

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя специализированная школа № 12  
имени Героя России Александра Колгатина  
городского округа-город Камышин Волгоградской области

«Согласовано»

Председатель МС МБОУ СШ №  
12

\_\_\_\_\_ /Артамонова

О.А./

Протокол МС № 1 от 30.08.

2023 г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ СШ № 12

\_\_\_\_\_ /Рысцова Р.Б./

Приказ №

от 01.09.2023 г

**Рабочая программа учебного курса  
по алгебре  
для учащихся 7 класса**

2023-2024 учебный год

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с:

- Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования)
- Примерной основной образовательной программой основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).
- Учебным планом МБОУ СШ №12 на 2023-2024 учебный год

Рабочая программа ориентирована на работу по учебно – методическому комплекту:

1. Ю.М.Колягин, М.В. Ткачева и др. Алгебра. 7 класс, М.: Просвещение, 2019.
2. Ю.М.Колягин, М.В. Ткачева и др. Алгебра. Рабочая тетрадь. 7 класс. В 2 частях. М.: Просвещение, 2018.
3. М.В. Ткачева, Н.Е.Федорова. Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс. М: Просвещение, 2017.
4. М.В. Ткачева. Алгебра. Тематические тесты. 7 класс. М: Просвещение, 2018.
5. Б. Г. Зив , В.А. Гольдич , Дидактические материалы. Алгебра 7, Петроглиф, С.-Петербург, 2018.
6. Л.И.Мартышова, Контрольно-измерительные материалы. Алгебра: 7 класс. –М.: ВАКО, 2017.
7. «Тесты для промежуточной аттестации 7-8 классы», Ф.Ф. Лысенко, 2017 г.

Рабочая программа рассчитана на 102 часа из расчета 3 часа в неделю. Реализация данной программы возможна при использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

### **СОДЕРЖАНИЕ АЛГЕБРЫ В 7 КЛАССЕ**

**Алгебраические выражения (10ч).** Числовые и алгебраические выражения. Алгебраические равенства. Формулы. Свойства арифметических действий. Правила раскрытия скобок.

Цель – систематизировать и обобщить сведения о преобразовании выражений, полученные учащимися в курсе математики 5,6 классов.

Знать какие числа являются целыми, дробными, рациональными, положительными, отрицательными и др.; свойства действий над числами; знать и понимать термины: числовое выражение, выражение с переменными, значение выражения, среднее арифметическое, размах, мода и медиана ряда данных.

Уметь осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных; применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений.

**Уравнения с одним неизвестным (7 ч).** Уравнение и его корни. Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным.

Решение задач с помощью уравнений.

Цель – совершенствовать умения решения линейных уравнений и текстовых задач, решаемых с помощью уравнений.

Знать определение линейного уравнения, корня уравнения, области определения уравнения.

Уметь решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; составлять уравнение по тексту задачи.

**Одночлены и многочлены (16 ч).** Степень с натуральным показателем. Свойства степени с натуральным показателем. Одночлен. Стандартный вид одночлена. Умножение одночленов. Многочлены. Приведение подобных членов. Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен. Деление одночлена и многочлена на одночлен.

Цель – выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение одночленов и многочленов.

Знать определение одночлена и многочлена, понимать формулировку заданий: «упростить выражение».

Уметь приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с многочленами.

**Разложение многочленов на множители (16 ч).** Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формула разности квадратов. Квадрат суммы. Квадрат разности. Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.

Цель – выработать умение выполнять разложение многочлена на множители, применять полученные навыки при решении уравнений, доказательстве тождеств.

Знать способы разложения многочлена на множители, формулы сокращенного умножения.

Уметь разложить многочлен на множители.

**Алгебраические дроби (18 ч).** Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание алгебраических дробей. Умножение и деление алгебраических дробей. Совместные действия над алгебраическими дробями.

Цель – выработать умение применять в несложных случаях формулы сокращенного умножения для преобразования алгебраических дробей.

Знать правила сокращения дроби, приведение дробей к общему знаменателю, арифметических действий над алгебраическими дробями.

Уметь преобразовать алгебраическую дробь.

**Линейная функция и ее график (10ч).** Прямоугольная система координат на плоскости. Функция. Функция  $y=kx$  и ее график. Линейная функция и ее график.

Цель – познакомить учащихся с основными функциональными понятиями и с графиками функций  $y=kx+b$ ,  $y=kx$ .

Знать определения функции, области определения функции, области значений, что такое аргумент, какая переменная называется зависимой, какая независимой; понимать, что такое функция.

Уметь правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, область значений); находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности; интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.

Цель – познакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

Знать, что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, знать различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: способ подстановки, способ сложения; понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.

Уметь правильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить систему уравнений с двумя переменными»; строить некоторые графики уравнения с двумя переменными; решать системы уравнений с двумя переменными различными способами.

**Системы двух уравнений с двумя неизвестными (12 ч).** Уравнение первой степени с двумя неизвестными. Системы уравнений. Способ подстановки. Способ сложения. Графический способ решения систем уравнений. Решение задач с помощью систем уравнений.

**Элементы комбинаторики (6ч).** Различные комбинации из трех элементов. Таблица вариантов и правило произведения. Подсчет вариантов с помощью графов. Решение задач.

**Повторение (7 ч).** Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 7 класса.

## ***ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ***

### **УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ, СФОРМИРОВАННЫЕ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА**

В результате изучения предмета и реализации данной программы у учащихся будут сформированы *личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные* учебные действия как основа **умения учиться**.

В сфере **личностных универсальных учебных действий** будут сформированы внутренняя позиция обучающихся, проявление интереса к математическому содержанию, адекватная мотивация учебной деятельности, включая учебные и познавательные мотивы, ориентация на моральные нормы и их выполнение, способность к моральной децентрации.

В сфере **регулятивных универсальных учебных действий** учащиеся овладеют всеми типами учебных действий, направленных на организацию своей работы в школе и вне её, научатся ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней; составлять план и последовательность действий; предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»); оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки.

