


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области основная общеобразовательная школа с.Валы
муниципального района Ставропольский Самарской области

Принято на МО
Председатель МО
 Н.Я. Савельева
Протокол № 1 от 07.09.2018г.

« Утверждено »
Директор школы
 О.В. Воронкова /
Приказ № 32-од от 07.09.2018г.



Рабочая программа по алгебре (7-9 класс)

Составители учителя математики:
Савельева Нина Яковлевна
Фарукшина Румиля Равильевна

2018 – 2019 уч.год

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по алгебре составлена в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, на основе примерной Программы основного общего образования по математике с опорой на допущенную МО РФ «Программы по математике для общеобразовательных учреждений. 5-9 классы» (Авторы-составители Бурмистрова Т.А., М.Просвещение).

Общая характеристика учебного предмета

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Основные цели курса:

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Место учебного предмета

Согласно Федеральному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения алгебры отводится:

7 кл. - 124 часа: 5 ч в неделю в I четверти, 3 ч в неделю во II-IV четвертях;

8 кл. – 102 часа: 3 ч. в неделю;

9 кл. – 99 часов: 3 ч. в неделю.

Основные цели курса:

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Условные обозначения

Тип урока		Форма контроля	
УОНМ	Урок ознакомления с новым материалом	УО	Устный опрос
УЗИ	Урок закрепления изученного	ФО	Фронтальный опрос
УПЗУ	Урок применения знаний и умений	СР	Самостоятельная работа
УОСЗ	Урок обобщения и систематизации знаний	ИЗ	Индивидуальное задание
УПКЗУ	Урок проверки и коррекции знаний и умений	МТ	Математический тест
КУ	Комбинированный урок	МД	Математический диктант
УКЗ	Урок коррекции знаний	ИК	Индивидуальный контроль
УИ	Урок -игра	ПР	Практическая работа
		КР	Контрольная работа

Тематическое планирование по алгебре в 7 классе

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Виды деятельности(контроль)	Планируемые результаты			примечание
					Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
	§1.ВЫРАЖЕНИЯ.	5						
1	Числовые выражения, п.1.	1	УОНМ	КР	Знать какие числа являются целыми, дробными рациональными, положительными, отрицательными и др.; знать и понимать термин «числовое выражение»	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формирование устойчивой мотивации к изучению нового	
2	Числовые выражения, п.1.	1	УЗИ	СР	Знать свойства действий над числами	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи	

3	Выражения с переменными, п.2.	1	УОНМ	ГР	Знать и понимать термин «выражение с переменными» Уметь осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления.	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки Познавательные: умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения и выводы	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи	
4	Выражения с переменными, п.2.	1	УЗИ	ГР	Знать и понимать термин «выражение с переменными». Уметь осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления.	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата Познавательные: выделять и формулировать проблему	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	
5	Сравнение значений выражений п.3.	1	УОНМ	КР СР	Уметь сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных.	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: формировать целевые установки учебной	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	

						<p>деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).</p> <p>Познавательные: использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач</p>		
	§ 2. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ	6						
6	Свойства действий над числами, п.4.	1	УОНМ	ГР	<p>Уметь применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений</p>	<p>Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.</p> <p>Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>	Формирование устойчивой мотивации к обучению	
7	Свойства действий над числами, п.4.	1	УЗИ	СР КР	<p>Уметь применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений</p>	<p>Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения.</p> <p>Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p>Познавательные: выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки</p>	Формирование устойчивой мотивации к самодиагностике	

						рассуждений		
8	Тождества, п.5.	1	УОНМ	ПИ	Знать и понимать термин «тождество»	Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов; устанавливать аналогии	Формирование устойчивой мотивации к изучению нового	
9	Тождественные преобразования, п.5.	1	УОНМ	СР ИР	Знать и понимать термин «тождественные преобразования»	Коммуникативные: самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.); Регулятивные: составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); Познавательные анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	
10	Тождественные преобразования, п.5.	1	УЗИ	КР ОМ	Знать и понимать термин «тождественные преобразования»	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: определять	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	

						новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: ориентироваться на разнообразии способов решения задач		
11	Контрольная работа №1 по теме «Выражения. Тождества», п.1-5.	1	УКЗУ	СР	Уметь применять изученную теорию при тождественных преобразованиях выражений	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	
	§3. УРАВНЕНИЯ С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ	9						
12	Уравнение и его корни, п.6.	1	УОНМ	ИР КР	Знать, что значит решить уравнение, что такое корни уравнения. Уметь правильно употреблять термины «уравнение», «корень уравнения», понимать их в тексте и в речи учителя	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: уметь выделять существенную	Формирование устойчивой мотивации и к обучению	

						информацию из текстов разных видов		
13	Линейное уравнение с одной переменной, п. 7	1	УОНМ	АД	Знать, что называется линейным уравнением с одной переменной, Уметь решать линейные уравнения с одной переменной, а также сводящиеся к ним;	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Формирование познавательного интереса	
14	Линейное уравнение с одной переменной, п. 7	1	УЗИ	ГР	Знать что называется линейным уравнением с одной переменной, Уметь решать линейные уравнения с одной переменной, а также сводящиеся к ним;	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи	
15	Линейное уравнение с одной переменной, п. 7	1	УОМ	СР ИР	Знать, что называется линейным уравнением с одной переменной, Уметь решать линейные	Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план	Формирование мотивации к самосовершенствованию	

					уравнения с одной переменной, а также сводящиеся к ним;	выполнения работы Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов; устанавливать аналогии		
16	Решение задач с помощью уравнений, п.8	3	УЗИ	КР СР	Понимать формулировку задачи «решить уравнение»; Уметь решать текстовые задачи с помощью составления линейных уравнений с одной переменной	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	
17	Контрольная работа №2 по теме «Уравнение с одной переменной», п.6-8.	1	УКЗУ	СР		Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	
18	Анализ к.р	1						
	§5 ФУНКЦИИ И ИХ ГРАФИКИ	6						
19	Что такое функция, п. 12	1	УОНМ	ПО	Знать определение функции, области определения	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть	Формирование мотивации к самосовер-	

					функции, области значений, что такое аргумент, какая переменная называется зависимой, какая независимой; понимать ее в тексте, в речи учителя	готовым изменить свою. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений	шенствованию	
20	Вычисление значений функции по формуле, п.13.	1	УОНМ	ПИ	Уметь находить значения функций, заданных формулой	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата Познавательные: выделять и формулировать проблему	Формирование устойчивой мотивации к обучению	
21	Вычисление значений функции по формуле, п.13.	1	УЗИ	ГР	Уметь находить значения функций, заданных формулой	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы. Познавательные:	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	

						осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач		
22	График функции, п.14	1	УОНМ	ИД	Уметь находить значения функций, заданных графиком и решать обратную задачу	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей	
23	График функции, п.14	1	УЗИ	ГР	Уметь находить значения функций, заданных графиком и решать обратную задачу	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: владеть общим приемом решения учебных задач	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	
24	График функции, п.14	1	УЗИ	СР		Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея-	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	

						тельности. Познавательные: ориентироваться на разнообразии способов решения задач		
	§6. ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ	9						
25	Прямая пропорциональность и ее график. п. 15	1	УОНМ	КР	Знать понятие «прямая пропорциональность», примеры прямых зависимостей в реальных ситуациях	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	
26	Прямая пропорциональность и ее график. п. 15	1	УЗИ	ИР	Научиться строить графики реальных зависимостей	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: применять	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	

						схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи		
27	Прямая пропорциональность и ее график. п. 15	1	УПЗУ	ГР	Научиться строить графики реальных зависимостей	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование устойчивой мотивации к обучению	
28	Линейная функция и её график. п. 16	1	УОНМ	КР	Знать определение линейной функции и уметь строить ее график	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи	
29	Линейная функция и её график. п. 16	1	УЗИ	ГР	Знать определение линейной функции и уметь строить ее график	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: формировать целевые установки учебной	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	

						деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Познавательные: уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий		
30	Линейная функция и её график.п.16	1	УПКЗУ	ИР	Знать определение линейной функции и уметь строить ее график	Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану	
31	Обобщение и систематизация знаний	1	УОСЗ	СР		Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	Развитие творческих способностей через активные формы деятельности	
32	Контрольная работа №3 по теме «Линейная	1	УКЗУ	СР		Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего	Формирование навыков самоанализа и само-	

	функция», п.12-16					действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	контроля	
33	Анализ к.р.	1						
	§7.СТЕПЕНЬ И ЕЕ СВОЙСТВА	8						
34	Определение степени с натуральным показателем, п.18.	1	УОНМ	КР	Знать определение степени; свойства степени с натуральным показателем.	Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи	
35	Определение степени с натуральным показателем, п.18.	1	УЗИМ	ГР	Научиться находить степень любого числа	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать	Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей	

						причинно-следственные связи		
36	Определение степени с натуральным показателем, п.18.	1	УПЗУ	СР		Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности	
37	Умножение и деление степеней, п.19.	1	УОНМ	КР	Уметь выполнять действия со степенями с натуральным показателем	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь устанавливать аналогии	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	
38	Умножение и деление степеней, п.19.	1	УЗИМ	ПИ	Уметь выполнять действия со степенями с натуральным показателем	Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца	

