

Государственное бюджетное образовательное учреждение
школа №440 Приморского района Санкт-Петербурга имени П.В. Виттенбурга

ПРИНЯТО
Решением Педагогического совета
от «25» мая 2021г.
Протокол № 11



УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ГБОУ школы № 440
М.В. Жирнов
Приказ № 29/02-О от 26.05.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по Алгебре
для 7 класса

на 2021- 2022 учебный год

Санкт-Петербург
2021г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе

- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации, от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- положений Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения.
- Закона РФ «Об образовании».
- программы по алгебре для 7 класса авторов Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова и др., составленной на основе ФГОС 2010 года к УМК «Алгебра». В состав УМК входят различные пособия для учащихся и учителей: контрольные работы, математические диктанты, математический тренажер, методические рекомендации для учителя, которые обеспечивают преемственность курсов математики и курсов алгебры в последующих классах для большинства программ, позволяют проводить разноуровневое обучение и качественную подготовку школьников. Учебник содержит разнообразные упражнения к каждому параграфу. Среди них: задания, связанные с закреплением изученного материала, задачи повышенной трудности, занимательные и развивающие упражнения, некоторые упражнения из учебника с пояснениями, иллюстрациями, образцами выполнения заданий, помогающими учащимся лучше понять их содержание. Состоит в федеральном перечне и рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации.

Учебно-методический комплект:

1.Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / составитель Т.А.Бурмистрова. - М: Просвещени, 2014г.

2.Алгебра. 7 класс: учеб. для общеобразоват. Организаций / Ю.М.Колягин, М.В.Ткачёва, Н.Е. Фёдорова, М.И.Шабунин – М.:Просвещение, 2016.

В программе изменено соотношение часов на изучение некоторых тем. Сравнительная таблица приведена ниже.

	Раздел	Количество часов в программе	Количество часов в рабочей программе
I.	Алгебраические выражения	11	10
II.	Уравнения с одним неизвестным	8	8
III.	Одночлены и многочлены	17	17
IV	Разложение многочлена на множители	17	17
V	Алгебраические дроби	19	19
VI	Линейная функция и ее график	11	10
VII	Системы двух уравнений с двумя неизвестными	13	11
VIII	Элементы комбинаторики	6	6
IX	Повторение	-	4
	Итого	120	120

Внесение данных изменений позволит охватить весь изучаемый материал по программе, повысить уровень обученности учащихся по предмету, а также более эффективно осуществить индивидуальный подход к обучающимся.

ИЗУЧЕНИЕ АЛГЕБРЫ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ НАПРАВЛЕНО НА ДОСТИЖЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ ЦЕЛЕЙ:

в направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

в метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

в предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

С учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования проектирование, организация и оценка результатов образования осуществляется на основе системно-деятельностного подхода, который обеспечивает:

- формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;
- проектирование и конструирование развивающей образовательной среды образовательного учреждения;
- активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- построение образовательного процесса с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических, особенностей здоровья обучающихся.

Таким образом, системно-деятельностный подход ставит своей задачей ориентировать ученика не только на усвоение знаний, но, в первую очередь, на способы этого усвоения, на способы мышления и деятельности, на развитие познавательных сил и творческого потенциала ребенка. В связи с этим, во время учебных занятий учащихся необходимо вовлекать в различные виды деятельности (беседа, дискуссия, экскурсия, творческая работа, исследовательская (проектная) работа и другие), которые обеспечивали бы высокое качество знаний, развитие умственных и творческих способностей, познавательной, а главное самостоятельной деятельности учеников.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА

Сознательное овладение учащимися системой алгебраических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса алгебры обусловлена тем, что ее объектом являются количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С ее помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Алгебра является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественнонаучного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении алгебре способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки алгебраического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, развивает воображение, пространственные представления. История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний учащихся, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, судьбами великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира.

Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладения навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, периодических и др.) для формирования у школьников представления о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. При изучении этого компонента обогащаются представления о современной картине мира и методов его исследования, развиваются представления о числе и роли вычислений в человеческой практике, используются функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей. Важной задачей этого компонента является формирование функциональной грамотности умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты.

