УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ЧАЙКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 4»



Рассмотрено:

на заседании ШМО

от 29.08.2022 г. № 1

руководитель ШМО \_\_\_\_\_/\_Г.Н. Зайцева

Согласовано:

на заседании ЭМС

от 04.05.2022г. № 8

зам. директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_/Л.В. Краюхина

Утверждено:

приказом директора

МАОУ СОШ № 4

О.М. Зориной

от 31.08.2022г. № 335

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

**«Алгебра»**

для обучающихся 8 класса

на 2022-2023 учебный год

Составитель:

Некрасова Нина Васильевна,

учитель математики

Чайковский 2022г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного 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.

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-273 от 29.12.2012.

- 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: Просвещений, 2014г.

2.Алгебра. 7 класс: учеб. для общеобразоват. Организаций / Ю.М.Колягин, М.В.Ткачёва, Н.Е. Фёдорова, М.И.Шабунин – М.:Просвещение, 2018.

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 символических 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=kх 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 | 1,5 | 4 | - | 0,5 |
| IX | Повторение | 7 | 6 |  | 1 |  |
| **Итого** | | **105** | **26** | **58** | **8** | **13** |

**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 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.

**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** | **Количество часов** | **Из них** | | | | **Планируемые результаты** | | | **Дата проведения урока** | |
| **Решение задач, ч.** | | **Контрольная**  **работа, ч.** | **Самостоятельная**  **работа, тест, ч.** | **предметные** | **личностные** | **метапредметные** | **плани-руемая** | **факти-ческая** |
| **I** | **Алгебраические выражения** |  | **10** | **5,5** | | **1** | **1** |  |  |  |  |  |
| 1 | *Алгебраические* 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 | *Регулятивные* - вносят коррективы и дополнения в способ своих действий *Познавательные-* выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов *Коммуникативные* - работают в группе. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества |  |  |
| 2 | Алгебраические выражения. | КУ | 1 | 0,5 | |  |  | 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 | Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы собственного знания и «незнания» | *Регулятивные* - выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Оценивают достигнутый результат.  *Познавательные-* описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Умеют сообщать конкретное содержание в письменной и устной форме  Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Умеют слушать и слышать друг друга |  |  |
| 3 | Алгебраические равенства. Формулы. | УОНЗ | 1 | 0,5 | |  |  | Умеют составлять математическую модель реальной ситуации, используя математический язык; осуществлять поиск нескольких способов решения. Умеют решать текстовые задачи, используя метод математического моделирования | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | *Регулятивные –*ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и того, что еще неизвестно  *Познавательные –* устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки  *Коммуникативные –* регулируют собственную деятельность посредством письменной речи |  |  |
| 4 | Алгебраические равенства. Формулы. | УЗЗ | 1 | 1 | |  |  | Умеют решать текстовые задачи, выделяя три этапа математического моделирования | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность | *Регулятивные –*самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней  *Познавательные–* выбирают знаково-символические средства для построения модели  *Коммуникативные –* устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации |  |  |
| 5 | Свойства арифметических действий. | УОНЗ | 1 | 0,5 | | 1 |  | Имеют представление о переместительном, сочетательном 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 | *Регулятивные* - сличают свой способ действия с эталоном  *Познавательные–* выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)  *Коммуникативные –*развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми |  |  |
| 6 | Свойства арифметических действий. | УКПЗУН | 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 | *Регулятивные* - составляют план и последовательность действий  *Познавательные–*  строят логические цепи рассуждений  *Коммуникативные –*  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, применяя правила раскрытия скобок | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | *Регулятивные* - сличают свой способ действия с эталоном *Познавательные–* анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выполняют операции со знаками и символами  *Коммуникативные –*  умеют слушать и слышать друг друга |  |  |
| 8 | Правила раскрытия скобок. | УЗЗ | 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 | *Регулятивные* - вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта *Познавательные–* выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи  *Коммуникативные –* проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам |  |  |
