

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа
п. Юбилейный
Котельничского района
Кировской области

Утверждаю:

Директор МКОУ СОШ п. Юбилейный

(А. В. Мерзляков)

Приказ № от 2023

Рабочая программа

по алгебре
(базовый уровень)
7 класс

на 2023 – 2024 учебный год

Автор-составитель
Креницына С. В.,
учитель математики,
первая квалификационная
категория

Юбилейный
2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа ориентирована на учебно-методический комплект «Алгебра. 7 класс» авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира.

Программа по алгебре составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, с учётом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике. В ней также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — умения учиться.

Математика является одним из основных, системообразующих предметов школьного образования. Такое место математики среди школьных предметов обуславливает и её особую роль с точки зрения всестороннего развития личности учащихся. При этом когнитивная составляющая данного курса позволяет обеспечить как требуемый государственным стандартом необходимый уровень математической подготовки, так и повышенный уровень, являющийся достаточным для углубленного изучения предмета

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования рабочая программа по алгебре рассчитана на 3 часа в неделю, всего 102 часа, в т.ч. 9 контрольных работ.

Планируемые результаты освоения учебного предмета алгебры в 7 классе.

Ученик, окончивший 7 класс, научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- выполнять преобразование выражений, содержащих степени с натуральными показателями;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами;
- выполнять разложение многочленов на множители;
- решать линейные уравнения с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными;

- понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения);
- строить графики линейной функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Ученик, окончивший 7 класс, получит возможность научиться:

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса;
- овладевать специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты;
- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

Содержание учебного предмета

№ п/п	Название темы	Основное содержание
1	Алгебраические выражения	<ul style="list-style-type: none"> • Выражение с переменными. Значение выражения с переменными. Допустимые значения переменных. Тождества. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Доказательство тождеств. • Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена. Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена.

		<ul style="list-style-type: none"> • Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, произведение разности суммы двух выражений. Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки. Разность квадратов двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений.
2	Уравнения	<ul style="list-style-type: none"> • Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Уравнение как математическая модель реальной ситуации. • Линейное уравнение. Рациональные уравнения. Решение рациональных уравнений, сводящихся к линейным. Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений. • Уравнение с двумя переменными. График уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. • Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений методом подстановки и сложения. Система двух уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации.
3	Функции	<ul style="list-style-type: none"> • Числовые функции. • Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значения

		функции. Способы задания функции. График функции. • Линейная функция, ее свойства и графики.
4	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 7 класса	

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Повторение курса математики 6 класса	6
1.1	Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
1.2	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей	1
1.3	Повторение. Отношения и пропорции	1
1.4	Повторение. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1
1.5	Повторение. Решение задач с помощью уравнений	1
1.6	Входная контрольная работа № 1	1
2	Линейное уравнение с одной переменной	12
2.1	Введение в алгебру	3
2.2	Линейное уравнение с одной переменной	3
2.3	Решение задач с помощью уравнений	4
2.4	Повторение и систематизация учебного материала	1
2.5	Контрольная работа № 2 на тему «Линейное уравнение с одной переменной»	1
3	Целые выражения	47
3.1	Тождественно равные выражения. Тождества	2
3.2	Степень с натуральным показателем	3
3.3	Свойства степени с натуральным показателем	3
3.4	Одночлены	2
3.5	Многочлены	1
3.6	Сложение и вычитание многочленов	2
3.7	Контрольная работа № 3 «Степень с натуральным показателем. Одночлены. Многочлены Сложение и вычитание многочленов»	1
3.8	Умножение одночлена на многочлен	4
3.9	Умножение многочлена на многочлен	4
3.10	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	3
3.11	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	3
3.12	Контрольная работа № 4 «Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен.	1

