класс

№ п/п	Тема раздела/урока	Планируемые результаты		Виды деятельности	Кол-во часов	Стр. учебника (№ заданий)	Дата	
		Предметные	Личностные (УУД) Метапредметные (УУД)				План	Факт
Повторение –6 часов								
1	Целые выражения	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	<p>Личностные – Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p>Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p>Коммуникативные –умеют выполнять различные роли в группе.</p>	Выполнять действия с числовыми выражениями и выражениями с переменными. Выполнять простейшие преобразования выражений. Решать уравнение с одним неизвестным и находить его корень, владеть операциями с линейным уравнением. Выполнение действий со степенями с натуральными показателями. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочлена на множители.. Преобразование выражений, содержащих формулы сокращенного умножения. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1	Работа по карточкам		
2	Уравнения с одним неизвестным	Пошагово выполняют преобразования выражений для нахождения корня уравнения	<p>Личностные –Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности.</p>		1	Работа по карточкам		

			<p>Регулятивные – определяют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки окружающих и самооценки.</p> <p>Познавательные – применяют информацию из разных источников для преобразовывают модели с целью определения предметной области.</p> <p>Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.</p>				
3	Степень с натуральным показателем	Пошагово контролируют правильность и полноту применения свойств степени	<p>Личностные –Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.</p> <p>Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.</p> <p>Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.</p>	1	Работа по карточкам		
4	Формулы сокращенного умножения	Умеют применять формулы сокращенного умножения	<p>Личностные –Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению</p>	1	Работа по карточкам		

			<p>предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p>Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».</p> <p>Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.</p>				
5	Одночлены и многочлены	Сложение, вычитание и умножение многочленов, разложение многочлена на множители.	<p>Личностные – Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные – совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.</p> <p>Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.</p> <p>Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.</p>	1	Работа по карточкам		
6	Входная контрольная работа	Применяют теоретический материал,	<p>Личностные – Оценивают свою учебную деятельность.</p> <p>Коммуникативные:</p>	1	Раздаточный материал		

		изученный в течение курса математики 7 класса при решении контрольных вопросов	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи					
Глава 1. Рациональные выражения – 42 часа								
7	Рациональные дроби	Умеют распознавать целые рациональные выражения, дробные рациональные выражения, приводить примеры таких выражений.	Личностные –Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств Коммуникативные: уметь принимать точку зрения другого	<i>Распознавать</i> целые рациональные выражения, дробные рациональные выражения, приводить примеры таких выражений. <i>Формулировать:</i> определения: рационального выражения допустимых значений переменной, тождественно равных выражений, тождества, равносильных уравнений, рационального уравнения, степени с нулевым показателем, степени с целым отрицательным показателем, стандартного вида числа, обратной пропорциональности; <i>свойства:</i> основное свойство рациональной дроби, свойства степени с целым показателем, $y = \frac{k}{x};$ уравнений, функции <i>правила:</i> сложения, вычитания, умножения, деления дробей, возведения дроби в степень; <i>условие</i> равенства дроби нулю. <i>Доказывать</i> свойства степени с целым показателем. <i>Описывать</i> графический метод	1	Стр. 7 -8 № 4(2), 6(3,4,6),		
8	Допустимые значения рациональных дробей	Знакомятся с понятиями: одз дробно рациональных выражений тождественно равных выражений	Личностные –Приобретать мотивацию к процессу образования. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности Коммуникативные: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций		1	Стр. 8 № 8, № 10, № 14(3)		
9	Основное свойство рациональной дроби		Личностные –Приобретать мотивацию к процессу образования. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы.		1	Стр. 14-15 № 28, 31, 35(1,3)		

