

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя
общеобразовательная школа с.Воскресенское Воскресенского района
Саратовской области»



Рабочая программа по алгебре 7, 8 класс

**Хакимова Руслана Талгатовича
учителя физики и математики**

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «30» августа 2018г.

с.Воскресенское
2018-2019 учебный год

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (96 часов, 2ч в неделю)

№ уро- ка	Тема урока	Дата		Планируемый результат и уровень усвоения	
				Предметные умения	Метапредметные УУД
		План	Факт		
1 2	Действия с обыкновенными дробями. Действия с десятичными дробями. Решение уравнений. Решение задач.	04.09 06.09		Повторить рациональный способ решения выражений, основные операции над обыкновенными дробями, выполнить порядок действий, повторить законы сложения и умножения для дробей. Совершенствовать умение выполнять арифметические действия с десятичными дробями. Повторить основные приемы решения уравнений: проверка собственных навыков в освоении основных алгоритмических навыков решения уравнений	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: анализировать условия и требования задачи; уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи
3	Входной контроль	08.09		Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Коммуникативные: переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выделять существенную информацию
Математический язык (19 ч)					
Основная цель: систематизировать и обобщить сведения о преобразовании выражений и решении уравнений с одним неизвестным, полученными учащимися в 5—6 классах; выработать умения в решении систем уравнений.					
4 5	Числовые выражения	11.09 13.09.		Познакомить с понятиями <i>числовое выражение, значение выражения, переменная</i> , Научиться находить значение алгебраического выражения	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (96 часов, 2ч в неделю)

6	Сравнение чисел.	15.09.		Научиться выполнять элементарные знаково-символические действия, применять буквенные символы для обозначения чисел, для записи общих утверждений	<i>Коммуникативные:</i> интересоваться чужим мнением и высказывать свое; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. <i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <i>Познавательные:</i> выполнять операции со знаками и символами; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей
7 8	Выражения с переменными Нахождение значения алгебраического выражения	18.09. 20.09.		Познакомиться с понятиями <i>алгебраическое выражение, значение выражения, переменная, допустимое и недопустимое значение переменной</i> . Научиться находить значение алгебраического выражения при заданных значениях переменных	<i>Коммуникативные:</i> развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить план действия в соответствии с ней; сличать свой способ действия с эталоном. <i>Познавательные:</i> определять основную и второстепенную информацию; выделять количественные характеристики объектов, заданные словами
9	Контрольная работа: «Выражения».	22.09.		Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<i>Коммуникативные:</i> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. <i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <i>Познавательные:</i> выделять существенную информацию

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (96 часов, 2ч в неделю)

10	Анализ контрольной работы Математический язык	25.09.		Освоить основные математические модели реальных ситуаций. Научиться составлять буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или чертежом; вычислять числовое значение буквенного выражения; находить область допустимых значений переменных в выражении, решать текстовые задачи, выделяя три этапа математического моделирования	<i>Коммуникативные:</i> обсуждать разные точки зрения и уметь выработать общую (групповую) позицию. <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его результата. <i>Познавательные:</i> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений
11	Математическая модель	27.09.			
12	Математическая модель текстовой задачи.	29.09.			
13	Математическая модель текстовой задачи	02.10.			
14 15 16 17	Линейное уравнение с одной переменной Решение уравнений. Решение задач на составление уравнений	04.10. 06.10. 09.10. 11.10.		Освоить и использовать на практике алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной. Научиться распознавать линейные уравнения, решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления уравнения, решать составленное уравнение, интерпретировать результат	<i>Коммуникативные:</i> 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. <i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. <i>Познавательные:</i> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели
18 19 20 21	Уравнения с двумя переменными. Решение систем уравнений.	13.10. 16.10. 18.10. 20.10.		Познакомиться с одним из методов решения систем уравнений с двумя переменными — методом сложения. Научиться решать уравнения методом сложения; применять алгоритм при решении систем уравнений	<i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку одноклассникам. <i>Регулятивные:</i> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <i>Познавательные:</i> структурировать знания; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей
22	Контрольная работа: «Уравнения».	23.10.		Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<i>Коммуникативные:</i> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. <i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <i>Познавательные:</i> выделять существенную информацию
Функция (23 ч) <i>Основная цель: сформировать основные функциональные понятия и знания о графике и свойствах функций $y = kx$ и $y = kx + l$.</i>					

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (96 часов, 2ч в неделю)

