

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения		Материально-техническое оснащение	Универсальные учебные действия, проекты, ИКТ - компетенции, межпредметные связи
			план	факт		
1.Квадратичная функция (22 часа).						
1.1Функции и их свойства(5 часов).						
1	Функции и их свойства. Область определения функции и множество значений функции.	1	02.09	02.09	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран	<p>Предметные: знать понятие функция, область определения функции и множество значений функции.</p> <p>Регулятивные: составление план действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий</p> <p>Познавательные: формулирование познавательной цели, поиск и выделение информации</p> <p>Коммуникативные: умение точно выражать свои мысли вслух</p> <p>Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений</p>
2	Функции. Свойства функций. (Нули функции. Интервалы знакопостоянства. Возрастание и убывание функции	1	05.09	05.09	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, мобильный компьютерный класс	<p>Предметные:знать понятие функции, нулей функции.</p> <p>Регулятивные: составление плана и последовательности действий, адекватное реагирование на трудности, не бояться сделать ошибку</p> <p>Познавательные: синтез, как составление целого из частей, подведение под понятие</p> <p>Коммуникативные: умение работать в коллективе. Умение ясно, точно излагать свои мысли в письменной и устной речи, активность при решении задач</p>
3	Функции и их свойства. График функции.	1	07.09	07.09	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран	<p>Предметные:умение читать графики функций.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность действий, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент.</p> <p>Познавательные: установление причинно - следственных связей, построение логической цепи</p> <p>Коммуникативные: умение точно выражать свои мысли</p>
4	Функции и их свойства. Линейная функция.	1	09.09	09.09	Документ-камера, ноутбук, проектор, эк-	<p>Предметные :знать определение линейной функции</p> <p>Регулятивные: определять последовательность действий, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент.</p>

					ран, система голосования	Познавательные: установление причинно- следственных связей, построение логической цепи Коммуникативные: умение точно выражать свои мысли
5	Функции и их свойства. Функция обратной пропорциональности.	1	12.09	12.09	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, мобильный компьютерный класс	Предметные: уметь определять по графику вид функции. Регулятивные: выполнять действия по образцу, составление последовательности действий. Познавательные: Сравнивать объекты, анализировать результаты Коммуникативные: составлять план совместной работы, желание совершенствовать имеющиеся знания, способность к самооценке своих действий
1.2Квадратный трёхчлен (5 часов).						
6	Квадратный трёхчлен и его корни.	1	14.09	14.09	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, система голосования	Предметные: знать определение квадратного трёхчлена, уметь находить его корни. Регулятивные: осознание того, что уже усвоено и подлежит усвоению, а также качества и уровень усвоения. Познавательные: презентовать подготовленную информацию в наглядном виде Коммуникативные: умение работать в группах Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений
7	Корни квадратного трёхчлена.	1	16.09	16.09	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран	Предметные: умение находить корни квадратного трёхчлена. Регулятивные: умение внести необходимые дополнения и коррективы в план в случае необходимости. Познавательные: анализировать результаты преобразований Коммуникативные: контроль своих действий Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий
8	Разложение квадратного трёхчлена.	1	19.09	19.09	Документ-камера, ноутбук, проектор, эк-	Предметные: научиться раскладывать квадратный трёхчлен на множители. Коммуникативные: развивать способность с помощью вопросов,

					ран	добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения; Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: осуществлять поиск и Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
9	Разложение квадратного трёхчлена.	1	21.09	21.09	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран	Предметные: научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Формирование навыков организации анализа своей деятельности
10	Контрольная работа № 1 по теме «Свойства функции»	1	23.09	23.09	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран	Предметные: уметь строить график функции $y=ax^2$ и применять её свойства, построить график функции $y=ax^2+bx+c$ и применять её свойства, находить точки пересечения графика квадратичной функции с осями координат, разложить квадратный трехчлен на множители, решать квадратное уравнение. Регулятивные: проверять результаты вычислений, оценивать собственные успехи Познавательные: применять схемы для получения информации и решения задач Коммуникативные: развитие способности организовывать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений
1.3 Квадратичная функция и её график (8 часов.)						
11	Функция $y= ax^2$, график	1	26.09	26.09	Документ-камера, ноутбук,	Предметные: знать определение квадратичной функции., свойства функции $y = ax^2$

