

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Автономная некоммерческая общеобразовательная организация

«Лицей «Ковчег- XXI»

РАССМОТРЕНО

на заседании
методического
объединения учителей
математики и
информатики. Пр. №1
30.08. 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

председатель
Управляющего Совета

Курбатов Р. И.

Пр. №1

от 30.08. 2023

УТВЕРЖДЕНО

заместитель

директора по УВР

Гусев А.Н.

№ 3/у от 30.08.2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Алгебра»

для обучающихся 7 классов

разработчики программы:

методическое объединение учителей
математики и информатики

Красногорск, 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «АЛГЕБРА»

7 класс

Рабочая программа по предмету математика для 7 класса **разработана на основе:**

- требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования,
- основной образовательной программы АНОО «Лицей «Ковчег-XXI»,
- учебного плана АНОО «Лицей «Ковчег-XXI», на 2023-2024 учебный год,
- авторской программы А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир, Е.В.Буцко. Автор-составитель А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир, Е.В.Буцко (М.: Вентана-Граф,2021).
- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 г. №253, учитывая изменения и дополнения).

Рабочая программа ориентирована на использование «Алгебра 7» А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир, Е.В.Буцко (М.: Вентана-Граф,2017) и рассчитана на 102 часа
(3 часа в неделю).

1. Планируемые результаты обучения алгебры в 7 классе.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса алгебры:

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) 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;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
 - 5) систематические знания о функциях и их свойствах;
- 6) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения:
 - выполнять вычисления с действительными числами;
 - решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
 - решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
 - использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
 - проверить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
 - выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

- выполнять операции над множествами;
- исследовать функции и строить их графики;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
- решать простейшие комбинаторные задачи.

2. Содержание учебного предмета «Алгебра»

7 класс

1. Выражения, тождества, уравнения.

Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.

2. Целые выражения.

Выражения с переменными. Значение выражения с переменными. Тождество. 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. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, произведение разности и суммы двух выражений. Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки. Разность квадратов двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений. Целые выражения.

3. Функции.

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. Её свойства и графики.

4. Системы линейных уравнений.

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

5. Повторение.

Тематическое планирование

№ п/п	Изучаемый материал	Кол-во часов	Контрольные работы
1.	Глава 1. Линейное уравнение с одной переменной	14	1+1 (входной контроль)
2.	Глава 2. Целые выражения	48	4
3.	Глава 3. Функции	12	1
4.	Глава 4. Системы линейных уравнений с двумя	18	1

	переменными		
5.	Повторение и систематизация учебного материала	10	1
Итого		102	9

**Календарно тематическое планирование
уроков алгебры в 7 классе.**

№ урока	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Даты проведения		Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)		
			план	факт	Предметные	Метапредметные	Личностные
1	Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	Регулятивные: осознать качество и уровень усвоения. Познавательные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств Коммуникативные: уметь принимать точку зрения другого	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	1			Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативн	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную

						ые – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
3	Повторение. Отношения и пропорции	1			Определяют, что показывает отношение двух чисел, находят, какую часть число a составляет от числа b , неизвестный член пропорции	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – 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 в учебной деятельности
4	Повторение. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1			Складывают и вычитают положительные и отрицательные числа; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности
5	Входная контрольная работа	1			Применяют теоретический материал, изученный в течение курса математики 6 класса при решении контрольных вопросов	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Оценивают свою учебную деятельность
6	Введение в алгебру	1			Знакомятся с понятиями: <i>буквенное выражение,</i>	Регулятивные: внести коррективы и дополнения в	Формирование навыков анализа, творческой

					<i>числовое выражение</i> , пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	составленные планы. Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности Коммуникативные: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	инициативности и активности
7	Значение числового выражения	1				Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе.	Приобретать мотивацию к процессу образования
8	Буквенное выражение	1					
9	Уравнение и его корни	1			Закрепить 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, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части уравнения.	Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств Коммуникативные: уметь принимать точку зрения другого	Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам, адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников, проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности.
10	Линейное уравнение с одной переменной.	1					
11	Решение линейных уравнений с.р.	1					
12	Математическая модель реальной	1			Решают уравнения и задачи при помощи	Регулятивные – в диалоге с учителем	Объясняют самому себе свои наиболее