В сфере **познавательных универсальных учебных действий** учащиеся научатся воспринимать и анализировать сообщения и важнейшие их компоненты – тексты, использовать знаково-символические средства, а также широким спектром логических действий и операций, включая общие приёмы решения задач; проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности; применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи.

В сфере **коммуникативных универсальных учебных действий** учащиеся приобретут умения учитывать позицию собеседника (партнёра), представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию; описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности; осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач.

## **ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА**

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

### ***личностные:***

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- 

### ***метапредметные:***

*регулятивные универсальные учебные действия:*

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

**предметные:**

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;

- овладение алгебраическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО АЛГЕБРЕ ДЛЯ 7 КЛАССА.**

№	Тема	Характеристика	Планируемые результаты	Д О М а	Дата
---	------	----------------	------------------------	---------	------

	(тип урока)	основных видов деятельности ученика	Предметные	Личностные	Метапредметные универсальные учебные действия (УУД)			план	факт
					Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные		
<b>АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ 10 ЧАСОВ</b>									
1	Числовые выражения  (урок первичного предъявления новых знаний)	Умеют находить значение числового выражения, записывать числовые равенства, выполнять арифметические действия, проверять верность числового равенства	Знает, понимает: понятия: «алгебраическое выражение», «значение алгебраического выражения», «числовое выражение», «значение числового выражения», «допустимые значения переменных,	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	Работают в группе. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	№5, №7(2,4) №8;	
2	Числовые выражения  (урок комплексного применения знаний и умений)	Умеют находить значение числового выражения, записывать числовые равенства, выполнять арифметические действия, проверять верность числового равенства	входящих в алгебраическое выражение»; правила раскрытия скобок; порядок выполнения действий в числовых выражениях; законы сложения и умножения (переместительный, сочетательный, распределительный).	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Строят логические цепи рассуждений. Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	№6(2,4), №9(2,4, 6), №10;	

3	<p>Алгебраические выражения</p> <p>(урок первичного предъявления новых знаний)</p>	<p>Могут определить порядок выполнения действий, применять арифметические законы сложения и умножения, действия с десятичными дробями, действия с обыкновенными дробями. Умеют определять, какие значения переменных для данного выражения являются допустимыми, недопустимыми; делать вывод о том, имеет ли смысл данное числовое выражение</p>	<p>Умеет: составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; выражать из формул одни переменные через другие.</p> <p>Применяет полученные знания: для выполнения расчетов по формулам; для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.</p> <p>Выполняет элементарные знаково-символические действия: применять буквы</p>	<p>Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы собственного знания и «незнания»</p>	<p>Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Оценивают достигнутый результат</p>	<p>Выполняют операции со знаками и символами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты</p>	<p>Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Умеют сообщать конкретное содержание в письменной и устной форме</p> <p>Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Умеют слушать и слышать друг друга</p>	<p>№12(2,4), №14(2), №17(2,4);</p>		
4	<p>Алгебраические равенства. Формулы.</p> <p>(урок комплексного применения знаний и умений)</p>	<p>Умеют составлять математическую модель реальной ситуации, используя математический язык; осуществлять поиск нескольких способов решения. Умеют решать текстовые задачи, используя метод математического моделирования</p>	<p>Выполняет элементарные знаково-символические действия: применять буквы</p>	<p>Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета</p>	<p>Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и того, что еще неизвестно</p>	<p>Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки</p>	<p>Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи</p>	<p>№20, №22, №29(2);</p>		



5	Алгебраические равенства. Формулы.  (урок систематизации и обобщения знаний и умений)	Умеют решать текстовые задачи, выделяя три этапа математического моделирования	для обозначения чисел, для записи общих утверждений; составлять буквенные выражения по условиям, заданным словесно, преобразовывать алгебраические суммы и произведения (выполнять приведение подобных слагаемых, раскрытие скобок, упрощение выражений). Вычислять числовое значение буквенного выражения. Составлять формулы, выражающие зависимости между величинами, вычислять по формулам.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	№24, №26, №31		
6	Свойства арифметических действий.  (урок первичного предъявления новых знаний)	Имеют представление о переместительном, сочетательном и распределительном законах сложения и умножения. Могут найти значение числового выражения, используя законы и свойства арифметических действий	Произведения (выполнять приведение подобных слагаемых, раскрытие скобок, упрощение выражений). Вычислять числовое значение буквенного выражения. Составлять формулы, выражающие зависимости между величинами, вычислять по формулам.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	Сличают свой способ действия с эталоном	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	№32(2,4) ; №34(2,4,6),№35(2,4);		
7	Свойства арифметических действий.  (урок комплексного применения знаний и умений)	Могут приводить подобные слагаемые, упрощать числовые выражения и находить его числовое значение.	Составлять формулы, выражающие зависимости между величинами, вычислять по формулам.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Составляют план и последовательность действий	Строят логические цепи рассуждений	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	№37(2,4), №39(2), №41;		

8	Правила раскрытия скобок.  (урок первичного предъявления новых знаний)	Могут раскрывать скобки, применяя правила раскрытия скобок		Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Сличают свой способ действия с эталоном	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выполняют операции со знаками и символами	Умеют слушать и слышать друг друга	№42(2,4) , №44(2,4) , №46(2,4)		
9	Правила раскрытия скобок.  (урок комплексного применения знаний и умений)	Могут решать сложные вычислительные примеры и уравнения, применяя правила раскрытия скобок и распределительный закон умножения		Вырабатывают в противоречивых ситуациях правила поведения, способствующие ненасильственному и равноправному преодолению конфликта	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам	№48(2,4) , №49(2,4) , №51;		
10	Контрольная работа №1 по теме «Алгебраические выражения»  (урок контроля знаний и умений)	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Алгебраические выражения».		Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Осознают качество и уровень усвоения	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	стр. 40 «Проверь себя»		
<b>УРАВНЕНИЯ С ОДНИМ НЕИЗВЕСТНЫМ 7 ЧАСОВ</b>										