	Разложение многочленов на множители»	
3.13	Произведение разности и суммы двух выражений	3
3.14	Разность квадратов двух выражений	2
3.15	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	3
3.16	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	3
3.17	Контрольная работа № 5 «Формулы сокращенного умножения»	1
3.18	Сумма и разность кубов двух выражений	2
3.19	Применение различных способов разложения многочлена на множители	3
3.20	Контрольная работа № 6 «Сумма и разность кубов двух выражений. Применение различных способов разложения многочлена на множители»	1
4	Функции	13
4.1	Связи между величинами. Функция	2
4.2	Способы задания функции	2
4.3	График функции	3
4.4	Линейная функция, её график и свойства	4
4.5	Повторение и систематизация учебного материала	1
4.6	Контрольная работа № 7 «Функции»	1
5	Системы линейных уравнений с двумя переменными	18
5.1	Уравнения с двумя переменными	2
5.2	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	3
5.3	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	1
5.4	Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	2
5.5	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	2
5.6	Решение систем линейных уравнений методом сложения	3
5.7	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1
5.8	Решение задач на движение с помощью систем линейных уравнений	1
5.9	Решение задач на проценты и части с помощью систем линейных уравнений	1
5.10	Повторение и систематизация учебного материала	1
5.11	Контрольная работа №8 «Системы линейных уравнений с двумя переменными»	1
6	Повторение и систематизация учебного материала	5
6.1	Повторение. Разложение многочлена на множители	2
6.2	Повторение. Линейная функция	2
6.3	Повторение. Системы линейных уравнений с двумя переменными	1
7	Итоговая контрольная работа № 9	1
	ИТОГО:	102

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Содержание урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты			Личностные результаты (личностные УУД)
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	
Повторение курса математики 6 класса (6 часов)								
1	Повторение. Сложение и вычитание дробей разными знаменателями	УЗИМ	Выполнение действий; решение задач и уравнений	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
2	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей	УЗИМ	Выполнение действий; нахождение значения буквенного выражения	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку

								учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
--	--	--	--	--	--	--	--	---

3	Повторение. Отношения и пропорции	УЗИМ	Определение прямо пропорциональн ой или обратно пропорциональн ой зависимости	Определяют, что показывает отношение двух чисел, находят, какую часть число а составляет от числа b, неизвестный член пропорции	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных за-дач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
4	Повторение. Действия с положительны ми и отрицательным и числами	УЗИМ	Нахождение значения выражения	Складывают и вычитают положи-тельные и отрицательные числа; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных за-дач; дают адекватную

								самооценку учебной деятельности
5	Повторение. Решение задач с помощью уравнений	УЗИМ	Решение задач при помощи уравнений	Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	В диалоге с учителем совершенствую т критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
6	Входная контрольная работа № 1	КЗУ	Формирование у учащихся умение написания контрольной работы	Применяют теоретический материал, изученный в течение курса математики 6 класса при решении контрольных вопросов	Оценивают достигнутый результат	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Оценивают свою учебную деятельность

Глава 1. Линейное уравнение с одной переменной (12 часов)

7	Введение в	УИНМ	Определение буквенных и	Знакомятся с понятиями:	Осознают качество и	Применяют методы	Умеют принимать точку зрения	Формируют навыки анализа,
---	------------	------	-------------------------	-------------------------	---------------------	------------------	------------------------------	---------------------------

	алгебру		числовых выражений; вычисление значения числового выражения	буквенное выражение, число-вое выражение пошагово контролируют правильность полноту выполнения задания	уровень усвоения	информационно го поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	другого	творческой инициативности и активности
--	---------	--	--	---	---------------------	--	---------	--