	ситуации.				уравнений; выбирают удобный способ решения задачи	совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
13.	Решение задач с помощью уравнений	1			Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	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
14	Решение задач на составление уравнений Самостоятельная работа.	1			Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	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
15	Задачи на совместную работу.	1			Закрепляют навыки решения задач с помощью уравнения,	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения;
16	Задачи на	1			сформулируют		

	движение.				навыки решения задач на производительность помощью уравнений	пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления об-щих законов,	проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных
17.	Обобщение пройденного материала. Самостоятельная работа	1			Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности.
18.	Контрольная работа № 1 по теме «Линейное уравнение с одной переменной»	1			Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий	Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
19	Тождественно равные выражения.	1			Вводят понятие тождества, учатся пользоваться тождественным преобразованием для доказательства тождества	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности
20	Тождества.	1					

						Коммуникативные – умеют	
21	Определение степени с натуральным показателем	1			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	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	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	1			Умеют применять правила умножения и деления степеней с одинаковыми показателями для упрощения числовых и алгебраических выражений; находить степень с нулевым показателем.	Регулятивные: осознать качество и уровень усвоения. Познавательные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств Коммуникативные: уметь принимать точку зрения другого	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности
23	Умножение и деление степеней	1			Могут находить степень с натуральным показателем. Умеют находить степень с нулевым показателем. Могут аргументированно обосновать равенство $a^0 = 1$	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми
24	Возведение в степень произведения . с.р	1			Умеют находить значение одночлена при указанных значениях переменных. Умеют приводить к стандартному виду сложные одночлены; работать по заданному алгоритму	Регулятивные: внести коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности Коммуникативные: уметь взглянуть на	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности
25.	Понятие одночлена.	1					
26	Одночлен и его стандартный вид	1					

						ситуацию с иной позиции и	
27	Многочлен и его стандартный вид	1			Имеют представление о многочлене, о действии приведения подобных членов многочлена, о стандартном виде многочлена, о полиноме.	<p>договориться с</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	<p>Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению</p>
28	Сложение многочленов	1			Умеют выполнять сложение и вычитание многочленов	<p>Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе.</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность</p>
29	Вычитание многочленов	1			Умеют применять правила сложения и вычитания одночленов для упрощения выражений и решения уравнений	<p>Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p>Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p>Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать</p>	<p>Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи</p>
30	Сложение и вычитание многочленов Самостоятельная работа	1			Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	<p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p>Познавательные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению</p>

					компьютерных средств Коммуникативные: уметь принимать точку зрения другого	предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности
31	Контрольная работа № 2 по теме: «Свойства степени с натуральным показателем»	1		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.
32	Анализ контрольной работы. Раскрытие скобок.	1		Имеют представление о распределительном законе умножения, о вынесении общего множителя за скобки, об операции умножения многочлена на одночлен.	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	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, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности
33	Умножение одночлена на многочлен	1				
34	Произведение одночлена на многочлен	1		Умеют выполнять умножение многочлена на одночлен, выносить за скобки одночленный множитель	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	
35	Раскрытие скобок.	1				
36	Умножение	1		Умеют выполнять	Регулятивные: вн	Проявляют

	многочлена на многочлен				умножение многочленов	осить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности Коммуникативные: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности
37	Произведение многочленов	1					
38	Преобразование произведения многочленов в многочлен.	1			Умеют решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов.	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения
39	Преобразование выражений.	1					
40	Вынесение множителя за скобки	1			Знают алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов.	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе.	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач
41	Разложение многочлена на множители	1			Умеют выполнять вынесение общего множителя за скобки по алгоритму.		
42	Разложение многочлена на множители методом вынесения общего множителя	1					
43	Метод группировки	1			Умеют выполнять разложение многочлена на множители способом группировки по алгоритму	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика

						ые – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	
44	Разложение многочлена на множители способом группировки	1			Умеют применять способ группировки для упрощения вычислений	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету
45	Обобщение пройденного материала.	1		Умеют применять все способы разложения на множители			
46	Контрольная работа №3 по теме «Действия с одночленами и многочленами»	1			Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.
47	Произведение разности и суммы двух выражений	1			Знают, как разложить многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения в простейших случаях	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
48	Преобразование произведения разности и суммы двух выражений в многочлен	1			Умеют раскладывать любой многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения.	Регулятивные: внести коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: проводить анализ	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития

49	Преобразование выражений	1			Умеют применять приём разложения на множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений	способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности Коммуникативные: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
50	Разность квадратов двух выражений	1			Выполняют деление обыкновенных дробей и смешанных чисел, используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	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
51	Разложение на множители разность квадратов двух выражений.	1					
52	Возведение в квадрат суммы двух выражений	1			Умеют применять приём разложения на множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений	Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств Коммуникативные: уметь принимать точку зрения другого	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
53	Возведение в квадрат разности двух выражений	1					
54	Преобразование выражений в многочлен	1					
55	Разложение на множители с помощью формулы квадрата суммы	1			Обобщить и систематизировать знания и навыки преобразовывать многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений.	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – сопост	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам
56	Разложение на множители с помощью	1					

	формулы квадрата разности					
57	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	1				авляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять
58	Контрольная работа №4 по теме «Преобразование выражений»	1			Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
59	Анализ контрольной работы Сумма и разность кубов двух выражений	1			Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее
60	Разложение многочлена на множители.	1			Имеют представление о комбинированных приемах	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.
61	Применение различных способов для разложения на множители	1			разложения на множители: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, способ группировки,	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов
62	Разложение многочлена на множители.	1			формулы сокращенного умножения, способ группировки,	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов

					метод введения полного квадрата.	Коммуникативные – умеют	учебной деятельности
63	Преобразование целых выражений.				Умеют выполнять разложение многочленов на множители с помощью комбинации изученных приёмов	Высказывать свои мысли Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе.	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 преобразований целых выражений при решении уравнений						
65	Обобщение пройденного материала				Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Регулятивные: внести коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности Коммуникативные: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности
66	Повторение и систематизация учебного материала						
67	<i>Контрольная работа №5 по теме «Разложение многочленов на множители»</i>				Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.
68	Связи между величинами. Функция.	1			Знают определение числовой функции, области	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели

					определения и области значения функции.	помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам
69	Описательный способ задания функции.	1			Могут находить область определения функции; объяснить положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе.	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	Табличный способ задания функции.	1			Имеют представление о способах задания функции: с помощью формул, табличном, описательный.	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого	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
71	Вычисление значений функций по формуле	1			Имеют представление о способах задания функции: с помощью формул, табличном,	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам

					описательный.	дополнительные средства. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
72	График функции	1			Имеют представление о понятие график функции.	Регулятивные: осознать качество и уровень усвоения. Познавательные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств Коммуникативные: уметь принимать точку зрения другого	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
73	Построение графиков функций.	1					
74	Линейная функция.	1			Имеют представление о понятие линейной функции и прямой пропорциональности, знакомятся со свойствами линейной функции, формулируют навык построения графика линейной функции.	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения 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
75	График линейной функции.	1					
76	Свойства линейной функции	1			Закрепляют знания о линейной функции и ее свойствах, умеют применять свойства линейной функции при	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познав	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к