11	Уравнение и его корни.  (комбинированный урок)	Знают правила решения уравнений, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части уравнения. Могут решать уравнения, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части уравнения	Знает, понимает: понятия: «уравнение», «корень уравнения», «решить уравнение»; свойства уравнений; алгоритм решения уравнения.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Оценивают достигнутый результат	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	№77, №80, №81;		
12	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным.  (урок комплексного применения знаний и умений)	Могут решать текстовые задачи на составление уравнений. Могут свободно решать сложные уравнения, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части уравнения	Умеет: решать линейные уравнения; решать текстовые задачи алгебраическим методом.  Применяет полученные знания: для решения задач.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; применяют правила делового сотрудничества	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	№88, №89(2,4) , №90(2,4) ;		
13	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным.  (урок систематизации и обобщения знаний и умений)	Могут показать, что уравнение не имеет решения и выделить при этом условия, когда уравнение не имеет решения; решить уравнение, используя свойства пропорции. Могут доказать, что уравнение не имеет решения. Умеют решать уравнения, содержащие переменную под знаком модуля	Проводят доказательные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня, числовые свойства выражений.  Распознают линейные уравнения. Решают линейные, а также уравнения сводящиеся к	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Составляют план и последовательность действий	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать	№93(2,4) , №95(2,4) , №98(2,4)		

14	Решение задач с помощью уравнений.  (урок комплексного применения знаний и умений)	Могут составить математическую модель реальной ситуации, а затем решить уравнение по правилам	ним.  Решают простейшие уравнения с неизвестным под знаком модуля.  Решают текстовые задачи алгебраическим способом:	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	Сличают свой способ действия с эталоном	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Обмениваются знаниями между членами группы	№102(2), №104, №106(2)		
15	Решение задач с помощью уравнений.  (урок систематизации и обобщения знаний и умений)	Могут решать текстовые задачи повышенной сложности на числовые величины, на движение по дороге и реке; составить набор карточек с заданиями.	переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; решают составленное уравнение; интерпретируют результат.	Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Составляют план и последовательность действий	Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	№108(2), №109(2), №110(2)		
16	Решение задач с помощью уравнений.  (комбинированный урок)	Могут решать текстовые задачи на числовые величины, на движение по дороге и реке;		Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	№112(2), №113(2), №116(2, 4)		
17	Контрольная работа №2 по теме «Уравнения с одним неизвестным»  (урок контроля знаний и умений)	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Уравнения с одним неизвестным».		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	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	стр. 64 «Проверь себя»		

**ОДНОЧЛЕНЫ И МНОГОЧЛЕНЫ 16 ЧАСОВ**

18	Степень с натуральным показателем  (комбинированный урок)	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	Знает, понимает: понятия: «степень с натуральным показателем», «многочлен», «одночлен», «стандартный вид одночлена»; свойства степени с натуральным показателем; правила действий с одночленами и многочленами (кроме деления многочлена на многочлен).	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения	Строят логические цепи рассуждений	Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей	№135, №137, №139;		
19	Степень с натуральным показателем  (урок комплексного применения знаний и умений)	Умеют пользоваться таблицей степеней при выполнении вычислений со степенями, пользоваться таблицей степеней при выполнении заданий повышенной сложности	Умеет: выполнять основные действия с многочленами и одночленами;	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	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	№141 - №145;		
20	Свойства степени с натуральным показателем  (урок первичного предъявления новых знаний)	Умеют применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений; применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей.	выполнять основные действия со степенями; приводить одночлен и многочлен к стандартному виду.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	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	№160, №164, №165;		

21	Свойства степени с натуральным показателем  (урок комплексного применения знаний и умений)	Умеют применять правила умножения и деления степеней с одинаковыми показателями для упрощения числовых и алгебраических выражений; находить степень с нулевым показателем.  Могут находить степень с натуральным показателем. Умеют находить степень с нулевым показателем.	Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Выполнять действия с	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности  Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Составляют план и последовательность действий  Сверяют способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами  Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации  Умеют слушать и слышать друг друга	№168, №170, №172;		
22	Одночлен. Стандартный вид одночлена.  (комбинированный урок)	Умеют находить значение одночлена при указанных значениях переменных. Умеют приводить к стандартному виду сложные одночлены; работать по заданному алгоритму		Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	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	№208, №210, №212;		
23	Умножение одночленов.  (урок комплексного применения знаний и умений)	Знают алгоритм умножения одночленов и возведения одночлена в натуральную степень		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Составляют план и последовательность действий	Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	№214(2, 4) №216, №218;		

24	Умножение одночленов.  (комбинированный урок)	Могут применять правила умножения одночленов, возведения одночлена в степень для упрощения выражений		Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности	Осознают качество и уровень усвоения	Анализируют условия и требования задачи	Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	№220(2, 4,6), №222, №224;		
25	Многочлены  (урок первичного предъявления новых знаний)	Имеют представление о многочлене, о действии приведения подобных членов многочлена, о стандартном виде многочлена, о полиноме.		<p>Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета</p> <p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность</p>	<p>Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения</p> <p>Оценивают достигнутый результат</p>	<p>Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий</p> <p>Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера</p>	<p>Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме</p> <p>Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка</p>	№227, №229, №223;		

26	Приведение подобных членов  (урок комплексного применения знаний и умений)	Умеют находить подобные одночлены, приводить к стандартному виду сложные одночлены.		Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности	Самостоятельно формулируют познавательную цель	Выполняют операции со знаками и символами. Строят логические цепи рассуждений	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении учебной задачи	№235, №238, №240;		
27	Сложение и вычитание многочленов  (урок комплексного применения знаний и умений)	Умеют выполнять сложение и вычитание многочленов		Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи	Сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Выражают структуру задачи разными средствами	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	№245, №247, №250;		