39	Умножение и деление степеней, п.19.	1	УПЗУ	ГР		Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности	
40	Возведение в степень произведения и степени, п.20.	1	УОНМ	ПО	Преобразовывать выражения, содержащие степени с натуральным показателем	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи	
41	Возведение в степень произведения и степени, п.20.	1	УЗИМ	ВК	Преобразовывать выражения, содержащие степени с натуральным показателем	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	

						обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач		
	§8. ОДНОЧЛЕН	8						
42	Одночлен и его стандартный вид, п.21.	1	УОНМ	ПИ	Знать определение одночлена, многочлена. Уметь приводить одночлен к стандартному виду. Уметь выполнять сложение и вычитание одночленов	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: ориентироваться на разнообразии способов решения задач	Развитие творческих способностей через активные формы деятельности	
43	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень, п.22.	1	УОНМ	ПИ ИИ	Знать правила умножения одночленов и возведения одночлена в натуральную степень. Уметь выполнять умножение одночленов и возведение одночлена в степень	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	

44	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень, п.22.	1	УЗИМ	ГР ИР		Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Познавательные: уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	
45	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень, п.22.	1	УПКЗУ	ГР		Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками	
46	Функции $y = x^2$, $y = x^3$ и их графики, п.23.	1	УОНМ	КР	Уметь находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком;	Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоя-	

					<p>решать обратную задачу; Знать свойства функций $y = x^2$, $y = x^3$.</p> <p>Уметь строить графики функций $y = x^2$, $y = x^3$</p>	<p>познавательную цель. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков</p>	<p>тельно составленному плану</p>	
47	<p>Функции $y = x^2$, $y = x^3$ и их графики, п.23.</p>	1	УЗИМ	ИР		<p>Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач</p>	<p>Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения</p>	
48	<p>Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем» п.18-24</p>	1	УКЗУ	СР		<p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач</p>	<p>Формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p>	

49	Анализ к.р.	1						
	§9 СУММА И РАЗНОСТЬ МНОГОЧЛЕНО В	4						
50	Многочлены	2	УОНМ УЗИ	КР	Имеют представление о многочлене, о действии приведения подобных членов многочлена, о стандартном виде многочлена, о полиноме. Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	К. Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка Р. Оценивают достигнутый результат П. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению	
51	Сложение и вычитание многочленов	1	УОНМ	ГР	Умеют выполнять сложение и вычитание многочленов	К. Обмениваются знаниями между членами группы Р. Сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона П. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам	

						проверки	решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	
52	Сложение и вычитание многочленов	1	УПКЗУ	СР	Умеют применять правила сложения и вычитания одночленов для упрощения выражений и решения уравнений	К. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия Р. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий П. Выражают структуру задачи разными средствами	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи	
	§10 ПРОИЗВЕДЕНИЕ ОДНОЧЛЕНА И МНОГОЧЛЕНА	7						
53	Умножение одночлена на многочлен	1	КУ	КР	Имеют представление о распределительном законе умножения, о вынесении общего множителя за скобки, об операции умножения одночлена на	К. Планируют общие способы работы. Учатся согласовывать свои действия Р. Осознают качество и уровень усвоения П. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной	

					одночлен.		деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	
54	Умножение одночлена на многочлен	1	УПЗУ	ГР	Умеют выполнять умножение одночлена на одночлен, выносить за скобки одночленный множитель	К. Работают в группе. Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Р. Составляют план и последовательность действий П. Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Проявляет положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	
55	Умножение одночлена на многочлен	1	УЗИМ	СР	Умеют выполнять умножение одночлена на одночлен, выносить за скобки одночленный множитель	К. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией Р. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно П. Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов	

							учебной деятельности	
56	Вынесение общего множителя за скобки	1	УОНМ	КР	Знают алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов. Умеют выполнять вынесение общего множителя за скобки по алгоритму.	К. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации Р. Сличают свой способ действия с эталоном П. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	
57	Вынесение общего множителя за скобки	1	УПЗУ	ПИ	Умеют применять приём вынесения общего множителя за скобки для упрощения вычислений, решения уравнений.	К. Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции Р. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий П. Строят логические цепи рассуждений. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	
58	Вынесение общего множителя за скобки	1	УОСЗ	СР	Умеют применять приём вынесения общего множителя за скобки для упрощения вычислений,	Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать	Формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками	

					решения уравнений.	познавательную цель. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков		
59	Контрольная работа №5 «Сложение и вычитание многочленов», п.22-27.	1	УКЗУ	СР		Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков само-анализа и само-контроля	
	§11 ПРОИЗВЕДЕНИ Е МНОГОЧЛЕНО В	10						
60	Умножение многочлена на многочлен, п.28.	1	УОНМ	ГР	Умеют выполнять умножение многочленов	К. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией Р. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно П. Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов	

							учебной деятельности	
61	Умножение многочлена на многочлен, п.28.	1	УЗИМ	ПИ	Умеют решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов.	К. Обмениваются знаниями. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию Р. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней П. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	
62	Умножение многочлена на многочлен, п.28.	1	УПЗУ	СР	Умеют выполнять умножение многочленов	К. Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка Р. Оценивают достигнутый результат П. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	
63	Разложение многочлена на множители способом группировки, п.29.	1	УОНМ	ГР	Умеют выполнять разложение многочлена на множители способом группировки по алгоритму	К. Работают в группе. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества Р. Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?) П. Выделяют обобщенный	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно	

						смысл и формальную структуру задачи	оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	
64	Разложение многочлена на множители способом группировки, п.29.	1	УЗИМ	АД	Умеют применять способ группировки для упрощения вычислений	К. Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Р. Составляют план и последовательность действий П. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	
65	Разложение многочлена на множители способом группировки, п.29.	1	УПЗУ	ВК	Умеют выполнять разложение трёхчлена на множители способом группировки.	К. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли Р. Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень П. Анализируют условия и требования задачи. Выражают смысл ситуации различными средствами (схемы, знаки)	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют интерес к способам решения новых учебных задач	

66	Доказательство тождеств, п.30.	1	УОНМ	ИР	Уметь доказывать тождества	К.Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией Р. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно П.Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	
67	Доказательство тождеств, п.30.	1	УЗИМ	ДР	Уметь доказывать тождества	К. Обмениваются знаниями. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию Р.Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней П. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками	
68	Контрольная работа №6 «Умножение многочленов», п.28-30	1	УКЗУ	СР		Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков само-анализа и само-контроля	
69	Анализ к.р.	1						

Дата проведения урока	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Универсальные учебные действия			Виды деятельности (контроль)	Средства обучения
			Предметные	Личностные	Метапредметные	Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные		
Формулы сокращенного умножения(21 ч)										
	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	2	Вывод формул сокращенного умножения. Куб суммы и куб разности двух выражений	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме	Сличают свой способ действия с эталоном	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	ВК	
	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	Формулы квадрата суммы и квадрата разности. Представление трехчлена $a^2 \pm 2ab + b^2 = (a \pm b)^2$ в виде произведения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера	Составляют план и последовательность действий	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	ИД	

	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	2	Могут свободно применять разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения для упрощения вычислений и решения уравнения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности	ПИ	
	Умножение разности двух выражений на их сумму	2	Представить $(a-b)(a+b)=a^2-b^2$	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных решений	АД	
	Разложение разности квадратов	2	Умеют раскладывать любой многочлен на	Объясняют самому себе свои отдельные	Формирование общих способов интеллектуал	Вносят коррективы и дополнения	Выражают структуру задачи разными	Учатся управлять поведением партнера -	ГР	

	на множители		множители с помощью формул сокращенного умножения.	ближайшие цели саморазвития	ьной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	в способ своих действий	средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия		
	Разложение на множители суммы и разности кубов, п.35.	1	Знать формулы сокращенного умножения, суммы и разности кубов Уметь выполнять разложение на множители суммы и разности кубов	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера	Осознают качество и уровень усвоения	Ориентируются и воспринимают тексты научного и публицистического стилей	Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	СР	
	Контрольная работа №7 «Формулы сокращенного умножения»	1		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии	Оценивают достигнутый результат	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	ИР	

	ия», п.31-34			к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	с предложенным алгоритмом		условий			
	Преобразование целого выражения в многочлен, п.36.	1	Имеют представление о комбинированных приёмах разложения на множители: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращённого умножения, способ группировки, метод введения полного квадрата.	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	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Составляют план и последовательность действий	Структурируют знания. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Работают в группе. Учатся организовывать учебное сотрудничество	КР	
	Преобразование целого выражения в многочлен	2		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения,	Первоначальные представления об идеях и методах математики	Самостоятельно формулируют познавательную цель	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации	СР	