| 9 | Решение задач по теме «Алгебраические выражения». | УКПЗУН | 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 | *Регулятивные* - составляют план и последовательность действий  *Познавательные–*  строят логические цепи рассуждений  *Коммуникативные –*  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 |  | 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 | *Регулятивные* - осознают качество и уровень усвоения *Познавательные–* выбирают наиболее эффективные способы решения задачи  *Коммуникативные –* 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 | *Регулятивные* - оценивают достигнутый результат *Познавательные–* выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи  *Коммуникативные –* 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 | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; применяют правила делового сотрудничества | *Регулятивные* - cтавят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно *Познавательные–* анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей  *Коммуникативные–*обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений |  |  |
| 13 | Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным. | УКПЗУН | 1 | 0,5 | |  | 0,5 | 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 | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | *Регулятивные* - сличают свой способ действия с эталоном *Познавательные–* выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи  *Коммуникативные –* умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме |  |  |
| 14 | Решение задач с помощью уравнений | УОНЗ | 1 | 0,5 | |  |  | Могут составить математическую модель реальной ситуации, а затем решить уравнение по правилам | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения | *Регулятивные* - сличают свой способ действия с эталоном  *Познавательные–* Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи  *Коммуникативные –* обмениваются знаниями между членами группы |  |  |
| 15 | Решение задач с помощью уравнений. | УЗЗ | 1 | 1 | |  |  | Могут решать текстовые задачи повышенной сложности на числовые величины, на движение по дороге и реке; составить набор карточек с заданиями. | Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | *Регулятивные* - составляют план и последовательность действий  *Познавательные–* Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений  *Коммуникативные –* Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений |  |  |
| 16 | Решение задач с помощью уравнений | УКПЗУН | 1 | 0,5 | |  | 0,5 | 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 | *Регулятивные* - критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию  *Познавательные–* структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме  *Коммуникативные –* учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия |  |  |
| 17 | Решение задач по теме «Уравнения с одним неизвестным». | УОСЗ | 1 | 0,5 | |  | 0,5 | Выполняют практические задания, проблемные задания на закрепление и повторение знаний. Объясняют характер своей ошибки, решают подобные задания и придумывают свой вариант задания на данную ошибку. | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | *Регулятивные* - критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию  *Познавательные–* структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме  *Коммуникативные –* учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия |  |  |
| 18 | **Контрольная работа № 2 по теме «Уравнения с одним неизвестным»** | УКОЗ | 1 |  | | 1 |  | Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Уравнения с одним неизвестным». | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | *Регулятивные* –  осознают качество и уровень усвоения *Познавательные–* выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  *Коммуникативные –* умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме |  |  |
| **III** | **Одночлены и многочлены** |  | **17** | **8,5** | | **1** | **2,5** |  |  |  |  |  |
| 19 | Анализ контрольной работы. Степень с натуральным показателем. | УОНЗ | 1 | 0,5 | |  |  | 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 | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | *Регулятивные* - выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения *Познавательные–* строят логические цепи рассуждений *Коммуникативные –* используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей |  |  |
| 20 | Степень с натуральным показателем. | УЗЗ | 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, понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные* - оценивают достигнутый результат *Познавательные–* выполняют операции со знаками и символами. выражают структуру задачи разными средствами оценивают достигнутый результат  *Коммуникативные –* 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 | *Регулятивные* - самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней *Познавательные–* выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)  *Коммуникативные –* адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции |  |  |
| 22 | Свойства степени с натуральным показателем. | УКПЗУН | 1 | 0,5 | |  | 0,5 | 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. | 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 | *Регулятивные* - составляют план и последовательность действий. Сверяют способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона  *Познавательные–* выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами  Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними  *Коммуникативные –* с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации  Умеют слушать и слышать друг друга |  |  |
| 23 | Одночлен. Стандартный вид одночлена. | УОНЗ | 1 | 0,5 | |  |  | 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 коррективы и дополнения в способ своих действий *Познавательные–* выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи  *Коммуникативные –* Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение |  |  |
| 24 | Умножение одночленов. | КУ | 1 | 0,5 | |  |  | Знают алгоритм умножения одночленов и возведения одночлена в натуральную степень | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | *Регулятивные* - составляют план и последовательность действий  *Познавательные–* структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов  *Коммуникативные –* проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции |  |  |