Образовательные и воспитательные задачи обучения алгебре должны решаться комплексно с учетом возрастных особенностей обучающихся, специфики алгебры как учебного предмета, определяющего её роль и место в общей системе школьного обучения и воспитания. Учителю предоставляется право самостоятельного выбора методических путей и приемов решения этих задач. В организации учебно-воспитательного процесса важную роль играют задачи. Они являются и целью, и средством обучения и математического развития учащихся. При планировании уроков следует иметь в виду, что теоретический материал осознается и усваивается преимущественно в процессе решения задач. Организуя решение задач, целесообразно шире использовать дифференцированный подход к учащимся. Дифференциация требований к учащимся на основе достижения всеми обязательного уровня подготовки способствует разгрузке школьников, обеспечивает их посильной работой и формирует у них положительное отношение к учебе. Важным условием правильной организации учебно-воспитательного процесса является выбор учителем рациональной системы методов и приемов обучения, сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения, оптимизированное применение объяснительно-иллюстрированных и эвристических методов, использование технических средств. Учебный процесс необходимо ориентировать на рациональное сочетание устных и письменных видов работы, как при изучении

теории, так и при решении задач. Внимание учителя должно быть направлено на развитие речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ и математических диктантов (по 10 - 15 минут) в конце логически законченных блоков учебного материала. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы и мониторинга.

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В 7 классе изучается учебный предмет «Алгебра».

Учебное содержание программы реализуется в рамках учебного плана школы для 7 класса в количестве 3 недельных часов для образовательных учреждений РФ, программа рассчитана на 102 учебных часа.

Уровень освоения программы - базовый.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

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 (8ч). 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 (17ч). 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 (17ч). 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 (19ч). 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 сокращённого 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 (11ч). 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 (4ч). Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 7 класса.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов	Максимальная нагрузка учащегося, ч.	Из них			
			Теорети- ческое обучение, ч.	Решение задач, ч.	Контроль- ная работа, ч.	Самостоя- тельная работа, тест, ч.
I.	Алгебраические выражения	10	2,5	5,5	1	1
II.	Уравнения с одним неизвестным	8	1,5	4	1	1,5
III.	Одночлены и многочлены	17	5	8,5	1	2,5
IV	Разложение многочлена на множители	17	2,5	10,5	1	3
V	Алгебраические дроби	19	2,5	13	1	2,5
VI	Линейная функция и ее график	10	2	6	1	1
VII	Системы двух уравнений с двумя неизвестными	11	2,5	6,5	1	1
VIII	Элементы комбинаторики	6		4	-	0,5
IX	Повторение	4			1	
Итого		102	23	58	8	13

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 и 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 корректизы;
- 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.

Межпредметные связи на уроках алгебры

Алгебраические выражения – встречаются в физике при изучении темы: «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».

Одночлены и многочлены встречаются в химии при изучении темы «Размеры молекул».

Степень с натуральным показателем, стандартный вид одночлена, умножение одночленов, многочлены, приведение подобных, сложение и вычитание многочленов, умножение на число и одночлен, деление одночленов и многочленов, разложение многочленов на множители – в физике соответственно при изучении тем: «Единицы массы», «Измерение объемов тел», «Измерение массы тела на рычажных весах», «Определение плотности твердого тела», «Графическое изображение сил», «Момент силы», «Равномерное движение», «Взаимодействие тел», «Масса», «Плотность», «Работа», «Мощность», «Энергия», «КПД».

Учет особенностей обучаемого класса

В 7 классе все учащиеся должны достичь обязательного уровня, предусмотренного ФГОС, и прописанного в данной рабочей программе в Требованиях к уровню математической подготовки учащихся 7 класса. Учащиеся относятся к учебе положительно, осознавая важность учебы в дальнейшей жизни. Уровень работоспособности активности самостоятельности соответствует норме. Большинство учащихся добросовестно выполняют задания на самоподготовку. Но есть отдельные учащиеся, испытывающие трудности при изучении математики. С ними будет организована индивидуальная работа. Учащиеся будут осваивать материал каждый на своём уровне и в своём темпе.

Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Тип урока	Из них	Планируемые результаты			Дата проведения урока
				предметные	личностные	метапредметные	
1	Алгебраические выражения	10	5,5	1	1		
1	Введение. Числовые выражения.	УОНЗ	1	0,5	Умеют находить значение числового выражения, записывать числовые равенства, выполнять арифметические действия, проверять верность числового равенства	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<p><i>Регулятивные</i> - вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p> <p><i>Познавательные</i> - выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p>Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов</p> <p><i>Коммуникативные</i> - работают в группе. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества</p>
2	Алгебраические выражения.	КУ	1	0,5	Могут определить порядок выполнения действий, применять арифметические законы сложения и умножения, действия с	Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы собственного знания и «незнания»	<p><i>Регулятивные</i> - выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Оценивают достигнутый результат.</p> <p><i>Познавательные</i> - описывают содержание совершенных действий с целью ориентировки</p>

						устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации		
5	Свойства арифметических действий.	УОНЗ	1	0,5	1	Имеют представление о переместительном, сочленительном и распределительном законах сложения и умножения. Могут найти значение числового выражения, используя законы и свойства арифметических действий	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	<i>Регулятивные</i> - свой способ действия с эталоном <i>Познавательные</i> – выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) <i>Коммуникативные</i> – развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми
6	Свойства арифметических действий. Самостоятельная работа.	УКПЗ УН	1	0,5	0,5	Могут приводить подобные слагаемые, упрощать числовые выражения и находить его числовое значение.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - составляют план и последовательность действий <i>Познавательные</i> – строят логические цепи рассуждений <i>Коммуникативные</i> – с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации
7	Правила раскрытия скобок.	УОНЗ	1	0,5		Могут раскрывать скобки, применив правила раскрытия скобок	Объясняют самому себе свои отдельные близайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - свой способ действия с эталоном <i>Познавательные</i> – анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выполняют операции со знаками и символами <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать и слышать

8	Правила раскрытия скобок.	У33	1	1	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	Друг друга <i>Регулятивные</i> - вносят корректиды и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта <i>Познавательные</i> – выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи <i>Коммуникативные</i> – проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам
9	Решение задач по теме «Алгебраические выражения». Тест.	УКПЗ УН	1	0,5	0,5	Формируют навык самодиагностирования и взаимоконтроля, работают самостоятельно и в группах. Используют умения раскрывать скобки, группировать числа, приводить подобные слагаемые; выполняют задания творческого характера.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности <i>Регулятивные</i> - составляют план и последовательность действий <i>Познавательные</i> – строят логические цепи рассуждений <i>Коммуникативные</i> – с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации
10	Контрольная работа № 1 (входная) по теме «Алгебраические выражения»	УКОЗ	1	1	1	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 <i>Регулятивные</i> - осознают качество и уровень усвоения <i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи <i>Коммуникативные</i> – Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи

II	Уравнения с одним неизвестным	8	4	1	1,5	
11	Анализ контрольной работы. Уравнения и его корни.	УОНЗ	1	0,5	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	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи <i>Коммуникативные</i> – Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию
12	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным.	КУ	1	0,5	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	<i>Регулятивные</i> - ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно <i>Познавательные</i> – анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей <i>Коммуникативные</i> – обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений
13	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным.	УКПЗ УН	1	0,5	0,5	Могут показать, что уравнение не имеет решения и выделить при этом условия, когда уравнение не

	Самостоятельная работа.		имеет решения, решить уравнение, используя свойства пропорции. Могут доказать, что уравнение не имеет решения. Умеют решать уравнения, содержащие переменную под знаком модуля	Структуру задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи <i>Коммуникативные</i> – умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме
14	Решение задач с помощью уравнений	УОНЗ	1 0,5	<p>Могут составить математическую модель реальной ситуации, а затем решить уравнение по правилам</p> <p>Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения</p> <p><i>Регулятивные</i> - сливают свой способ действия с эталоном</p> <p><i>Познавательные</i> – Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи <i>Коммуникативные</i> – обмениваются знаниями между членами группы</p>
15	Решение задач с помощью уравнений.	У33	1 1	<p>Могут решать текстовые задачи повышенной сложности на числовые величины, на движение по дороге и реке; составить набор карточек с заданиями.</p> <p>Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета</p> <p><i>Регулятивные</i> - составляют план и последовательность действий</p> <p><i>Познавательные</i> – Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений</p> <p><i>Коммуникативные</i> – Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений</p>
16	Решение задач с помощью уравнений Самостоятельная работа.	УКПЗ УН	1 0,5 0,5	<p>Могут решать текстовые задачи на числовые величины, на движение по дороге и реке;</p> <p>Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку</p> <p><i>Регулятивные</i> - критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p> <p><i>Познавательные</i> – структурируют знания.</p>

	работы. Степень с натуральным показателем.						
20	Степень с натуральным показателем.	У33	1	1	Умеют пользоваться таблицей степеней при выполнении вычислений со степенями, пользоваться таблицей степеней при выполнении заданий повышенной сложности	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - оценивают достигнутый результат <i>Познавательные</i> – выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи различными средствами оценывают достигнутый результат <i>Коммуникативные</i> – с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации
21	Свойства степени с натуральным показателем.	УОНЗ	1	0,5	Умеют применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений; применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	<i>Регулятивные</i> - самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии сней <i>Познавательные</i> – выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) <i>Коммуникативные</i> – адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции
22	Свойства степени с натуральным	УКПЗ УН	1	0,5	Умеют применять правила умножения	Понимают необходимость	<i>Регулятивные</i> - составляют план и последовательность

показателем. Самостоятельная работа.	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.	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	действий. Сверяют способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона <i>Познавательные –</i> выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними <i>Коммуникативные –</i> с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации Умеют слушать и слышать друг друга	0,5	УОНЗ	1	Одночлен. Стандартный вид одночлена.
23	Умножение одночленов.	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	Регулятивные - вносят корректиды и дополнения в способ своих действий <i>Познавательные –</i> выделяют обобщенный смысл и формальную структурзу задачи <i>Коммуникативные –</i> Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение	0,5	КУ	Умножение одночленов.
24	Умножение одночленов.	Знают алгоритм умножения одночленов и возведения одночлена в натуральную степень	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Регулятивные - составляют план и последовательность действий <i>Познавательные –</i> структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов <i>Коммуникативные –</i> проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	0,5	КУ	Умножение одночленов.