28	Умножение многочлена на одночлен  (урок комплексного применения знаний и умений)	Имеют представление о распределительном законе умножения, о вынесении общего множителя за скобки, об операции умножения многочлена на одночлен. Умеют выполнять умножение многочлена на одночлен, выносить за скобки одночленный множитель		Проявляет положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	Осознают качество и уровень усвоения.  Составляют план и последовательность действий	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных  Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Работают в группе. Планируют общие способы работы. Учатся согласовывать свои действия	№256, №258, №262;		
29	Умножение многочлена на многочлен  урок комбинированный	Умеют выполнять умножение многочленов		Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	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	№265, №268, №270(2) ;		
30	Умножение многочлена на многочлен  (урок систематизации и обобщения знаний и умений)	Умеют решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов.		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	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	№272(2, 4)№3273 (2), №276;		

31	<p>Деление одночлена и многочлена на одночлен</p> <p>(урок комплексного применения знаний и умений)</p>	<p>Знают правило деления многочлена на одночлен. Умеют делить многочлен на одночлен.</p>		<p>Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету</p>	<p>Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению</p>	<p>Строят логические цепи рассуждений. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки</p>	<p>Определяют способы взаимодействия с учителем и сверстниками</p>	<p>№279, №282, №285;</p>		
32	<p>Деление одночлена и многочлена на одночлен</p> <p>(урок систематизации и обобщения знаний и умений)</p>	<p>Используют правило деления многочлена на одночлен для упрощения выражений, решения уравнений</p>		<p>Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач</p>	<p>Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p>	<p>Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи</p>	<p>Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия</p>	<p>№287, №290(2, 4)№291(2,4)</p>		
33	<p>Контрольная работа №3 по теме «Одночлены и многочлены»</p> <p>(урок контроля знаний и умений)</p>	<p>Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Одночлены и многочлены».</p>		<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения</p>	<p>Оценивают достигнутый результат</p>	<p>Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий</p>	<p>Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме</p>	<p>стр. 117 «Проверь себя»</p>		

**РАЗЛОЖЕНИЕ МНОГОЧЛЕНОВ НА МНОЖИТЕЛИ 16 ЧАСОВ**

34	Вынесение общего множителя за скобки.  (комбинированный урок)	Знают алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов. Умеют выполнять вынесение общего множителя за скобки по алгоритму.	Знает, понимает: формулы сокращенного умножения; смысл «разложить на множители»; алгоритм разложения многочлена на множители.	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	Сверяют 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	№319, №321, №323;		
35	Вынесение общего множителя за скобки.  (урок комплексного применения знаний и умений)	Умеют применять приём вынесения общего множителя за скобки для упрощения вычислений, решения уравнений.	Умеет: выполнять разложение многочлена на множители.  Применяет полученные знания: для упрощения выражений. Доказывать формулы сокращенного умножения, применять их в преобразованиях выражений и вычислениях.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Строят логические цепи рассуждений. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции	№328, №330, №332;		
36	Вынесение общего множителя за скобки.  (урок систематизации и обобщения знаний и умений)	Применяют приём вынесения общего множителя за скобки для упрощения вычислений, решения уравнений.	Применяет полученные знания: для упрощения выражений. Доказывать формулы сокращенного умножения, применять их в преобразованиях выражений и вычислениях.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	№334(2, 4) №335(2,4) №338;		

37	Способ группировки  (комбинированный урок)	Умеют выполнять разложение многочлена на множители способом группировки по алгоритму	Выполнять разложение многочленов на множители разными способами. Выполнять разложение многочленов на множители с помощью формул куба суммы, куба разности, суммы кубов, разности кубов. Решать уравнения, применяя свойство равенства нулю произведения. Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	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	№339(2,4)№340(2,4)№341(2,4)		
38	Способ группировки  (урок комплексного применения знаний и умений)	Умеют применять способ группировки для упрощения вычислений		Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	Составляют план и последовательность действий	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	№343(2,4)№344(2,4)№345(2,4)		
39	Способ группировки  (урок систематизации и обобщения знаний и умений)	Умеют выполнять разложение трёхчлена на множители способом группировки.		Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют интерес к способам решения новых учебных задач	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения	Анализируют условия и требования задачи. Выражают смысл ситуации различными средствами (схемы, знаки)	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли	№347(2,4)№349(2,4)№350(2,4)		

40	<p>Формула разности квадратов</p> <p>(урок комплексного применения знаний и умений)</p>	<p>Знают, как разложить многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения в простейших случаях</p>		<p>Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета</p>	<p>Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p>	<p>Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий</p>	<p>Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных решений</p>	<p>№351(2), №353, №355;</p>		
41	<p>Формула разности квадратов</p> <p>(урок систематизации и обобщения знаний и умений)</p>	<p>Умеют раскладывать любой многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения.</p>		<p>Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития</p>	<p>Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p>	<p>Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи</p>	<p>Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия</p>	<p>№358(2, 4)№364(2,4)№367;</p>		
42	<p>Квадрат суммы. Квадрат разности</p> <p>(урок комплексного применения знаний и умений)</p>	<p>Умеют применять приём разложения на множители с помощью формул сокращенного умножения для упрощения вычислений и решения уравнений</p>		<p>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</p>	<p>Сверяют свой способ действия с эталоном</p>	<p>Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи</p>	<p>Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме</p>	<p>№370, №372, №374;</p>		

43	Квадрат суммы. Квадрат разности  (комбинированный урок)	Могут свободно применять разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения для упрощения вычислений и решения уравнения		Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности	№376, №377, №379;		
44	Квадрат суммы. Квадрат разности  (комбинированный урок)	Умеют применять приём разложения на множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений		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	Сверяют свой способ действия с эталоном	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	№381(2,4)№382(2,4)№383(2,4)		
45	Квадрат суммы. Квадрат разности  (урок систематизации и обобщения знаний и умений)	Могут свободно применять разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения для упрощения вычислений и решения уравнения		Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности	№386(2,4)№387(2,4)№389;		