23	Анализ контрольной работы Понятие функции	25.10.		Освоить алгоритм нахождения значения функции и аргумента	<i>Коммуникативные:</i> вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить план действия в соответствии с ней. <i>Познавательные:</i> выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки); анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки
24 25	Таблица значений и график функции.	27..10. 08.11.		Познакомиться с понятиями <i>Таблица значений и график функции</i> . Научиться строить и считывать информацию с графика, заполняя таблицу	<i>Коммуникативные:</i> понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; планировать общие способы работы; развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. <i>Регулятивные:</i> сличать свой способ действия с эталоном. <i>Познавательные:</i> выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи
26 27	Построение графиков функции	10.11. 13.11			
28 29	Пропорциональные переменные.	15.11. 17.11.		Познакомиться с понятием коэффициента пропорциональности и научиться заполнять таблицу значений пропорциональных переменных.	<i>Коммуникативные:</i> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Познавательные:</i> составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты
30 31	Таблица значений пропорциональных переменных	20.11. 22.11.			
32 33	График функции $y = kx$.	24.11. 27.11.		Уметь построить график функции $y = kx$, записывать уравнение прямой по графику, устанавливать зависимость расположения графика от углового коэффициента	<i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку одноклассникам. <i>Регулятивные:</i> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <i>Познавательные:</i> структурировать знания; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей
34	Контрольная работа: «Функция $y = kx$ ».	29.11.		Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<i>Коммуникативные:</i> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. <i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <i>Познавательные:</i> выделять существенную информацию
35	Анализ контрольной работы. Определение линейной функции.	01.12.		Познакомиться с понятиями <i>линейная функция, независимая переменная (аргумент), зависимая переменная (функция)</i> .	<i>Коммуникативные:</i> слушать и слышать друг друга; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <i>Регулятивные:</i> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (96 часов, 2ч в неделю)

					выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <i>Познавательные:</i> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных
36 37 38 39	График линейной функции. Построение графиков функций вида $y = kx + l$	04.12. 06.12. 08.12. 11.12.		Знать уравнение линейной функции. Уметь строить её график. Определять по уравнениям прямых их взаимное расположение.	<i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Познавательные:</i> выбирать знаково-символические средства для построения модели
40 41 42	График линейного уравнения с двумя переменными. Графическое решение систем уравнений	13.12. 15.12. 18.12.		Научиться определять взаимное расположение графиков по виду линейных функций. Графически решать систему уравнений	<i>Коммуникативные:</i> устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <i>Регулятивные:</i> сличать свой способ действия с эталоном; вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <i>Познавательные:</i> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; строить логические цепочки рассуждений
43	Подготовка графиков функций	20.12.		Совершенствовать навыки построения графиков	<i>Коммуникативные:</i> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. <i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <i>Познавательные:</i> выделять существенную информацию
44	Контрольная работа: «Линейная функция».	22.12.		Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<i>Коммуникативные:</i> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. <i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <i>Познавательные:</i> выделять существенную информацию
Степень с натуральным показателем. (14 ч)					
<i>Основная цель: сформировать у учащихся умения выполнять действия со степенями с натуральными показателями.</i>					
45 46	Анализ контрольной работы. Тождества и тождественные преобразования.	10.01. 12.01.		Знать понятия: тождество, тождественно равные выражения, тождественные преобразования, свойства арифметических действий.	<i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку одноклассникам. <i>Регулятивные:</i> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <i>Познавательные:</i> структурировать знания; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей
47	Определение степени с	15.01.		Познакомиться с определением <i>степень с натуральным</i>	<i>Коммуникативные:</i> обмениваться мнениями, слушать и отвечать

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (96 часов, 2ч в неделю)

48	натуральным показателем. Запись чисел в стандартном виде	17.01.		<i>показателем</i> ; понятиями <i>степень, основание, показатель</i> ; с основной операцией — возведением в степень числа. Научиться формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с целым неотрицательным показателем	на вопросы других, формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения. <i>Регулятивные</i> : планировать (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия, операции, действовать по плану; самостоятельно планировать необходимые действия, операции. <i>Познавательные</i> : анализировать условия и требования задачи; проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности
49		19.01.			
50	Свойства степени. Умножение и возведение степеней в степень с одинаковым показателем	22.01.		Познакомиться с принципом умножения и возведения степеней в степень с одинаковыми показателями. Научиться применять основные свойства степеней на практике, записывать произведения в виде степени, называть основание и показатель, вычислять значение степени	<i>Коммуникативные</i> : развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме. <i>Регулятивные</i> : осознавать недостаточность своих знаний; планировать (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия. <i>Познавательные</i> : выделять количественные характеристики объектов, заданные словами; заменять термины определениями
51		24.01.			
52		26.01.			
53	Контрольная работа «Свойства степени»	29.01.		Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<i>Коммуникативные</i> : переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. <i>Регулятивные</i> : сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <i>Познавательные</i> : выделять существенную информацию
54	Анализ контрольной работы. Одночлены.	31.01.		Познакомиться с понятиями <i>одночлен, стандартный вид одночлена, подобные одночлены</i> . Научиться приводить одночлены к стандартному виду, выполнять преобразования	<i>Коммуникативные</i> : обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <i>Регулятивные</i> : осознавать самого себя как движущую силу своего научения, способности к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий. <i>Познавательные</i> : определять основную и второстепенную информацию
55		02.02.			
56	Сокращение дробей	05.02.		Научиться делить одночлен на одночлен, применять данные знания на практике	<i>Коммуникативные</i> : понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; управлять поведением одноклассника — убеждать, контролировать, корректировать и оценивать его действия. <i>Регулятивные</i> : определять целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательности необходимых операций (алгоритм действий). <i>Познавательные</i> : выделять и формулировать познавательную цель
57		07.02.			
58	Контрольная работа: «Действия со степенями».	09.02.		Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<i>Коммуникативные</i> : переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. <i>Регулятивные</i> : сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (96 часов, 2ч в неделю)