25	Умножение одночленов. Самостоятельная работа.	УКПЗ УН	1	0,5	0,5	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	<i>Регулятивные</i> - осознают качество и уровень усвоения <i>Познавательные</i> – анализируют условия и требования задачи <i>Коммуникативные</i> – учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия
26	Многочлены.	УОНЗ	1	0,5	0,5	Имеют представление о многочлене, о действии приведения подобных членов многочлена, о стандартном виде многочлена, о полиноме.	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> - выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения Оценивают достигнутый результат <i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера <i>Коммуникативные</i> – Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка
27	Приведение подобных членов.	КУ	1	0,5	0,5	Умеют находить подобные одночлены, приводить к стандартному виду сложные одночлены.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль	<i>Регулятивные</i> - самостоятельно формулируют познавательную цель <i>Познавательные</i> – выполняют операции со знаками и символами.

28	Сложение и вычитание многочленов.	КУ	1	0,5	<p>Умеют выполнять сложение и вычитание многочленов</p> <p>Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности, учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи</p>	<p>Строят логические цепи рассуждений</p> <p><i>Коммуникативные –</i> Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении учебной задачи</p> <p><i>Регулятивные</i> - сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Вносят коррективы и дополняют способов действия</p> <p><i>Познавательные –</i> выдвигают и обосновывают гипотезы, предполагают способы их проверки. Выражают структуру задачи различными средствами</p> <p><i>Коммуникативные –</i> умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия</p>
29	Умножение многочлена на одночлен.	УОНЗ	1	0,5	<p>Имеют представление о распределительном законе умножения, о вынесении общего множителя за скобки, об операции умножения</p> <p>умножения многочлена на одночлен. Умеют выполнять умножение многочлена на одночлен, выносить за скобки одночленный множитель</p>	<p>Проявляет положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности</p> <p><i>Регулятивные</i> - осознают качество и уровень усвоения. Составляют план и последовательность действий</p> <p><i>Познавательные</i> - умеют выводить следствия из имеющихся в условиях задачи данных</p> <p>Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем ее формулирования, уточненного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации</p> <p><i>Коммуникативные –</i> Работают в группе. Планируют общие способы работы. Учатся</p>

30	Умножение многочлена на многочлен.	КУ	1	0,5	0,5	Умеют выполнять умножение многочленов
31	Умножение многочлена на многочлен. Самостоятельная работа.	УКПЗ УН	1	0,5	Умеют решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов.	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности
32	Деление одночлена и многочлена на одночлен.	УОНЗ	1	0,5	Знают правило деления многочлена на одночлен. Умеют делить многочлен на одночлен.	<i>Регулятивные</i> - ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно <i>Познавательные</i> – выбирают знаково-символические средства для построения модели <i>Коммуникативные</i> – общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией <i>Регулятивные</i> - Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии сней <i>Познавательные</i> – выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи <i>Коммуникативные</i> – обмениваются знаниями. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию <i>Регулятивные</i> - выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению <i>Познавательные</i> – строят логические цепи рассуждений. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки <i>Коммуникативные</i> – Определяют способы

33	Деление одночлена на многочлен на одночлен. Самостоятельная работа.	УКПЗ УН	1	0,5	0,5	Используют правила деления многочлена на одночлен для упрощения выражений, решения уравнений	Взаимодействия с учителем и сверстниками
34	Решение задач по теме «Одночлены и многочлены». Тест.	УОСЗ	1	0,5	0,5	Формируют навыки действий с одночленами и многочленами; применяют их при решении разнообразных задач. Владеют диалогической речью, подбором аргументов, формулируют выводы, отражают в письменной форме результаты своей деятельности	<i>Регулятивные</i> - вносят коррективы и дополнения в способ своих действий – <i>Познавательные</i> – выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи <i>Коммуникативные</i> – Умеют (или разрабатывают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия
35	Контрольная работа № 3 по теме «Одночлены и многочлены».	УКОЗ	1	1	1	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Одночлены и многочлены».	<i>Регулятивные</i> - оценивают достигнутый результат – <i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <i>Коммуникативные</i> – умеют представлять конкретное содержание и сообщать его