46	<p>Применение нескольких способ разложения на множители</p> <p>(урок комплексного применения знаний и умений)</p>	<p>Имеют представление о комбинированных приёмах разложения на множители: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, способ группировки, метод введения полного квадрата.</p>		<p>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</p>	<p>Составляют план и последовательность действий</p>	<p>Структурируют знания. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей</p>	<p>Работают в группе. Учатся организовывать учебное сотрудничество</p>	<p>№392(2, 4,6) №393(2, 4,6), №394;</p>		
47	<p>Применение нескольких способ разложения на множители</p> <p>(комбинированный урок)</p>	<p>Умеют выполнять разложение многочленов на множители с помощью комбинации изученных приёмов</p>		<p>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</p>	<p>Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения</p>	<p>Проводят анализ способов решения задач</p>	<p>Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных решений</p>	<p>№396(2, 4,6), №397(2, 4) №398;</p>		

48	Применение нескольких способов разложения на множители (урок систематизации и обобщения знаний и умений)	Умеют применять разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов для упрощения вычислений, решения уравнений.		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	Осознают качество и уровень усвоения	Ориентируются и воспринимают тексты научного и публицистического стилей	Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	№400, №402, №406;		
49	Контрольная работа №4 по теме «Разложение многочленов на множители»  (урок контроля знаний и умений)	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Разложение многочлена на множители».		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Оценивают достигнутый результат	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	стр. 146 «Проверь себя»		
<b>АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ДРОБИ 18 ЧАСОВ</b>										
50	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. (урок комплексного применения знаний и умений)	Имеют представление о числителе, знаменателе алгебраической дроби, о значении алгебраической дроби и о значении переменной, при которой алгебраическая дробь не имеет смысла	Знает, понимает: понятия: «алгебраическая дробь», «допустимые значения алгебраической дроби»,	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Сверяют свой способ действия с эталоном	Ориентируются и воспринимают тексты научного и публицистического стилей	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности	№428, №429(2, 4)№430;		



51	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.  (комбинированный урок)	Умеют применять основное свойство дроби; находить множество допустимых значений переменной алгебраической дроби.	«сокращение алгебраической дроби»; смысл сходства действий над алгебраическими и обыкновенными дробями; правила выполнения основных действий с алгебраическими дробями.  Умеет: выполнять	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.	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности	№432, №433(2, 4) №435;		
52	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.  (урок систематизации и обобщения знаний и умений)	Применяет полученные знания: для решения задач. Умеют применять основное свойство дроби; находить множество допустимых значений переменной алгебраической дроби.	основные действия с алгебраическими дробями.  Применяет полученные знания: для решения задач.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов уч. деятельности	Оценивают достигнутый результат	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	№438, №440, №442;		
53	Приведение дробей к общему знаменателю  (урок комплексного применения знаний и умений)	Имеют представление об основном свойстве алгебраической дроби, о действиях: сокращение дробей, приведение дроби к общему знаменателю.	Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять действия с алгебраическими дробями. Находить	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями	Работают в группе. Планируют общие способы работы	№452, №454, №455(2, 4)		

54	Приведение дробей к общему знаменателю  (комбинированный урок)	Умеют применять основное свойство дроби при преобразовании алгебраических дробей и их сокращении; находить значение дроби при заданном значении переменной.	допустимые значения букв, входящих в алгебраическую дробь. Решать уравнения, сводящиеся к линейным уравнениям с дробными коэффициентами.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Самостоятельно формулируют познавательную цель	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	№458(2, 4) №459(2, 4)№460(2, 4)		
55	Сложение и вычитание алгебраических дробей  (урок комплексного применения знаний и умений)	Имеют представление о наименьшем общем знаменателе, о дополнительном множителе, о выполнении действия сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.	Выполнять совместные действия над выражениями, содержащими алгебраические дроби.	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	Сверяют свой способ действия с эталоном	Анализируют условия и требования задачи	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия совместных решений	№463 №465, №467;		
56	Сложение и вычитание алгебраических дробей  (комбинированный урок)	Умеют находить общий знаменатель нескольких дробей. Знают алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, принимают и осознают социальную роль ученика	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Придерживаются морально-этических и психологических принципов сотрудничества	№470, №472, №474(2, 4)		

57	Сложение и вычитание алгебраических дробей  (комбинированный урок)	Умеют находить общий знаменатель нескольких дробей; упрощать выражения, применяя формулы сокращенного умножения.		Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями	Работают в группе. Планируют общие способы работы	№476(2,4)№477(2,4)№479(2);		
58	Сложение и вычитание алгебраических дробей  (урок систематизации и обобщения знаний и умений)	Умеют находить общий знаменатель нескольких дробей; упрощать выражения, применяя формулы сокращенного умножения, доказывать тождества		Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Составляют план и последовательность действий	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	№481, №183, №485(2,4,6);		
59	Умножение и деление алгебраических дробей  (урок комплексного применения знаний и умений)	Имеют представление об умножении и делении алгебраических дробей, возведении их в степень.		Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, понимают причины успеха в учебной деятельности	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания	Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера	№486(2,4)№488(2,4)№489(2);		

60	Умножение и деление алгебраических дробей (комбинированный урок)	Умеют пользоваться алгоритмами умножения и деления дробей, возведения дроби в степень, упрощая выражения		Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Умеют слушать и слышать друг друга. Адекватно используют речевые средства	№491(2,4)№492(2,4)№493(2,4,6);		
61	Умножение и деление алгебраических дробей (комбинированный урок)	Применяет полученные знания: для решения задач. Умеют умножать и делить алгебраические дроби.		Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач.	Составляют план и последовательность действий	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	№494(2), №495(2,4,6), №497;		
62	Умножение и деление алгебраических дробей (урок систематизации и обобщения знаний и умений)	Умеют возводить алгебраические дроби в степень, преобразовывать выражения, содержащие алгебраические дроби		Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Работают в группе. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать	№499(2,4)№500(2,4)№501(2);		

