**Календарно-тематическое планирование по алгебре на 2015 – 2016 учебный год для 7 «г» класса**.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Тема урока, основное содержание** | | **Кол-во учебных часов** | **Календарные сроки** | **КЭС** | **КПУ** | **Планируемые результаты обучения** | |
| **Освоение предметных знаний (базовые понятия)** | **Универсальные учебные действия** |
| **ГЛАВА I. Выражения. Тождества. Уравнения. (22 часа).** | | | | | | | | |
| 1 | Числовые выражения | | 1 | 01.09-06.09 | 1.3.6 | 1.1 Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические  действия с рациональными числами, сравнивать действительные  числа; | Познакомиться с понятиями числовое выражение, алгебраическое выражение, значение выражения. | Уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. |
| 2 | Вычисление числовых выражений | | 1 |  | 1.3.6 | 1.1 вычислять значения числовых выражений; | Выполнять действия над числами: складывать, вычитать, умножать и делить десятичные и обыкновенные дроби. | Учитывать правило в планировании и контроле способа решения |
| 3 | Выражения с переменными. | | 1 |  | 2.1.1 | 2.1 Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач,  находить значения буквенных выражений, осуществляя  необходимые подстановки и преобразования | Находить значение алгебраического выражения при заданных значениях переменных. | Различать способ и результат действия; владеть общим приемом решения задач. |
| 4 | Допустимые значения переменных в выражениях. Формулы. | | 1 |  | 2.1.2 | 2.1 Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач,  находить значения буквенных выражений, осуществляя  необходимые подстановки и преобразования | Определять значения переменных, при которых имеет смысл выражение. | Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки. |
| 5 | Сравнение значений выражений. | | 1 | 07.09.-13.09 | 2.1.1 | 2.1 Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач,  находить значения буквенных выражений, осуществляя  необходимые подстановки и преобразования | Сравнивать значения буквенных выражений, используя строгие и нестрогие неравенства. | Сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном. |
| 6 | Свойства действий над числами. | | 1 |  | 2.1.1 | 2.1 Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач,  находить значения буквенных выражений, осуществляя  необходимые подстановки и преобразования | Применять основные свойства сложения и умножения чисел. | Представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. |
| 7 | Тождества. | | 1 |  | 2.1.4 | 2.1 Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач,  находить значения буквенных выражений, осуществляя  необходимые подстановки и преобразования | Знать понятия: тождество, тождественные преобразования, тождественно равные значения. | Понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. |
| 8 | Тождественные преобразования выражений. | | 1 |  | 2.1.4 | 2.1 Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач,  находить значения буквенных выражений, осуществляя  необходимые подстановки и преобразования | Доказывать тождества и преобразовывать тождественные выражения. | Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. |
| 9 | Обобщающий урок по теме «Выражения. Тождества» | | 1 | 14.09-20.09 | 2.1.1  2.1.2  2.1.4 | 2.1 Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач,  находить значения буквенных выражений, осуществляя  необходимые подстановки и преобразования | Использовать тождественные преобразования, раскрывать скобки, группировать числа, приводить подобные слагаемые. | Планировать общие способы работы |
| 10 | Контрольная работа №1 «Выражения. Тождества.». | | 1 |  | 2.1.1  2.1.2  2.1.4 | 2.1 Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач,  находить значения буквенных выражений, осуществляя  необходимые подстановки и преобразования | Применять приобретенные знания, умения, навыки на практике. | Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи, оценивать достигнутый результат. |