	и свойства.				проектор, экран, мобильный компьютерный класс	<p>уметь строить график функции $y = ax^2$</p> <p>Коммуникативные: Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.</p> <p>Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и формирование целевых установок учебной деятельности</p>
12	Функция $y = ax^2$, ее график и свойства	1	28.09	28.09	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, мобильный компьютерный класс, система голосования	<p>Предметные: знать определение квадратичной функции., свойства функции $y = ax^2$</p> <p>уметь строить график функции $y = ax^2$</p> <p>Коммуникативные: продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности.</p> <p>Регулятивные: сознавать правила контроля и успешно использовать его в решении учебной задачи.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач; структурировать знания; заменять термины определениями. Формирование нравственно-эстетического оценивания усваиваемого содержания</p>
13	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$	1	30.09	30.09	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, мобильный компьютерный класс	<p>Предметные: уметь строить графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$</p> <p>Коммуникативные: выражать готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p> <p>Регулятивные: прогнозировать результат и уровень усвоения.</p> <p>Познавательные: выбирать обобщенные стратегии решения задачи; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; структурировать знания; определять основную и второстепенную информацию.</p> <p>Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алго-</p>

						ритма выполнения задачи
14	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$	1	3.10	3.10	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, система голосования	<p>Предметные: уметь строить графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$</p> <p>Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p> <p>Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.</p> <p>Познавательные: выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.</p>
15	Построение графика квадратичной функции	1	5.10	5.10	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран	<p>Предметные: знать последовательности построения графика функции $y = ax^2 + bx + c$. Уметь записать квадратичную функцию с помощью выделения полного квадрата, находить координаты вершины параболы по формулам, координаты точек пересечения параболы с осями координат</p> <p>Регулятивные: составление плана действий, проверять результаты вычислений.</p> <p>Познавательные: умение преобразовывать знаково-символические средства для решения учебных задач.</p> <p>Коммуникативные: оказывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем. Инициатива при решении задач, способность к саморазвитию.</p>
16	Построение графика квадратичной функции	1	07.10	07.10	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, система голосования	<p>Предметные: знать последовательности построения графика функции $y = ax^2 + bx + c$. Уметь записать квадратичную функцию с помощью выделения полного квадрата, находить координаты вершины параболы по формулам, координаты точек пересечения параболы с осями координат.</p>

						<p>Коммуникативные: переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать её как задачу через анализ её условий; продемонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; предвосхищать временные характеристики достижения результата. «Каков будет результат?»</p> <p>Познавательные: Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности</p>
17	Построение графика квадратичной функции	1	10.10	10.10	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран	<p>Предметные: знать последовательности построения графика функции $y = ax^2 + bx + c$. Уметь записать квадратичную функцию с помощью выделения полного квадрата, находить координаты вершины параболы по формулам, координаты точек пересечения параболы с осями координат.</p> <p>Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p>Познавательные: Выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделять существенные и несущественные признаки. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи</p>
18	Построение графика квадратичной функции	1	12.10	12.10	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран	<p>Предметные: знать последовательности построения графика функции $y = ax^2 + bx + c$. Уметь записать квадратичную функцию с помощью выделения полного квадрата, находить координаты вершины параболы по формулам, координаты точек пересечения параболы с осями координат.</p> <p>Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</p>

						<p>сическими нормами родного языка.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p>Познавательные: Выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделять существенные и несущественные признаки. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи</p>
1.4. Степенная функция. Корень n-й степени (4 ч.)						
19	Функция $y=x^n$	1	14.10	14.10	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, таблица «Математическая статистика»	<p>Предметные: знать определение степенной функции с натуральным показателем, свойства функции $y=x^n$ при чётном и нечётном n</p> <p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном; оценивать достигнутый результат; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Познавательные: выразить смысл ситуации различными средствами Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи</p>
20	Корень n -й степени	1	17.10	17.10	Дидактические материалы	<p>Предметные: знать определение арифметического корня натуральной степени $n \geq 2$, извлечения корня n-й степени, корня нечетной степени из отрицательного числа. Уметь применять эти определения при решении упражнений.</p> <p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить информацию, необходимую для решения задачи, применять схемы, таблицы</p> <p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для её реше-</p>

						ния. Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению
21	Корень n -й степени	1	19.10	19.10	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, таблица «Функции и их свойства»	<p>Предметные: знать определение арифметического корня натуральной степени $n \geq 2$, извлечения корня n-й степени, корня нечетной степени из отрицательного числа. Уметь применять эти определения при решении упражнений</p> <p>Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p> <p>Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.</p> <p>Познавательные: выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных; устанавливать причинно следственные связи.</p> <p>Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи</p>
22	Контрольная работа № 2 по теме: «Квадратичная функция»	1	21.10	21.10	Раздаточный дидакт. материал	<p>Предметные: уметь вычислять арифметический корень с натуральными степенями, применять свойства арифметического корня при решении задач, находить значения выражения, применяя свойства арифметического корня, решать квадратное неравенство, решать уравнения, сводящиеся к квадратным.</p> <p>Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p> <p>Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.</p> <p>Познавательные: выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; строить логические цепочки рассуждений; заменять термины определениями; выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Формирование познавательного интереса</p>

2. Уравнения и неравенства с одной переменной (14ч)