63	Совместные действия над алгебраическими дробями  (урок комплексного применения знаний и умений)	Имеют представление о преобразовании рациональных выражений, используя все действия с алгебраическими дробями.		Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Проводят анализ способов решения задач	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	№502(2, 4) №503(2), №506(2, 4)		
64	Совместные действия над алгебраическими дробями  (комбинированный урок)	Знают, как преобразовывают рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку и самооценку результатов учебной деятельности	Сверяют свой способ действия с эталоном	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	№508(2, 4) №510(2), №513;		
65	Совместные действия над алгебраическими дробями  (комбинированный урок)	Могут преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями.		Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Работают в группе. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать	№510(4), №511(2), №514;		

66	Совместные действия над алгебраическими дробями  (урок систематизации и обобщения знаний и умений)	Преобразовывают рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями.		Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	№511(4), №512(2), №515;		
67	Контрольная работа №5 «Алгебраические дроби»  (урок контроля знаний и умений)	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Алгебраические дроби».		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку и самооценку деятельности	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	стр. 175 «Проверь себя»		

**ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ И ЕЁ ГРАФИК 10 ЧАСОВ**

68	<p>Прямоугольная система координат на плоскости</p> <p>(урок комплексного применения знаний и умений)</p>	<p>Умеют находить координаты точки на плоскости, отмечать точку с заданными координатами.</p> <p>Умеют строить прямую, удовлетворяющую заданному уравнению, строить на координатной плоскости геометрические фигуры и найти координаты некоторых точек фигуры.</p>	<p>Знает, понимает: понятия: «функция», «функциональная зависимость», «независимая переменная», «график функции»; способы задания функций; влияние коэффициента <math>k</math> на расположение графика функции <math>y=kx</math>, <math>y=kx+b</math>.</p> <p>Умеет: находить</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности</p>	<p>Регулируют процесс и четко выполняют требования познавательной задачи</p>	<p>Выполняют операции со знаками и символами</p>	<p>Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме</p>	№524, №526, №529, №534;		
69	<p>Функция</p> <p>(урок первичного предъявления новых знаний)</p>	<p>Знают определение числовой функции, области определения и области значения функции. Могут находить область определения функции; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.</p>	<p>значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по её аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной таблицей или графиком; описывать свойства изученной функции, строить её график.</p> <p>Вычислять значения функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор);</p>	<p>Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета</p>	<p>Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p>	<p>Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p>	<p>Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом</p>	№537, №539, №541;		
70	<p>Функция</p> <p>(урок комплексного применения знаний и умений)</p>	<p>Имеют представление о способах задания функции: аналитическом, графическом, табличном, словесном.</p>	<p>Вычислять значения функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор);</p>	<p>Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности</p>	<p>Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона</p>	<p>Выражают структуру задачи разными средствами</p>	<p>Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками</p>	№544, №546, №548;		

71	<p>Функция <math>y=kx</math> и ее график</p> <p>(урок первичного предъявления новых знаний)</p>	<p>Умеют находить коэффициент пропорциональности, строить график функции <math>y = kx</math>; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.</p>	<p>составлять таблицы значений функции. Описывать свойства функции на основе её графического представления.</p> <p>Моделировать реальные зависимости, выражаемые линейной функцией, с помощью формул и графиков.</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности</p>	<p>Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p>	<p>Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением только существенной для ее решения информации</p>	<p>Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера</p>	<p>№556, №558 (2,4), №561;</p>		
72	<p>Функция <math>y=kx</math> и ее график</p> <p>(урок комплексного применения знаний и умений)</p>	<p>Умеют определять знак углового коэффициента по графику.</p>	<p>Интерпретировать графики реальных зависимостей.. Строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии. Распознавать линейную функцию.</p>	<p>Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета</p>	<p>Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению</p>	<p>Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки</p>	<p>Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме</p>	<p>№563(2,4) №566, №568;</p>		
73	<p>Функция <math>y=kx</math> и ее график</p> <p>(урок систематизации и обобщения знаний и умений)</p>	<p>Умеют показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида <math>y = kx</math>, <math>y = kx + b</math> в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулы.</p>	<p>Строить график функции <math>y =  x </math>. Строить график линейной функции; описывать её свойства. Распознавать прямую и</p>	<p>Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности</p>	<p>Используют функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с линейной функцией, обогащая опыт выполнения знаково-символических действий</p>	<p>Структурируют знания</p>	<p>С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации</p>	<p>№570, №572, №574;</p>		



74	<p>Линейная функция и её график</p> <p>(урок первичного предъявления новых знаний)</p>	<p>Умеют по формуле определять характер монотонности; заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц.</p>	<p>обратную пропорциональн е зависимости. Решать текстовые задачи на прямую и обратную пропорциональн е зависимости (в том числе с контекстом из смежных дисциплин, из реальной жизни).</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности</p>	<p>Составляют план и последовательность действий</p>	<p>Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи</p>	<p>Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга</p>	<p>№580, №581 (2,4,6), №583;</p>		
75	<p>Линейная функция и её график</p> <p>(урок комплексного применения знаний и умений)</p>	<p>Умеют преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции <math>y = kx + b</math>, находить значение функции при заданном значении аргумента, строить график линейной функции</p>		<p>Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности</p>	<p>Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)</p>	<p>Проводят анализ способов решения задач</p>	<p>Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия</p>	<p>№585, №588, №591(2);</p>		
76	<p>Линейная функция и её график</p> <p>(урок систематизации и обобщения знаний и умений)</p>	<p>Умеют преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции <math>y = kx + b</math>, находить значение аргумента при заданном значении функции; строить график линейной функции.</p>		<p>Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности</p>	<p>Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению</p>	<p>Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий</p>	<p>Работают в группе. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать</p>	<p>№592, №594, №597;</p>		