| 11 | Уравнение и его корни. | | 1 |  | 3.1.1 | 3.1 Решать линейные уравнения. | Находить корни уравнения с одной неизвестной. | Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным образом. |
| 12 | Линейное уравнение с одной переменной. | | 1 |  | 3.1.2 | 3.1 Решать линейные уравнения. | Распознавать линейные уравнения с одной неизвестной. | Прогнозировать результат и уровень усвоения. |
| 13 | Решение линейных уравнений. | | 1 | 21.09-27.09 | 3.1.2 | 3.1 Решать линейные уравнения. | Выстраивать алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной. | Представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. |
| 14 | Решение уравнений. | | 1 |  | 3.1.2 | 3.1 Решать линейные уравнения. | Описывать свойства корней уравнений. | Слушать и слышать друг друга. |
| 15 | Решение задач с помощью уравнений. | | 1 |  | 3.3.2 | 3.4 Решать текстовые задачи алгебраическим методом,  интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений  исходя из формулировки задачи | Познакомиться с математической моделью для решения задачи. | Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. |
| 16 | Решение задач с помощью уравнений.  (Решение задач на проценты) | | 1 |  | 3.3.2 | 3.4 Решать текстовые задачи алгебраическим методом,  интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений  исходя из формулировки задачи | Составлять уравнение по данным задачи. | Выделять существенную информацию |
| 17 | Решение задач с помощью уравнений.  (Самостоятельная работа). | | 1 | 28.09-04.10 | 3.3.2 | 3.4 Решать текстовые задачи алгебраическим методом,  интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений  исходя из формулировки задачи | Решать текстовые задачи алгебраическим способом | Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. |
| 18 | Среднее арифметическое. Размах и мода. | | 1 |  | 8.1.2 | 6.3 Вычислять средние значения результатов измерений | Использовать простейшие статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях. | Развивать адекватное межличностное восприятие. |
| 19 | Медиана как статистическая характеристика. | | 1 |  | 8.1.2 | 6.3 Вычислять средние значения результатов измерений | Находить медианы числового ряда. | Осуществлять анализ объектов с выделением сушественных и несущественных признаков. |
| 20 | Формулы. | | 1 |  | 1.5.3 |  | Выражать переменные из формул. | Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. |
| 21 | Обобщающий урок по теме «Уравнения». | | 1 | 05.10-11.10 | 3.1.1  3.1.2  3.3.2 | 3.1 Решать линейные уравнения.  3.4 Решать текстовые задачи алгебраическим методом,  интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений  исходя из формулировки задачи | Выстраивать алгоритм решения поставленной задачи. | Планировать общие способы работы |
| 22 | Контрольная работа №2 «Уравнения» | | 1 |  | 3.1.1  3.1.2  3.3.2 | 3.1 Решать линейные уравнения.  3.4 Решать текстовые задачи алгебраическим методом,  интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений  исходя из формулировки задачи | Применять приобретенные знания, умения, навыки на практике. | Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи, оценивать достигнутый результат. |
| **ГЛАВА II. Функции.(18 часов).** | | | | | | | | |
| 23 | Понятие функции. | | 1 |  | 5.1.1 | 4.2 Определять значение функции по значению аргумента при  различных способах задания функции, решать обратную задачу | Знать понятия: аргумент, функция, функциональная зависимость. | Представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. |
| 24 | Вычисление значений функции по формуле. | | 1 |  | 5.1.1 | 4.2 Определять значение функции по значению аргумента при  различных способах задания функции, решать обратную задачу | Вычислять значения функции, заданной формулой. | Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. |
| 25 | Вычисление значений функции по формуле.  (Самостоятельная работа) | | 1 | 12.10-18.10 | 5.1.1 | 4.2 Определять значение функции по значению аргумента при  различных способах задания функции, решать обратную задачу | Находить значения функции по графику и по заданной формуле. | Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней |
| 26 | График функции.  (Способы задания функции). | | 1 |  | 5.1.2 | 4.2 Определять значение функции по значению аргумента при  различных способах задания функции, решать обратную задачу | Знать способы задания функции. | Устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. |
| 27 | График функции.  (Чтение графиков). | | 1 |  | 5.1.3 | 4.2 Определять значение функции по значению аргумента при  различных способах задания функции, решать обратную задачу | По графику функции находить значение функции по известному значению аргумента и решать обратную задачу. | Представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. |
| 28 | Прямая пропорциональность и её график.(Понятие прямой пропорциональности). | | 1 | 19.10-25.10 | 5.1.4 | 4.4 Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Приводить примеры прямых зависимостей в реальных ситуациях. | Читать и слушать, извлекая нужную информацию. |
| 29 | Прямая пропорциональность и её график.(Построение графиков). | | 1 |  | 5.1.4 | 4.4 Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Строить графики реальных зависимостей. | Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. |
| 30 | Линейная функция и её график.(Понятие линейной функции, её графика, углового коэффициента). | | 1 |  | 5.1.5 | 4.4 Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Определять знак углового коэффициента. | Устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. |
| 31 | Линейная функция и её график.  (Строить графики, описывать свойства функций). | | 1 |  | 5.1.5 | 4.4 Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Строить графики линейных функций, описывать их свойства при угловом коэффициенте. | Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней |
| 32 | Линейная функция и её график.  (Самостоятельная работа) | | 1 | 26.10-31.10 | 5.1.5 | 4.4 Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Использовать основные формулы и свойства линейных функций на практике. | Различать способ и результат действия; владеть общим приемом решения задач. |
| 33 | Взаимное расположение графиков линейных функций. | | 1 |  | 5.1.5 | 4.4 Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Объяснять зависимость взаимного расположения графиков. | Устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. |
| 34 | Построение графиков более сложных функций. | | 1 |  | 5.1.2 | 4.4 Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Применять знания в нестандартной ситуации. | Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. |
| 35 | Построение графиков более сложных функций.  (Самостоятельная работа). | | 1 |  | 5.1.2 | 4.4 Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Применять знания в нестандартной ситуации. | Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней |
| 36 | График уравнения.  (Понятие о графике уравнения). | | 1 |  | 5.1.2 | 4.4 Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Строить графики уравнений. | Контролировать, корректировать и оценивать действия партнера. |
| 37 | Задание функции несколькими формулами. | | 1 | 09.11-15.11 | 5.1.1 | 4.2 Определять значение функции по значению аргумента при  различных способах задания функции, решать обратную задачу | Объяснять способы задания функции. | Представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. |
| 38 | Обобщающий урок по теме «Функции»  (Обобщение теоретического материала). | | 1 |  | 5.1.1  5.1.2  5.1.5 | 4.4 Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Знать понятия: аргумент, функция, функциональная зависимость, способы задания функции. | Различать способ и результат действия; владеть общим приемом решения задач. |
| 39 | Обобщающий урок по теме «Функции».  (Решение задач). | | 1 |  | 5.1.1  5.1.2  5.1.5 | 4.4 Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Строить графики линейных функций, описывать их свойства. | Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. |