			<p>Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности</p> <p>Коммуникативные: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций</p>	<p>решения уравнений с одной переменной.</p> <p><i>Применять</i> основное свойство рациональной дроби для сокращения и преобразования дробей. Приводить дроби к новому (общему) знаменателю. Находить сумму, разность, произведение и частное дробей. Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.</p> <p><i>Решать</i> уравнения с переменной в знаменателе дроби.</p> <p><i>Применять</i> свойства степени с целым показателем для преобразования выражений.</p> <p><i>Записывать</i> числа в стандартном виде.</p> <p><i>Выполнять</i> построение и чтение графика</p> $y = \frac{k}{x}$ <p>функции</p>				
10	Сокращение рациональных дробей	Знакомятся с понятиями: основное свойство дроби при сокращении	<p>Личностные –Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам, адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников, проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.</p> <p>Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации, определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения, с учителем совершенствуют критерии оценки и используются ими в ходе оценки и самооценки</p> <p>Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для учебной задачи, преобразовывают модели с целью выявления общих</p>	1	Стр.15 № 35(2,4), 38(1,5,9)			
11	Приведение дробей к общему знаменателю	основное свойство дроби при сокращении умение применять основное свойство дроби		1	Стр. 16-17 № 41(2,4), 43(3,7), 45			
12	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	основное свойство дроби Приводят алгебраические дроби с разными знаменателями к одинаковому знаменателю		1	Стр.21-22 № 69(2,5), 71(2,3), 73(3), 75			

			законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения, умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.				
13	Отработка навыков сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.	Имеют представление о правилах сложения и вычитания дробей	Личностные –Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности. Регулятивные –определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать.	1	Стр.22 № 77, 82, 88, 90		
14	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	Приводят алгебраические дроби с разными знаменателями к одинаковому знаменателю	Личностные –Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности. Регулятивные –обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	1	Стр. 26 № 99, 101(1, 3, 5, 7)		

			<p>Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p>Коммуникативные –умеют принимать точку зрения другого.</p>				
15	Правило об изменении знака перед дробью. Его применение.	Складывают и вычитают алгебраической дроби с разными знаменателями; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	<p>Личностные –Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные –определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p>Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p>Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать.</p>	1	Стр. 27-28 № 105, 107(1,3,5), 109(1,3)		
16	Упрощение алгебраических выражений и нахождение их значений при данных значениях переменных.	Закрепляют навыки действий с дробями при доказательстве тождеств .	<p>Личностные –Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности.</p> <p>Коммуникативные: оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.</p> <p>Регулятивные: определять цель</p>	1	Стр. 28-29 № 109(2,4), 111, 113(1,3,5)		
17	Доказательство тождеств.			1	Стр. 29-30 № 118,120, 123,		

			учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации.				
18	Сложение и вычитание алгебраических дробей. Самостоятельная работа 1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Личностные – Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности. Регулятивные – работают по составленному плану Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то ...». Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её.	1	Повторить пп.1-4		
19	Анализ самостоятельной работы. Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий	Личностные –Формирование навыков самоанализа и самоконтроля. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	1	Стр. 30 № 127, 129, 131		
20	Умножение и деление алгебраических дробей.	Применяют теоретический материал при умножении и делении	Личностные –Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности.	1	Стр. 37-38 №145(6), 147(4), 150(5)		
21	Возведение алгебраической дроби в степень. Математический диктант.	делении алгебраических дробей и		1	Стр. 38 №152(5),154(1,2), стр. 40		

		возведение в степень	<p>Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации, определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p>Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...», сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p>Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе, умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи.</p>				
22	Преобразование рациональных выражений.	Умеют возводить дроби в степень; заполнять .	<p>Личностные – Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные – Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные – Строят логические цепи рассуждений</p> <p>Коммуникативные – Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей.</p>	1	Стр. 39-40 №156,159(1,3,5)		
23	Упрощение и нахождение значения выражений	Умеют находить значения сложных выражений со степенями, представлять число в виде произведения степеней			1	Стр. 40 № 163	
24	Тождественные преобразования рациональных выражений	Умеют применять правила умножения и деления степеней с одинаковыми	<p>Личностные –Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные – Составляют план</p>	1	Стр. 44 №177(3,5,7) 179(3)		

		показателями для упрощения рациональных алгебраических выражений; находить степень с нулевым показателем.	и последовательность действий Познавательные – Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Коммуникативные С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации.				
25	Доказательство тождеств.	Закрепляют навыки действий с дробями при доказательстве тождеств .	Личностные –Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми. Регулятивные – Сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона Познавательные –. Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними Коммуникативные Умеют слушать и слышать друг друга.	1	Стр. 44 № 177(2, 7), 179(4)		
26	Отработка навыков доказательства тождеств	Закрепляют навыки действий с дробями при доказательстве тождеств.	Личностные –Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности. Регулятивные – Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Познавательные – Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи Коммуникативные Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение.	1	Стр. 45 № 181(1), 183(1)		
27	Упрощение выражений			1	Стр. 45 №181 (2,4), 183(2)		
28	Упрощение и нахождение значения выражения.	Умеют находить значение выражения при	Личностные –Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины	1	Стр. 45-46 № 185, 187(1)		