| 25 | Умножение одночленов. | УКПЗУН | 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 | *Регулятивные* - осознают качество и уровень усвоения *Познавательные–* анализируют условия и требования задачи  *Коммуникативные –* учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия |  |  |
| 26 | Многочлены. | УОНЗ | 1 | 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 | *Регулятивные* - выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения  Оценивают достигнутый результат  *Познавательные–* выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера  *Коммуникативные –* 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 | |  |  | 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 | *Регулятивные* - самостоятельно формулируют познавательную цель *Познавательные–* выполняют операции со знаками и символами. Строят логические цепи рассуждений  *Коммуникативные –* Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении учебной задачи |  |  |
| 28 | Сложение и вычитание многочленов. | КУ | 1 | 0,5 | |  |  | 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 | *Регулятивные* - сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий *Познавательные–* выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Выражают структуру задачи разными средствами  *Коммуникативные –* умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |  |
| 29 | Умножение многочлена на одночлен. | УОНЗ | 1 | 0,5 | |  |  | 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 | *Регулятивные* - осознают качество и уровень усвоения. Составляют план и последовательность действий  *Познавательные–*умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных  Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем пере формулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации  *Коммуникативные –* Работают в группе. Планируют общие способы работы. Учатся согласовывать свои действия |  |  |
| 30 | Умножение многочлена на многочлен. | КУ | 1 | 0,5 | |  | 0,5 | Умеют выполнять умножение многочленов | Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и само-оценку результатов учебной деятельности | *Регулятивные* - ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно  *Познавательные–* выбирают знаково-символические средства для построения модели  *Коммуникативные –* общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией |  |  |
| 31 | Умножение многочлена на многочлен. | УКПЗУН | 1 | 0,5 | |  |  | Умеют решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | *Регулятивные* - Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней *Познавательные–* выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи  *Коммуникативные –* обмениваются знаниями. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |  |
| 32 | Деление одночлена и многочлена на одночлен. | УОНЗ | 1 | 0,5 | |  |  | Знают правило деления многочлена на одночлен. Умеют делить многочлен на одночлен. | Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету | *Регулятивные* - выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению  *Познавательные–* строят логические цепи рассуждений. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки  *Коммуникативные –* Определяют способы взаимодействия с учителем и сверстниками |  |  |
| 33 | Деление одночлена и многочлена на одночлен. | УКПЗУН | 1 | 0,5 | |  | 0,5 | Используют правило деления многочлена на одночлен для упрощения выражений, решения уравнений | Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач | *Регулятивные* - вносят коррективы и дополнения в способ своих действий *Познавательные–* выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи  *Коммуникативные –* Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |  |
| 34 | Решение задач по теме «Одночлены и многочлены». | 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 | Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач | *Регулятивные* - вносят коррективы и дополнения в способ своих действий *Познавательные–* выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи  *Коммуникативные –* Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |  |
| 35 | **Контрольная работа № 3 по теме «Одночлены и многочлены».** | УКОЗ | 1 |  | | 1 |  | Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Одночлены и многочлены». | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | *Регулятивные* - оценивают достигнутый результат *Познавательные–* выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  *Коммуникативные –* умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме |  |  |
| **IV** | **Разложение многочлена на множители** |  | **17** | **10,5** | | **1** | **3** |  |  |  |  |  |
| 36 | **Разложение многочлена на множители** | УОНЗ | 1 | 0,5 | |  |  | Знают алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов. Умеют выполнять вынесение общего множителя за скобки по алгоритму. | Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач | *Регулятивные* - сверяют свой способ действия с эталоном  *Познавательные–* выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи  *Коммуникативные –* с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |  |
| 37 | Вынесение общего множителя за скобки. | УЗЗ | 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 | *Регулятивные* - вносят коррективы и дополнения в способ своих действий *Познавательные–* строят логические цепи рассуждений. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки  *Коммуникативные –* адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции |  |  |