2.1. УРАВНЕНИЯ С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ (8 ч)

23	Целое уравнение и его корни	1	24.10	24.10	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, мобильный компьютерный класс.	<p>Предметные: знать определение целого уравнения, уметь находить его корни</p> <p>Коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить план действий в соответствии с ней.</p> <p>Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами; выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи</p>
24	Целое уравнение и его корни	1	26.10	26.10	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, мобильный компьютерный класс.	<p>Предметные: знать определение целого уравнения, уметь находить его корни</p> <p>Коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить план действий в соответствии с ней.</p> <p>Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами; выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи</p>
25	Дробно рациональные уравнения	1	28.10	28.10	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, МКК, система голосования.	<p>Предметные: знать определение дробно рационального уравнения</p> <p>Коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить план действий в соответствии с ней.</p> <p>Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами; выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи.</p> <p>Формирование навыков составления алгоритма. Выполнения задания, выполнения творческого задания</p>
26	Дробно рациональные уравнения	1	31.10	31.10	Документ-камера, ноутбук,	<p>Предметные: знать определение дробно-рационального уравнения</p>

					проектор, экран, мобильный компьютерный класс,	<p>Регулятивные: отслеживать цель учебной деятельности с опорой на проектную деятельность</p> <p>Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: умение оформлять высказывания в соответствии с требованиями речевого этикета</p> <p>Готовность и способность учащихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, коммуникативная компетентность в творческой деятельности</p>
27	Уравнения приводимые к квадратным	1	02.11	02.11	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, мобильный компьютерный класс,	<p>Предметные: знать определение биквадратного уравнения, уметь находить его корни</p> <p>Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников; оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.</p> <p>Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.</p> <p>Познавательные: структурировать знания, выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p> <p>Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи</p>
2 четверть.						
28	Решение задач с помощью уравнений с одной переменной	1	11.11	11.11	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, мобильный компьютерный класс, система голосования	<p>Предметные: уметь составлять математическую модель при решении задач и решать задачи с помощью уравнений с одной переменной.</p> <p>Коммуникативные: осуществлять совместное целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования.</p> <p>Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его результата.</p> <p>Познавательные: выделять и формулировать познавательную цель ; выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки,</p>

						символы, схемы, знаки), формирование навыков составления алгоритма, выполнения задания, выполнения творческого задания
29	Решение задач с помощью уравнений с одной переменной	1	14.11		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, мобильный компьютерный класс, таблица «Построение графиков функций»	<p>Предметные: уметь составлять математическую модель при решении задач и решать задачи с помощью уравнений с одной переменной.</p> <p>Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)</p> <p>Познавательные: умение применять графические модели для получения информации</p> <p>Коммуникативные: развитие способности организовать учебное сотрудничество</p> <p>Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи</p>
30	Решение задач с помощью уравнений с одной переменной	1	16.11		Дидактические материалы	<p>Предметные: уметь составлять математическую модель при решении задач и решать задачи с помощью уравнений с одной переменной.</p> <p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить информацию, необходимую для решения задачи, применять схемы, таблицы</p> <p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для её решения, умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению</p>
2.2. Неравенства с одной переменной (6 ч.)						
31	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1	18.11		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, система голосования, транспаранты	<p>Предметные: знать понятие: неравенства второй степени с одной переменной. Уметь решать неравенства $ax^2+bx+c \leq (\geq) 0$ ($a \neq 0$) на основе квадратичной функции. Уметь решать неравенства графическим способом.</p> <p>Регулятивные: проверять результаты вычислений, способность к волевому усилию в преодолении препятствий</p>

					«Алгебра»	<p>Познавательные: различать методы познания окружающего мира по его целям (опыт и вычисление)</p> <p>Коммуникативные: умение аргументировать и отстаивать своё мнение Совершенствовать имеющиеся умения, осознавать свои трудности</p>
32	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1	21.11		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, транспаранты «Алгебра»	<p>Предметные: знать понятие: неравенства второй степени с одной переменной. Уметь решать неравенства $ax^2+bx+c \leq (\geq) 0$ ($a \neq 0$) на основе квадратичной функции. Уметь решать неравенства графическим способом.</p> <p>Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p>
33	Решение неравенств методом интервалов	1	23.11		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, транспаранты «Алгебра»	<p>Предметные: знать способ решения неравенств методом интервалов. Уметь решать неравенства методом интервалов</p> <p>Коммуникативные: демонстрировать способность к эмпатии, стремиться устанавливать доверительные отношения взаимопонимания; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель, и строить план действий в соответствии с ней.</p> <p>Познавательные: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности. Формирование устойчивой мотивации к обучению</p>
34	Решение неравенств методом интервалов	1	25.11		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран	<p>Предметные: знать способ решения неравенств методом интервалов. Уметь решать неравенства методом интервалов</p> <p>Коммуникативные: демонстрировать способность к эмпатии, стремиться устанавливать доверительные отношения взаимопонимания; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p>