IV	Разложение многочлена на множители		17	10,5	1	3	
36	Анализ контрольной работы. Вынесение общего множителя за скобки.	УОНЗ	1	0,5	Знают алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов. Умеют выполнять вынесение общего множителя за скобки по скобки по алгоритму.	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	<i>Регулятивные</i> - сверяют свой способ действия с эталоном <i>Познавательные</i> – выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи <i>Коммуникативные</i> – с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации
37	Вынесение общего множителя за скобки.	У33	1	1	Умеют применять приём вынесения общего множителя за скобки для упрощения вычислений, решения уравнений.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	<i>Регулятивные</i> - вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <i>Познавательные</i> – строят логические цепи рассуждений. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки <i>Коммуникативные</i> – адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции
38	Решение задач по теме «Вынесение общего множителя за скобки». Самостоятельная работа.	УКПЗ УН	1	0,5	0,5 Применяют приём вынесения общего множителя за скобки для упрощения вычислений, решения уравнений.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Регулятивные</i> - вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <i>Познавательные</i> – выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи <i>Коммуникативные</i> – умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия
39	Способ группировки.	УОНЗ	1	0,5	Умеют выполнять разложение	Проявляют устойчивый и	<i>Регулятивные</i> - предвосхищают результат и

	Многочлена на множители.							
49	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.	У33	1	1				
50	Решение задач по теме «Применение нескольких способов разложения многочлена на множители». Самостоятельная работа.	УКПЗ УН	1	0,5	0,5	Умеют применять разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов для упрощения вычислений, решения уравнений.	Объясняют самому себе свои наибольшие достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> - осознают качество и уровень усвоения <i>Познавательные</i> – ориентируются и воспринимают тексты научного и публицистического стилей <i>Коммуникативные</i> - учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия
51	Решение задач по теме «Разложение	УОСЗ	1	0,5	0,5	Раскладывают на линейные	Объясняют самому себе свои наибольшие достижения	<i>Регулятивные</i> - оценивают достичнутый результат <i>Познавательные</i> –

	на многочлена множители». Тест.	многочлены с помощью формул сокращённого умножения. Владеют диалогической речью, подбором аргументов, формулируют выводы, отражают в письменной форме результаты своей деятельности. Формируют способность к рефлексии коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности)	достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <i>Коммуникативные</i> - умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме
52	Контрольная работа № 4 по теме «Разложение на многочлены на множители».	УКОЗ	1	1
V	Алгебраические дроби		19	13
53	Анализ контрольной работы. Алгебраическая	УОНЗ	1	0,5

	Дробь. Сокращение дробей.		алгебраической дроби, о значении алгебраической дроби и о значении переменной, при которой алгебраическая дробь не имеет смысла	познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	ориентируются и воспринимают тексты научного и публицистического стилей <i>Коммуникативные –</i> описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности
54	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	У33	1 1	Умеют применять основное свойство дроби, находить множество допустимых значений переменной алгебраической дроби.	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.
55	Решение задач по теме «Алгебраическая дробь. Сокращение дробей». Самостоятельная работа.	УКПЗ УН	1 0,5	Применяют полученные знания: для решения задач. Умеют применять основное свойство дроби, находить множество допустимых значений переменной алгебраической дроби.	<i>Регулятивные –</i> предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?) Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?) <i>Познавательные –</i> выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки <i>Коммуникативные –</i> общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности
56	Приведение дробей к общему знаменателю.	УОНЗ	1 0,5	Имеют представление об основном свойстве алгебраической дроби, о действиях: сокращение дробей, приведение дроби к	<i>Регулятивные –</i> вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <i>Познавательные –</i> строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины

57	Приведение дробей к общему знаменателю.	У33	1	1	Предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	определенными Коммуникативные – работают в группе. Планируют общие способы работы	
					Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – самостоятельно формулируют познавательную цель <i>Познавательные</i> – выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи Коммуникативные – умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	
58	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	УОНЗ	1	0,5	Имеют представление о наименьшем общем знаменателе, о дополнительном множителе, о выполнении действия сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.	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	<i>Регулятивные</i> – сверяют свой способ действия с эталоном <i>Познавательные</i> – анализируют условия и требования задачи Коммуникативные – обмениваются знаниями между членами группы для принятия совместных решений
59	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	У33	1	1	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	<i>Регулятивные</i> – вносят корректиры и дополнения в способ своих действий <i>Познавательные</i> – выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Коммуникативные – придерживаются морально-этических и психологических принципов сотрудничества