| 38 | Решение задач по теме «Вынесение общего множителя за скобки». | УКПЗУН | 1 | 0,5 | |  | 0,5 | Применяют приём вынесения общего множителя за скобки для упрощения вычислений, решения уравнений. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | *Регулятивные* - вносят коррективы и дополнения в способ своих действий *Познавательные–* выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи  *Коммуникативные –* умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |  |
| 39 | Способ группировки. | УОНЗ | 1 | 0,5 | |  |  | Умеют выполнять разложение многочлена на множители способом группировки по алгоритму | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика | *Регулятивные* - предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?) *Познавательные–* выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи  *Коммуникативные –* работают в группе. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества |  |  |
| 40 | Способ группировки. | УЗЗ | 1 | 1 | |  |  | Умеют применять способ группировки для упрощения вычислений | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету | *Регулятивные* - составляют план и последовательность действий  *Познавательные–* умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных  *Коммуникативные -* учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |  |  |
| 41 | Решение задач по теме «Способ группировки». | УКПЗУН | 1 | 0,5 | |  | 0,5 | 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 | *Регулятивные* - выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения *Познавательные–* анализируют условия и требования задачи. Выражают смысл ситуации различными средствами (схемы, знаки)  *Коммуникативные-*  с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли |  |  |
| 42 | Формула разности квадратов. | УОНЗ | 1 | 0,5 | |  |  | Знают, как разложить многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения в простейших случаях | Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | *Регулятивные* - самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней *Познавательные–* выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  *Коммуникативные -* обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных решений |  |  |
| 43 | Формула разности квадратов. | УЗЗ | 1 | 1 | |  |  | Умеют раскладывать любой многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития | *Регулятивные* - вносят коррективы и дополнения в способ своих действий *Познавательные–* выражают структуру задачи разными средствами. выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи  *Коммуникативные -* учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия |  |  |
| 44 | Решение задач по теме «Формула разности квадратов». | УКПЗУН | 1 | 0,5 | |  | 0,5 | Применяют формулу разности квадратов и обратную формулу на практике; раскладывают многочлены на линейные множители. Владеют диалогической речью, отражают в письменной форме результаты своей деятельности. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития | *Регулятивные* - выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения *Познавательные–* анализируют условия и требования задачи. Выражают смысл ситуации различными средствами (схемы, знаки)  *Коммуникативные-*  с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли |  |  |
| 45 | Квадрат суммы. Квадрат разности. | УОНЗ | 1 | 0,5 | |  |  | 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 | *Регулятивные* - сверяют свой способ действия с эталоном  *Познавательные–* выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи  *Коммуникативные-* Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме |  |  |
| 46 | Квадрат суммы. Квадрат разности. | УЗЗ | 1 | 1 | |  |  | 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 | *Регулятивные* - предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?) *Познавательные–* выбирают наиболее эффективные способы решения задачи  *Коммуникативные -* описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности |  |  |
| 47 | Решение задач по теме «Квадрат суммы. Квадрат разности». . | УКПЗУН | 1 | 0,5 | |  | 0,5 | Имеют представление о комбинированных приёмах разложения на множители: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, способ группировки, метод введения полного квадрата. | 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 | *Регулятивные* - составляют план и последовательность действий  *Познавательные–* структурируют знания. выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей  *Коммуникативные-* описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности |  |  |
| 48 | Применение нескольких способов разложения многочлена на множители. | УОНЗ | 1 | 0,5 | |  |  | Имеют представление о комбинированных приёмах разложения на множители: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, способ группировки, метод введения полного квадрата. | 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 | *Регулятивные* - составляют план и последовательность действий  *Познавательные–* структурируют знания. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей  *Коммуникативные -* работают в группе. Учатся организовывать учебное сотрудничество |  |  |
| 49 | Применение нескольких способов разложения многочлена на множители. | УЗЗ | 1 | 1 | |  |  | Умеют выполнять разложение многочленов на множители с помощью комбинации изученных приёмов | 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 | *Регулятивные* - выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения *Познавательные–* проводят анализ способов решения задач  *Коммуникативные -* обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных решений |  |  |