8	Введение в алгебру	УЗИМ	Буквенные числовые выражения, переменная, выражение переменной; вычисление значения числового выражения	и	Знакомятся понятиями: буквенное выражение, числовое выражение, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	с	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы	Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Приобретают мотивацию к процессу образования
9	Введение в алгебру	УЗИМ	Буквенные числовые выражения, переменная, выражение переменной; вычисление значения числового выражения	и	Знакомятся понятиями: буквенное выражение, числовое выражение, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	с	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы	Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Приобретают мотивацию к процессу образования
10	Линейное уравнение с одной переменной	УИНМ	Нахождение корней линейного уравнения		Закрепляют навыки решения линейных уравнений. Имеют представление о правилах решения уравнений, о переменной и постоянной величинах, о коэффициенте при переменной величине, о взаимном уничтожении слагаемых, о преобразовании выражений. Знают правила решения		Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации, определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения, с	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для учебной задачи, преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	Умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения, умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам, адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников,

				уравнений	учителем совершенствуют критерии оценки и используются ими в ходе оценки и самооценки			проявляют познавательный интерес к изучению математики
--	--	--	--	-----------	---	--	--	--

11	Линейное уравнение с одной переменной	УЗИМ	Нахождение корней линейного уравнения	Закрепляют навыки решения линейных уравнений. Имеют представление о правилах решения уравнений, о переменной и постоянной величинах, о коэффициенте при переменной величине, о взаимном уничтожении слагаемых, о преобразовании выражений. Знают правила решения уравнений	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации, определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения, с учителем совершенствуют критерии оценки и используются ими в ходе оценки и самооценки	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для учебной задачи, преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	Умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения, умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам, адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников, проявляют познавательный интерес к изучению математики
12	Линейное уравнение с одной переменной	УЗИМ	Нахождение корней линейного уравнения	Закрепляют навыки решения линейных уравнений. Имеют представление о правилах решения уравнений, о переменной и постоянной величинах, о коэффициенте при переменной величине, о взаимном уничтожении слагаемых, о преобразовании выражений. Знают	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки

				правила решения уравнений				
--	--	--	--	------------------------------	--	--	--	--

13	Решение задач с помощью уравнений	УИНМ	Решение задач с помощью уравнений	Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; выбирают удобный способ решения задачи	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
14	Решение задач с помощью уравнений	УЗИМ	Решение задач с помощью уравнений	Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют принимать точку зрения другого	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и

								самооценку учебной деятельности
--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------

15	Решение задач с помощью уравнений	УЗИМ	Решение задач при помощи уравнений	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности
16	Решение задач с помощью уравнений	УЗИМ	Решение задач при помощи уравнений	Закрепляют навыки решения задач с помощью уравнения, сформулируют навыки решения задач на производительность помощи уравнений	Определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к

								сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности
17	Повторение и систематизация учебного материала	УОСЗ	Выполнение упражнений по теме	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Работают по составленному плану	Записывают выводы в виде правил «если... то ...»	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности
18	Контрольная работа № 2 на тему «Линейное уравнение с одной переменной»	КЗУ	Формирование у учащихся умений осуществлять контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий	Оценивать достигнутый результат	Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование навыков самоанализа и само-контроля
Глава 2. Целые выражения (47 часов)								

19	Тождественно равные выражения. Тождества	УИНМ	Понятие тождества. Тождественно равные выражения	Вводят понятие тождества, учатся пользоваться тождественным преобразованием для доказательства тождества	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации, определяют цель учебной деятельности с помощью учи- теля и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...», сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе, умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности
20	Тождественно равные выражения. Тождества	УЗИМ	Понятие тождества. Тождественно равные выражения	Вводят понятие тождества, учатся пользоваться тождественным преобразованием для доказательства тождества	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительны е средства получения информации, определяют цель учебной деятельности с помощью учи- теля и самостоятельно , осуществляют поиск средств ее достижения	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...», сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе, умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности

--	--	--	--	--	--	--	--	--

21	Степень с натуральным показателем	УИНМ	Вычислять значение выражения, содержащее степень	Умеют возводить числа в степень; заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц. Умеют находить значения сложных выражений со степенями, представлять число в виде произведения степеней	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения	Строят логические цепи рассуждений	Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности
22	Степень с натуральным показателем	УЗИМ	Вычислять значение выражения, содержащее степень	Умеют пользоваться таблицей степеней при выполнении вычислений со степенями, пользоваться таблицей степеней при выполнении заданий повышенной сложности	Оценивают достигнутый результат	Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности
23	Степень с натуральным показателем	УЗИМ	Вычислять значение выражения, содержащее степень	Умеют пользоваться таблицей степеней при выполнении вычислений со степенями, пользоваться	Оценивают достигнутый результат	Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности,

				таблицей степеней при выполнении заданий повышенной сложности		средствами	условиями коммуникации	дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности
24	Свойства степени с натуральным показателем	УИНМ	Свойства степени с натуральным числом, применение свойств степени с натуральным показателем для вычисления значения выражения	Умеют применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений; применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития
25	Свойства степени с натуральным показателем	УЗИМ	Свойства степени с натуральным числом, применение свойств степени с натуральным показателем для вычисления значения выражения	Умеют применять правила умножения и деления степеней с одинаковыми показателями для упрощения числовых и алгебраических выражений; находить степень с нулевым показателем	Регулятивные – Составляют план и последовательность действий	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности
26	Свойства степени с натуральным показателем	УЗИМ	Свойства степени с натуральным числом, применение свойств степени с натуральным	Могут находить степень с натуральным показателем. Умеют находить степень с нулевым показателем. Могут	Сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают	Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения	Умеют слушать и слышать друг друга	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми

			показателем для вычисления значения выражения	аргументированно обосновать равенство $a^0 = 1$	отклонения и отличия от эталона	между ними		
27	Одночлены	УИНМ	Распознавать одночлены, записывать одночлен в стандартном виде, определять степень и коэффициент одно-члена	Умеют находить значение одночлена при указанных значениях переменных. Умеют приводить к стандартному виду сложные одночлены; работать по заданному алгоритму	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности

28	Одночлены	УЗИМ	Распознавать одночлены, записывать одночлен в стандартном виде, определять степень и коэффициент одно-члена	Умеют находить значение одночлена при указанных значениях переменных. Умеют приводить к стандартному виду сложные одночлены; работать по заданному алгоритму	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности
29	Многочлены	УИНМ	Научиться распознавать многочлен, записывать многочлен в стандартном виде, определять степень и коэффициент многочлена	Имеют представление о многочлене, о действии приведения подобных членов многочлена, о стандартном виде многочлена, о полиноме	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению

30	Сложение и вычитание многочленов	УИНМ	Сложение и вычитание многочленов	Умеют выполнять сложение и вычитание многочленов	Сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	Обмениваются знаниями между членами группы	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность
31	Сложение и вычитание многочленов	УЗИМ	Сложение и вычитание многочленов	Умеют применять правила сложения и вычитания одночленов для упрощения выражений и решения уравнений	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выражают структуру задачи разными средствами	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи
32	Контрольная работа № 3 «Степень с натуральным показателем. Одночлены. Многочлены Сложение и вычитание	КЗУ	Решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям

	МНОГОЧЛЕНОВ»							конкретной учебной задачи

33	Умножение одночлена на многочлен	УИНМ	Умножение одночленов на многочлен	Имеют представление о распределительно м законе умножения, о вынесении общего множителя за скобки, об операции умножения многочлена на одночлен	Осознают качество и уровень усвоения	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Планируют общие способы работы. Учатся согласовывать свои действия	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету. Проявляет положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач
34	Умножение одночлена на многочлен	УЗИМ	Умножение одночленов на многочлен	Умеют выполнять умножение многочлена на одночлен, выносить за скобки одночленный множитель	Составляют план и последовательн ость действий	Восстанавливаю т предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулиро вания, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной	Работают в группе. Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету.