	н, п.36.			дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;			совместного действия		
	Преобразование целого выражения в многочлен, п.36.	1	Умеют выполнять разложение многочлена на множители способом группировки по алгоритму	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Работают в группе. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	ПИ	
	Применение различных	1	Умеют выполнять разложение многочленов на	Проявляют устойчивый и широкий интерес к	Умение видеть математическую задачу в	Выделяют и осознают то, что уже усвоено,	Проводят анализ способов решения	Обмениваются знаниями между членами	АД	

	способов для разложения на множители		множители с помощью комбинации изученных приёмов	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	контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;	осознают качество и уровень усвоения	задач	группы для принятия эффективных решений		
	Применение различных способов для разложения на множители	2		Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни	Составляют план и последовательность действий	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	ГР	

				учебной деятельностью, проявляют интерес к предмету						
	Применение различных способов для разложения на множители и	1	Умеют применять разложение многочлена на множители с помощью комбинации приёмов для упрощения вычислений, решения уравнений.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;	Осознают качество и уровень усвоения	Ориентируются и воспринимают тексты научного и публицистического стилей	Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	СР	
	Контрольная работа №8 «Преобразование целых выражений», п.35-38	1		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	Оценивают достигнутый результат	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	ИР	

	Резерв	1								
Система линейных уравнений (17 ч.)										
	Линейное уравнение с двумя переменными, п.39.	1	Знать , что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, график линейного уравнения с двумя переменными	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	АД	
	Линейное уравнение с двумя переменными, п.39.	1	Понимать что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Работают в группе. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать	ГР	
	График линейного уравнения с двумя	2	Понимать, что такое график линейного уравнения с двумя	Дают позитивную самооценку результатам учебной	Понимание сущности алгоритмических предписаний	Самостоятельно формулируют познаватель	Выбирают наиболее эффективные способы решения	Обмениваются знаниями между членами группы для	КР	

	переменными, п.40.		переменными	деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	ную цель и строят действия в соответствии с ней	задачи в зависимости от конкретных условий	принятия эффективных решений		
	Системы линейных уравнений с двумя переменными, п.41.	1	Знают понятия: <i>система уравнений, решение системы уравнений.</i> Умеют определять, является ли пара чисел решением системы уравнений, решать систему линейных уравнений графическим способом.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	Сличают свой способ действия с эталоном	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друга	КР	
	Системы линейных уравнений с двумя переменными, п.41.	1	Могут решать графически систему уравнений; объяснять, почему система не имеет решений, имеет единственное решение, имеет	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	АД	

			бесконечное множество решений.	новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности		решения задачи			
	Способ подстановки, п. 42.	1	Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки. Умеют решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном	Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи	Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий	АД	
	Способ подстановки, п. 42.	1	Могут решать системы двух линейных уравнений методом подстановки	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познаватель	Формирование представлений о математике как части общечеловеч	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Работают в группе. Придерживаются психологических принципов общения и	ИИ	

				ных задач, положительное отношение к урокам	еской культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества			сотрудничества		
	Способ подстановки, п. 42.	1	Умеют составлять математическую модель реальной ситуации в виде системы линейных уравнений.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Осознают качество и уровень усвоения	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	СР	
	Способ сложения, п.43.	1	Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном	Выделяют и формулируют проблему	Работают в группе. Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия	ГР	

			Умеют решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму	способам решения новых учебных задач	действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования					
	Способ сложения , п.43.	1	Могут решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач	Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия	ВК	
	Способ сложения , п.43.	1	Могут решать системы двух линейных уравнений алгебраического сложения,	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение	Осознают качество и уровень усвоения	Структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые	Обмениваются знаниями между членами группы	СР	

			выбирая наиболее рациональный путь	саморазвита, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	действовать в соответствии с предложенным алгоритмом		высказывания			
	Решение задач с помощью систем уравнений, п.44.	1	Имеют представление о системе двух линейных уравнений с двумя переменными. Знают, как составить математическую модель реальной ситуации.	Объясняют самому себе свои ближайшие цели саморазвита, понимают и осознают социальную роль ученика	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Составляют план и последовательность действий	Выполняют операции со знаками и символами	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	АД	
	Решение задач с помощью систем	1	Умеют решать текстовые задачи с помощью	Объясняют отличия в оценках одной и той	Умение самостоятельно ставить цели,	Определяют последовательность	Проводят анализ способов решения	Умеют представлять конкретное содержание и	ВК	

	уравнений, п.44.		системы линейных уравнений на движение по дороге и реке.	же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку своей учебной деятельности	выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	промежуточных целей с учетом конечного результата	задач	сообщать его в письменной и устной форме		
	Решение задач с помощью систем уравнений, п.44.	1	Умеют решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на части, на числовые величины и проценты.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Регулируют процесс выполнения задачи	Создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого характера	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли	СР	
	Решение задач с помощью систем уравнений	1	Могут решить задачу с помощью системы уравнений по	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают	Проводят анализ способов решения задач	Работают в группе. Понимают возможность различных	ГР	

	й, п.44.		схеме: вводить новую переменную, составлять систему уравнений	цели саморазвита, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности	создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	качество и уровень усвоения		точек зрения, не совпадающих с собственной		
	Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений», п.39-44.	1	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела «Система двух уравнений с двумя неизвестными».	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Оценивают достигнутый результат	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	ИР	
Элементы логики, комбинаторики, статистики(4 ч.)										
	Среднее арифметическое, размах и	2	Знать определения среднего арифметического	Дают адекватную оценку результатам	Формирование представлений о	Самостоятельно формулируют	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности	Работают в группе. Понимают возможность	КР	

	мода		о, размаха ряда и моды ряда. Уметь находить среднее арифметическое, размах ряда, моду ряда при решении задач.	своей учебной деятельностью, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества	познавательную цель и строят действия в соответствии и с ней	при решении проблем творческого и поискового характера	различных точек зрения, не совпадающих с собственной		
	Медиана как статистическая характеристика	2	Знать определение медианы ряда. Уметь находить медиану ряда	Проявляют положительное отношение к урокам, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Сличают свой способ действия с эталоном	Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	СР	
Повторение(10 ч.)										
	Системы линейных уравнений с двумя неизвестными	1	Могут решать системы двух линейных уравнений, выбирая	Проявляют положительное отношение к урокам	Понимание сущности алгоритмических предписаний	Осознают качество и уровень усвоения	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в	Учатся контролировать, корректировать и оценивать	ВК	

	ыми (учебный практикум)		наиболее рациональный путь	математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом		задаче, с выделением существенной для решения задачи информации	действия партнера		
	Системы линейных уравнений с двумя неизвестными (учебный практикум)	1	Могут решать системы двух линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	АД	
	Функции	1	Умеют находить координаты точек	Проявляют положительное	Развитие представлений о	Выделяют и осознают то, что уже	Выбирают наиболее эффективные	Адекватно используют речевые	СР	

			пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций, наибольшее и наименьшее значения функции на заданном промежутке	отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования	усвоено, осознают качество и уровень усвоения	способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	средства для аргументации		
	Функции	1	Умеют по формуле определять характер монотонности; заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности	Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме	Составляют план и последовательность действий	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друга	ИИ	

	Степень с натуральным показателем. Одночлены	1	Могут находить степень с натуральным показателем. Умеют находить степень с нулевым показателем	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов	Сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Умеют слушать и слышать друга	ГР	
	Степень с натуральным показателем. Одночлены	1	Умеют применять правила умножения и деления степеней с одинаковыми показателями для упрощения числовых и алгебраических выражений; находить степень с нулевым показателем.	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	Составляют план и последовательность действий	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации	СР	
	Формулы сокращенного умножения. Разложение	1	Умеют применять формулы сокращенного умножения для упрощения	Дают адекватную оценку результатам своей учебной	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать	Вносят коррективы и дополнения в способ своих	Проводят анализ способов решения задач	Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической	ИР	

	ие многочле на на множител и		выражений, решения уравнений	деятельност и, проявляют познаватель ный интерес к изучению предмета, к способам решения познаватель ных задач	алгоритмы для решения учебных математичес ких проблем	действий		формами речи в соответствии с нормами родного языка		
	Формулы сокращён ного умножен ия. Разложен ие многочле на на множител и	1	Умеют раскладывать любой многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножени.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвити я	Формирован ие общих способов интеллектуал ьной деятельности , характерных для математики и являющихся основой познавательн ой культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновываю т способы решения задачи	Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролироват ь, корректироват ь и оценивать его действия	АД	
	Итоговая контроль ная работа (обобщен ие и системат	1	Умеют обобщать и систематизирова ть знания по основным темам курса математики 7	Осознают границы собственног о знания и «незнания», дают адекватную	Умение самостоятель но ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы	Оценивают достигнуты й результат	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	ИР	

3. Тематическое планирование. Алгебра, 8 класс, 3 часа в неделю, всего 102 часа

	изация знаний)		класса	оценку результатам своей учебной деятельност и, к способам решения задач	для решения учебных математичес ких проблем		от конкретных условий			
--	-------------------	--	--------	--	--	--	-----------------------------	--	--	--

Номер урока	Наименование изучаемой темы	Основное содержание и виды деятельности учащихся	Формы, типы контроля	Сроки проведения	
				по плану	по факту
Глава I. Рациональные дроби – 23 часа					
1(1)	Рациональные выражения.	Формулировка понятия «рациональное выражение», уметь различать целые и дробные выражения, находить значение дроби.	Взаимный контроль		
2(2)	Рациональные дроби.	Уметь находить при каких значениях переменной имеет смысл рациональное выражение, допустимые значения переменной в выражении, область определения функции	Фронтальный контроль. Самостоятельная работа		
3(3)	Основное свойство дроби.	Формулировать основное свойство рациональной дроби и применять его для преобразования дробей	Математический диктант		
4(4)	Сокращение дробей.	Знать алгоритм сокращения дроби, уметь применять его при выполнении задания	Самостоятельная работа		
5(5)	Сокращение дробей.	Уметь приводить дробь к определенному знаменателю, сформулировать алгоритм этого действия, уметь применять его.	Самостоятельная работа		
6(6)	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями.	Выполнять сложение дробей с одинаковыми знаменателями, уметь формулировать алгоритм действий и применять его	Взаимный контроль. Дидактические материалы		
7(7)	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Выполнять сложение дробей с одинаковыми знаменателями, определить алгоритм действий, уметь применять его	Индивидуальный контроль.		