| 50 | Решение задач по теме «Применение нескольких способов разложения многочлена на множители». | УКПЗУН | 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 наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету | *Регулятивные* - осознают качество и уровень усвоения *Познавательные–* ориентируются и воспринимают тексты научного и публицистического стилей  *Коммуникативные-* учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия |  |  |
| 51 | Решение задач по теме «Разложение многочлена на множители». | УОСЗ | 1 | 0,5 | |  | 0,5 | Раскладывают на линейные множители 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) | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету | *Регулятивные* - оценивают достигнутый результат *Познавательные–* выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  *Коммуникативные-* умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме |  |  |
| 52 | **Контрольная работа № 4 по теме «Разложение многочлена на множители».** | УКОЗ | 1 |  | | 1 |  | 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 | *Регулятивные* - оценивают достигнутый результат *Познавательные–* выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  *Коммуникативные-* умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме |  |  |
| **V** | **Алгебраические дроби** |  | **19** | **13** | | **1** | **2,5** |  |  |  |  |  |
| 53 | Анализ контрольной работы. Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. | УОНЗ | 1 | 0,5 | |  |  | Имеют представление о числителе, знаменателе алгебраической дроби, о значении алгебраической дроби и о значении переменной, при которой алгебраическая дробь не имеет смысла | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности | *Регулятивные –* сверяют свой способ действия с эталоном  *Познавательные–* ориентируются и воспринимают тексты научного и публицистического стилей  *Коммуникативные –* описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности |  |  |
| 54 | Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. | УЗЗ | 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. | *Регулятивные –* Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?) Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)  *Познавательные–* выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки  *Коммуникативные –* общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности |  |  |
| 55 | Решение задач по теме «Алгебраическая дробь. Сокращение дробей». . | УКПЗУН | 1 | 0,5 | |  | 0,5 | Применяет полученные знания: для решения задач. Умеют применять основное свойство дроби; находить множество допустимых значений переменной алгебраической дроби. | 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 | *Регулятивные –* оценивают достигнутый результат  *Познавательные–* выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи  *Коммуникативные –* умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |  |
| 56 | Приведение дробей к общему знаменателю. | УОНЗ | 1 | 0,5 | |  |  | Имеют представление об основном свойстве алгебраической дроби, о действиях: сокращение дробей, приведение дроби к общему знаменателю. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | *Регулятивные –* вносят коррективы и дополнения в способ своих действий  *Познавательные–* строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями  *Коммуникативные –* работают в группе. Планируют общие способы работы |  |  |
| 57 | Приведение дробей к общему знаменателю. | УЗЗ | 1 | 1 | |  |  | Умеют применять основное свойство дроби при преобразовании алгебраических дробей и их сокращении; находить значение дроби при заданном значении переменной. | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности | *Регулятивные –* самостоятельно формулируют познавательную цель  *Познавательные–* 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 | *Регулятивные –* сверяют свой способ действия с эталоном  *Познавательные–* анализируют условия и требования задачи  *Коммуникативные –* обмениваются знаниями между членами группы для принятия совместных решений |  |  |
| 59 | Сложение и вычитание алгебраических дробей. | УЗЗ | 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 осознают социальную роль ученика | *Регулятивные –* вносят коррективы и дополнения в способ своих действий  *Познавательные–* выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)  *Коммуникативные –* придерживаются морально-этических и психологических принципов сотрудничества |  |  |
| 60 | Сложение и вычитание алгебраических дробей. | УКПЗУН | 1 | 1 | |  |  | 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 | *Регулятивные –* вносят коррективы и дополнения в способ своих действий  *Познавательные–* строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями  *Коммуникативные –* работают в группе. Планируют общие способы работы |  |  |
| 61 | Решение задач по теме «Сложение и вычитание алгебраических дробей». | УОСЗ | 1 | 0,5 | |  | 0,5 | 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 | *Регулятивные –* составляют план и последовательность действий  *Познавательные–* выбирают знаково-символические средства для построения модели  *Коммуникативные –* общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией |  |  |
| 62 | Умножение и деление алгебраических дробей. | УОНЗ | 1 | 0,5 | |  |  | 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 | *Регулятивные –* самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней  *Познавательные–* структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания  *Коммуникативные –* учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера |  |  |
| 63 | Умножение и деление алгебраических дробей. | УЗЗ | 1 | 1 | |  |  | 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 | *Регулятивные –* вносят коррективы и дополнения в способ своих действий  *Познавательные–* умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных  *Коммуникативные –* умеют слушать и слышать друг друга. Адекватно используют речевые средства |  |  |