| 40 | Контрольная работа №3.  «Функции». | | 1 |  | 5.1.1  5.1.2  5.1.5 | 4.4 Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Применять приобретенные знания, умения, навыки на практике. | Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи, оценивать достигнутый результат. |
| **ГЛАВА III. Степень с натуральным показателем. (21 час)** | | | | | | | | |
| 41 | Определение степени с натуральным показателем. (Определение степени). | | 1 | 16.11-22.11 | 1.1.3 | 2.2 Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями | Знать понятия: степень, основание, показатель. | Представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. |
| 42 | Определение степени с натуральным показателем.  (Нахождение значений выражений, содержащих степени). | | 1 |  | 1.1.3 | 2.2 Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями | Освоить основную операцию – возведение в степень числа. | Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней |
| 43 | Умножение и деление степеней.  (Вывод формул). | |  |  | 1.1.3 | 2.2 Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями | Умножать и делить степень на степень. | Контролировать, корректировать и оценивать действия партнера |
| 44 | Умножение и деление степеней.  (Применение формул к решению задач). | |  |  | 1.1.3 | 2.2 Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями | Применять основные свойства степеней для преобразования алгебраических выражений. | Различать способ и результат действия; владеть общим приемом решения задач. |
| 45 | Умножение и деление степеней.  (Самостоятельная работа). | |  | 23.11-29.11 | 1.1.3 | 2.2 Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями | Применять основные свойства степеней для преобразования алгебраических выражений. |  |
| 46 | Возведение в степень произведения и степени.  (Вывод формул). | |  |  | 1.1.3 | 2.2 Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями | Освоить возведение степени числа в степень. |  |
| 47 | Возведение в степень произведения и степени.  (Применение формул при решении задач). | |  |  | 1.1.3 | 2.2 Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями | Возводить степень в степень, находить степень произведения. | Контролировать, корректировать и оценивать действия партнера |
| 48 | Возведение в степень произведения и степени.  (Самостоятельная работа) | |  |  | 1.1.3 | 2.2 Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями | Применять основные свойства степеней для преобразования алгебраических выражений. | Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней |
| 49 | Одночлен и его стандартный вид. | | 1 | 30.11-06.12 |  |  | Приводить одночлен к стандартному виду. | Представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. |
| 50 | Сложение и вычитание одночленов | | 1 |  |  |  | Складывать и вычитать одночлены, приводить подобные слагаемые. | Различать способ и результат действия; владеть общим приемом решения задач. |
| 51 | Умножение одночленов. | | 1 |  |  | 2.2 Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями | Умножать одночлены, представлять одночлены в виде суммы подобных членов. | Контролировать, корректировать и оценивать действия партнера |
| 52 | Возведение одночлена в степень | | 1 |  |  | 2.2 Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями | Возводить одночлен в натуральную степень. | Различать способ и результат действия; владеть общим приемом решения задач. |
| 53 | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.  (Обобщение теории, решение задач). | | 1 |  |  | 2.2 Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями | Вычислять числовое значение буквенного выражения. | Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. |
| 54 | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.  (Самостоятельная работа) | | 1 | 07.12-13.12 |  | 2.2 Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями | Выполнять арифметические действия с одночленами. | Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней |
| 55 | Функция вида у = х2 и её график. | | 1 |  | 5.1.7 | 4.4 Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Строить график и отвечать на вопросы по нему. | Развивать умение интегрироваться в группу сверстников. |
| 56 | Функция вида у = х3 и её график. | | 1 |  | 5.1.2 | 4.4 Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Строить график и отвечать на вопросы по нему. | Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. |
| 57 | Абсолютная и относительная погрешности. | | 1 |  |  |  | Различать абсолютную и относительную погрешности при вычислениях. | Контролировать, корректировать и оценивать действия партнера |
| 58 | О простых и составных числах. | | 1 | 14.12-20.12 |  |  | Находить НОД и НОК чисел. | Представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. |
| 59 | Обобщающий урок по теме «Степень с натуральным показателем»  (Обобщение теории) | | 1 |  | 1.1.3 | 2.2 Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями | Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени. | Контролировать, корректировать и оценивать действия партнера |
| 60 | Обобщающий урок по теме «Степень с натуральным показателем»  (Решение задач). | | 1 |  | 1.1.3 | 2.2 Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями | Применять основные свойства степеней для преобразования алгебраических выражений. | Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней |
| 61 | Контрольная работа №4. «Степень с натуральным показателем». | | 1 |  | 1.1.3 | 2.2 Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями | Применять приобретенные знания, умения, навыки на практике. | Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи, оценивать достигнутый результат. |
| **ГЛАВА IV. Многочлены. (23 часа)** | | | | | | | | |
| 62 | Многочлен и его стандартный вид. | | 1 | 21.12-27.12 | 2.3.1 | 2.2 Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами. | Формулировать, записывать в символической фор­ме и обосновывать свойства степени с натуральным по­казателем; применять свойства степени для преобразо­вания выражений и вычислений.  Выполнять действия с многочленами.  Применять различные формы самоконтроля при вы­полнении преобразований | Представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.  Контролировать, корректировать и оценивать действия партнера  Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.  **Регулятивные:**  различать способ и результат действия.  **Познавательные:**  владеть общим приемом решения задачи.  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. |
| 63 | Сложение и вычитание многочленов. | | 1 |  | 2.3.1 | 2.2 Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами. |
| 64 | Сложение и вычитание многочленов.  (Понятие алгебраической суммы многочленов). | | 1 |  | 2.3.1 | 2.2 Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами. |
| 65 | Решение различных упражнений на сложение и вычитание многочленов | | 1 |  | 2.3.1 | 2.2  2.3 |
| 66 | Умножение одночлена на многочлен | | 1 | 28.12-30.12 | 2.3.1 | 2.2  2.3 |
| 67 | Решение уравнений | | 1 |  | 3.1.2 | 2.2  2.3 |
| 68 | Решение задач с помощью уравнений | | 1 |  | 3.1.2 | 2.2  2.3 |
| 69 | Вынесение общего множителя за скобки | | 1 | 11.01-17.01 | 2.3.1 | 2.2  2.3 |
| 70 | Вынесение общего множителя за скобки при решении различных задач | | 1 |  | 2.3.1 | 2.2  2.3 |
| 71 | Вынесение общего множителя за скобки при решении различных задач | | 1 |  | 2.3.1 | 2.2  2.3 |
| 72 | Решение упражнений по теме «Умножение одночлена на многочлен» | | 1 |  | 2.3.1 | 2.2  2.3 |
| 73 | Контрольная работа №5 | | 1 | 18.01-24.01 |  |  |  |  |
| 74 | Изучение правила умножения многочлена на многочлен | | 1 |  | 2.3.1 | 2.2  2.3 | Формулировать, записывать в символической фор­ме и обосновывать свойства степени с натуральным по­казателем; применять свойства степени для преобразо­вания выражений и вычислений.  Выполнять действия с многочленами.  Применять различные формы самоконтроля при вы­полнении преобразований | **Регулятивные:**  различать способ и результат действия.  **Познавательные:**  владеть общим приемом решения задачи.  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов |
| 75 | Применение правила умножения многочлена на многочлен | | 1 |  | 2.3.1 | 2.2  2.3 |
| 76 | Применение правила умножения многочлена на многочлен | | 1 |  | 2.3.1 | 2.2  2.3 |
| 77 | Решение различных упражнений по теме «Умножение многочлена на многочлен» | | 1 | 25.01-31.01 | 2.3.1 | 2.2  2.3 |
| 78 | Способ группировки разложения многочлена на множители | | 11 |  | 2.3.1  2.3.3 | 2.2  2.3 |
| 79 | Применение способа группировки разложения многочлена на множители | | 1 |  | 2.3.1  2.3.3 | 2.2  2.3 |
| 80 | Применение способа группировки разложения многочлена на множители | | 1 |  | 2.3.1  2.3.3 | 2.2  2.3 |
| 81 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Умножение многочлена на многочлен» | | 1 | 01.02-07.02 | 2.3.1  2.3.3 | 2.2  2.3 |
| 82 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Умножение многочлена на многочлен» | | 1 |  | 2.3.1  2.3.3 | 2.2  2.3 |
| 83 | Контрольная работа №6 | | 1 |  |  |  |  |  |
| 84 | Анализ результатов контрольной работы | | 1 |  |  |  |  |  |
| Формулы сокращенного умножения (25 часов) | | | | | | | | |
| 85 | | Формулы квадрата суммы и квадрата разности двух выражений | 1 | 08.02-14.02 | 2.3.2 | 2.3 | **Выводить** формулы сокращенного умножения, **при­менять** их в преобразованиях выражений и вычислениях.  **Выполнять** разложение многочленов на множители.  **Применять** различные формы самоконтроля при вы­полнении преобразований | **Регулятивные:**  учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия.  **Познавательные:** ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  **Коммуникативные:** учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера. |
| 86 | | Применение формул квадрата суммы и квадрата разности | 1 |  | 2.3.2 | 2.3 |
| 87 | | Формулы куба суммы и разности двух выражений | 1 |  | 2.3.2 | 2.3 |
| 88 | | Изучение способа разложения на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности | 1 | 15.02-21.02 | 2.3.2  2.3.3 | 2.3 |
| 89 | | Применение формул квадрата суммы и разности при решении различных задач | 1 |  | 2.3.2  2.3.3 | 2.3 |
| 90 | | Применение формул квадрата суммы и разности при решении различных задач | 1 |  | 2.3.2  2.3.3 | 2.3 |
| 91 | | Умножение разности двух выражений на их сумму | 1 |  | 2.3.2  2.3.3 | 2.3 |
| 92 | | Применение формулы умножения разности двух выражений на их сумму | 1 | 22.02-28.02 | 2.3.2  2.3.3 | 2.3 |
| 93 | | Изучение формулы разности квадратов | 1 |  | 2.3.2  2.3.3 | 2.3 |
| 94 | | Применение формулы разности квадратов для разложения многочлена на множители | 1 |  | 2.3.2  2.3.3 | 2.3 |
| 95 | | Разложение на множители суммы и разности кубов | 1 |  | 2.3.2  2.3.3 | 2.3 |
| 96 | | Применение формул сокращенного умножения при решении различных задач | 1 | 29.02-06.03 | 2.3.2  2.3.3 | 2.3 |
| 97 | | Контрольная работа №7 «Формулы сокращенного умножения» | 1 |  |  |  |
| 98 | | Анализ результатов контрольной работы | 1 |  |  |  |
| 99 | | Понятие целого выражения | 1 |  | 2.3.1  2.3.2  2.3.3 | 2.3 |
| 100 | | Преобразование целых выражений | 1 |  | 2.3.1  2.3.2  2.3.3 | 2.3 |
| 101 | | Три способа разложения многочлена на множители | 1 | 14.03-20.03 | 2.3.1  2.3.2  2.3.3 | 2.3 |
| 102 | | Разложение многочлена на множители различными способами | 1 |  | 2.3.1  2.3.2  2.3.3 | 2.3 |
| 103 | | Разложение многочлена на множители при решении различных задач | 1 |  | 2.3.1  2.3.2  2.3.3 | 2.3 |
| 104 | | Решение различных упражнений по теме «Преобразование целых выражений» |  |  | 2.3.1  2.3.2  2.3.3 | 2.3 |
| 105 | | Решение различных упражнений по теме «Преобразование целых выражений» | 1 | 21.03-27.03 | 2.3.1  2.3.2  2.3.3 | 2.3 |
| 106 | | Обобщение и систематизация знаний | 1 |  | 2.3.1  2.3.2  2.3.3 | 2.3 |
| 107 | | Обобщение и систематизация знаний | 1 |  | 2.3.1  2.3.2  2.3.3 | 2.3 |
| 108 | | Контрольная работа №8 «Преобразование целых выражений» | 1 |  |  |  |
| 109 | | Анализ результатов контрольной работы | 1 | 28.03-03.04 |  |  |
| Системы линейных уравнений (19 часов) | | | | | | | | |