					эталона. <i>Познавательные:</i> выделять существенную информацию
Многочлены (24 ч)					
Основная цель: сформировать умения выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители, применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях.					
59 60	Анализ контрольной работы Понятие многочлена.	12.02. 14.02.		Познакомиться с понятиями <i>многочлен, стандартный вид многочлена, полином</i> . Научиться выполнять действия с многочленами, приводить подобные многочлены к стандартному виду, решать полиномы	<i>Коммуникативные:</i> устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. <i>Познавательные:</i> анализировать условия и требования задачи
61 62 63	Преобразования произведения одночлена и многочлена. Решение задач с помощью уравнений	16.02. 19.02. 21.02.		Знать правило умножения одночлена на многочлен. Уметь решать дробные уравнения с числовым знаменателем, решать текстовые задачи с помощью трех этапов математического моделирования	<i>Коммуникативные:</i> интересоваться мнением одноклассников и высказывать свое; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. <i>Регулятивные:</i> вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата. <i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста
64 65 66	Вынесение общего множителя за скобки Подготовка к контрольной работе	26.02. 28.02. 02.03.		Освоить операцию вынесения общего множителя за скобки на практике. Научиться выносить общий множитель за скобки	<i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <i>Регулятивные:</i> выделять и осознавать то, что уже усвоено, осознавать качество и уровень усвоения. <i>Познавательные:</i> выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (96 часов, 2ч в неделю)

67	Контрольная работа: «Произведение одночлена и многочлена»	05.03.		Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<i>Коммуникативные:</i> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. <i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <i>Познавательные:</i> выделять существенную информацию
68 69 70	Анализ контрольной работы Преобразование произведения двух многочленов.	12.03. 14.03. 16.03.		Познакомиться с правилом умножения многочлена на многочлен. Научиться приводить многочлены к стандартному виду.	<i>Коммуникативные:</i> описывать содержание совершаемых действий <i>Регулятивные:</i> корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. <i>Познавательные:</i> выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи
71 72	Разложение на множители способом группировки.	19.03. 21.03.		Уметь раскладывать многочлен на множители способом группировки. Использовать этот способ при выполнении упражнений	<i>Коммуникативные:</i> обсуждать разные точки зрения и вырабатывать общую (групповую) позицию. <i>Регулятивные:</i> прогнозировать результат и уровень усвоения. <i>Познавательные:</i> выбирать обобщенные стратегии решения задачи; структурировать знания; определять основную и второстепенную информацию
73	Подготовка к контрольной работе	23.03		Совершенствовать правило произведения многочленов	<i>Коммуникативные:</i> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. <i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <i>Познавательные:</i> выделять существенную информацию
74	Контрольная работа: «Произведение многочленов».	02.04		Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<i>Коммуникативные:</i> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. <i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <i>Познавательные:</i> выделять существенную информацию

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (96 часов, 2ч в неделю)

75 76 77 78	Анализ контрольной работы. Формулы сокращенного умножения. Квадрат суммы, разности и разность квадратов.	04.04. 06.04. 09.04. 11.04.		Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения. Научиться применять данные формулы для разложения многочленов на линейные множители, выполнять действия с многочленами	<i>Коммуникативные:</i> осуществлять совместную деятельность в рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач, задавать уточняющие вопросы; формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения. <i>Регулятивные:</i> определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Познавательные:</i> осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме
79 80 81	Разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения. Подготовка к контрольной работе	13.04. 16.04. 18.04.		Разложение многочленов на множители с помощью комбинаций различных приемов	<i>Коммуникативные:</i> продуктивно общаться и взаимодействовать с одноклассниками в совместной деятельности. <i>Регулятивные:</i> осознавать правило контроля и успешно использовать его в решении учебной задачи. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задач; структурировать знания; заменять термины определениями
82	Контрольная работа: «Формулы сокращенного умножения».	20.04.		Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<i>Коммуникативные:</i> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. <i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <i>Познавательные:</i> выделять существенную информацию
Вероятность (10 ч) Основная цель: сформировать представления учащихся о вероятностном характере многих явлений окружающего мира, о вероятности события и научить школьников решать несложные задачи на вычисление вероятностей. Познакомить школьников с правилом произведения, а также с формулами числа перестановок, размещений и сочетаний.					
83 84	Анализ контрольной работы Равновероятные возможности.	23.04. 25.04.		Приводить примеры равновероятных возможностей и не равновероятных	<i>Коммуникативные:</i> продуктивно общаться и взаимодействовать с одноклассниками в совместной деятельности. <i>Регулятивные:</i> осознавать правило контроля и успешно использовать его в решении учебной задачи. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задач; структурировать знания; заменять термины определениями
85 86 87	Достоверные и невозможные события Вероятность события	27.04. 04.05. 07.05.		Знать понятия достоверного и невозможного событий, вероятности событий, формулу вероятности событий.	<i>Коммуникативные:</i> продуктивно общаться и взаимодействовать с одноклассниками в совместной деятельности. <i>Регулятивные:</i> осознавать правило контроля и успешно использовать его в решении учебной задачи. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задач; структурировать знания; заменять термины определениями