| 64 | Умножение и деление алгебраических дробей. | УКПЗУН | 1 | 1 | |  |  | Применяет полученные знания: для решения задач. Умеют умножать и делить алгебраические дроби. | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач. | *Регулятивные –* составляют план и последовательность действий  *Познавательные–* выбирают знаково-символические средства для построения модели  *Коммуникативные –* общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией |  |  |
| 65 | Решение задач по теме «Умножение и деление алгебраических дробей». | УОСЗ | 1 | 0,5 | |  | 0,5 | 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 | *Регулятивные –* выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению  *Познавательные–* выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  *Коммуникативные –* работают в группе. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать |  |  |
| 66 | Совместные действия над алгебраическими дробями. | УОНЗ | 1 | 0,5 | |  |  | 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 | *Регулятивные –* самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней  *Познавательные–* проводят анализ способов решения задач  *Коммуникативные –* умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме |  |  |
| 67 | Совместные действия над алгебраическими дробями. | УЗЗ | 1 | 1 | |  |  | 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 | *Регулятивные –* сверяют свой способ действия с эталоном  *Познавательные–* выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  *Коммуникативные –* учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |  |  |
| 68 | Совместные действия над алгебраическими дробями. | УКПЗУН | 1 | 1 | |  |  | 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 | *Регулятивные –* выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению  *Познавательные–* анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки  *Коммуникативные –* работают в группе. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать |  |  |
| 69 | Решение задач по теме «Совместные действия над алгебраическими дробями». | УОСЗ | 1 | 0,5 | |  | 0,5 | 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 | *Регулятивные –* выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению  *Познавательные–*анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки  *Коммуникативные –* умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме |  |  |
| 70 | Решение задач по теме «Алгебраические дроби». . | УОСЗ | 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) | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению  *Познавательные–* анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки  *Коммуникативные –* 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». | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку и самооценку деятельности | *Регулятивные –* предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)  *Познавательные–* выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  *Коммуникативные –* умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме |  |  |
| **VI** | **Линейная функция и её график** |  | **10** | **6** | | **1** | **1** |  |  |  |  |  |
| 72 | Анализ контрольной работы. Прямоугольная система координат на плоскости | УОНЗ | 1 | 0,5 | |  |  | 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 фигуры. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности | *Регулятивные –* регулируют процесс и четко выполняют требования познавательной задачи  *Познавательные–* выполняют операции со знаками и символами  *Коммуникативные –* умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме |  |  |
| 73 | Функция. | КУ | 1 | 0,5 | |  |  | Знают определение числовой функции, области определения и области значения 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 | *Регулятивные –* самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней  *Познавательные–* выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)  *Коммуникативные –* учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом |  |  |
| 74 | Функция. | УЗЗ | 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 | *Регулятивные –* сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона  *Познавательные–* выражают структуру задачи разными средствами  *Коммуникативные –* Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |  |  |
| 75 | Функция у=кх и её график. | УОНЗ | 1 | 0,5 | |  |  | Умеют находить коэффициент пропорциональности, строить график функции *у = кх;* объяснить 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 | *Регулятивные –* вносят коррективы и дополнения в способ своих действий *Познавательные–* восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением только существенной для ее решения информации  *Коммуникативные –* учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера |  |  |
| 76 | Функция у=кх и её график. | УЗЗ | 1 | 1 | |  |  | Умеют определять знак углового коэффициента по графику. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | *Регулятивные –* выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению  *Познавательные–* анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки  *Коммуникативные –* умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме |  |  |
| 77 | Решение задач по теме «Функция у=кх и её график». | УКПЗУН | 1 | 0,5 | |  | 0,5 | Умеют показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида y = kx, y = kx + b в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулы. | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* используют функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с линейной функцией, обогащая опыт выполнения знаково-символических действий  *Познавательные–* структурируют знания  *Коммуникативные –* с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации |  |  |