						<p>Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель, и строить план действий в соответствии с ней.</p> <p>Познавательные: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности. Формирование устойчивой мотивации к обучению</p>
35	Решение неравенств методом интервалов	1	28.11		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, мобильный компьютерный класс, таблица «Построение графиков функций»	<p>Предметные: знать способ решения неравенств методом интервалов. Уметь решать неравенства методом интервалов</p> <p>Коммуникативные: демонстрировать способность к эмпатии, стремиться устанавливать доверительные отношения взаимопонимания; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель, и строить план действий в соответствии с ней.</p> <p>Познавательные: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности. Формирование устойчивой мотивации к обучению</p>
36	<i>Контрольная работа №3. «Уравнение и неравенства с одной переменной»</i>	1	30.11		Дидактический материал	<p>Предметные: уметь решать неравенства второй степени с одной переменной, применять метод интервалов</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p>
3. Уравнения и неравенства с двумя переменными (17 ч)						
3.1. УРАВНЕНИЯ С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ И ИХ СИСТЕМЫ (10 ч)						
37	Уравнения с двумя переменными и его график	1	02.12		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, система голосования, транспарант «Алгебра»	<p>Предметные: знать понятия: уравнение с двумя переменными, решение уравнения с двумя переменными, равносильные уравнения, график уравнения с двумя переменными. Уметь решать уравнения с двумя переменными</p> <p>Коммуникативные: развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>

					<p>Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.</p> <p>Познавательные: применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового</p>
38	Уравнения с двумя переменными и его график	1	05.12	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, транспарант «Алгебра»	<p>Предметные: знать понятия: уравнение с двумя переменными, решение уравнения с двумя переменными, равносильные уравнения, график уравнения с двумя переменными. Уметь решать уравнения с двумя переменными</p> <p>Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений, проявлять уважительное отношение к одноклассникам.</p> <p>Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я знаю и умею?»).</p> <p>Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) выбирать обобщенные стратегии задачи. Формирование навыков организации анализа своей деятельности</p>
39	Графический способ решения систем уравнений	1	07.12	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран	<p>Предметные: уметь решать уравнения графическим способом</p> <p>Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения</p>
40	Графический способ решения систем уравнений	1	09.12	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, система голосования	<p>Предметные: уметь решать уравнения графическим способом</p> <p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>

					<p>Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно.</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста; извлекать необходимую информацию из прослушанных упражнений. Формирование нравственно-эстетического оценивания усваиваемого содержания</p>
41	Решение систем уравнений второй степени	1	12.12	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран	<p>Предметные: уметь решать системы уравнений способом подстановки</p> <p>Коммуникативные: развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Регулятивные: контролировать учебные действия, замечать допущенные ошибки.</p> <p>Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи</p>
42	Решение систем уравнений второй степени	1	14.12	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, система голосования, транспарант «Алгебра»	<p>Предметные: уметь решать системы уравнений способом сложения</p> <p>Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>Регулятивные: создавать качество и уровень усвоения.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.</p> <p>Формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p>
43	Решение систем уравнений второй степени	1	16.12	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран	<p>Предметные: уметь решать системы уравнений с двумя переменными способами подстановки и сложения</p> <p>Коммуникативные: развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия; устанавливать и сравни-</p>

						<p>вать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p> <p>Регулятивные: определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательность действий.</p> <p>Познавательные: выделять формальную структуру задачи в зависимости от конкретных условий. Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового</p>
44	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	19.12		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, транспарант «Алгебра»	<p>Предметные: уметь решать задачи составлением систем уравнений</p> <p>Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Формирование навыков организации анализа своей деятельности</p>
45	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	21.12		Дидактические материалы	<p>Предметные: уметь решать задачи составлением систем уравнений</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p>
46	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	23.12		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, транспарант «Алгебра»	<p>Предметные: уметь решать задачи составлением систем уравнений</p> <p>Коммуникативные: выражать готовность к обсуждению различных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p> <p>Регулятивные: прогнозировать результат и уровень усвоения.</p> <p>Познавательные: выбирать обобщенные стратегии решения задачи; применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; структурировать знания; определять основную и второстепенную информацию.</p>

						Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
4.2. НЕРАВЕНСТВА С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ И ИХ СИСТЕМЫ (7 ч)						
47	Неравенства с двумя переменными	1	26.12		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, система голосования, транспарант «Алгебра»	<p>Предметные: знать понятия: неравенство с двумя переменными, решение неравенства с двумя переменными. Уметь решать неравенства с двумя переменными</p> <p>Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки и предметно – практической или иной деятельности.</p> <p>Регулятивные: корректировать деятельность; вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.</p> <p>Познавательные: выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения Формирование навыков организации анализа своей деятельности. Научиться умножать многочлен на многочлен; доказывать тождества многочленов</p>
48	Графическое решение неравенства с двумя переменными	1	28.12		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран	<p>Предметные: знать понятия: неравенство с двумя переменными, решение неравенства с двумя переменными. Уметь решать неравенства с двумя переменными. Уметь решать графически.</p> <p>Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p> <p>Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном; вносить коррективы и дополнения в составлены планы.</p> <p>Познавательные: выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; строить логические цепочки рассуждений; заменять термины определениями; выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Формирование навыков работы по алгоритму</p>
3 четверть.						
49	Графическое решение неравенства с двумя переменными	1	13.01		Документ-камера, ноутбук, проектор, эк-	<p>Предметные: знать понятия: неравенство с двумя переменными, решение неравенства с двумя переменными. Уметь решать неравенства с двумя переменными. Уметь решать графически.</p>

				ран, транс- парант «Ал- гебра»	<p>Коммуникативные: осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач.</p> <p>Регулятивные: оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки.</p> <p>Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи; выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Формирование навыков работы по алгоритму</p>
50	Системы неравенств с двумя переменными	1	16.01	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, система голосования	<p>Предметные: знать понятия: система неравенств с двумя переменными, решение системы неравенств с двумя переменными. Уметь решать неравенства с двумя переменными</p> <p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно.</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста; извлекать необходимую информацию из прослушанных упражнений. Формирование навыков работы по самоконтролю</p>
51	Системы неравенств с двумя переменными	1	18.01	Дидактические материалы	<p>Предметные: знать понятия: система неравенств с двумя переменными, решение системы неравенств с двумя переменными. Уметь решать неравенства с двумя переменными</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p>
52	Системы неравенств с двумя переменными	1	20.01	Документ-камера, ноутбук, проектор, эк-	<p>Предметные: знать понятия: система неравенств с двумя переменными, решение системы неравенств с двумя переменными. Уметь решать неравенства с двумя переменными</p>

				ран, транс- парант «Ал- гебра»	<p>Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p> <p>Регулятивные: составлять план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p>Познавательные: передавать содержание в сжатом виде, формирование устойчивой мотивации к обучению</p>
53	<i>Контрольная работа № 4. «Уравнения и неравенства с двумя переменными»</i>	1	23.01	Дидактический материал.	<p>Предметные: уметь решать уравнения и неравенства с двумя переменными</p> <p>Коммуникативные: развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной</p> <p>Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.</p> <p>Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи</p>
4. Арифметическая и геометрическая прогрессии (15 ч)					
4.1. АРИФМЕТИЧЕСКАЯ ПРОГРЕССИЯ (8 ч)					
54	Последовательности	1	25.01	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран	<p>Предметные: знать понятие числовой последовательности, членов последовательности; способы задания последовательности. Уметь находить члены числовой последовательности, заданной формулой n-го члена и рекуррентно</p> <p>Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p> <p>Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий.</p>

						<p>Познавательные:выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели.</p> <p>Формирование навыков организации анализа своей деятельности</p>
55	Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии	1	27.01		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, система голосования	<p>Предметные:знать определение арифметической прогрессии, формулу n-го члена арифметической прогрессии. Уметь решать задачи, используя формулу n-го члена арифметической прогрессии.</p> <p>Коммуникативные: критично относиться к своему мнению.</p> <p>Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы</p> <p>Познавательные: выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений</p> <p>Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи</p>
56	Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии	1	30.01		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, транспарант «Алгебра»	<p>Предметные: знать определение арифметической прогрессии, формулу n-го члена арифметической прогрессии. Уметь решать задачи, используя формулу n-го члена арифметической прогрессии.</p> <p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.</p> <p>Регулятивные: вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.</p> <p>Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи</p>
57	Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии	1	01.02		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран	<p>Предметные: знать определение арифметической прогрессии, формулу n-го члена арифметической прогрессии. Уметь решать задачи, используя формулу n-го члена арифметической прогрессии.</p> <p>Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ многочлен в виде произведения, вычислять много-</p>