	знаменателями.		Тестирование		
8(8)	Сложение дробей с разными знаменателями.	Выполнять сложение дробей с разными знаменателями, определить алгоритм действий, уметь применять его	Взаимный контроль. Математический диктант		
9(9)	Вычитание дробей с разными знаменателями.	Выполнять сложение дробей с разными знаменателями, определить алгоритм действий, уметь применять его	Взаимный контроль. Дидактические материалы		
10(10)	Сложение и вычитание дробей.	Выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, хорошо знать алгоритм действий, выполнять различные преобразования рациональных выражений	Индивидуальный контроль. Тестирование		
11(11)	Сложение и вычитание дробей.	Выполнять различные преобразования рациональных выражений, доказывать тождества, применяя широкий набор способов и приемов	Фронтальный контроль. Дидактические материалы		
12(12)	<i>Контрольная работа №1.</i>		Индивидуальный контроль.		
13(13)	Умножение дробей.	Выполнять умножение дробей, определить алгоритм действия, уметь применять его	Фронтальный опрос		
14(14)	Возведение дроби в степень.	Выполнять возведение дроби в степень, определить алгоритм действия, уметь применять его.	Взаимный контроль. Математический диктант		
15(15)	Умножение дробей.	Выполнять умножение дробей, различные преобразования рациональных выражений	Фронтальный контроль. Дидактические материалы		
16(16)	Деление дробей.	Выполнять деление дробей, определить алгоритм действия, уметь применять его.	Самостоятельная работа		
17(17)	Деление дробей.	Выполнять деление дробей, различные преобразования рациональных выражений.	Фронтальный контроль. Тестирование		
18(18)	Преобразование рациональных	Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей, многошаговые преобразования рациональных выражений,	Фронтальный контроль.		

	выражений.	применяя широкий набор способов и приемов	Практическая работа		
19(19)	Преобразование рациональных выражений.	Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей, многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приемов	Фронтальный контроль. Практическая работа		
20(20)	Преобразование рациональных выражений.	Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей, многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приемов	Самоконтроль Самостоятельная работа		
21(21)	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.	Формулирование определения функции обратной пропорциональности $y = k/x$, где $k \neq 0$, и уметь строить ее график, запомнить определение гиперболы, понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);	Взаимный контроль. Дидактические материалы		
22(22)	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.	Знать свойства функций $y = k/x$, где $k \neq 0$, и уметь строить ее график,	Самоконтроль Самостоятельная работа		
23(23)	<i>Контрольная работа №2.</i>		Индивидуальный контроль.		
24(1)	Рациональные числа.	Приводить примеры рациональных чисел, сравнивать и упорядочивать рациональные числа	Взаимный контроль. Дидактические материалы		
25(2)	Иррациональные числа.	Приводить примеры рациональных и иррациональных чисел, сравнивать числа	Самоконтроль Самостоятельная работа		
26(3)	Квадратные корни.	Владеть понятием квадратного, находить значения арифметических квадратных корней	Взаимный контроль. Математический диктант		
27(4)	Арифметический квадратный корень.	Находить значения арифметических квадратных корней, пользуясь таблицей квадратных корней, определять смысл выражения, стоящего под корнем квадратным, находить значение переменной	Взаимный контроль. Дидактические		

			материалы		
28(5)	Уравнение $x^2 = a$.	Сформулировать алгоритм решения уравнения, уметь графически определять число корней уравнения, решать уравнения данного типа	Взаимный контроль. Дидактические материалы		
29(6)	Уравнение $x^2 = a$.	Решать уравнения, определять смысл выражений, находить приближенное значение квадратного корня	Фронтальный контроль Самостоятельная работа		
30(7)	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	Строить график функции $y = \sqrt{x}$, формулировать свойства функции, понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);	Взаимный контроль. Математический диктант		
31(8)	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	Строить график функции $y = \sqrt{x}$, знать свойства функции, исследовать свойства функции на основе изучения поведения их графиков;	Взаимный контроль. Дидактические материалы		
32(9)	Квадратный корень из произведения и дроби.	Доказывать теоремы о корне из произведения и дроби, применять их в преобразовании выражений	Взаимный контроль. Математический диктант		
33(10)	Квадратный корень из произведения и дроби	Применять теоремы о корне из произведения и дроби в преобразовании выражений	Фронтальный контроль Тестирование		
34(11)	Квадратный корень из степени.	Доказывать теоремы о квадратном корне из степени, применять их в преобразовании выражений	Фронтальный контроль Самостоятельная работа		
35(12)	<i>Контрольная работа №3.</i>		Индивидуальный контроль.		
36(13)	Вынесение множителя из-под знака корня.	Выносить множитель за знак корня и вносить множитель под знак корня	Фронтальный опрос		
37(14)	Внесение множителя под знак корня.	Выносить множитель за знак корня и вносить множитель под знак корня	Взаимный контроль. Математический диктант		

38(15)	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Сформулировать алгоритм преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя теоремы о корне из произведения и дроби, уметь применять его.	Взаимный контроль. Самостоятельная работа		
39(16)	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Использовать формулы сокращенного умножения при преобразовании выражений, содержащих квадратные корни	Самоконтроль Тестирование		
40(17)	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Сформулировать алгоритм освобождения от иррациональности в знаменателях дроби, уметь применять его.	Взаимный контроль. Математический диктант		
41(18)	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Уметь освобождаться от иррациональности в знаменателе	Взаимный контроль. Самостоятельная работа		
42(19)	<i>Контрольная работа №4.</i>		Индивидуальный контроль.		
Глава III. Квадратные уравнения – 21 час					
43(1)	Определение квадратного уравнения.	Знать определение квадратного уравнения, решать квадратные уравнения	Фронтальный опрос		
44(2)	Неполные квадратные уравнения.	Сформулировать определение и алгоритм решения неполных квадратных уравнения, решать неполные квадратные уравнения	Взаимный контроль. Самостоятельная работа		
45(3)	Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена.	Решать квадратные уравнения, понимать уравнения как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать задачи с применением квадратных уравнений	Взаимный контроль. Дидактические материалы		
46(4)	Решение квадратных уравнений по формуле D .	Сформулировать алгоритм решения квадратного уравнения, исследовать квадратное уравнение по дискриминанту и коэффициентам, запомнить формулу корней квадратного уравнения	Взаимный контроль. Самостоятельная работа		
47(5)	Решение квадратных уравнений по формуле D_1 .	Сформулировать алгоритм решения неполного квадратного уравнения, запомнить формулу корней квадратного уравнения	Взаимный контроль. Тестирование		

48(6)	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели квадратные уравнения	Взаимный контроль. Самостоятельная работа		
49(7)	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели квадратные уравнения	Взаимный контроль. Дидактические материалы		
50(8)	Теорема Виета.	Сформулировать алгоритм решения квадратных уравнений с помощью теоремы Виета	Взаимный контроль. Самостоятельная работа		
51(9)	Теорема Виета.	Находить подбором корни квадратного уравнения, используя теорему Виета	Взаимный контроль. Дидактические материалы		
52(10)	Решение квадратных уравнений.	Решать квадратные уравнения, решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели квадратные уравнения,	Групповой контроль. Дидактические материалы		
53(11)	<i>Контрольная работа №5.</i>		Индивидуальный контроль.		
54(12)	Решение дробных рациональных уравнений.	Сформулировать алгоритм решения дробных рациональных уравнений, сводя решение таких уравнений к решению линейных и квадратных уравнений с последующим исключением посторонних корней	Групповой контроль. Самостоятельная работа		
55(13)	Решение дробных рациональных уравнений.	Решать дробные рациональные уравнения, сводя решение таких уравнений к решению линейных и квадратных уравнений с последующим исключением посторонних корней	Фронтальный контроль. Самостоятельная работа		
56(14)	Решение дробных рациональных уравнений.	Решать дробные рациональные уравнения, сводя решение таких уравнений к решению линейных и квадратных уравнений с последующим исключением посторонних корней	Индивидуальный контроль.		