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (96 часов, 2ч в неделю)

88 89	Число вариантов.	11.05. 14.05.		Знать определение факториала, правило произведения и формулы числа перестановок из n элементов, размещений и сочетаний.	<i>Коммуникативные:</i> проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности одноклассников, развивать адекватное межличностное восприятие. <i>Регулятивные:</i> планировать промежуточные цели с учетом конечного результата; оценивать качество и уровень усвоенного материала. <i>Познавательные:</i> выделять и формулировать познавательную цель.
90 91	Подготовка к контрольной работе	16.05. 18.05		Систематизировать знания и умения учащихся по теме "Вероятность", подготовиться к контрольной работе	<i>Коммуникативные:</i> продуктивно общаться и взаимодействовать с одноклассниками в совместной деятельности. <i>Регулятивные:</i> осознавать правило контроля и успешно использовать его в решении учебной задачи. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задач; структурировать знания.
92	Контрольная работа: «Вероятность».	21.05		Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<i>Коммуникативные:</i> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. <i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <i>Познавательные:</i> выделять существенную информацию
Повторение (4 ч)					
Основная цель: систематизировать и обобщить знания, полученные в 7 классе.					
93	Выражения. Функции и их графики	22.05.		Закреплять умение находить значение алгебраического выражения при заданных значениях переменных. Совершенствовать навыки построения графиков	<i>Коммуникативные:</i> развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить план действия в соответствии с ней. <i>Познавательные:</i> определять основную и второстепенную информацию.
94	Тождественные преобразования. Уравнения и системы уравнений.	23.05.		Закрепить понятия: тождество, тождественно равные выражения, тождественные преобразования, свойства арифметических действий. Закреплять методы решения систем уравнений с двумя переменными. Применять алгоритм при решении систем уравнений	<i>Коммуникативные:</i> оказывать помощь и эмоциональную поддержку одноклассникам. <i>Регулятивные:</i> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <i>Познавательные:</i> структурировать знания; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей
95	Итоговая контрольная работа за курс 7 класса.	28.05.		Научиться применять теоретический материал, изученный в 7 классе, на практике	<i>Коммуникативные:</i> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. <i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (96 часов, 2ч в неделю)

					<i>Познавательные:</i> выделять существенную информацию
96	Анализ контрольной работы.	30.05.		Обобщение знаний, умений и навыков учащихся по всем темам курса алгебры 7 класса	<i>Коммуникативные:</i> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. <i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <i>Познавательные:</i> выделять существенную информацию

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА:

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

1. В направлении личностного развития:

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

2. В метапредметном направлении:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 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;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

3. В предметном направлении:

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

- Переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную – в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (96 часов, 2ч в неделю)

- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями, находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема, выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, с дробями и процентами.

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

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	В том числе на контрольные работы	
			Тема	Количество часов
1	Повторение. Действия с обыкновенными дробями. Действия с десятичными дробями. Решение уравнений.	3		
2	Математический язык	19	Выражения	1
			Уравнения	1
3	Функция	23	Функция $y = kx$	1
			Линейная функция	1
4	Степень с натуральным показателем	14	Свойства степени	1
			Действия со степенями	1
5	Многочлены	24	Произведение одночлена и многочлена	1
			Произведение многочленов	1
			Формулы сокращенного умножения	1
6	Вероятность	10	Вероятность	1

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (96 часов, 2ч в неделю)

7	Повторение	4	Итоговая контрольная работа	1
---	------------	---	-----------------------------	---

Повторение – 1 час

Математический язык – 21 час.

Числовые выражения. Сравнение чисел. Выражения с переменными. Математическая модель текстовой задачи. Решение уравнений. Уравнения с двумя переменными и их системы

Функция – 23 часа.