60	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	УКПЗ УН	1	1	Умеют находить общий знаменатель нескольких дробей; упрощать выражения, применяя формулы сокращенного умножения.	осознают социальную роль ученика
61	Решение задач по теме «Сложение и вычитание алгебраических дробей». Самостоятельная работа.	УОСЗ	1	0,5	Умеют находить общий знаменатель нескольких дробей; упрощать выражения, применяя формулы сокращенного умножения, доказывать тождества	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности
62	Умножение и деление алгебраических дробей.	УОНЗ	1	0,5	Имеют представление об умножении и делении алгебраических дробей, вовледении их в степень.	<i>Регулятивные</i> – вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <i>Познавательные</i> – строят логические цели рассуждений. Умеют заменять термины определениями <i>Коммуникативные</i> – работают в группе. Планируют общие способы работы

63	Умножение и деление алгебраических дробей.	У33	1	1	Умеет пользоваться алгоритмами умножения и деления дробей, возвведения 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	<i>Регулятивные</i> – вносят корректи вы и дополнения в способ своих действий <i>Познавательные</i> – умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать и слышать друг друга. Адекватно используют речевые средства	
64	Умножение и деление алгебраических дробей.	УКПЗ УН	1	1	Применяет полученные знания: для решения задач. Умеет умножать и делить алгебраические дроби.	Проявляет устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач.	<i>Регулятивные</i> – составляют план и последовательность действий <i>Познавательные</i> – выбирают знаково-символические средства для построения модели <i>Коммуникативные</i> – общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	
65	Решение задач по теме «Умножение и деление алгебраических дробей». Самостоятельная работа.	УОСЗ	1	0,5	0,5	Умеет вводить 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	<i>Регулятивные</i> – выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению <i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <i>Коммуникативные</i> – работают в группе. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать
66	Совместные действия	УОНЗ	1	0,5		Имеют	Проявляют	<i>Регулятивные</i> –

	над алгебраическими долями.		представление о преобразовании rationalьных выражений, используя все действия с алгебраическими долями.	устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	самостоятельно формулируют позвавательную цель и строят действия в соответствии с ней <i>Познавательные</i> – проводят анализ способов решения задач <i>Коммуникативные</i> – умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме
67	Совместные действия над алгебраическими долями.	У33	1	1	Знают, как преобразовывают rationalьные выражения, используя все действия с алгебраическими долями
					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
68	Совместные действия над алгебраическими долями.	УКП3 УН	1	1	Могут преобразовывать rationalьные выражения, используя все действия с алгебраическими долями.
69	Решение задач по	УОС3	1	0,5	Преобразовывают rationalьные
					Адекватно оценивают
					<i>Регулятивные</i> – выделяют и осознают то, что уже уточнено и что еще подлежит уточнению <i>Познавательные</i> – анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки <i>Коммуникативные</i> – работают в группе. Установливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать
					<i>Регулятивные</i> – выделяют и осознают то, что уже

	теме «Совместные действия над алгебраическими дробями». Самостоятельная работа.		выражения, используя все действия с алгебраическими дробями.	результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности	усвоено и что еще подлежит усвоению <i>Познавательные –</i> анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки <i>Коммуникативные –</i> умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме
70	Решение задач по теме «Алгебраические дроби». Тест.	УОСЗ по	1 0,5 0,5	Анализируют, осваивают совместные действия над алгебраическими дробями. Владеют подбором аргументов, формулируют выводы, отражают в письменной форме результаты своей деятельности. Формируют способность к рефлексии коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности)	Регулятивные – выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению <i>Познавательные –</i> анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки <i>Коммуникативные –</i> умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме
71	Контрольная работа № 5 по теме «Алгебраические дроби».	УКОЗ	1	1	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Алгебраические дроби».

VI	Линейная функция и её график	УОНЗ	10	6	1	1	
72	Анализ контрольной работы. Прямоугольная система координат на плоскости	Умеют находить координаты точки на плоскости, отмечать точку с заданными координатами. Умеют строить прямую, удовлетворяющую заданному уравнению, строить на координатной плоскости геометрические фигуры и найти координаты некоторых точек фигур.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – регулируют процесс и четко выполняют требования познавательной задачи <i>Познавательные</i> – выполняют операции со знаками и символами	<i>Коммуникативные</i> – умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Условий <i>Коммуникативные</i> – умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	
73	Функция.	КУ	1	0,5	Знают определение числовых функций, области определения и области значений функции. Могут находить область определения функции; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней <i>Познавательные</i> – выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) <i>Коммуникативные</i> – учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраздебным для