| 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 | *Регулятивные –* составляют план и последовательность действий  *Познавательные–* Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи  *Коммуникативные –* вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга |  |  |
| 79 | Линейная функция и её график. | УЗЗ | 1 | 1 | |  |  | Умеют преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции *у = кх + 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 | *Регулятивные –* предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)  *Познавательные–* проводят анализ способов решения задач  *Коммуникативные –* умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |  |
| 80 | Решение задач по теме «Линейная функция и её график». | УКПЗУН | 1 | 0,5 | |  | 0,5 | Умеют преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции *у = кх + b,* находить значение аргумента при заданном значении функции; строить график линейной функции. | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению  *Познавательные–* выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  *Коммуникативные –* работают в группе. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать |  |  |
| 81 | **Контрольная работа № 6 по теме «Линейная функция и её график».** | УКОЗ | 1 |  | | 1 |  | 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 | *Регулятивные –* оценивают достигнутый результат *Познавательные–* выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  *Коммуникативные –* 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. | УОНЗ | 1 | 0,5 | |  |  | Определяют, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя неизвестными; приводить 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 | *Регулятивные –* сверяют свой способ действия с эталоном. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий *Познавательные–* выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами  *Коммуникативные –* 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 линейных уравнений методом подстановки по алгоритму | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям задачи | *Регулятивные –* сверяют способ и результат своих действий с заданным эталоном  *Познавательные–* строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи  *Коммуникативные –* регулируют собственную деятельность посредством речевых действий |  |  |
| 84 | Способ подстановки. | УЗЗ | 1 | 1 | |  |  | Могут решать системы двух линейных уравнений методом подстановки | 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 | *Регулятивные –* вносят коррективы и дополнения в способ своих действий *Познавательные–* выбирают наиболее эффективные способы решения задачи  *Коммуникативные –* работают в группе. Придерживаются психологических принципов общения и сотрудничества |  |  |
| 85 | Способ сложения. | УОНЗ | 1 | 0,5 | |  |  | Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения. Умеют решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму | 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 | *Регулятивные –* сверяют способ и результат своих действий с заданным эталоном  *Познавательные–* выделяют и формулируют проблему  *Коммуникативные –* работают в группе. Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |  |
| 86 | Способ сложения. | УЗЗ | 1 | 1 | |  |  | 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 | *Регулятивные –* вносят коррективы и дополнения в способ своих действий *Познавательные–* выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач  *Коммуникативные –* определяют цели и функции участников, способы взаимодействия |  |  |
| 87 | Решение задач по теме «Способ сложения». . | УКПЗУН | 1 | 0,5 | |  | 0,5 | 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 | *Регулятивные –* осознают качество и уровень усвоения *Познавательные–* структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания  *Коммуникативные –* обмениваются знаниями между членами группы |  |  |
| 88 | Графический способ решения систем уравнений. | УОНЗ | 1 | 0,5 | |  |  | 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 | *Регулятивные –*  формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней  *Познавательные–*  умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных  *Коммуникативные –*  учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера |  |  |
| 89 | Решение задач с помощью систем уравнений. | КУ | 1 | 0,5 | |  |  | 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 | *Регулятивные –* составляют план и последовательность действий  *Познавательные–* выполняют операции со знаками и символами  *Коммуникативные –* устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации |  |  |
| 90 | Решение задач с помощью систем уравнений. | УЗЗ | 1 | 1 | |  |  | 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 | *Регулятивные –* определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата  *Познавательные–* проводят анализ способов решения задач  *Коммуникативные –* умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме |  |  |
| 91 | Решение задач по теме «Решение задач с помощью систем уравнений». | УКПЗУН | 1 | 0,5 | |  | 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. | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* осознают качество и уровень усвоения *Познавательные–* структурируют знания. Проводят анализ способов решения задач  *Коммуникативные –* конструируют речевые высказывания, эквивалентные друг другу, с использованием алгебраического и геометрического языков. |  |  |