					решении задач.	ательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе.	изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности
77	Построение графиков в одной системе координат	1			Умеют преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции $y = kx + m$, находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции; строить график линейной функции	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности
78	Повторение и систематизация учебного материала	1			Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств Коммуникативные: уметь принимать точку зрения другого	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности
79	Контрольная работа №6 по теме «Функции. Линейная функция»	1			Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету
80	Анализ контрольной работы. Уравнение с двумя переменными	1			Знают понятия: система уравнений, решение системы уравнений. Умеют определять, является ли пара	Регулятивные: внести коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: проводить анализ	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают

					чисел решением системы уравнений, решать систему линейных уравнений графическим способом.	способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности Коммуникативные: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности
81	Свойства и график уравнений с двумя переменными	1			Могут решать графически систему уравнений; объяснять, почему система не имеет решений, имеет единственное решение, имеет бесконечное множество решений.	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности
82	Линейное уравнение с двумя переменными	1			Умеют приводить примеры линейных уравнений с двумя переменными, определять является ли пара чисел решением данного линейного уравнения с двумя переменными, умеют строить графики линейного уравнения с двумя переменными.	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе.	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
83	График линейного уравнения с двумя переменными	1			Умеют строить график линейного уравнения с двумя переменными. Знают как применять свойства линейного уравнения с двумя переменными при решении задач.	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и

						принимать точку зрения другого	самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха.
84	Системы уравнений с двумя переменными	1			Умеют решать системы уравнений с двумя переменными. Знают как определять количество решений системы двух линейных уравнения с двумя переменными .	Регулятивные: внести коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности Коммуникативные: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности
85	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1			Могут решать графически систему уравнений; объяснять, почему система не имеет решений, имеет единственное решение, имеет бесконечное множество решений	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	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	1			Могут решать графически систему уравнений; объяснять, почему система не имеет решений, имеет единственное решение, имеет бесконечное множество решений	Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств Коммуникативные: уметь принимать точку зрения другого	Дают адекватную самооценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету
87	Способ подстановки	1			Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки. Умеют решать системы двух линейных	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – сопост	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности,

					уравнений методом подстановки по алгоритму	авляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе.	ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям задачи
88	Решение систем уравнений способом подстановки	1			Могут решать системы двух линейных уравнений методом подстановки	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого	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	Способ сложения	1			Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения. Умеют решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной
90	Решение систем способом сложения	1			Могут решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	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 задач с помощью систем уравнений	1			Имеют представление о системе двух линейных уравнений с двумя переменными. Знают, как составить математическую модель реальной ситуации.	Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств Коммуникативные: уметь принимать точку зрения другого	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
92	Решение задач на движение.	1			Умеют решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на движение по дороге и реке.	Регулятивные: внести коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности Коммуникативные: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку своей учебной деятельности
93	Решение задач на проценты.	1			Умеют решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на части, на числовые величины и проценты.	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	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
94	Решение задач с помощью систем уравнений на процентное содержание вещества.	1			Умеют решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на части, на числовые величины и проценты.	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	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
95	Повторение и систематизация учебного материала	1			Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – сопоставляют и	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к

					повторяемой теме	отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого	изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности
96	Контрольная работа №7 по теме «Системы линейных уравнений»	1			Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету
97	<i>Анализ контрольной работы.</i> Решение уравнений	1			Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств Коммуникативные: уметь принимать точку зрения другого	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики
98	Линейная функция и ее график.	1			Умеют находить координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций, наибольшее и наименьшее значения функции на заданном промежутке.	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность
99	Преобразование целых выражений	1			Умеют применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений.	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к

						<p>Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».</p> <p>Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе</p>	изучению предмета, к способам решения познавательных задач
100	Системы линейных уравнений	1			Могут решать системы двух линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь	<p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p>Познавательные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств</p> <p>Коммуникативные: уметь принимать точку зрения другого</p>	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества
101	Контрольная работа №8 Итоговая	1			Умеют применять полученные знания на практике при решении задач и контрольных вопросов	<p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p>	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества
102	Анализ контрольной работы. Итоговый урок.	1					