74	Функция.	У33	1	1	Имеют представление о способах задания функции: аналитическом, графическом, табличном, словесном.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности
75	Функция $y=kx$ и её график.	УОНЗ	1	0,5	Умеют находить коэффициент пропорциональности и, строить график функции $y = kx$; объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности
76	Функция $y=kx$ и её график.	У33	1	1	Умеют определять знак углового коэффициента по графику.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
77	Решение задач по теме «Функция $y=kx$ и её график».	УКПЗ УН	1	0,5	Умеют показывать схематически положение на координатной	Адекватно оценивают результаты своей учебной

	Самостоятельная работа.						
78	Линейная функция и её график.	УОНЗ	1	0,5	Умеют по формуле определять характер монотонности; заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности	Линейной функцией, обогащая опыт выполнения знаково-символических действий <i>Познавательные</i> – структурируют знания <i>Коммуникативные</i> – с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации
79	Линейная функция и её график.	У33	1	1	Умеют преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции $y = kx + b$, находить значение функции при заданном значении аргумента, строить график линейной функции	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	<i>Регулятивные</i> – предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?) <i>Познавательные</i> – проводят анализ способов решения задач <i>Коммуникативные</i> – умеют (или развивают) способность брать на себя инициативу в организации совместного действия
80	Решение задач по теме «Линейная функция и её график». Самостоятельная работа.	УКПЗ УН	1	0,5	Умеют преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции $y = kx + b$, находить значение аргумента при заданном значении	Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль	<i>Регулятивные</i> – выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению <i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в

81	Контрольная работа № 6 по теме «Линейная функция и её график».	УК03	1	1	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Линейная функция и её график».	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проанализируют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку и самооценку деятельности	<i>Регулятивные</i> – оценивают достигнутый результат <i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <i>Коммуникативные</i> – умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме
VII	Системы двух уравнений с двумя неизвестными		11	6,5	1	1	
82	Системы уравнений.	УОН3	1	0,5	Определяют, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя неизвестными; приводят примеры решений уравнений с двумя неизвестными	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – сверяют свой способ действия с эталоном. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <i>Познавательные</i> – выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами <i>Коммуникативные</i> – вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга
83	Способ подстановки.	КУ	1	0,5	Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки. Умеют решать системы двух	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критерии успешности	<i>Регулятивные</i> – сверяют способ и результат своих действий с заданным эталоном <i>Познавательные</i> – строят логические цепи рассуждений.

84	Способ подстановки.	УЗ3	1	1	Могут решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму	Учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованием задачи	Устанавливают причинно-следственные связи <i>Коммуникативные</i> – регулируют собственную деятельность посредством речевых действий
85	Способ сложения.	УОН3	1	0,5	Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения. Уметот решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способом решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, принимают и осваивают социальную роль ученика	<i>Регулятивные</i> – вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи <i>Коммуникативные</i> – работают в группе. Придерживаются психологических принципов общения и сотрудничества
86	Способ сложения.	УЗ3	1	1	Могут решать системы двух линейных уравнений методом подстановки	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способом 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	<i>Регулятивные</i> – сверяют способ и результат своих действий с заданным эталоном <i>Познавательные</i> – выделяют и формулируют проблему <i>Коммуникативные</i> – работают в группе. Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия

90	Решение задач с помощью систем уравнений.	УЗ3	1	1	Умеют решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на движение по дороге и реке.	математическую модель реальной ситуации.	адекватную самооценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету
91	Решение задач по теме «Решение задач с помощью систем уравнений». Самостоятельная работа.	УКПЗ УН	1	0,5	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.	Собирают отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку своей учебной деятельности	отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперацii
92	Контрольная работа № 7 по теме «Системы двух уравнений с двумя	УКОЗ	1	1	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела.	<i>Регулятивные</i> – определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата <i>Познавательные</i> – проводят анализ способов решения задач <i>Коммуникативные</i> – умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	<i>Регулятивные</i> – оценивают качество и уровень усвоения <i>Познавательные</i> – структурируют знания. Проводят анализ способов решения задач <i>Коммуникативные</i> – конструируют речевые высказывания, эквивалентные друг другу, с использованием алгебраического и геометрического языков.