						для решения задачи информации		Проявляет положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач
--	--	--	--	--	--	-------------------------------	--	--

35	Умножение одночлена на многочлен	УЗИМ	Умножение одночленов на многочлен	Умеют выполнять умножение многочлена на одночлен, выносить за скобки одночленный множитель	Составляют план и последовательн ость действий	Восстанавливаю т предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулиро вания, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Работают в группе. Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету. Проявляет положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач
36	Умножение одночлена на многочлен	УЗИМ	Умножение одночленов на многочлен	Умеют выполнять умножение многочлена на одночлен, выносить за скобки одночленный множитель	Составляют план и последовательн ость действий	Восстанавливаю т предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулиро вания, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной	Работают в группе. Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету.

						для решения задачи информации		Проявляет положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач
--	--	--	--	--	--	-------------------------------	--	--

37	Умножение многочлена на многочлен	УИНМ	Умножение многочлена на многочлен	Умеют выполнять умножение многочленов	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности
38	Умножение многочлена на многочлен	УЗИМ	Умножение многочлена на многочлен	Умеют выполнять умножение многочленов	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности
39	Умножение многочлена на многочлен	УЗИМ	Умножение многочлена на многочлен	Умеют решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Обмениваются знаниями. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения
40	Умножение многочлена на многочлен	УЗИМ	Умножение многочлена на многочлен	Умеют решать текстовые задачи, математическая модель которых	Самостоятельно формулируют познавательную	Выбирают, сопоставляют и обосновывают	Обмениваются знаниями. Развивают	Объясняют самому себе свои наиболее заметные

				содержит произведение многочленов	ю цель и строят действия в соответствии с ней	способы решения задачи	способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию	достижения
--	--	--	--	---	--	---------------------------	---	------------

41	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	УИНМ	Раскладывают многочлен на множитель, используя метод вынесения общего множителя за скобки	Знают алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов. Умеют выполнять вынесение общего множителя за скобки по алгоритму	Сличают свой способ действия с эталоном	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач
42	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	УЗИМ	Раскладывают многочлен на множитель, используя метод вынесения общего множителя за скобки	Знают алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов. Умеют выполнять вынесение общего множителя за скобки по алгоритму	Сличают свой способ действия с эталоном	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач
43	Разложение многочленов	УЗИМ	Применяют разложение	Умеют применять приём вынесения	Вносят коррективы и	Строят логические цепи	Адекватно используют	Объясняют отличия в оценках

	на множители. Вынесение общего множителя за скобки		многочлен на множитель при решении математических задач	общего множителя за скобки для упрощения вычислений, решения математических задач	дополнения в способ своих действий	рассуждений. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	речевые средства для аргументации своей позиции	одной и той же ситуации разными людьми
--	--	--	---	--	--	--	---	--

44	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	УИНМ	Раскладывают многочлен на множитель методом группировки	Умеют выполнять разложение много-члена на множители способом группировки по алгоритму	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Работают в группе. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика
45	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	УЗИМ	Раскладывают многочлен на множитель методом группировки	Умеют применять способ группировки для упрощения вычислений	Составляют план и последовательность действий	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету
46	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	УЗИМ	Раскладывают многочлен на множитель методом группировки	Умеют выполнять разложение трёхчлена на множители способом группировки	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения	Анализируют условия и требования задачи. Выражают смысл ситуации различными средствами	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной

						(схемы, знаки)		деятельности, проявляют интерес к способам решения новых учебных задач
47	Контрольная работа № 4 «Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочленов на множители»	КЗУ	Решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи
48	Произведение разности и суммы двух выражений	УИНМ	Выведение правила произведения разности и суммы двух выражений; применение правила произведения разности и суммы двух выражений	Знают, как разложить многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения в простейших случаях	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных решений	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
49	Произведение разности и	УЗИМ	Применение правила	Умеют раскладывать	Вносят коррективы и	Выражают структуру задачи	Учатся управлять поведением	Объясняют самому себе свои

	суммы двух выражений		произведения разности и суммы двух выражений	любой многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения	дополнения в способ своих действий	разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	отдельные ближайшие цели саморазвития
--	----------------------	--	--	--	------------------------------------	--	--	---------------------------------------