					<p>член по формуле и обратной формуле действия в случае расхождения эталона</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Формирование навыков организации анализа и самоконтроля</p>
58	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	1	03.02	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, табл. Алгебра	<p>Предметные: знать формулу суммы n первых членов арифметической прогрессии. Уметь пользоваться формулой суммы n первых членов арифметической прогрессии.</p> <p>Коммуникативные: осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации.</p> <p>Регулятивные: составлять план последовательности действий</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Формирование устойчивой мотивации к обучению</p>
59	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	1	06.02	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, система голосования	<p>Предметные: знать формулу суммы n первых членов арифметической прогрессии. Уметь пользоваться формулой суммы n первых членов арифметической прогрессии.</p> <p>Коммуникативные: осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации.</p> <p>Регулятивные: составлять план последовательности действий</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания</p>
60	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	1	08.02	Документ-камера, ноутбук, проектор, экран	<p>Предметные: знать формулу суммы n первых членов арифметической прогрессии. Уметь пользоваться формулой суммы n первых членов арифметической прогрессии.</p> <p>Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно.</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста; извлекать необходимую информацию из прослушанных упражнений и навыков составления алгоритма</p>

61	Контрольная работа № 6. по теме: «Арифметическая прогрессия»	1	10.02		Дидакт. материал	<p>Предметные: уметь находить члены числовой последовательности, заданной формулой n-го члена и рекуррентно.</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи, используя формулу n-го члена арифметической прогрессии. - пользоваться формулой суммы n первых членов арифметической прогрессии <p>Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно.</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста; извлекать необходимую информацию из прослушанных упражнений и навыков составления алгоритма</p>
4.2. ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОГРЕССИЯ (7 ч)						
62	Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии	1	13.02		Дидактические материалы	<p>Предметные: знать понятие геометрической последовательности, формулу n-го члена геометрической прогрессии. Уметь применять формулу n-го члена геометрической прогрессии при решении задач.</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p>
63	Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии	1	15.02		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, мобильный компьютерный класс	<p>Предметные: знать понятие геометрической последовательности, формулу n-го члена геометрической прогрессии. Уметь применять формулу n-го члена геометрической прогрессии при решении задач.</p> <p>Коммуникативные: осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации.</p> <p>Регулятивные: составлять план последовательности действий</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Формирование устойчивой мотивации к обучению</p>
64	Определение	1	17.02		Документ-ка-	<p>Предметные: знать понятие геометрической последовательности,</p>

	геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии				мера, ноутбук, проектор, экран, система голосования	формулу n -го члена геометрической прогрессии. Уметь применять формулу n -го члена геометрической прогрессии при решении задач. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Формирование устойчивой мотивации к обучению
65	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1	20.02		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, мобильный компьютерный класс	Предметные: знать формулу суммы n первых членов геометрической прогрессии. Уметь находить сумму n первых членов геометрической прогрессии. Коммуникативные: развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
66	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1	22.02		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран	Предметные: знать формулу суммы n первых членов геометрической прогрессии. Уметь находить сумму n первых членов геометрической прогрессии. Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. Познавательные: делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи Формирование устойчивой мотивации к обучению
67	Метод математической индукции	1	24.02		Документ-камера, ноутбук, проектор, эк-	Предметные: знать понятие: метод математической индукции Коммуникативные: обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять кон-

					ран, система голосования	кретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием Познавательные: выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
68	Контрольная работа № 7 «Геометрическая прогрессия»	1	27.02		Дидактический материал	Предметные: знать изученный материал по теме «Геометрическая прогрессия» Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. Познавательные: делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи Формирование устойчивой мотивации к обучению

5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13 ч)

5.1. ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ (9 ч)

69	Примеры комбинаторных задач	1	01.03		Дидактические материалы	Предметные: знать понятия: «комбинаторика», «перебор возможных вариантов», «дерево возможных вариантов».Уметь решать простейшие комбинаторные задачи перебором вариантов. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
70	Примеры комбинаторных задач	1	03.03		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, мобильный компьютерный класс	Предметные: знать понятия: «комбинаторика», «перебор возможных вариантов», «дерево возможных вариантов».Уметь решать простейшие комбинаторные задачи перебором вариантов. Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий.

						<p>Познавательные:выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели. Формирование навыков организации анализа своей деятельности</p>
71	Перестановки	1	06.03		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, мобильный компьютерный класс.	<p>Предметные:знать понятие: перестановки; определение. Уметь решать комбинаторные задачи, применяя формулу $P_n=n!$ Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точность выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные:принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. Познавательные: выявлять особенности разных объектов в процессе их рассматривания Формирование устойчивой мотивации к обучению</p>
72	Перестановки	1	08.03		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, мобильный компьютерный класс,	<p>Предметные: знать понятие: перестановки; определение. Уметь решать комбинаторные задачи, применяя формулу $P_n=n!$ Коммуникативные: обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием Познавательные: выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных Формирование устойчивой мотивации к обучению</p>
73	Размещения	1	10.03		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, система голосования	<p>Предметные: знать понятие: размещение; определение. Уметь решать комбинаторные задачи, применяя формулу. Коммуникативные: развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий Формирование навыка</p>

						осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
74	Размещения	1	13.03		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, система голосования	<p>Предметные: знать понятие: размещение; определение. Уметь решать комбинаторные задачи, применяя формулу.</p> <p>Коммуникативные: слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог.</p> <p>Регулятивные: составлять план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p>Познавательные: передавать содержание в сжатом виде</p>
75	Сочетания	1	15.03		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран	<p>Предметные: знать понятие: сочетание; определение. Уметь решать комбинаторные задачи, применяя формулу.</p> <p>Коммуникативные: осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно- познавательных задач.</p> <p>Регулятивные: оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки.</p> <p>Познавательные: применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно- следственные связи Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи</p>
76	Сочетания	1	17.03		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, система голосования	<p>Предметные: знать понятие: сочетание; определение. Уметь решать комбинаторные задачи, применяя формулу.</p> <p>Коммуникативные: осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач.</p> <p>Регулятивные: оценивать работу; исправлять и ошибки.</p> <p>Познавательные: применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового</p>

77	Решение комбинаторных задач	1	20.03		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, система голосования	<p>Предметные: уметь решать комбинаторные задачи.</p> <p>Коммуникативные: осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач.</p> <p>Регулятивные: оценивать работу; исправлять и ошибки.</p> <p>Познавательные: применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи</p> <p>Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового</p>
----	-----------------------------	---	-------	--	--	---

5.2. НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ИЗ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ (4 ч)

78	Относительная частота случайного события	1	22.03		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран	<p>Предметные: знать понятия: «случайное событие», «теория вероятностей», определение относительной частоты случайного события.</p> <p>Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p> <p>Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.</p> <p>Познавательные: делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи</p> <p>Формирование навыков организации анализа своей деятельности</p>
----	--	---	-------	--	---	--

4 четверть.

79	Вероятность равновозможных событий	1	31.03		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран	<p>Предметные: знать понятия: «равновозможные исходы», «благоприятные исходы».</p> <p>Уметь решать задачи</p> <p>Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.</p> <p>Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием.</p> <p>Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущест-</p>
----	------------------------------------	---	-------	--	---	---

						венные признаки Формирование устойчивой мотивации к обучению.
80	Сложение и умножение вероятностей	1	3.04		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран	Предметные: знать понятия: «несовместные события», «противоположные события», «независимые события» Коммуникативные: обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием Познавательные: выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
81	Контрольная работа № 7 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	1	5.04		Дидактический материал.	Предметные: уметь решать комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных событий и с использованием правила умножения, находить вероятности случайных событий в простейших случаях. Коммуникативные: обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием Познавательные: выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
6. Повторение (21 ч.)						
6.1. Вычисление. Выражения и их преобразования (5 часов)						
82	Повторение. Действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	07.04		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран	Предметные: уметь работать с обыкновенными и десятичными дробями Коммуникативные: обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием Познавательные: выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных

						Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
83	Повторение. Действия с обыкновенными и десятичными дробями		10.04		Документ-ка- мера, ноутбук, проектор, эк- ран	Предметные: уметь работать с обыкновенными и десятичными дробями Коммуникативные: обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием Познавательные: выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
84	Повторение. Выражения и их преобразования	1	12.04		Документ-ка- мера, ноутбук, проектор, эк- ран	Предметные: знать формулы сокращенного умножения, уметь применять их при преобразовании тождественных выражений. Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. Познавательные: делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности
85	Повторение. Выражения и их преобразования	1	14.04		Документ-ка- мера, ноутбук, проектор, эк- ран, система голо- сования	Предметные: знать формулы сокращенного умножения, уметь применять их при преобразовании тождественных выражений. Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. Познавательные: делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности
86	Повторение. Выражения и их преобразования	1	17.04		Дидактиче- ские мате- риалы	Предметные: знать формулы сокращенного умножения, уметь применять их при преобразовании тождественных выражений. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность по-

						<p>средством письменной речи.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p>
6.2. Решение уравнений, неравенств и их систем (8 часов)						
87	Решение уравнений, неравенств и их систем	1	19.04		Документ-камера, ноутбук, МП, экран, МКК, таблица «Функции, свойства функций»	<p>Предметные: знать, как решаются уравнения, биквадратные уравнения, система уравнений с двумя переменными, неравенства.</p> <p>Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p> <p>Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.</p> <p>Познавательные: делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи</p>
88	Решение уравнений, неравенств и их систем	1	21.04		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, транспарант «Алгебра»	<p>Предметные: знать, как решаются уравнения, биквадратные уравнения, система уравнений с двумя переменными, неравенства.</p> <p>Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.</p> <p>Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием.</p> <p>Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки</p>
89	Решение уравнений, неравенств и их систем	1	24.04		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, система голосования, транспарант «Алгебра»	<p>Предметные: знать, как решаются уравнения, биквадратные уравнения, система уравнений с двумя переменными, неравенства.</p> <p>Коммуникативные: осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач.</p> <p>Регулятивные: оценивать работу; исправлять ошибки.</p> <p>Познавательные: применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи.</p>
90	Решение уравнений,	1	26.04		Документ-ка-	Предметные: знать, как решаются уравнения, биквадратные