			Тестирование		
57(15)	Решение дробных рациональных уравнений.	Решать дробные рациональные уравнения, сводя решение таких уравнений к решению линейных и квадратных уравнений с последующим исключением посторонних корней	Групповой контроль. Самостоятельная работа		
58(16)	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Алгоритм решения текстовых задач на движение. Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели дробные уравнения	Взаимный контроль. Самостоятельная работа		
59(17)	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Алгоритм решения текстовых задач на работу. Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели дробные уравнения	Фронтальный контроль. Самостоятельная работа		
60(18)	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Алгоритм решения текстовых задач на сплавы и растворы. Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели дробные уравнения	Фронтальный контроль. Дидактические материалы		
61(19)	Графический способ решения уравнений.	Знать графический способ решения уравнений.	Групповой контроль. Самостоятельная работа		
62(20)	Решение дробных рациональных уравнений.	Решать дробные рациональные уравнения, сводя решение таких уравнений к решению линейных и квадратных уравнений с последующим исключением посторонних корней	Взаимный контроль. Самостоятельная работа		
63(21)	<i>Контрольная работа №6.</i>		Индивидуальный контроль.		
Глава IV. Неравенства – 20 часов					
64(1)	Числовые неравенства.	Формулировать определение числовых неравенств, уметь интерпретировать неравенство с помощью координатной прямой, понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства,	Взаимный контроль. Самостоятельная работа		
65(2)	Числовые неравенства	Уметь доказывать неравенства	Взаимный контроль. Самостоятельная работа		

66(3)	Свойства числовых неравенств.	Формулировать и доказывать свойства числовых неравенств, решение неравенств	Взаимный контроль. Самостоятельная работа		
67(4)	Свойства числовых неравенств.	Решение неравенств, использовать аппарат неравенств для оценки погрешности и точности приближения	Фронтальный контроль. Дидактические материалы		
68(5)	Сложение числовых неравенств.	Формулировать алгоритм сложения числовых неравенств, уметь применять его	Фронтальный контроль. Практическая работа		
69(6)	Умножение числовых неравенств.	Формулировать алгоритм умножения числовых неравенств, уметь применять его	Фронтальный контроль. Тестирование		
70(7)	Погрешность и точность приближений	Использовать аппарат неравенств для оценки погрешности и точности приближения	Фронтальный контроль. Практическая работа		
71(8)	Числовые промежутки.	Находить пересечение и объединение множеств в частности числовых промежутков понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;	Взаимный контроль. Самостоятельная работа		
72(9)	Числовые промежутки.	Сформулировать определения числовых промежутков, знать их обозначение и название, уметь изображать числовой промежуток на координатной прямой	Взаимный контроль. Самостоятельная работа		
73(10)	<i>Контрольная работа №7.</i>		Индивидуальный контроль.		
74(11)	Решение неравенств с одной переменной.	Сформулировать алгоритм решения неравенств с одной переменной, уметь применять его. Решать линейные неравенства	Взаимный контроль. Дидактические материалы		
75(12)	Решение неравенств с одной переменной.	Решать линейные неравенства, используя свойства числовых неравенств	Взаимный контроль.		

			Самостоятельная работа		
76(13)	Решение неравенств с одной переменной.	Решать линейные неравенства, используя свойства числовых неравенств, изображать решение на координатной прямой	Групповой контроль. Самостоятельная работа		
77(14)	Решение неравенств с одной переменной.	Решать линейные неравенства, используя свойства числовых неравенств, изображать решение на координатной прямой	Индивидуальный контроль. Тестирование		
78(15)	Решение систем неравенств с одной переменной.	Сформулировать алгоритм решения систем линейных неравенств. Решать системы линейных неравенств, в том числе таких, которые записаны в виде двойных неравенств	Взаимный контроль. Самостоятельная работа		
79(16)	Решение систем неравенств с одной переменной.	Решать системы линейных неравенств, в том числе таких, которые записаны в виде двойных неравенств, изображать решение с помощью координатной прямой	Взаимный контроль. Самостоятельная работа		
80(17)	Решение систем неравенств с одной переменной.	Решать системы линейных неравенств, в том числе таких, которые записаны в виде двойных неравенств, изображать решение с помощью координатной прямой	Фронтальный контроль. Дидактические материалы		
81(18)	Решение систем неравенств с одной переменной.	Решать системы линейных неравенств, в том числе таких, которые записаны в виде двойных неравенств, изображать решение с помощью координатной прямой	Групповой контроль. Самостоятельная работа		
82(19)	Решение систем неравенств с одной переменной.	Решать системы линейных неравенств, в том числе таких, которые записаны в виде двойных неравенств	Фронтальный контроль. Самостоятельная работа		
83(20)	<i>Контрольная работа №8.</i>		Индивидуальный контроль.		
84(1)	Определение степени с целым отрицательным показателем.	Знать определение степени с целым показателем, находить значение выражений	Фронтальный контроль Дидактические		

			материалы		
85(2)	Степень с целым отрицательным показателем.	Знать определение степени с целым показателем, находить значение выражений, представление выражения в виде дроби	Фронтальный контроль Самостоятельная работа		
86(3)	Свойства степени с целым показателем.	Знать свойства степени с целым показателем	Фронтальный контроль Тестирование		
87(4)	Свойства степени с целым показателем.	Применять свойства степени с целым показателем при выполнении вычислений и преобразовании выражений	Фронтальный контроль Самостоятельная работа		
88(5)	Стандартный вид числа.	Использовать запись чисел в стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире.	Взаимный контроль. Дидактические материалы		
89(6)	Выполнение действий над числами в стандартном виде.	Использовать запись чисел в стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире.	Фронтальный контроль . Самостоятельная работа		
90(7)	Сбор и группировка статистических данных	Приводить примеры репрезентативной и нерепрезентативной выборки. Извлекать информацию из таблиц частот и организовывать информацию в виде таблиц частот, строить интервальный ряд	Групповой контроль. Самостоятельная работа		
91(8)	Сбор и группировка статистических данных	Извлекать информацию из таблиц частот и организовывать информацию в виде таблиц частот, строить интервальный ряд	Групповой контроль. Самостоятельная работа		
92(9)	Наглядное представление статистической информации	Использовать наглядное представление статистической информации в виде столбчатых и круговых диаграмм, полигонов, гистограмм	Практическая работа		
93(10)	Наглядное представление статистической информации	Урок закрепления изученного. Использовать наглядное представление статистической информации в виде столбчатых и круговых диаграмм, полигонов, гистограмм	Взаимный контроль. Самостоятельная работа		

94(11)	Контрольная работа №9.		Индивидуальный контроль		
Повторение 8 часов					
95(1)	Повторение темы «Преобразование рациональных выражений».		Взаимный контроль. Самостоятельная работа		
96(2)	Повторение темы «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни».		Взаимный контроль. Самостоятельная работа		
97(3)	Повторение темы «Решение квадратных уравнений».		Взаимный контроль. Самостоятельная работа		
98(4)	Повторение темы «Решение квадратных уравнений».		Взаимный контроль. Самостоятельная работа		
99(5)	Итоговый зачет		Индивидуальный контроль		
100(6) 101(7)	Итоговая контрольная работа.		Индивидуальный контроль		
102(8)	Повторение темы «Решение систем неравенств с одной переменной».		Взаимный контроль. Самостоятельная работа		

Тематическое планирование алгебры в 9 классе

Дата	№ урока	Количество	Тема урока	Тип урока, форма проведения	Формы организации учебно-	Планируемые результаты			Система контроля
						личностные	метапредметные	предметные	

		час со в			познаватель ной деятельнос- ти обучающих- ся				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Повторение (2 часа)									
	1 2	2	Вводное повторение	Уроки рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач (обобщение и систематизация).</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.			<p><u>Ученик должен знать:</u> как выполнять действия с дробными выражениями, свойства арифметического квадратного корня, формулы для решения квадратных уравнений, алгоритм решения дробно-рациональных уравнений, свойства числовых неравенств, как решать задачи с помощью систем.</p> <p><u>Ученик должен уметь:</u> выполнять различные действия с дробными выражениями, упрощать выражения, решать квадратные и дробно-рациональные уравнения, решать неравенства и их</p>	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.

								системы, решать задачи различными способами.	
3 4 5	3	Функция. Область определения и область значений функции.	1) Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником.</i> 2) Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания.</i> 3) Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, с/р.</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	Ответственное отношение к учению; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи.	П: поиск и выделение необходимой информации из различных источников; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждения.	Ученик должен знать: определение функции и понятие области определения и множества значений, определение графика функции Ученик должен уметь: правильно употреблять функциональную символику и терминологию; понимать её при чтении текста, в устной речи учителя и учеников; находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики элементарных функций; на уровне выше обязательного строить графики функций «Целая часть числа», «Дробная часть числа».	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.	