50	Произведение разности и суммы двух выражений	УЗИМ	Применение правила произведения разности и суммы двух выражений	Умеют применять приём разложения на множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
51	Разность квадратов двух выражений	УИИМ	Применение формул разности квадратов двух выражений	Выполняют деление обыкновенных дробей и смешанных чисел, используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительными средствами	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи

52	Разность квадратов двух выражений	УЗИМ	Применение формул разности квадратов двух выражений	Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия	Составляют план выполнения задач; решают проблемы творческого и поискового характера	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию со стороны	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
53	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	УИНМ	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	Умеют применять приём разложения на множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений	Сличают свой способ действия с эталоном	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают

								социальную роль ученика, объясняют свои достижения
--	--	--	--	--	--	--	--	---

54	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	УЗИМ	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	Находят число по данному значению его процентов; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительны е средства	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
55	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	УЗИМ	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	Находят число по данному значению его процентов; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительны е средства	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в

								учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
--	--	--	--	--	--	--	--	---

56	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	УИНМ	Преобразование многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений	Формировать умение преобразовывать многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности
57	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	УЗИМ	Преобразование многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений	Закрепить навыки преобразовывать многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают

								причины успеха в учебной деятельности
--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------

58	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	УЗИМ	Преобразование многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений	Обобщить и систематизировать знания и навыки преобразовывать многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно ; осуществляют поиск средств ее достижения	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя
59	Контрольная работа № 5 «Формулы сокращенного умножения»	КЗУ	Решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи
60	Сумма и разность кубов двух выражений	УИНМ	Формула суммы и разности кубов двух выражений	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно ; осуществляют поиск средств	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности;

					ее достижения			адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
--	--	--	--	--	---------------	--	--	--

61	Сумма и разность кубов двух выражений	УЗИМ	Формула суммы и разности кубов двух выражений	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
62	Применение различных способов разложения многочлена на множители	УИНМ	Применение различных способов разложения многочлена на множители	Имеют представление о комбинированных приёмах разложения на множители: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, способ группировки, метод введения	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности

				ПОЛНОГО квадрата				
--	--	--	--	------------------	--	--	--	--

63	Применение различных способов разложения многочлена на множители	УЗИМ	Применение различных способов разложения многочлена на множители	Умеют выполнять разложение много-членов на множители с помощью комбинации изученных приёмов	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Организовывают учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом)	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности
64	Применение различных способов разложения многочлена на множители	УЗИМ	Применение различных способов разложения многочлена на множители	Умеют применять разложение много-члена на множители с помощью комбинации различных приёмов для упрощения вычислений, решения уравнений	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный

								интерес к предмету
65	Контрольная работа № 6 «Сумма и разность кубов двух выражений. Применение различных способов разложения многочлена на множители»	КЗУ	Решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи

Глава 3. Функции (13 часов)

66	Связи между величинами. Функция	УИНМ	Определяют, является ли данная зависимость функциональной; учатся читать графики функции, находят значение аргумента и значение функции для заданной функциональной зависимости	Знают определение числовой функции, области определения и области значения функции	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Организовывают учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом)	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к
----	---------------------------------	------	---	--	--	---	--	--

								сверстникам
67	Связи между величинами. Функция	УЗИМ	Определяют, является ли данная зависимость функциональной; учатся читать графики функции, находят значение аргумента и значение функции для заданной функциональной зависимости	Могут находить область определения функции; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
68	Способы задания функции	УИНМ	Определяют способ задания функции, находят значение аргумента и значение функции, заданной формулы	Имеют представление о способах задания функции: с помощью формул, табличном, описательный	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера	Умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи	При необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают

								адекватную оценку деятельности
--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------------------