		указанных значениях; работать по заданному	успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению. Регулятивные – Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения Познавательные – Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Коммуникативные Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.				
29	Отработка навыков упрощения выражений.	Умеют применять полученные знания на практике.	Личностные –Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность. Регулятивные – Сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона Познавательные – Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки Коммуникативные Обмениваются знаниями между членами группы.	1	Стр. 46 №187(2), 189		
30	Отработка навыков упрощения выражений и нахождения значения выражения. Самостоятельная работа 2	Умеют применять правила умножения и деления рациональных дробей.	Личностные –Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи. Регулятивные – Вносят коррективы и дополнения в способ	1	Повторить пп.5-7		

			<p>своих действий</p> <p>Познавательные – Выражают структуру задачи разными средствами</p> <p>Коммуникативные Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p>				
31	Анализ самостоятельной работы. Умножения и деления алгебраических дробей	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий.	<p>Личностные –Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.</p>	1	Стр. 47-48 № 197, 201(3), 202(3,6), 203(2)		
32	Равносильные уравнения.	Используют различные приёмы при решении уравнений	<p>Личностные –Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.</p> <p>Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.</p> <p>Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.</p> <p>Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению.</p>	1	Стр. 56 № 206(2), 208(3,8)		
33	Первые представления о решении рациональных уравнений.	Используют алгоритм решения уравнений с переменной	<p>Личностные –Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют</p>	1	Стр. 56 208(5,6)		
34	Решение дробно-рациональных уравнений.			1	Стр. 57 №213(3,4), 216		

		знаменателе дроби.	<p>познавательный интерес к предмету Проявляет положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные – Осознают качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные – Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных</p> <p>Коммуникативные – Планируют общие способы работы. Учатся согласовывать свои действия.</p>				
35	Степень с отрицательным целым показателем.	Умеют выполнять действия со степенями	<p>Личностные – Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету</p> <p>Проявляет положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные – Составляют план и последовательность действий</p> <p>Познавательные – Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации</p> <p>Коммуникативные – Работают в группе. Учатся организовывать учебное</p>	1	Стр. 62 №233(2,4), 235(2,4), 239		
36	Отработка навыков нахождения степеней с отрицательным целым показателем. Математический диктант.			1	Стр. 63 №241(4,5), 243(3,4)		

			сотрудничество с учителем и сверстниками.					
37	Стандартный вид положительного числа	Имеют представление о стандартном виде	<p>Личностные –Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные – Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно</p> <p>Познавательные – Выбирают знаково-символические средства для построения модели</p> <p>Коммуникативные – Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.</p>	1	Стр. 64 № 247(3,6),249(2,4), 253(1)			
38	Отработка навыков представления положительных чисел в стандартном виде.	положительного числа и его порядке.				Стр. 65-66 № 261(1), 255(1,2)		
39	Свойства степени с целым показателем. Умножение степеней с целым показателем.	Умеют применять свойство степеней	<p>Личностные –Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.</p> <p>Регулятивные – Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>Познавательные – Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи</p> <p>Коммуникативные – Обмениваются знаниями. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию</p>	1	Стр. 70-71 №275(5,8),277(4), 279(5)			
40	Возведение степени в степень с целым показателем	Умеют возводить в степень; Умеют находить значения сложных выражений возводить степень в степень, представлять число в виде произведения степеней.			1	Стр. 71-72 №281(3,5),283(2), 285(2)		
41	Деление степеней с целым показателем	Знают свойства степеней и умеют их			1	Стр. 72 № 287(2,3), 290(3)		

		применять	учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач. Регулятивные – Сличают свой способ действия с эталоном Познавательные – Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Коммуникативные – С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.				
42	Упрощение выражений, содержащих степени с целым показателем.	Знают свойства степеней и умеют их применять	Личностные – Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач. Регулятивные – Сличают свой способ действия с эталоном Познавательные – Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Коммуникативные – С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	1	Стр. 72-73 №294(2,3),297		
43	Отработка навыков свойств степени с целым показателем.	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий.	Личностные – Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета. Регулятивные – Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в	1	Стр. 72-73 № 292,299(1)		