- определение функции, аргумента и значения функции, графика функции;
- определение линейной функции и ее свойства;
- определения возрастающей и убывающей функций;
- разные способы задания функции: описанием, правилом, формулой, таблицей, графиком;

Степень с натуральным показателем – 14 часов.

- определение тождества;
- определение степени с натуральным показателем;
- свойства степеней с натуральными показателями;
- понятие одночлена и его стандартного вида;

Многочлены – 24 часа.

Понятие многочлена. Преобразование произведения одночлена и многочлена. Вынесение общего множителя за скобки. Преобразование произведения двух многочленов. Разложение на множители способом группировки. Квадрат суммы, разности и разность квадратов. Разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения

Вероятность – 10 часов.

- определение вероятности;
- формулу классической вероятности;
- формулы комбинаторики: перестановок, размещений, сочетаний;

Повторение – 4 часа.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (96 часов, 2ч в неделю)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА:

Личностные результаты освоения учебного курса:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров). 6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты освоения учебного курса:

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и

критерии оценки своей учебной деятельности;

- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха;

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

- резюмировать главную идею текста;

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм.

СОДЕРЖАНИЕ:

Числа

Рациональные числа

Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Действия с рациональными числами. *Представление рационального числа десятичной дробью.*

Иррациональные числа

Понятие иррационального числа. Распознавание иррациональных чисел. Примеры доказательств в алгебре. Иррациональность числа $\sqrt{2}$. Применение в геометрии. *Сравнение иррациональных чисел. Множество действительных чисел.*

Тождественные преобразования

Дробно-рациональные выражения

Степень с целым показателем. Преобразование дробно-линейных выражений: сложение, умножение, деление. *Алгебраическая дробь. Допустимые значения переменных в дробно-рациональных выражениях. Сокращение алгебраических дробей. Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю. Действия с алгебраическими дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень.*

Квадратные корни

Арифметический квадратный корень. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни: умножение, деление, вынесение множителя из-под знака корня, *внесение множителя под знак корня.*

Уравнения и неравенства

Равенства

Числовое равенство. Свойства числовых равенств. Равенство с переменной.

Уравнения

Понятие уравнения и корня уравнения. *Представление о равносильности уравнений. Область определения уравнения (область допустимых значений переменной).*

Линейное уравнение и его корни

Решение линейных уравнений. *Линейное уравнение с параметром. Количество корней линейного уравнения. Решение линейных уравнений с параметром.*

Квадратное уравнение и его корни

Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Дискриминант квадратного уравнения. Формула корней квадратного уравнения. *Теорема Виета. Теорема, обратная теореме Виета. Решение квадратных уравнений: использование формулы для нахождения корней, графический метод решения, разложение на множители, подбор корней с использованием теоремы Виета. Количество корней квадратного уравнения в зависимости от его дискриминанта. Биквадратные уравнения. Уравнения, сводимые к линейным и квадратным. Квадратные уравнения с параметром.*

Системы уравнений

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными. *Прямая как графическая интерпретация линейного уравнения с двумя переменными.*

Понятие системы уравнений. Решение системы уравнений.

Методы решения систем линейных уравнений с двумя переменными: *графический метод, метод сложения, метод подстановки.*

Системы линейных уравнений с параметром.

Функции

Квадратичная функция

Свойства и график квадратичной функции (парабола). *Построение графика квадратичной функции по точкам. Нахождение нулей квадратичной функции, множества значений, промежутков знакопостоянства, промежутков монотонности.*

Обратная пропорциональность

Свойства функции $y = \frac{k}{x}$ $y = \frac{k}{x}$. Гипербола.

Графики функций. Преобразование графика функции $y = f(x)$ для построения графиков функций вида $y = af(kx + b) + c$.

Графики функций $y = a + \frac{k}{x+b}$, $y = \sqrt{x}$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y = |x|$.

Решение текстовых задач

Задачи на все арифметические действия

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

Логические задачи

Решение логических задач. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц.*

Основные методы решения текстовых задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов. *Первичные представления о других методах решения задач (геометрические и графические методы).*

Статистика и теория вероятностей

Случайные события

Случайные опыты (эксперименты), элементарные случайные события (исходы). Вероятности элементарных событий. События в случайных экспериментах и благоприятствующие элементарные события. Вероятности случайных событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Классические вероятностные опыты с использованием монет, кубиков. *Представление событий с помощью диаграмм Эйлера. Противоположные события, объединение и пересечение событий. Правило сложения вероятностей. Случайный выбор. Представление эксперимента в виде дерева. Независимые события. Умножение вероятностей независимых событий. Последовательные независимые испытания. Представление о независимых событиях в жизни.*

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО АЛГЕБРЕ (96 часов, 2 часа в неделю)