69	Способы задания функции	УЗИМ	Определяют способ задания функции, находят значение аргумента и значение функции, заданной формулы	Имеют представление о способах задания функции: с помощью формул, табличном, описательный	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
70	График функции	УИНМ	Определяют свойства функции по ее графику	Имеют представление о понятие график функции	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительны е средства	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя;

								анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи
--	--	--	--	--	--	--	--	---

71	График функции	УЗИМ	Определяют свойства функции по ее графику	Имеют представление о понятие график функции	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительны е средства	Преобразовыва ют модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи
72	График функции	УЗИМ	Определяют свойства функции по ее графику	Закрепляют знание о графики функции	В диалоге с учителем совершенствую т критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку

								учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя
--	--	--	--	--	--	--	--	---

73	Линейная функция, её график и свойства	УИНМ	Сформулировать определение линейной функции и прямой пропорциональности, определить является ли функция линейной, строят графики линейной функции	Имеют представление о понятие линейной функции и прямой пропорциональности, знакомятся со свойствами линейной функции, формулируют навык построения графика линейной функции	Составляют план и последовательность действий	Выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для сравнения, ситуации, классификации объектов	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
74	Линейная функция, её график и свойства	УЗИМ	Построение графика линейной функции и ее описание	Закрепляют знания о линейной функции и ее свойствах, умеют применять свойства линейной функции при решении задач	Составляют план и последовательность действий	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности
75	Линейная функция, её график и свойства	УЗИМ	Применение свойств линейной функции при решении задач	Умеют преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции $y = kx + t$, находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Проводят анализ способов решения задач	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины

				значении функции; строить график линейной функции				успеха в деятельности
--	--	--	--	---	--	--	--	--------------------------

76	Линейная функция, её график и свойства	УЗИМ	Применение свойств линейной функции при решении задач	Умеют преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции $y = kx + t$, находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции; строить график линейной функции	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Проводят анализ способов решения задач	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности
77	Повторение и систематизация учебного материала	УОСЗ	Выполнение упражнений по теме	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления	Записывают выводы в виде правил «если... то...»	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности
78	Контрольная работа № 7 «Функции»	КЗУ	Решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной

								деятельности, проявляют интерес к предмету
--	--	--	--	--	--	--	--	---

Глава 4. Системы линейных уравнений с двумя переменными (18 часов)

79	Уравнения с двумя переменными	УИНМ	Решение задач по заданной теме, приводят примеры уравнений с двумя переменными	Знают понятия: система уравнений, решение системы уравнений. Умеют определять, является ли пара чисел решением системы уравнений, решать систему линейных уравнений графическим способом	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства ее осуществления	Устанавливают причинно-следственные связи	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности
80	Уравнения с двумя переменными	УЗИМ	Решают уравнения с двумя переменными, строят график уравнения с двумя переменными	Могут решать графически систему уравнений; объяснять, почему система не имеет решений, имеет единственное решение, имеет бесконечное множество решений	Составляют план и последовательность действий	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности
81	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	УИНМ	Решение уравнений с двумя переменными, строят график уравнения с двумя переменными	Умеют приводить примеры линейных уравнений с двумя переменными, определять является ли пара чисел решением данного линейного уравнения с двумя переменными, умеют строить графики линейного	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному

				уравнения с двумя переменными				материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам
--	--	--	--	-------------------------------	--	--	--	---

82	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	УЗИМ	Применение свойств линейного уравнения с двумя переменными при решении задач	Умеют строить график линейного уравнения с двумя переменными. Знают как применять свойства линейного уравнения с двумя переменными при решении задач	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха
83	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	УЗИМ	Применение свойств линейного уравнения с двумя переменными при решении задач	Умеют строить график линейного уравнения с двумя переменными. Знают как применять свойства линейного уравнения с двумя переменными при решении задач	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха

84	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	УИНМ	Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	Умеют решать системы уравнений с двумя переменными. Знают как определять количество решений системы двух линейных уравнения с двумя переменными	Сличают свой способ действия с эталоном	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности
85	Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	УЗИМ	Решают графически систему уравнений и определяют количество решений системы двух линейных уравнений с двумя переменными	Могут решать графически систему уравнений; объяснять, почему система не имеет решений, имеет единственное решение, имеет бесконечное множество решений	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности
86	Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	УЗИМ	Решают графически систему уравнений и определяют количество решений системы двух линейных уравнений с двумя	Могут решать графически систему уравнений; объяснять, почему система не имеет решений, имеет единственное решение, имеет бесконечное	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают

			переменными	множество решений				причины успеха в своей учебной деятельности
--	--	--	-------------	----------------------	--	--	--	---

88	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	УЗИМ	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки	Могут решать системы двух линейных уравнений методом подстановки	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Работают в группе. Придерживаются психологических принципов общения и сотрудничества	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, принимают и осваивают социальную роль ученика
89	Решение систем линейных уравнений методом сложения	УИНМ	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными методом сложения	Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения. Умеют решать системы двух линейных уравнений методом	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном	Выделяют и формулируют проблему	Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в

				подстановки по алгоритму				учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной
--	--	--	--	--------------------------	--	--	--	---

90	Решение систем линейных уравнений методом сложения	УЗИМ	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными методом сложения	Могут решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач	Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности
91	Решение систем линейных уравнений методом сложения	УЗИМ	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными методом сложения	Могут решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач	Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей

								учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности
--	--	--	--	--	--	--	--	--

92	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	УИНМ	Решение текстовых задач в которых используется система двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	Имеют представление о системе двух линейных уравнений с двумя переменными. Знают, как составить математическую модель реальной ситуации	Составляют план и последовательность действий	Выполняют операции со знаками и символами	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету
93	Решение задач на движение с помощью систем линейных уравнений	УИНМ	Решение текстовых задач на движение в которых используется система двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	Умеют решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на движение по дороге и реке	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата	Проводят анализ способов решения задач	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку своей учебной деятельности
94	Решение задач на проценты и части с помощью систем линейных уравнений	УИНМ	Решение текстовых задач на проценты и части в которых используется система двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных	Умеют решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на части, на числовые величины и проценты	Регулируют процесс выполнения задачи	Создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого характера	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей

			ситуаций					учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности
95	Повторение и систематизация учебного материала	УОСЗ	Выполнение упражнений по теме	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления	Записывают выводы в виде правил «если... то...»	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности
96	Контрольная работа №8 «Системы линейных уравнений с двумя переменными»	КЗУ	Решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету
Повторение и систематизация учебного материала (5 часов)								

97	Повторение. Разложение многочлена на множители	УОСЗ	Решение качественных задач. Работа с раздаточным материалом	Умеют применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Проводят анализ способов решения задач	Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач
98	Повторение. Разложение многочлена на множители	УОСЗ	Решение качественных задач. Работа с раздаточным материалом	Умеют применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Проводят анализ способов решения задач	Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач
99	Повторение. Линейная функция	УОСЗ	Работа с раздаточным материалом	Умеют находить координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций, наибольшее и наименьшее	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Адекватно используют речевые средства для аргументации	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность

				значения функции на заданном промежутке				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

100	Повторение. Линейная функция	УОСЗ	Работа с раздаточным материалом	Умеют находить координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций, наибольшее и наименьшее значения функции на заданном промежутке	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Адекватно используют речевые средства для аргументации	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность
101	Повторение. Системы линейных уравнений с двумя переменными	УОСЗ	Работа с раздаточным материалом	Могут решать системы двух линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь	Осознают качество и уровень усвоения	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением существенной для решения задачи информации	Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества

102	Итоговая контрольная работа № 9	КЗУ	Решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
-----	---------------------------------	-----	----------------------------	---	--	--	---	--