| 92 | **Контрольная работа № 7 по теме «Системы двух уравнений с двумя неизвестными».** | УКОЗ | 1 |  | | 1 |  | 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 | *Регулятивные –* оценивают достигнутый результат *Познавательные–*выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  *Коммуникативные –* 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 | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых задач | *Регулятивные –* самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней  *Познавательные–* самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера  *Коммуникативные –* работают в группе. Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной |  |  |
| 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 | Проявляют положительное отношение к урокам, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества | *Регулятивные –* сличают свой способ действия с эталоном  *Познавательные–* умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними  *Коммуникативные –* учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом |  |  |
| 95 | Таблица вариантов и правило произведения. | УЗЗ | 1 | 0,5 | |  |  | Умеют решать задачи на различные комбинации с выбором из трех элементов, на правило произведения; составлять таблицу вариантов. | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения  *Познавательные–* выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  *Коммуникативные –* адекватно используют речевые средства для аргументации |  |  |
| 96 | Подсчет вариантов с помощью графов. | УОНЗ | 1 | 1 | |  |  | Знают алгоритм решения комбинаторной задачи с использованием полного графа, имеющего п вершин. | Проявляют мотивы учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества | *Регулятивные –* вносят коррективы и дополнения в способ своих действий  *Познавательные–* выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами  *Коммуникативные –* умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |  |
| 97 | Подсчет вариантов с помощью графов. | УЗЗ | 1 | 0,5 | |  |  | Подсчитывают количество вариантов с помощью графов.  Применяют полученные знания для решения задач | Объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения  *Познавательные–* выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  *Коммуникативные –* адекватно используют речевые средства для аргументации |  |  |
| 98 | Решение задач. | УКПЗУН | 1 | 0,5 | |  | 0,5 | 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 | *Регулятивные –* осознают качество и уровень усвоения  *Познавательные–* выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи  *Коммуникативные –* планируют общие способы 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» | УЗЗ | 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 | *Регулятивные –* сличают свой способ действия с эталоном  *Познавательные–* самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера  *Коммуникативные –* с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли |  |  |
| 100 | Решение задач по теме «Системы двух уравнений с двумя неизвестными». | УЗЗ | 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 | *Регулятивные –* выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения  *Познавательные–* выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  *Коммуникативные –* адекватно используют речевые средства для аргументации |  |  |
|  | | | | | |  | | | | | | | | |
|  | | | | | |  | | | | | | | | |
|  | | | | | |  | | | | | | | | |
| 101 | Повторение по теме " Линейная функция и её график" |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| 102 | Повторение по теме "Уравнения с одним неизвестным |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| 103 | Повторение по теме "Элементы комбинаторики" |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| 104 | **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 | *Регулятивные –*оценивают достигнутый результат  *Познавательные–* выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  *Коммуникативные –* умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме |  |  |
| 105 | Анализ итоговой контрольной роботы. Итоговый урок за курс 7 класса. | УОСЗ | 1 | 1 | |  |  | Умеют обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач | *Регулятивные –* вносят коррективы и дополнения в способ своих действий  *Познавательные–* проводят анализ способов решения задач  *Коммуникативные –* вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка |  |  |
| **ИТОГО** | | | **105** | **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 — урокконтроль 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, 2016. – 319 с.
2. Ю.М.Колягин, М.В. Ткачева и др. Алгебра. Рабочая тетрадь. 7 класс. В 2 частях. М.: Просвещение, 2016. – 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 2016
6. А.Г.Мордкович, Н.П.Николаев. Алгебра 7. Учебник в двух частях, Мнемозина, Москва 2016.
7. Л.И. Звавич и др. Ю Дидактические материалы по алгебре 7.
8. Б. Г. Зив , В.А. Гольдич , Дидактические материалы. Алгебра 7, Петроглиф, С.-Петербург, 2014
9. Л.И.Мартышова, Контрольно-измерительные материалы. Алгебра: 7 класс. –М.: ВАКО, 2010
10. Е.В.Смыкалова, Математика. Дополнительные главы по математике для учащихся 7 класса, Спб: СМИО Пресс, 2008
11. «Нестандартные задания по математике 5 – 11 классы», В.В. Кривоногов.
12. «Математика, итоговые уроки 5-9 классы», О.В. Бощенко.
13. «Математические олимпиады в школе 5-11 классы», А.В. Фарков.
14. Тесты по математике 5-11 классы, М.А. Максимовская и др.
15. «Учитесь мыслить нестандартно», Б.М. Абдрашитов и др.
16. «Интеллектуальные турниры, марафоны, бои», библиотека «Первого сентября», 2003 г.
17. «Тесты для промежуточной аттестации 7-8 классы», Ф.Ф. Лысенко, 2007 г.
18. «Я иду на урок математики, 7 класс, алгебра», библиотека «Первого сентября», 2001 г