			соответствии с ней Познавательные – Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Коммуникативные – Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных решений.				
44	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	Умеют выполнять построение графика и отвечать на вопросы по графику	Личностные –Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика. Регулятивные – Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?) Познавательные – Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи Коммуникативные –Работают в группе. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества.		1	Стр. 80 №314, 316,318	
45	Контрольная работа 2 по теме: «Рациональные уравнения»				1	Повторить пп.8-10	
46	Функция $y = \frac{k}{x}$ как обратно пропорциональная величина	Умеют выполнять построение графика и отвечать на вопросы по графику	Личностные –Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету.		1	Стр. 81 №,323. 325	
47	Графическое решение уравнений и систем	Умеют применять	Регулятивные – Составляют план и последовательность действий		1	Стр. 82-83 №332(2),	

	уравнений	графический способ решения уравнений и систем	Познавательные – Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных Коммуникативные – Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.			334		
48	Отработка графического решения уравнений и систем уравнений, графики кусочных функций. Самостоятельная работа 3	Применяют теоретический материал для построения графиков функций	Личностные –Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи		1	Повторить п. 10		

Глава II. Квадратные корни. Действительные числа . (25 часов)

49	Функция $y = x^2$ и её график. Математический диктант.	Умеют строить график квадратичной функции. Умеют применять графический способ решения уравнений и систем	Личностные –Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности. Регулятивные –. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Познавательные – Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Коммуникативные – Учатся управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.	<i>Описывать:</i> понятие множества, элемента множества, способы задания множеств; множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, множество действительных чисел и связи между этими числовыми множествами; связь между бесконечными десятичными дробями и рациональными, иррациональными числами. <i>Распознавать</i> рациональные и иррациональные числа. Приводить пример рациональных чисел и иррациональных чисел. <i>Записывать</i> с помощью формул свойства действий с действительными числами. <i>Формулировать:</i>	1	Стр. 91-92 №351, 358		
50	Графическое решение уравнений и систем уравнений.				1	Стр. 92 354(2),356(2)		
51	Отработка навыков				Личностные –Проявляют	<i>определения:</i> квадратного корня	1	Стр. 92-93

	построения графиков квадратичной функции. С.Р		познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи. Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	из числа, арифметического квадратного корня из числа, равных множеств, подмножества, пересечения множеств, объединения множеств; <i>свойства:</i> функции $y = x^2$, арифметического квадратного корня, функции $y = \sqrt{x}$. Доказывать свойства арифметического квадратного корня. <i>Строить</i> графики функций $y = x^2$ и $y = \sqrt{x}$. <i>Применять</i> понятие арифметического квадратного корня для вычисления значений выражений. <i>Упрощать</i> выражения, содержащие арифметические квадратные корни. Решать уравнения. Сравнить значения выражений. Выполнять преобразование выражений с применением вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня. Выполнять освобождение от иррациональности в знаменателе дроби, анализ соотношений между числовыми множествами и их элементами.		№ 360,362		
52	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень				1	Стр. 100 №380(2,4,8,10,12),384(1,3)		
53	Упрощение выражений содержащих квадратные корни и нахождение их значений.	Знать определение квадратного корня из числа, арифметического квадратного корня из числа, Умеют применять свойства арифметического квадратного корня	Личностные –Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения. Регулятивные –. Сличают свой способ действия с эталоном Познавательные – Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Коммуникативные Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.		1	Стр. 100-101 №388(1,3,5),390(2,4,6)		
54	Решение уравнений, содержащие квадратные корни.				1	Стр. 101-102 №394(2),396(2,4),402(1, 4)		
55	Множество и его элементы	Знать понятие множеств, умение распознавать множества, способов задания			1	Стр. 107-108 № 430		
56	Способы задания множеств		Личностные –Объясняют самому		1	Стр. 108 №432, 434(2), 436		

57	Подмножество.	множеств. Знать понятие	себе свои наиболее заметные достижения; проявляют			Стр. 114-115 №441(1,3,5), 460		
58	Подмножество. Операции над множествами.	подмножеств и операции с ними	положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя. Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно; осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения.		1	Стр. 114-115 №454, 459		
59	Числовые <input type="checkbox"/> множества	Имеют представление о множествах и подмножествах и операциях с ними	Личностные –Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи. Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению.		1	Стр. 121-122 № 470(1,3,5,7), 474		