Дата проведения		Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика		
План	Факт			предметные	личностные	метапредметные
		Повторение	4			
04.09		Выражения. Уравнения.	1			
06.09		Функция	1			
08.09		Степень с натуральным показателем. Преобразования многочленов	1			
11.09		Входной контроль	1	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике		Коммуникативные: переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выделять существенную информацию
		Глава1. Рациональные выражения	25			
13.09 15.09 18.09		1.Формулы куба двучлена Формулы куба суммы и куба разности. Бином Ньютона, биномиальные коэффициенты разложения бинома Ньютона	3	Применять формулы куба двучлена для приведения многочленов к стандартному виду, к вычислению значений выражений, для доказательства тождеств	-формирование умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контр-примеры; -формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся-	-формирование умений самостоятельно определять цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; - формирование умения соотносить свои действия с планируемыми результата-

Дата проведения		Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика		
План	Факт			предметные	личностные	метапредметные
					ся к саморазвитию и самообразованию; - формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку	ми
20.09 22.09 25.09		2. Формулы суммы и разности кубов	3	Применять формулы суммы и разности кубов для преобразования многочленов, вычисления значений выражений, решения уравнений, доказательства тождеств и делимости чисел	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	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; умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач; понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; умение планировать и осуществлять деятельность,

Дата проведения		Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика		
План	Факт			предметные	личностные	метапредметные
						направленную на решение задач исследовательского характера;
27.09 29.09 02.10		3. Допустимые значения. Сокращение дробей Допустимые значения дробных выражений, рациональных выражений	3	Сокращать алгебраические дроби, применяя формулы сокращенного умножения. Находить множество допустимых значений рациональных выражений. Выполнять числовые подстановки и вычислять значение дроби, в том числе с помощью калькулятора. Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	-формирование умений самостоятельно определять цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; - формирование умения соотносить свои действия с планируемыми результатами
04.10 06.10		4. Умножение, деление дробей и возведение дробей в степень	2	Умножать, делить и возводить в степень алгебраические дроби	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; 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;

Дата проведения		Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика		
План	Факт			предметные	личностные	метапредметные
						понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
09.10 11.10		5. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2	Складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

Дата проведения		Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика		
План	Факт			предметные	личностные	метапредметные
						умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
13.10 16.10 18.10		6. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями Треугольник Паскаля	3	Складывать и вычитать дроби с разными знаменателями. Применять действия с алгебраическими дробями для упрощения выражений, для доказательства тождеств. Решать задачи, сводящиеся к составлению алгебраических дробей. Применять бином Ньютона при решении трудных задач	- участвовать в диалоге, - формирование понимания причину успеха в учебе.	первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов; умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации; понимание сущности алго-

Дата проведения		Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика		
План	Факт			предметные	личностные	метапредметные
						ритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
20.10 23.10 25.10		7. Упрощение рациональных выражений	3	Упрощать выражения, используя действия с алгебраическими дробями и основное свойство дроби	креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов
27.10 08.11 10.11		8. Дробные уравнения с одной переменной	3	Различать и называть дробные и целые уравнения. Решать дробно-рациональные уравнения. Объяснять появление посторонних корней, делать проверку найденных корней. Решать задачи, сводя их к решению дробных уравнений	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;	умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни

Дата проведения		Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика		
План	Факт			предметные	личностные	метапредметные
					умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	
13.11		Контрольная работа № 1 «Рациональные выражения»	1			
		Глава 2. Степень с целым показателем	16			
15.11 17.11 20.11		9. Анализ контрольной работы. Прямая и обратная пропорциональность величин	3	Моделировать несложные зависимости с помощью формул. Различать и называть прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Решать задачи с использованием прямой и обратной пропорциональностью. Вычислять значения функции, заполнять таблицы	- участвовать в диалоге, - формирование понимания причину успеха в учебе.	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки
22.11 24.11 27.11		10. Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график Функция. Область определения функции. График функции. Точки и график, симметричные относительно начала координат. Гипербола	3	Распознавать виды функций $y = \frac{k}{x}$. Находить значения функции $y = \frac{k}{x}$ с помощью инженерного калькулятора. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида $y = \frac{k}{x}$. Строить графики изучаемых функций по точкам, описывать их свойства. Находить точки пересече-	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математи-	умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач

Дата проведения		Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика		
План	Факт			предметные	личностные	метапредметные
				ния графиков. Определять, проходит ли график функции через указанную точку. Использовать компьютерные программы для построения графиков функций, для исследования положения на координатной плоскости графиков функций в зависимости от значений коэффициента ⁵⁷ пропорциональности	ческой деятельности;	
29.11		Контрольная работа № 2 «Функция»	1			
01.12 04.12 06.12		11. Анализ контрольной работы. Определение степени с целым отрицательным показателем Нулевой и отрицательный показатель степени	3	Формулировать определение степени с целым показателем. Вычислять значения степеней с целыми показателями. Записывать выражение, содержащее степени с целыми показателями в виде дроби	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем
08.12 11.12 13.12		12. Свойства степеней с целыми показателями	3	Формулировать, записывать в символической форме и иллюстрировать примерами свойства степени с	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи,	умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского

Дата проведения		Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика		
План	Факт			предметные	личностные	метапредметные
				целыми показателями. Применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений	выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	характера
15.12 18.12		13. Стандартный вид числа	2	Записывать числа в стандартном виде. Записывать размеры реальных объектов, длительности процессов в окружающем мире с помощью чисел в стандартном виде. Сравнивать числа и величины, записанные с использованием степени 10. Выполнять вычисления с реальными данными. Пользоваться справочными материалами учебника и других источников	- участвовать в диалоге, - формирование понимания причину успеха в учебе.	первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов
20.12		Контрольная работа № 3 «Степени»	1			
		Глава3. Квадратные корни	19			
22.12 10.01		14. Анализ контрольной работы. Рациональные и иррациональные числа Рациональные, иррациональные числа, действительные	2	Приводить примеры иррациональных чисел. Распознавать рациональные и иррациональные числа,	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи,	умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы,

Дата проведения		Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика		
План	Факт			предметные	личностные	метапредметные
		числа. Несоразмерность длины диагонали квадрата и его стороны. Расширение понятия числа		изображать числа точками координатной прямой. Характеризовать множество: целых, рациональных, иррациональных, действительных чисел. Описывать соотношения между этими множествами. Сравнить и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления, выполнять вычисления с рациональными числами, вычислять значения степеней с целым показателем. Использовать в письменной математической речи обозначения числовых множеств, теоретико-множественную символику	выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации
12.01 15.01 17.01		15. Периодические и непериодические бесконечные десятичные дроби Определение рационального и иррационального чисел через десятичную дробь. Представление обыкновенной дроби в виде десятичной и обратно	3	Представлять действительное число бесконечными десятичными дробями. Сравнить и упорядочивать действительные числа. Находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел. Читать и записывать периодические десятичные дроби. Переводить обыкновенную дробь в десятичную и	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; умение контролировать процесс	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки

Дата проведения		Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика		
План	Факт			предметные	личностные	метапредметные
				наоборот. Находить закономерности в записи чисел. Выполнять сложение и вычитание периодических десятичных дробей	и результат учебной математической деятельности;	
19.01 22.01		16. Функция $y=x^2$ и ее график Свойства функции. Парабола. Симметрия графика относительно оси. Возрастающая и убывающая функции	2	Строить график функции $y=x^2$ на координатной плоскости. Описывать свойства функции. Находить значения функции, заполнять таблицу значений. Находить графическое решение системы изученных функций. Определять по графику промежутки возрастания и убывания	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач
24.01 26.01		17. Понятие квадратного корня Решение уравнения $x^2=a$ аналитически и графически. Квадратный корень и арифметический квадратный корень	2	Формулировать определение квадратного корня из числа. Записывать квадратный корень из указанного числа. Использовать график функции $y=x^2$ для нахождения квадратных корней. Вычислять точные и приближенные значения корней, используя при необходимости калькулятор или таблицы; проводить оценку квадратных корней целыми	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математи-	понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом

Дата проведения		Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика		
План	Факт			предметные	личностные	метапредметные
				числами и десятичными дробями. Доказывать иррациональность указанных квадратных корней. Сравнивать числа, записанные в виде квадратных корней. Исследовать уравнение $x^2=a$; находить точные и приближенные корни при $a>0$	ческой деятельности;	
29.01 31.01 02.02		18. Свойства арифметических квадратных корней	3	Формулировать и записывать в символической форме свойства арифметических квадратных корней. Доказывать 60 свойства арифметических квадратных корней; применять их для преобразования выражений. Вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни; выражать переменные из геометрических и физических формул, содержащих квадратные корни. Находить множество допустимых значений выражений, содержащих квадратные корни. Находить значения квадратных корней, точные и приближенные, при необходимости используя каль-	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем

Дата проведения		Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика		
План	Факт			предметные	личностные	метапредметные
				кулятор или таблицы		
05.02 07.02		19. Внесение и вынесение множителя из-под знака корня	2	Вносить и выносить множитель из-под знака корня при упрощении выражений, вычислении и сравнении значений числовых выражений	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера
09.02 12.02 14.02		20. Действия с квадратными корнями	3	Освободиться от иррациональности в знаменателях дробей вида $\frac{a}{\sqrt{x}}, \frac{a}{\sqrt{b}+\sqrt{c}}$. Вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни; выполнять знаково-символические действия с использованием обозначений квадратного корня. Упрощать выражения, сокращать дробные выражения, содержащие квадратные корни	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов
16.02		Контрольная работа № 4 «Квадратные корни»	1			