	ненеизвестными».	«Система двух уравнений с двумя неизвестными».	познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	решения задачи в зависимости от конкретных условий <i>Коммуникативные</i> – умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	
VIII	Элементы комбинаторики	6	4	0,5	
93	Различные комбинации из трех элементов.	УОНЗ	1	0,5	Имеют представление о задачах комбинаторных, о сочетании, размещении, перестановке
94	Таблица вариантов и правило произведения.	КУ	1	1	Знают, как составить таблицу вариантов. Могут, пользуясь таблицей вариантов, перечислить все двузначные числа, в записи которых использовались определенные числа
95	Таблица вариантов и правило	УЗЗ	1	0,5	Умеют решать задачи на

	произведения.					
96	Подсчет вариантов с помощью графов.	УОНЗ	1	1		
97	Подсчет вариантов с помощью графов.	У33	1	0,5		
98	Решение задач. Самостоятельная работа.	УКПЗ УН	1	0,5	0,5	

				пользуясь таблицей вариантов.	способом решения задач	работы. Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия	
IX	Повторение курса алгебры 7 класса	4	3	1			
99	Решение задач по теме «Многочлены. Алгебраические дроби»	У33	1	1	Могут преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями. Могут решать системы двух линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	<i>Регулятивные</i> – сплочают свой способ действия с эталоном <i>Познавательные</i> – самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера <i>Коммуникативные</i> – с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли
100	Решение задач по теме «Системы двух уравнений с двумя неизвестными».	У33	1	1	Могут решать системы двух линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	<i>Регулятивные</i> – выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения <i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <i>Коммуникативные</i> – адекватно используют речевые средства для аргументации
101	Итоговая контрольная работа.	УКОЗ	1	1	Демонстрируют знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса алгебры 7 класса.	Осознают границы собственного знания и «незнания», дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, к способам решения задач	<i>Регулятивные</i> – оценивают достигнутый результат <i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <i>Коммуникативные</i> – умеют представить конкретное содержание и сообщать его в письменной форме

102	Анализ итоговой контрольной работы. Итоговый урок за курс 7 класса.	УОСЗ	1	1	Умеет обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	<i>Регулятивные</i> – вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <i>Познавательные</i> – проводят анализ способов решения задач <i>Коммуникативные</i> – вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка	
		ИТОГО	102	58	8	13		

Сокращения, используемые в календарно – тематическом планировании:

Типы уроков:

УОНЗ — урок открытия новых знаний.

УЗЗ — урок закрепления знаний.

УКПЗУН — урок комплексного применения знаний, умений, навыков.

УОСЗ — урок обобщения и систематизации знаний.

УКОЗ — урок контроль и оценка знаний.

Учебно-методическое обеспечение **Список литературы для учителя**

- 1) 1) Ю.М.Колягин, М.В. Ткачева и др. Алгебра. 7 класс, М.: Просвещение, 2014. – 319 с.
- 2) Ю.М.Колягин, М.В. Ткачева и др. Алгебра. Рабочая тетрадь. 7 класс. В 2 частях. М.: Просвещение, 2014. – Ч. 1 – 96 с., Ч. 2 – 96 с. : ил.
- 3) М.В. Ткачева, Н.Е.Федорова. Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс.
– М: Просвещение, 2014 – 128 с.: ил.
- 4) М.В. Ткачева. Алгебра. Тематические тесты. 7 класс.
– М: Просвещение, 2014 – 128 с.: ил.
- 5) А.Г.Мордкович, Н.П.Николаев. Алгебра 7. Задачник в двух частях, Мнемозина, Москва 2011
- 6) А.Г.Мордкович, Н.П.Николаев. Алгебра 7. Учебник в двух частях, Мнемозина, Москва 2011
- 7) Ю.Н. Макарычев и др. Алгебра 7, для углубленного изучения, Мнемозина, Москва 2010
- 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, 2014
- 10) Л.И.Мартышова, Контрольно-измерительные материалы. Алгебра: 7 класс. –М.: ВАКО, 2010
- 11) Е.В.Смыkalova, Математика. Дополнительные главы по математике для учащихся 7 класса, Спб:
СМИО Пресс, 2008
- 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) «Учитесть мыслить нестандартно», Б.М. Абдрашитов и др.
- 17) «Интеллектуальные турниры, марафоны, бои», библиотека «Первого сентября», 2003 г.
- 18) «Тесты для промежуточной аттестации 7-8 классы», Ф.Ф. Лысенко, 2007 г.
- 19) «Я иду на урок математики, 7 класс, алгебра», библиотека «Первого сентября», 2001 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, 2014. – 319 с. : ил.
- 2) Ю.М.Колягин, М.В. Ткачева и др. Алгебра. Рабочая тетрадь. 7 класс. В 2 частях. М.: Просвещение, 2014. – Ч. 1 – 96 с., Ч. 2 – 96 с. : ил.
- 3) М.В. Ткачева, Н.Е.Федорова. Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс.
– М: Просвещение, 2014 – 128 с.: ил.
- 4) Б. Г. Зив , В.А. Гольдич , Дидактические материалы. Алгебра 7,
Петроглиф, С.-Петербург, 2014.
- 5) М.В. Ткачева. Алгебра. Тематические тесты. 7 класс.
– М: Просвещение, 2014 – 128 с.: ил.