77	Контрольная работа №6 «Линейная функция и ее график»  (урок контроля знаний и умений)	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Линейная функция и ее график».		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку и самооценку деятельности	Оценивают достигнутый результат	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	стр. 211 «Проверь себя»		
<b>СИСТЕМЫ ДВУХ УРАВНЕНИЙ С ДВУМЯ НЕИЗВЕСТНЫМИ 12 ЧАСОВ</b>										
78	Уравнение первой степени с двумя неизвестными. Системы уравнений.  (комбинированный урок)	Определяют, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя неизвестными; приводят примеры решений уравнений с двумя неизвестными	Знает, понимает: понятия: «система уравнений», «система линейных уравнений с двумя неизвестными»; основные способы решения систем уравнений с двумя неизвестными.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности	Сверяют свой способ действия с эталоном. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга	№616, №619, №622;		
79	Способ подстановки.  (урок комплексного применения знаний и умений)	Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки. Умеют решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму	Умеет: решать системы двух линейных уравнений; решать текстовые задачи алгебраическим методом.  Применяет полученные	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям задачи	Сверяют способ и результат своих действий с заданным эталоном	Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи	Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий	№627 (2,4,6), №628 (2,4,6), №630(2);		

80	<p>Способ подстановки.</p> <p>(урок систематизации и обобщения знаний и умений)</p>	<p>Могут решать системы двух линейных уравнений методом подстановки</p>	<p>знания: для решения задач..</p> <p>Строит графики уравнений с двумя неизвестными, указанных в содержании.</p> <p>Находит целые решения систем уравнений с двумя неизвестными путём перебора.</p> <p>Решает системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными.</p>	<p>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</p>	<p>Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p>	<p>Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи</p>	<p>Работают в группе. Придерживаются психологических принципов общения и сотрудничества</p>	<p>№631(2,4) №632 (2,4,6);</p>		
81	<p>Способ сложения</p> <p>(урок комплексного применения знаний и умений)</p>	<p>Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения. Умеют решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму</p>	<p>Использует функционально-графические представления для решения и исследования уравнений и систем.</p>	<p>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 деятельности</p>	<p>Сверяют способ и результат своих действий с заданным эталоном</p>	<p>Выделяют и формулируют проблему</p>	<p>Работают в группе. Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия</p>	<p>№633(2,4) №634(2,4) №635(2)</p>		

82	Способ сложения  (комбинированный урок)	Могут решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения		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	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач	Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия	№636(2,4) №637(2,4)		
83	Способ сложения  (урок систематизации и обобщения знаний и умений)	Могут решать системы двух линейных уравнений алгебраического сложения, выбирая наиболее рациональный путь		Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Осознают качество и уровень усвоения	Структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания	Обмениваются знаниями между членами группы	№638(2), №639(2), №640(2);		
84	Графический способ решения систем уравнений  (комбинированный урок)	Знают алгоритм графического решения уравнений, как выполнять решение уравнений графическим способом.		Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера	№642(2,4) №643, №644(2,4) ;		

85	Графический способ решения систем уравнений  (урок систематизации и обобщения знаний и умений)	Могут выполнять решение уравнений графическим способом		Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к изучению предмета	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого характера	Обмениваются знаниями между членами группы	№646(2,4) №648(2), №650;		
86	Решение задач с помощью систем уравнений.  (комбинированный урок)	Имеют представление о системе двух линейных уравнений с двумя переменными. Знают, как составить математическую модель реальной ситуации.		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	Составляют план и последовательность действий	Выполняют операции со знаками и символами	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	№654, №656, №671(2,4)		
87	Решение задач с помощью систем уравнений.  (комбинированный урок)	Умеют решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на движение по дороге и реке.		Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку своей учебной деятельности	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	№658, №660, №672(2,4)		

88	Решение задач с помощью систем уравнений.  (урок систематизации и обобщения знаний и умений)	Решают текстовые задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя неизвестными: переход от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления системы уравнений; решают составленную систему уравнений; интерпретируют результат.		Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности	Осознают качество и уровень усвоения	Структурируют знания. Проводят анализ способов решения задач	Конструируют речевые высказывания, эквивалентные друг другу, с использованием алгебраического и геометрического языков.	№664, №666, №673(2,4)		
89	Контрольная работа №7 «Системы двух уравнений с двумя неизвестными»  (урок контроля знаний и умений)	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела «Система двух уравнений с двумя неизвестными».		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Оценивают достигнутый результат	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	стр. 247 «Проверь себя»		
<b>ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ 6 ЧАСОВ</b>										
90	Различные комбинации из трех элементов.  (комбинированный урок)	Имеют представление о задачах комбинаторных, о сочетании, размещении, перестановке	Знает, понимает: различные комбинации с выбором из трех элементов; таблицу вариантов; правила произведения; правила подсчета вариантов с помощью графов.	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых задач	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Работают в группе. Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной	№688, №691, №694;		28.04.21

91	Таблица вариантов и правило произведения.  (урок комплексного применения знаний и умений)	Знают, как составить таблицу вариантов. Могут, пользуясь таблицей вариантов, перечислить все двузначные числа, в записи которых использовались определенные числа	Выполняет перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций объектов.  Применяет правило комбинаторного умножения для решения задач на нахождение числа объектов, вариантов или комбинаций (диагонали многоугольника, рукопожатия, число кодов, шифров, паролей и т. п.).	Проявляют положительное отношение к урокам, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Сличают свой способ действия с эталоном	Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	№702, №705, №708;		
92	Таблица вариантов и правило произведения.  (комбинированный урок)	Умеют решать задачи на различные комбинации с выбором из трех элементов, на правило произведения; составлять таблицу вариантов.	Подсчитывает число вариантов с помощью графов.	Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности	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	№710, №711;		
93	Подсчет вариантов с помощью графов.  (урок комплексного применения знаний и умений)	Знают алгоритм решения комбинаторной задачи с использованием полного графа, имеющего $p$ вершин.		Проявляют мотивы учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию	№714, №716, №718;		