Дата проведения		Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика		
План	Факт			предметные	личностные	метапредметные
		Глава 4. Квадратные уравнения	21			
19.02 21.02		21. Выделение полного квадрата	2	Различать дробные и целые уравнения. Определение степени уравнения, представленного в виде многочлена. Решать уравнение разложением многочлена на множители. Формулировать определение квадратного уравнения. Выделять полный квадрат двучлена	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации
26.02 28.02 02.03		22. Решение квадратного уравнения в общем виде Дискриминант. Формула корней квадратного уравнения	3	Выводить формулу корней квадратного уравнения. Решать квадратные уравнения. Решать квадратные уравнения с параметрами. Построение выигрышной стратегии игры. Составлять блок-схему решения линейного и квадратного уравнения	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки
05.03 12.03		23. Теорема Виета История открытия теоремы Виета. Приведенное и не приведенное квадратное уравнение	2	Наблюдать и анализировать связь между корнями и коэффициентами квадратного уравнения	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать	умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть

Дата проведения		Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика		
План	Факт			предметные	личностные	метапредметные
		ратное уравнение		уравнения. Формулировать и доказывать теорему Виета, а также обратную теорему, применять теоремы для решения уравнений и задач	смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	различные стратегии решения задач
14.03 16.03		24. Частные случаи квадратного уравнения Полные и неполные квадратные уравнения. Формула корней с сокращенным дискриминантом	2	Классифицировать квадратные уравнения. Решать квадратные уравнения полные и неполные, по формуле с сокращенным дискриминантом	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом
19.03 21.03 23.03		25. Задачи, приводящие к квадратным уравнениям	3	Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать состав-	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры;	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем

Дата проведения		Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика		
План	Факт			предметные	личностные	метапредметные
				ленное уравнение; интерпретировать результат. Строить модели к задачам, пользуясь практикумом по решению текстовых задач. Устанавливать соответствие между текстами задач и математическими моделями; объяснять готовые модели к задачам	креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	
02.04		Контрольная работа № 5 «Квадратные уравнения»	1			
04.04 06.04 09.04		26. Анализ контрольной работы. Решение системы уравнения способом подстановки	3	Определять, является ли пара чисел решением уравнения с двумя переменными; приводить примеры решений уравнений с двумя переменными системы уравнений. Определять, является ли пара чисел решением системы уравнений. Выяснять, являются ли системы уравнений равносильными. Решать системы уравнений способом сложения, способом подстановки, по теореме Виета. Решать задачи, сводящиеся к составлению системы, в которых одно из уравнений не является линейным	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов
11.04		27. Решение задач с помощью	3	Решать текстовые задачи	умение ясно, точно, грамотно	умение видеть математиче-

Дата проведения		Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика		
План	Факт			предметные	личностные	метапредметные
13.04 16.04		систем уравнений		алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат	излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	скую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни
18.04		Контрольная работа № 6 «Системы уравнений»	1			
		Глава 5. Вероятность	7			
20.04 23.04 25.04		28. Анализ контрольной работы. Вычисление вероятностей Комбинаторика. Классическая формула вероятности случайного события. Правило произведения. Формулы числа перестановок, размещений, сочетаний	3	Находить вероятность случайных событий на основе классического определения вероятности. Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы. Решать задачи на нахождение вероятностей событий с применением комбинаторики	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки
27.04		29. Вероятность вокруг нас Ма-	3	Извлекать информацию из	умение ясно, точно, грамотно	умение видеть математиче-

Дата проведения		Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика		
План	Факт			предметные	личностные	метапредметные
04.05 07.05		тематическая статистика. Испытания, частота исхода. Геометрическое определение вероятности		таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным. Определять по диаграммам наибольшие и наименьшие данные, сравнивать величины. Организовывать информацию в виде таблиц, столбчатых и круговых диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ. Находить геометрические вероятности. Проводить случайные эксперименты, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретировать их результаты. Вычислять частоту случайного события; оценивать вероятность с помощью частоты, полученной опытным путем	излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	скую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; 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; умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
11.05		Контрольная работа № 7 «Вероятность»	1			

Дата проведения		Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика		
План	Факт			предметные	личностные	метапредметные
		Глава 6. Повторение	8			
14.05		30. Анализ контрольной работы. Числа и числовые выражения	1	Вычислять значения выражений с использованием рациональных чисел, степеней с целыми показателями.		первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов
16.05		31. Рациональные выражения	1			умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни
18.05 21.05		32. Квадратные корни	2			умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме
22.05 23.05		33. Квадратные уравнения	2			умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации
28.05 30.05		Итоговая контрольная работа. Анализ контрольной работы.	2			
		Всего	96			