6 7 8	3	Свойства функций.	<p>1) Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником.</i></p> <p>2) Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания.</i></p> <p>3) Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, с/р.</i></p>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	<p>Осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи); объединять полученные результаты; сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами.</p>	<p>П: составлять план и последовательно выполнять действия; предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач; выполнение работы по предъявленному алгоритму; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.</p> <p>К: участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений.</p> <p>Р: критически оценивать полученный ответ.</p>	<p>Ученик должен знать: основные свойства функций (нули, возрастание и убывание, промежутки постоянного знака); свойства функций</p> $y = \frac{k}{x}, y = kx, y = kx + b$ <p>Ученик должен уметь: по графику функции перечислять её свойства, то есть указывать нули, промежутки монотонности, знакопостоянства; строить графики основных функций и работать с графиком любой функции; строить графики функций с модулем.</p>	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.
9 10	2	Квадратный трёхчлен.	1) Урок «открытия» нового знания.	Фронтальная, индивидуальная,	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ	П: формировать вопросы; строить	Ученик должен знать: определение квадратного	Самоконтроль, взаимок

				<p><i>Беседа, дискуссия, работа с учебником.</i></p> <p>2) Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания.</i></p>	<p>групповая, парная.</p>	<p>на соответствие условию; мотивация учебной деятельности, навыки сотрудничества в разных ситуациях; уметь грамотно излагать свои мысли в письменной и устной форме.</p>	<p>логические рассуждения. составлять алгоритм.</p> <p>К: совокупность умений самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.</p> <p>Р: совокупность умений самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.</p>	<p>трёхчлена, его корней; порядок нахождения корней квадратного трёхчлена, алгоритм выделения квадрата двучлена. Ученик должен уметь: находить дискриминант и корни квадратного трёхчлена; определять наличие корней и их количество; выделять квадрат двучлена из квадратного трёхчлена на примерах; выделять квадрат двучлена в общем виде, решать задачи повышенного уровня сложности с параметрами.</p>	<p>онтроль, учительский контроль.</p>
11 12 13	3	Разложение квадратного трёхчлена на множители.	<p>1) Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником.</i></p> <p>2) Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания.</i></p>	<p>Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.</p>	<p>Приводить примеры; делать выводы; выступать с решением проблемы; осмысливать ошибки; проверять</p>	<p>П: умение моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений, выступать с решением проблемы.</p>	<p>Ученик должен знать: теоремы о разложении квадратного трёхчлена на множители; алгоритм разложения квадратного трёхчлена на</p>	<p>Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.</p>	

				гической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания.</i> 3) Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, с/р.</i>		решение; делать выводы о верности решения; устранять возникшие трудности.	К: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Р: в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.	множители. Ученик должен уметь: раскладывать квадратный трёхчлен на множители, использовать это разложение при доказательстве тождеств; решать задания с дробями, используя разложение на множители; применять разложение на множители в нестандартных задачах и задачах повышенной сложности.	
	14	1	Контрольная работа по теме « Функции и их свойства. Квадратный трёхчлен ».	Урок развивающего контроля. <i>Контрольная работа.</i>	Индивидуальная.	Формирование интеллектуальной честности и объективности.	Р: контроль и оценка деятельности; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.	<u>Ученик должен знать:</u> вопросы теории по изученной теме. <u>Ученик должен уметь:</u> применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений.	Контроль учителя.
	15 16	2	Функция $y=ax^2$, её график и свойства.	1) Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия,</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	Развитие логического и критического мышления, культуры речи,	П: анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать	Ученик должен знать определение функции $y = ax^2$ и её свойства при различных значениях	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительск

				<p><i>работа с учебником.</i></p> <p>2) Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания.</i></p>		<p>способности к умственному эксперименту.</p>	<p>факты и явления.</p> <p>К: самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.)</p> <p>Р: самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p>	<p>параметра a.</p> <p>Ученик должен уметь: строить график функции $y = ax^2$; находить по графику промежутки возрастания и убывания, знакопостоянства; определять принадлежность точки графику; определять точки пересечения графиков функций; решать задачи с параметрами и задачи повышенной сложности.</p>	<p>ий контроль.</p>
17 18 19	3	<p>Графики функций $y = ax^2 + p$, $y = a(x - m)^2$.</p>	<p>1) Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником.</i></p> <p>2) Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные</i></p>	<p>Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.</p>	<p>Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества.</p>	<p>П: осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на</p>	<p>Ученик должен знать алгоритм построения графиков функций $y = ax^2 + n$, $y = a(x - m)^2$ из графика функции $y = ax^2$.</p> <p>Ученик должен уметь изображать схематически с помощью шаблона параболы $y = x^2$ графики функций</p>	<p>Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.</p>	

				<p>ные задания. 3) Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, с/р.</i></p>			<p>основе отрицания). К: отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Р: выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно.</p>	$y = ax^2, \quad y = ax^2 + n,$ $y = a(x - m)^2$ <p>; строить графики этих функций с помощью параллельного переноса; решать задачи повышенного уровня сложности.</p>	
20 21 22	3	<p>Построение графика квадратичной функции.</p>	<p>1) Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником.</i> 2) Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуаль</i></p>	<p>Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.</p>	<p>Формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта.</p>	<p>П: создавать математические модели. К: в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы. Р: составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).</p>	<p>Ученик должен знать: алгоритм построения графика квадратичной функции; формулы координат вершины параболы; свойства квадратичной функции. Ученик должен уметь: строить график квадратичной функции по алгоритму; указывать координаты вершины параболы; уравнение</p>	<p>Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.</p>	

				ные задания 3)Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач,с/р.</i>				оси симметрии, направление «ветвей» параболы; находить по графику промежутки возрастания и убывания функции.	
23 24	2	Функция $y=x^n$.	1)Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником.</i> 2)Урок общеметодоло гической направленнос ти. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуаль ные задания.</i>	Фронтальная, индивидуаль ная, групповая , парная.	Воспитание качеств личности, обеспечивающи х социальную мобильность, способность принимать самостоятельны е решения.	П: строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Р: подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.	Ученик должен знать: определение степенной функции с натуральным показателем, Свойства степенной функции с четным показателем и с нечетным показателем. Ученик должен уметь: изображать схематически график степенной функции с четным и нечетным показателем, сравнивать значения степенной функции, используя её свойства, находить значения степенной функции, решать графически уравнения.	Самоконт роль, взаимок онтроль, учительск ий контроль.	
25 26 27	3	Корень п-й степени.	1)Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа,</i>	Фронтальная, индивидуаль ная, групповая ,	Формирование качеств мышления, необходимых	П: составлять тезисы, различные виды планов (простых,	Ученик должен знать: определение корня п-й степени, определение	Самоконт роль, взаимок онтроль,	

				<p><i>дискуссия, работа с учебником.</i></p> <p>2) Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания.</i></p> <p>3) Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, с/р.</i></p>	парная.	для адаптации в современном информационном обществе.	<p>сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.).</p> <p>К: понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.</p> <p>Р: работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).</p>	<p>арифметического корня n-й степени, иметь представление о нахождении корней n-й степени с помощью калькулятора</p> <p>Ученик должен уметь: находить значения выражений, содержащих корни n-й степени.</p>	учительский контроль.
	28	1	Обобщающий урок по теме «Квадратичная	Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	Приводить примеры; делать выводы; выступать с решением	П: выделять общее и частное, целое и часть, общее и различное в	Ученик должен знать: вопросы теории по изученной теме. Ученик должен	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский

			функция».	задач, тест.		проблемы; осмысливать ошибки; проверять решение; делать выводы о верности решения; устранять возникшие трудности.	изучаемых объектах; классифициро вать объекты. Р: выполнение работы по предъявленному алгоритму; уметь сличать способ действия и его результат с заданным эталонном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. К: ставить вопросы, обращаться за помощью; предлагать помощь и сотрудничество.	уметь: применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений.	ий контроль.
	29	1	Контрольная работа по теме «Квадратич	Урок развивающего контроля. <i>Контрольная</i>	Индивидуаль ная.	Формирование интеллектуальн ой честности и объективности.	Р: контроль и оценка деятельности; осуществлять	<u>Ученик должен знать:</u> вопросы теории по изученной теме.	Контроль учителя.

			<i>ная функция».</i>	<i>работа.</i>			итоговый и пошаговый контроль по результату.	<u>Ученик должен уметь:</u> применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений.	
30 31 32	3	Целое уравнение и его корни.	1)Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником.</i> 2)Уроки общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания, с/р.</i> 3)Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, тест.</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.	П: уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность. К: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Р: планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.	П: уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность. К: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Р: планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.	Ученик должен знать: определение целого уравнения, его степени, способы решения целых уравнений, определение биквадратного уравнения и уравнений высших степеней методом введения новой переменной. Ученик должен уметь: находить степень целого уравнения, определять количество корней, решать целое уравнение с помощью разложения на множители путём простейших преобразований; определение биквадратного уравнения и	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.