	неравенств и их систем				мера, ноутбук, проектор, экран, система голосования, транспарант «Алгебра»	уравнения, система уравнений с двумя переменными, неравенства. Коммуникативные: осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач. Регулятивные: оценивать работу; исправлять ошибки. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно- следственные связи.
91	Решение задач на составление уравнений, систем уравнений	1	28.04		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, система голосования, транспарант «Алгебра»	Предметные: уметь решать задачи на составление уравнений. Коммуникативные: описывать содержание действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности. Регулятивные: составлять план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные: выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений
92	Решение задач на составление уравнений, систем уравнений	1	01.05		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, система голосования, транспарант «Алгебра»	Предметные: знать, как решаются уравнения, биквадратные уравнения, система уравнений с двумя переменными, неравенства. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи
93	Решение задач на составление уравнений, систем уравнений	1	03.05		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, система голосования, транспарант «Алгебра»	Предметные: знать, как решаются уравнения, биквадратные уравнения, система уравнений с двумя переменными, неравенства. Коммуникативные: осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач. Регулятивные: оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки.

						<p>Познавательные: применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно- следственные связи.</p> <p>Формирование навыков организации анализа своей деятельности</p>
94	Решение задач на составление уравнений, систем уравнений	1	05.05		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, система голосования, транспарант «Алгебра»	<p>Предметные: знать, как решаются уравнения, биквадратные уравнения, система уравнений с двумя переменными, неравенства.</p> <p>Коммуникативные: осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач.</p> <p>Регулятивные: оценивать работу; исправлять ошибки.</p> <p>Познавательные: применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно- следственные связи.</p>
6.3. Функции и их свойства (8 часов)						
95	Функции и их свойства	1	08.05		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, система голосования,	<p>Предметные: знать понятие функция, область определения функции и множество значений функции.</p> <p>Регулятивные: составление план действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий</p> <p>Познавательные: формулирование познавательной цели, поиск и выделение информации</p> <p>Коммуникативные: умение точно выражать свои мысли вслух</p> <p>Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений</p>
96	Квадратичная функция и ее график	1	10.05		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, система голосования,	<p>Предметные: знать последовательности построения графика функции $y = ax^2 + bx + c$. Уметь записать квадратичную функцию с помощью выделения полного квадрата, находить координаты вершины параболы по формулам, координаты точек пересечения параболы с осями координат.</p> <p>Коммуникативные: переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать её как задачу через анализ её условий; демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.</p>

						<p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; предвосхищать временные характеристики достижения результата. «Каков будет результат?»</p> <p>Познавательные: Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности</p>
97	Квадратичная функция и ее график	1	12.05		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, система голосования,	<p>Предметные: знать последовательности построения графика функции $y = ax^2 + bx + c$. Уметь записать квадратичную функцию с помощью выделения полного квадрата, находить координаты вершины параболы по формулам, координаты точек пересечения параболы с осями координат.</p> <p>Коммуникативные: переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать её как задачу через анализ её условий; демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; предвосхищать временные характеристики достижения результата. «Каков будет результат?»</p> <p>Познавательные: Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности</p>
98	Степенная функция корень n-й степени.	1	15.05		Документ-камера, ноутбук, проектор, экран, система голосования,	<p>Предметные: знать определение арифметического корня натуральной степени $n \geq 2$, извлечения корня n – й степени, корня нечетной степени из отрицательного числа. Уметь применять эти определения при решении упражнений.</p> <p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить информацию, необходимую для решения задачи, применять схемы, таблицы</p> <p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для её решения. Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению</p>
99	Степенная функция	1	17.05		Документ-ка-	<p>Предметные: знать определение арифметического корня</p>

	корень n-й степени.				мера, ноутбук, проектор, экран, система голосования,	натуральной степени $n \geq 2$, извлечения корня n – й степени, корня нечетной степени из отрицательного числа. Уметь применять эти определения при решении упражнений. Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент Познавательные: умение воспроизводить информацию, необходимую для решения задачи, применять схемы, таблицы Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для её решения. Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению
100	<i>Годовая контрольная работа</i>	1	19.05		Тесты	Предметные: проверка знаний за курс 9 класса Коммуникативные: обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием Познавательные: выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
101	<i>Годовая контрольная работа</i>	1	22.05		Тесты	Предметные: проверка знаний за курс 9 класса Коммуникативные: обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием Познавательные: выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
102	<i>Заключительный урок</i>	1	24.05			