94	Подсчет вариантов с помощью графов.  (урок комбинированный)	Подсчитывают количество вариантов с помощью графов.  Применяют полученные знания для решения задач		Объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности	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	№722, №725, №727;		
95	Решение задач по теме «Элементы комбинаторики»  (урок систематизации и обобщения знаний и умений)	Имеют представление о разнообразии комбинаторных задач и могут выбрать метод их решения. Могут решать задачи, пользуясь таблицей вариантов.		Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	Осознают качество и уровень усвоения	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Планируют общие способы работы. Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия	стр. 275 «Проверь себя»		
<b>ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ 7 ЧАСОВ</b>										
96	Совместные действия над алгебраическими дробями  (урок актуализации знаний и умений)	Могут преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями. Могут решать системы двух линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь	Линейное уравнение с одной переменной. Сумма, разность и произведение многочленов.  Линейная функция, график линейной функции, взаимное	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	Сличают свой способ действия с эталоном	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли	№736(2,4) №738, №740;		



97	<p>Линейная функция</p> <p>(урок актуализации знаний и умений)</p>	<p>Умеют находить координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций, наибольшее и наименьшее значения функции на заданном промежутке</p>	<p>расположение графиков линейных функций. Формулы сокращенного умножения, арифметические операции над многочленами</p> <p>Умеют решать задачи с</p>	<p>Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность</p>	<p>Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения</p>	<p>Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий</p>	<p>Адекватно используют речевые средства для аргументации</p>	<p>№742(2,4) №744(2,4) №746;</p>		
98	<p>Итоговая контрольная работа</p> <p>(урок контроля знаний и умений)</p>	<p>Умеют обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса</p>	<p>помощью уравнений.</p> <p>Умеют складывать, вычитать и умножать многочлен на многочлен приводить подобные слагаемые.</p>	<p>Осознают границы собственного знания и «незнания», дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, к способам решения задач</p>	<p>Оценивают достигнутый результат</p>	<p>Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий</p>	<p>Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме</p>			
99	<p>Формулы сокращенного умножения</p> <p>(урок актуализации знаний и умений)</p>	<p>Умеют применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений.</p>	<p>Умеют находить координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций</p> <p>Умеют применять формулы сокращенного</p>	<p>Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач</p>	<p>Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p>	<p>Проводят анализ способов решения задач</p>	<p>Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка</p>	<p>№749, №752, №755(2,4)</p>		

100	Решение задач с помощью систем линейных уравнений  (урок актуализации знаний и умений)	Могут решать системы двух линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь  Умеют обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса	умножения для упрощения выражений, решения уравнений	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	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	№757, №761(2,4) №763(2,4)		
101	Решение задач с помощью систем линейных уравнений  (урок актуализации знаний и умений)					Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера	№766(2), №768, №769;		
102	Элементы комбинаторики  (урок актуализации знаний и умений)	Имеют представление о разнообразии комбинаторных задач и могут выбрать метод их решения. Могут решать задачи, пользуясь таблицей вариантов.		Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Осознают качество и уровень усвоения	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера	№773(2,4) №776, №779;		

### Список литературы для учителя

1. Ю.М.Колягин, М.В. Ткачева и др. Алгебра. 7 класс, М.: Просвещение, 2017. – 319 с.
2. Ю.М.Колягин, М.В. Ткачева и др. Алгебра. Рабочая тетрадь. 7 класс. В 2 частях. М.: Просвещение, 2017. – Ч. 1 – 96 с., Ч. 2 – 96 с. ил.
3. М.В. Ткачева, Н.Е.Федорова. Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс.– М: Просвещение, 2018 – 128 с.: ил.
4. М.В. Ткачева. Алгебра. Тематические тесты. 7 класс.– М: Просвещение, 2018 – 128 с.: ил.
5. А.Г.Мордкович, Н.П.Николаев. Алгебра 7. Задачник в двух частях, Мнемозина, Москва 2016
6. А.Г.Мордкович, Н.П.Николаев. Алгебра 7. Учебник в двух частях, Мнемозина, Москва 2016
7. Ю.Н. Макарычев и др. Алгебра 7, для углубленного изучения, Мнемозина, Москва 2017
8. Л.И. Звавич и др. Дидактические материалы по алгебре 7.
9. Б. Г. Зив , В.А. Гольдич , Дидактические материалы. Алгебра 7, Петроглиф, С.-Петербург, 2016
10. Л.И.Мартышова, Контрольно-измерительные материалы. Алгебра: 7 класс. –М.: ВАКО, 2018
11. Е.В.Смыкалова, Математика. Дополнительные главы по математике для учащихся 7 класса, Спб: СМИО Пресс, 2018
12. «Нестандартные задания по математике 5 – 11 классы», В.В. Кривоногов.
13. «Математика, итоговые уроки 5-9 классы», О.В. Бощенко.
14. «Математические олимпиады в школе 5-11 классы», А.В. Фарков.
15. Тесты по математике 5-11 классы, М.А. Максимовская и др.
16. «Учитесь мыслить нестандартно», Б.М. Абдрашитов и др.
17. «Интеллектуальные турниры, марафоны, бои», библиотека «Первого сентября», 2016 г.
18. «Тесты для промежуточной аттестации 7-8 классы», Ф.Ф. Лысенко, 2017 г.
19. «Я иду на урок математики, 7 класс, алгебра», библиотека «Первого сентября», 2018 г.

### Интернет ресурсы:

1. <http://uchitmatematika.ucos.ru/>
2. <http://mikhatoval.edum.ru/>
3. <http://yroki.net>
4. <http://rusedi.ru/>

### Список литературы для учащихся

1. Ю.М.Колягин, М.В. Ткачева и др. Алгебра. 7 класс, М.: Просвещение, 2017. – 319 с. : ил.
2. Ю.М.Колягин, М.В. Ткачева и др. Алгебра. Рабочая тетрадь. 7 класс. В 2 частях. М.: Просвещение, 2017. – Ч. 1 – 96 с., Ч. 2 – 96 с. : ил.
3. М.В. Ткачева, Н.Е.Федорова. Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс.– М: Просвещение, 2018 – 128 с.: ил.
4. Б. Г. Зив , В.А. Гольдич , Дидактические материалы. Алгебра 7, Петроглиф, С.-Петербург, 2016.
5. М.В. Ткачева. Алгебра. Тематические тесты. 7 класс.– М: Просвещение, 2018 – 128 с.: ил.