								уравнений высших степеней методом введения новой переменной. решать целое уравнение графически, доказывать существование корней; решать уравнения с помощью теоремы Безу, решать уравнения с модулем.	
33 34 35	3	Дробные рациональные уравнения.	1) Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником.</i> 2) Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания.</i> 3) Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, с/р.</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	П: Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов. К: использовать речь для регуляции своего действия; адекватно воспринимать предложения учителя, товарищей по исправлению допущенных ошибок. Р:	Ученик должен знать: определение дробного рационального уравнения, алгоритм решения дробного рационального уравнения. Ученик должен уметь: решать дробные рациональные уравнения.	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.	

							контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.		
36 37 38	3	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	1) Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником.</i> 2) Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания.</i> 3) Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, с/р.</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы.	П: преобразовывать практическую задачу в познавательную; предвидеть возможности получения результата при решении задач; концентрация воли для преодоления затруднений. К: формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации, для выражения своих чувств, мыслей и потребностей. Р. умение соотносить свои действия с	Ученик должен знать алгоритм решения квадратного неравенства с одной переменной (с использованием свойств квадратичной функции). Ученик должен уметь решать неравенства вида $ax^2 + bx + c \leq 0$, $ax^2 +$, где $a \neq 0$, применяя основные свойства квадратичной функции; решать более сложные неравенства, в том числе дробно-рациональные, сводящиеся к квадратным неравенствам второй степени с одной переменной; решать задачи с помощью неравенств, решать неравенства	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.	

							планируемыми результатами.	повышенной сложности.	
39 40 41	3	Решение неравенств методом интервалов.	1) Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником.</i> 2) Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания.</i> 3) Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, с/р.</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	Ответственное отношение к учению, развивать графическую культуру, образное мышление.	К: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Р: самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. П: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов.	Ученик должен знать алгоритм решения неравенств методом интервалов. Ученик должен уметь простейшие неравенства вида $(x - x_1)(x - x_2) \dots \geq 0, \frac{x}{x}$; решать более сложные неравенства, в том числе и дробно-рациональные, находить область определения функции; решать задачи повышенного уровня сложности.	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.	
42	1	Обобщающий урок по теме «Уравнения и неравенства	Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, тест.</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	Развитие самостоятельности и критичности мышления.	П: Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими	Ученик должен знать: способы решения уравнений и неравенств с одной переменной Ученик должен	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский	

			с одной переменной».				текстами. К: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Р: уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.	уметь: решать уравнения и неравенства с одной переменной различной степени сложности.	контроль.
43	1	Контрольная работа по теме « Неравенства второй степени с одной переменной ».	Урок развивающего контроля . <i>Контрольная работа.</i>	Индивидуальная.	Формирование интеллектуальной честности и объективности.	Р: контроль и оценка деятельности; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.	<u>Ученик должен знать:</u> вопросы теории по изученной теме. <u>Ученик должен уметь:</u> применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений.	Контроль учителя.	
44 45	2	Уравнение с двумя переменными и его график.	1)Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником.</i> 2)Урок общеметодологической	Фронтальная, индивидуальная, групповая , парная.	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и	П: анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логические рассуждения,	Ученик должен знать : понятие уравнения с двумя переменными, определение решения уравнения с двумя переменными; какие уравнения называются равносильными, определение графика	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.	

				направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания.</i>		современного общества; навыки сотрудничества в разных ситуациях.	умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы. К: стабилизация эмоционального состояния для решения различных задач. Р: самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.	уравнения с двумя переменными. Ученик должен уметь: строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, парабола, гипербола, окружность.	
46 47	2	Графический способ решения систем.	1) Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником.</i> 2) Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания.</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога.	П: составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.). К: понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство	Ученик должен знать: графический способ решения систем уравнений с двумя переменными. Ученик должен уметь: использовать графики (прямая, парабола, гипербола, окружность) для графического решения систем уравнений с двумя переменными.	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.	

							(аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Р: работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).		
48 49 50	3	Решение систем уравнений второй степени.	1)Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником.</i> 2)Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i> 3)Урок	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	Ответственное отношение к учению; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли; осуществлять самоконтроль.	П: приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений. К: обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Р: контроль и оценка деятельности; осуществлять итоговый и	Ученик должен знать: способы решения и алгоритмы каждого способа решения систем уравнений второй степени. Ученик должен уметь: решать системы уравнений с двумя переменными, где одно из уравнений первой степени, а другое-второй, методом подстановки; решать более сложные системы способом	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.	

				рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, с/р.</i>			пошаговый контроль по результату.	подстановки, сложения аналитически и графически; выполнять задания на доказательство равносильности систем, где оба уравнения второй степени	
51 52 53	3	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	1) Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником.</i> 2) Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания.</i> 3) Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, с/р.</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	П: создавать математические модели. К: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Р: подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.	Ученик должен знать: алгоритм решения задач с помощью систем уравнений второй степени. Ученик должен уметь: решать задачи с простейшими условиями с помощью систем уравнений; решать задачи на движение, на совместную работу; решать задачи повышенной сложности с практическим содержанием.	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.	
54 55 56	3	Неравенства с двумя переменными.	1) Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа,</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая,	Независимость и критичность мышления; воля и	П: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного	Ученик должен знать: понятия неравенства с двумя переменными,	Самоконтроль, взаимоконтроль,	

				<p>дискуссия, работа с учебником.</p> <p>2) Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания.</i></p> <p>3) Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, с/р.</i></p>	парная.	настойчивость в достижении цели.	<p>решения.</p> <p>К: участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений.</p> <p>Р: уметь критически оценивать полученный ответ; предвидеть возможности получения конкретного результата при рациональном вычислениях; концентрация воли для преодоления интеллектуальных затруднений.</p>	определение решения неравенства с двумя переменными Ученик должен уметь: определять, является ли пара чисел решением неравенства с двумя переменными, находить их решения, изображать на координатной плоскости множество точек, задаваемых неравенствами с двумя переменными.	учительский контроль.
57 58 59	3	Системы неравенств с двумя переменными.	<p>1) Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником.</i></p> <p>2) Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению</i></p>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	совокупность умений самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.)	<p>П: уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.</p> <p>К: в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные</p>	Ученик должен знать: понятие решения системы неравенств с двумя переменными Ученик должен уметь: изображать на координатной плоскости множество решений системы неравенств с двумя переменными.	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.	

				<i>упражнений и задач, индивидуальные задания.</i> 3) Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, с/р.</i>			критерии оценки. Р: работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план).		
	60	1	Обобщающий урок по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными».	Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, тест.</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	Развитие самостоятельности и критичности мышления.	П: Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами. К: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Р: уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.	Ученик должен знать вопросы теории по изученной теме. Ученик должен уметь применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений.	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.
	61	1	Контрольная работа по теме «Уравнения	Урок развивающего контроля. <i>Контрольная</i>	Индивидуальная.	Формирование интеллектуальной честности и объективности.	Р: контроль и оценка деятельности; осуществлять	<u>Ученик должен знать:</u> вопросы теории по изученной теме.	Контроль учителя.

			<i>и неравенства с двумя переменными».</i>	<i>работа.</i>			итоговый и пошаговый контроль по результату.	<u>Ученик должен уметь:</u> применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений.	
62 63	2	Последовательности.	1) Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником.</i> 2) Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания.</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.	К: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Р: оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»). П: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания.	Ученик должен знать: что называется последовательностью, что такое первый член последовательности, формула n -го члена последовательности Ученик должен уметь: находить неизвестный член последовательности, зная формулу n -го члена последовательности; приводить примеры бесконечной и конечной последовательностей; приводить примеры последовательностей, заданных описанием, формулой n -го члена, рекуррентным способом; записывать формулу n -го члена, заданной перечислением её членов.	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.	

64 65	2	<p>Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии.</p>	<p>1) Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником.</i> 2) Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания.</i></p>	<p>Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.</p>	<p>Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе; умение признавать собственные ошибки; адекватная самооценка.</p>	<p>П: умение использовать приемы решения задач; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений; осуществлять контроль. К: совокупность умений самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.). Р: адекватно воспринимать предложения учителя и товарищей.</p>	<p>Ученик должен знать: определение арифметической прогрессии, формулу n-го члена арифметической прогрессии, формулировку теоремы о том, что последовательность (a_n), заданная формулой $a_n = kx + b$, является арифметической прогрессией. Ученик должен уметь: применять формулу n-го члена арифметической прогрессии при решении задач, находить разность арифметической прогрессии; выводить формулу n-го члена арифметической прогрессии; доказывать теорему о том, что последовательность (a_n), заданная формулой $a_n = kx + b$, является арифметической прогрессией.</p>	<p>Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.</p>
----------	---	--	--	--	---	---	--	--

66 67 68	3	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.	1) Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником.</i> 2) Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания.</i> 3) Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, с/р.</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	Осознанно перерабатывать полученные знания для выработки целостной системы знаний по данной теме, проявлять интерес к самостоятельной работе.	П: совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов. К: отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами; в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы. Р: составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).	Ученик должен знать формулу суммы членов арифметической прогрессии в двух вариантах Ученик должен уметь: находить по формуле сумму n первых членов арифметической прогрессии; решать задачи различной степени трудности по изученной теме.	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.
69	1	Контрольная работа по теме « Арифметическая прогрессия ».	Урок развивающего контроля. <i>Контрольная работа.</i>	Индивидуальная.	Формирование интеллектуальной честности и объективности.	Р: контроль и оценка деятельности; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.	<u>Ученик должен знать:</u> вопросы теории по изученной теме. <u>Ученик должен уметь:</u> применять полученные знания при решении	Контроль учителя.

								типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений.	
70 71	2	Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии.	1) Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником.</i> 2) Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания.</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	П: умеют выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; понимают и используют наглядность в решении учебных задач. Р: проявляют познавательный интерес к изучению предмета. К: умеют организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.	Ученик должен знать: определение геометрической прогрессии; что называется знаменателем геометрической прогрессии; формулу n -го члена геометрической прогрессии Ученик должен уметь: находить знаменатель геометрической прогрессии; n -й член геометрической прогрессии, зная первый член геометрической прогрессии и знаменатель и наоборот; решать задачи различной степени трудности.	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.	
72 73 74	3	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1) Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником.</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры; сотрудничество со	П: отражение в письменной форме своих решений; осуществлять поиск необходимой	Ученик должен знать формулы суммы n первых членов геометрической прогрессии. Ученик должен уметь выводить и	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.	

				<p>2) Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i></p> <p>3) Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, с/р</i></p>		<p>сверстниками в образовательной деятельности.</p>	<p>информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.</p> <p>К: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p> <p>Р: моделировать условия; строить логическую цепочку рассуждений.</p>	<p>применять формулы суммы n первых членов геометрической прогрессии при решении задач различной степени трудности.</p>	
	75	1	<p>Контрольная работа по теме «Геометрическая прогрессия».</p>	<p>Урок развивающего контроля. <i>Контрольная работа.</i></p>	<p>Индивидуальная.</p>	<p>Формирование интеллектуальной честности и объективности.</p>	<p>Р: контроль и оценка деятельности; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p>	<p><u>Ученик должен знать:</u> вопросы теории по изученной теме.</p> <p><u>Ученик должен уметь:</u> применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений.</p>	<p>Контроль учителя.</p>

76 77 78	3	Примеры комбинаторных задач.	1)Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником.</i> 2)Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания.</i> 3)Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, с/р.</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	Приводить примеры; делать выводы; выступать с решением проблемы; осмысливать ошибки; проверять решение; делать выводы о верности решения; устранять возникшие трудности.	П: самостоятельное выделение-формулирование познавательной цели; логические-формулирование проблемы, решение проблемы, построение логической цепи рассуждений; доказательство; рефлексия. К: слушать и понимать других, управлять поведением партнера, принимать точку зрения партнера. Р: целеполагание, контроль учебной деятельности.	Ученик должен знать: различные способы решения комбинаторных задач (перебор возможных вариантов, комбинаторное правило умножения) Ученик должен уметь: решать задачи различной степени сложности, строя дерево возможных вариантов, используя комбинаторное правило умножения Решать задачи на уровне выше стандарта. Решать задачи повышенной трудности.	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.
79 80 81	3	Перестановки.	1)Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником.</i> 2)Урок	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками,	П: умение структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексия	Ученик должен знать: определение перестановки из n элементов, понятие факториала, формулу всевозможных перестановок из n элементов.	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.

				<p>общесметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания, с/р.</i></p> <p>3) Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, с/р.</i></p>		<p>старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.</p>	<p>способов и условий действия.</p> <p>К: управление поведением партнера, контроль, коррекция, оценка действий партнера.</p> <p>Р: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, оценка, коррекция.</p>	<p>Ученик должен уметь : решать задачи различной степени сложности по данной теме, находить значения выражений, содержащих умножение и деление факториалов. Решать задачи на уровне выше стандарта. Решать задачи повышенной трудности.</p>	
82 83	2	Размещение.	<p>1) Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником.</i></p> <p>2) Урок общесметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания, с/р.</i></p>	<p>Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.</p>	<p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.</p>	<p>К: обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Р: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.</p> <p>П: приводить примеры в ка-</p>	<p>Ученик должен знать: определение размещения из n элементов по k, формулу для вычисления числа размещений из n элементов по k ($k \leq n$).</p> <p>Ученик должен уметь: решать задачи различной степени сложности по данной теме. Решать задачи на уровне выше стандарта. Решать задачи повышенной трудности.</p>	<p>Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.</p>	

							честве доказательства выдвигаемых положений.		
84 85	2	Сочетания.	1)Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником.</i> 2)Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания, с/р.</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	Проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; умение контролировать процесс и результат учебной деятельности, уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога.	П: применять установленные правила в планировании способа решения. К: использовать речь для регуляции своего действия; адекватно воспринимать предложения учителя, товарищей по исправлению допущенных ошибок. Р: контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.	Ученик должен знать: определение сочетания из n элементов по k , Формулу для вычисления числа сочетаний из n элементов по k при любом $k \leq n$. Ученик должен уметь решать задачи различной степени трудности по изученной теме. Решать задачи на уровне выше стандарта. Решать задачи повышенной трудности.	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.	
86 87 88	3	Относительная частота случайного события. Вероятность равновероятных событий.	1)Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником.</i> 2)Урок общеметодологической направленности.	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; осуществлять самоконтроль, проверяя ответ	П: осуществлять контроль правильности своих действий; формировать навыки применения полученных знаний в быту. К: формировать коммуника-	Ученик должен знать: определение частоты рассматриваемого события, относительной частоты случайного события в серии испытаний, понятие благоприятных исходов события, как	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.	

				ти. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания.</i> 3) Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, с/р.</i>		на соответствие условию.	тивные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Р: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, оценка, коррекция.	вычислить вероятность события в проводимом испытании. Ученик должен уметь: применять полученные знания при решении задач различной степени трудности. Решать задачи на уровне выше стандарта. Решать задачи повышенной трудности.	
89	1	Решение задач ОГЭ.	Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, тест.</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	Развитие самостоятельности и критичности мышления.	П: Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами. К: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Р: уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.	Ученик должен знать вопросы теории по изученной теме. Ученик должен уметь применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений.	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.	

90	1	Контрольная работа по теме « <i>Элементы комбинаторики и теории вероятностей</i> ».	Урок развивающего контроля. <i>Контрольная работа.</i>	Индивидуальная.	Формирование интеллектуальной честности и объективности.	Р: контроль и оценка деятельности; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.	<u>Ученик должен знать:</u> вопросы теории по изученной теме. <u>Ученик должен уметь:</u> применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений.	Контроль учителя.
91	1	Повторение. Арифметические вычисления. Степень.	Уроки рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач.</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	Независимость и критичность мышления; воля и настойчивость в достижении цели; формирование ответственного отношения к учению,	П: анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания); – строить	Ученик должен знать: вопросы теории по данной теме Ученик должен уметь: использовать полученные знания при решении задач различной степени сложности	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.
92 93	2	Повторение. Проценты. Пропорции. Решение задач на проценты.	Уроки рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, тест.</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.	готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.		Ученик должен знать: вопросы теории по данной теме Ученик должен уметь: использовать полученные знания при решении задач различной степени сложности.	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.
94	1	Повторение. Тожественные преобразования дробей.	Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.			Ученик должен знать: вопросы теории по данной теме Ученик должен	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский

				<i>задач.</i>			логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; – создавать математические модели; – составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.); – вычитывать все уровни текстовой информации. – уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность. – понимая	уметь: использовать полученные знания при решении задач различной степени сложности.	ий контроль.
95	1	Повторение. Уравнения, неравенства и их системы.	Уроки рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач.</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.				Ученик должен знать: вопросы теории по данной теме Ученик должен уметь: использовать полученные знания при решении задач различной степени сложности.	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.
96	1	Повторение. Функции и их графики.	Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач.</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.				Ученик должен знать: вопросы теории по данной теме Ученик должен уметь: использовать полученные знания при решении задач различной степени сложности.	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.
97	1	Повторение. Прогрессии.	Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач.</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.				Ученик должен знать: вопросы теории по данной теме Ученик должен уметь: использовать полученные знания при решении задач различной степени сложности.	Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.

							<p>позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания. – самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности; – уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

							как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.		
	98	1	Итоговая контрольная работа.	Уроки развивающего контроля. <i>Контрольная работа.</i>	Индивидуальная.	Формирование интеллектуальной честности и объективности.	Р: контроль и оценка деятельности; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.	<u>Ученик должен знать:</u> вопросы теории по изученной теме. <u>Ученик должен уметь:</u> применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений.	Контроль учителя.
	99	1	Анализ контрольной работы, работа над ошибками.	Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач.</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая.				Самоконтроль, взаимоконтроль, учительский контроль.

Результаты обучения

Изучение алгебры в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

в личностном направлении:

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

в предметном направлении:

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения решать линейные решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;

- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций ($y=kx$, где $k \neq 0$, $y=kx+b$, $y=x^2$, $y=x^3$), строить их графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, вычислять средние значения результатов измерений;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

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