60	Множество действительных чисел	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	<p>Личностные –Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников.</p> <p>Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно; осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p>Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p>Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать</p>	1	Стр. 122 №479, 481		
61	Свойства арифметического квадратного корня	Умеют применять свойства арифметического квадратного корня	<p>Личностные –Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.</p> <p>Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.</p> <p>Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению.</p>	1	Стр. 129-130 №497(1),499(1,3,711)		
62	Нахождение значений выражений, используя свойства арифметических квадратных корней.			1	Стр. 131 №503(1,3,5), 507(1,3,5)		
63	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения арифметического квадратного корня			1	Стр. 131 №509(1,3), 511		
64	Отработка навыков извлечения арифметического	Пошагово контролируют	<p>Личностные –Проявляют устойчивый и широкий интерес к</p>	1	Стр. 132 №513(1,3,5,7),519(2)		

	квадратного корня.						
65	Вынесение множителя из под знака корня	правильность и полноту выполнения алгоритма заданий по повторяемой теме	способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности. Регулятивные –работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – организуют учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом).		1	Стр. 136-137 №526(1,5,7,11), 532(2),	
66	Внесение множителя под знак корня	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма заданий по повторяемой теме	Личностные –Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе		1	Стр. 138 №,537(1,3),539(3,5,7), 541(2)	
67	Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби.	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих	Личностные –Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие		1	Стр. 138-139 №543(1,3,5), 548(1,4)	

		уроках	<p>результатов требованиям конкретной учебной задачи. Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению.</p>				
68	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни с помощью формул сокращенного умножения. Математический диктант	Умеют применять свойства арифметического квадратного корня	<p>Личностные –Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам. Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – организуют учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом).</p>	1	Стр. 139-140 №547(3,5,7),551(2)		
69	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	Имеют представление о способах построения функции	<p>Личностные –Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в</p>	1	Стр. 147-148 №582(1),584, 586(1.3,5)		

			<p>учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи.</p> <p>Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p>Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p>Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи.</p>				
70	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	Имеют представление о способах построения функции	<p>Личностные – Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи.</p> <p>Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p>Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p>Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи</p>	1	Стр. 147-148 № 582(1), 586(2,4,3,6)		
71	Графическое решение уравнений и систем уравнений.	Имеют представление о понятие график	<p>Личностные – Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют</p>	1	Стр. 148 №591(1,3,5),597(2)		

	Самостоятельная работа 4.	функции и графическом методе решений уравнений и систем	положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности. Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные – умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – при необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее.					
72	Отработка навыков применения свойств арифметического квадратного корня.	Имеют применять теоретический материал	Личностные –Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи. Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие	1	Стр. 149 № 599(2), 602			

			в группе.				
73	Контрольная работа № 3 по теме: «Квадратные корни. Действительные числа»	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий	<p>Личностные –Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя.</p> <p>Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p>Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.</p> <p>Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции</p>		1	Повторить пп.11-18	

Глава III. Квадратные уравнения. (26 часов)

74	Анализ контрольной работы. Квадратные уравнения	Имеют представление о квадратных уравнениях и видах уравнений	<p>Личностные –Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий</p> <p>Познавательные: Выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов</p> <p>Коммуникативные: С</p>	<p><i>Распознавать</i> и приводить примеры квадратных уравнений различных видов (полных, неполных, приведённых), квадратных трёхчленов.</p> <p><i>Описывать</i> в общем виде решение неполных квадратных уравнений.</p> <p><i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> уравнения первой степени, квадратного уравнения; квадратного трёхчлена, дискриминанта квадратного уравнения и квадратного трёхчлена, корня квадратного трёхчлена; биквадратного уравнения; <i>свойства</i> квадратного</p>	1	Стр. 160-161 №618(1), 622(2),625(1)	
----	---	---	---	--	---	-------------------------------------	--

			достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации	трёхчлена; <i>теорему</i> Виета и обратную ей теорему. <i>Записывать</i> и доказывать формулу корней квадратного уравнения. Исследовать количество корней квадратного уравнения в зависимости от знака его дискриминанта. <i>Доказывать теоремы:</i> Виета (прямую и обратную), о разложении квадратного трёхчлена на множители, о свойстве квадратного трёхчлена с отрицательным дискриминантом. <i>Описывать</i> на примерах метод замены переменной для решения уравнений. <i>Находить</i> корни квадратных уравнений различных видов.				
75	Неполные квадратные уравнения.	Имеют представление о квадратных уравнениях и видах уравнений	Личностные –Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий Познавательные: Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи Коммуникативные Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга	<i>Записывать</i> и доказывать формулу корней квадратного уравнения. Исследовать количество корней квадратного уравнения в зависимости от знака его дискриминанта. <i>Доказывать теоремы:</i> Виета (прямую и обратную), о разложении квадратного трёхчлена на множители, о свойстве квадратного трёхчлена с отрицательным дискриминантом. <i>Описывать</i> на примерах метод замены переменной для решения уравнений. <i>Находить</i> корни квадратных уравнений различных видов.	1	Стр. 161 №627(2,4), 629(1)		
76	Методы решений неполных квадратных уравнений.	Знают методы решения неполных квадратных уравнений	Личностные –Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности. Регулятивные: Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?) Познавательные: Проводят анализ способов решения задач Коммуникативные Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.	Применять теорему Виета и обратную ей теорему. Выполнять разложение квадратного трёхчлена на множители. Находить корни уравнений, которые сводятся к квадратным, математическими моделями реальных ситуаций.	1	Стр. 162 № 636(1),639(1,3)		
77	Формула корней квадратного уравнения	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения	Личностные –Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают		1	Стр. 168-159 №658(1,3), 660(3, 5, 11), 662(1)		

		алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	<p>адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.</p> <p>Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...».</p> <p>Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.</p>				
78	Решение квадратных уравнений с применением формулы.	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	<p>Личностные –Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету.</p> <p>Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.</p> <p>Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.</p> <p>Коммуникативные –умеют критично относиться к своему мнению.</p>	1	Стр. 168-169 № 660(2.6,12), 664(2),		
79	Еще одна формула корней квадратного уравнения, через четный второй коэффициент	Умеют применять формулы при решения квадратных уравнений через дискриминант	<p>Личностные –Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления.</p>	1	Стр. 169 №667, 671(2.3)		

			<p>Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи</p> <p>Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p>				
80	Решение уравнений с параметрами. Самостоятельная работа 5.	Умеют применять теорию при решении заданий с параметрами	<p>Личностные –Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные: составлять план и последовательность действий.</p> <p>Познавательные: составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты</p> <p>Коммуникативные: уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p>	1	Стр. 170-171 №673,689(1), 692		
81	Теорема Виета	Умеют применять прямую и обратную теорему Виета	<p>Личностные –Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам.</p> <p>Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.</p> <p>Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.</p> <p>Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции</p>	1	Стр. 176 177 №708(1,3),710(1), 712(1)		

			другого, пытаются договориться.				
82	Теорема, обратная теореме Виета. Математический диктант.	Умеют применять прямую и обратную теорему Виета	<p>Личностные –Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха.</p> <p>Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.</p> <p>Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».</p> <p>Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания.</p>		1	Стр. 177-178 №714(1,3),720,723(3)	
83	Уравнения с параметрами.	Умеют применять теорию при решении заданий с параметрами	<p>Личностные –Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности.</p> <p>Коммуникативные: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга.</p> <p>Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном</p> <p>Познавательные: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p>		1	Стр. 177-178 №716, 730	
84	Контрольная работа № 4 по	Применяют	Личностные –Проявляют		1	Повторить	

	теме «Квадратные уравнения»	теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий.	положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. Регулятивные: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Познавательные: Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Коммуникативные Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.			пп.19-21		
85.	Квадратный трёхчлен	Умеют находить корни квадратного трёхчлена и раскладывать его на множители	Личностные – Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям задачи. Регулятивные: Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном Познавательные: Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи Коммуникативные: Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий.	1		Стр. 185 №754(2,4,8),769(2)		
86	Разложение 35В.трехчлена на множители. Формула $y=ax+bx+c=a(x-x_1)(x-x_2)$	Умеют находить корни квадратного трёхчлена и раскладывать его на множители	Регулятивные: Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном Познавательные: Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи Коммуникативные: Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий.	1		Стр. 185 756(2), 758(1,3)		
87	Отработка навыков разложения квадратного трёхчлена на множители.	Могут применять теоретические знания по данной теме	Личностные – Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины	1		Стр. 186 №762(1),764(1), 766(1)		

			<p>успеха в учебной деятельности, принимают и осваивают социальную роль ученика.</p> <p>Регулятивные: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.</p> <p>Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи</p> <p>Коммуникативные: Работают в группе. Придерживаются психологических принципов общения и сотрудничества.</p>				
88	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	Знают алгоритм решения квадратных уравнений	<p>Личностные –Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной.</p> <p>Регулятивные: Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном</p> <p>Познавательные: Выделяют и формулируют проблему</p> <p>Коммуникативные: Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p>	1	Стр. 190 № 778(1,3,5,7)		
89	Решение биквадратных уравнений	Могут решать уравнения, сводящиеся к квадратным	<p>Личностные –Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности.</p> <p>Регулятивные: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p> <p>Познавательные: Выбирают, сопоставляют и обосновывают</p>	1	Стр. 190-191 № 776(3,5), 780(1)		

			способы решения задач Коммуникативные -Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия.				
90	Метод замены переменных. Математический диктант.	Имеют представление о методе замены переменных при решении 37В.уравнений	Личностные –Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету. Регулятивные - Составляют план и последовательность действий Познавательные -Выполняют операции со знаками и символами Коммуникативные - Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	1	Стр. 192 №788(3,5), 792(1)		
91	Дробно рациональные уравнения	Умеют решать дробно рациональные уравнения	Личностные –Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку своей учебной деятельности. Регулятивные - Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Познавательные -Проводят анализ способов решения задач Коммуникативные - Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	1	Стр. 192 №788(2,4),792(2),795(1)		
92	Отработка метода замены переменных к уравнениям,	Умеют применять	Личностные –Проявляют устойчивый и широкий интерес к	1	Стр. 192 №795(3), 794(1)		

	сводящимся к квадратным.	теоретические знания.	способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности. Регулятивные- Регулируют процесс выполнения задачи Познавательные- Создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого характера Коммуникативные -С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли.					
93	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Задачи на движение. Самостоятельная работа 6	Умеют решать текстовые задачи с помощью квадратных уравнений			1	Стр. 200 №804		
94	Задачи на движение по течению и против течения.	Умеют решать текстовые задачи с помощью квадратных уравнений	Личностные –Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.		1	Стр. 200 №811,813		
95	Задачи на смеси и сплавы	Умеют решать текстовые задачи с помощью квадратных уравнений			1	Стр. 201-202 № 820, 825		
96	Решение задач на проценты	Умеют решать текстовые задачи с помощью квадратных уравнений			1	Стр. 201, 202 №830, 832(2)		
97	Контрольная работа № 5 по теме «Применение квадратных уравнений»	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий.	Личностные –Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. Регулятивные- Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий		1	Повторить пп.22-24		

			<p>Познавательные-Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи</p> <p>Коммуникативные-Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Повторение и систематизация учебного материала. – 7 часов

98	Повторение по теме «Рациональные выражения».	Умеют выполнять действия с рациональными выражениями	<p>Личностные – Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность.</p> <p>Регулятивные – Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные – Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий</p> <p>Коммуникативные -Адекватно используют речевые средства для аргументации.</p>	Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений; уметь выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни; решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач, уметь решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях.	1	Стр. 215 840(1-5), 843(1-5)		
99	Повторение по теме «Квадратные корни».	Умеют применять свойства арифметического квадратного корня.	<p>Личностные – Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач</p>		1	Стр. 222 № 891(1-3), 892(2,4),		
100	Повторение по теме «Квадратные уравнения».	Могут решать квадратные уравнения , выбирая наиболее рациональный путь	<p>Личностные –Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничеств.</p> <p>Регулятивные – Осознают качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные – Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением существенной для решения задачи информации</p> <p>Коммуникативные-Учатся</p>		1	Стр. 226 №918(1-4)		

			контролировать, корректировать и оценивать действия партнера.				
101	Итоговая контрольная работа № 6	Умеют применять полученные знания на практике. Применяют теоретический материал, изученный в течение курса алгебры 8 класса при решении контрольных вопросов	<p>Личностные –Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничеств.</p> <p>Регулятивные – Осознают качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные – Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением существенной для решения задачи информации</p> <p>Коммуникативные -Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера.</p>		1	Повторить Гл.1-3	
102	Анализ контрольной работы. Итоговый урок.	Умеют применять полученные знания на практике.	<p>Личностные –Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничеств.</p> <p>Регулятивные – Осознают качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные – Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением существенной для решения задачи информации</p> <p>Коммуникативные -Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера</p>		1		