| 110 | | Понятие линейного уравнения с двумя переменными | 1 |  | 3.1.6 | 3.1 | **Определять,** является ли пара чисел решением дан­ного уравнения с двумя переменными; **приводить** при­меры решения уравнений с двумя переменными.  **Решать** задачи, алгебраической моделью которых яв­ляется уравнение с двумя переменными; **находить** целые решения путем перебора.  **Решать** системы двух уравнений с двумя переменны­ми, указанные в содержании.  **Решать** текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления системы уравнений; **решать** составленную систему уравнений; ин­терпретировать результат. | **Регулятивные:**  оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.  **Познавательные:**  владеть общим приемом решения задач.  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов |
| 111 | | Решение линейных уравнений с двумя переменными | 1 |  | 3.1.6 | 3.1 |
| 112 | | Понятие графика линейного уравнения с двумя переменными | 1 |  | 3.1.6 | 3.1 |
| 113 | | Построение графика линейного уравнения с двумя переменными | 1 | 04.04-10.04 | 3.1.6 | 3.1 |
| 114 | | Понятие системы уравнений с двумя переменными | 1 |  | 3.1.7 | 3.1 |
| 115 | | Графическое решение системы уравнений с двумя переменными | 1 |  | 3.1.7 | 3.1 |
| 116 | | Решение упражнений | 1 |  | 3.1.6  3.1.7 | 3.1 |
| 117 | | Алгоритм решения систем способом подстановки | 1 | 11.04-17.04 | 3.1.8 | 3.1 |
| 118 | | Решение систем линейных уравнений способом подстановки | 1 |  | 3.1.8 | 3.1 |
| 119 | | Решение систем линейных уравнений способом подстановки | 1 |  | 3.1.8 | 3.1 |
| 120 | | Алгоритм решения систем способом сложения | 1 | 18.04-24.04 | 3.1.8 | 3.1 |
| 121 | | Решение систем линейных уравнений способом сложения | 1 |  | 3.1.8 | 3.1 |
| 122 | | Составление уравнения прямой, проходящей через две точки | 1 |  | 3.1.7  3.1.8 | 3.1 |
| 123 | | Составление системы уравнений по условию задачи | 1 |  | 3.1.7  3.1.8 | 3.1 |
| 124 | | Решение задач «на движение» с помощью систем уравнений | 1 | 25.04-30.04 | 3.1.7  3.1.8 | 3.1 |
| 125 | | Решение задач | 1 |  | 3.1.7  3.1.8 | 3.1 |
| 126 | | Решение упражнений по теме «Системы линейных уравнений» | 1 |  | 3.1.7  3.1.8 | 3.1 |
| 127 | | Контрольная работа №9 | 1 |  |  |  |  |  |
| 128 | | Анализ результатов контрольной работы | 1 | 02.05-08.05 | 3.1.7  3.1.8 | 3.1 |  |  |
| 129-140 | | Повторение | 12 | 09.05-29.05 |  |  |  |  |

Преподаватель отдельной дисциплины «Математика, информатика и ИКТ» Ковалева В.В.

**ТЕКСТЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

Контрольная работа №1

по теме «Алгебраические выражения»

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант 1   1. Найдите значение выражения:   ·(1 - 17,6:55)   1. Найдите значение выражения 26 – 4а при а = 7,3 2. Упростите выражение:   а) 15х + 8у – х – 7у; в) 3а – 2а – 4+а – 1;  б) 2(5b – 1) + 3, г) 4(3b+2) – 2(2b – 3)   1. Упростите выражение 2. Из двух городов одновременно навстречу друг другу выехали легковой автомобиль и грузовик. Скорость легкого автомобиля v км/ч. Найдите расстояние между городами, если автомобиль и грузовик встретились через t ч. Ответьте на вопрос задачи, если v=70, u=40,t=2 3. Раскройте скобки: 2а – (3а – (4а – 5 )) | Вариант 2   1. Найдите значение выражения:   (0,64+0,9)(65,7 – 69,2)   1. Найдите значение выражения 5а+2bпри 2. Упростите выражение:   а) 3а – 7b – 6a+8b; в) 10х – (3х+1)+(х – 4)  б) 3(4х+2) – 6 ; г) 2(2у – 1) – 3(у+2)   1. Упростите выражение   0,5(a – 4b) + 0,1(5a + 10b)   1. Три отряда сажали деревья. Первый посадил*а* деревьев, второй 90% того, что посадил первый, а третий на b деревьев больше первого. Сколько деревьев посадили три отряда вместе? 2. Раскройте скобки: 10х+(8х – (6х+4)) |

Контрольная работа №2

по теме «Решение уравнений»

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант 1   1. Решите уравнение:   а) 3х + 2,7 = 0; б) 2х + 7 = 3х – 2(3х – 1);  в)   1. В трех седьмых классах 103 учебника. В 7 Б на 4 учебника больше, чем в 7 А, и на 2 учебника меньше, чем в 7 В. Сколько учебников в каждом классе? 2. Решите уравнение 3. За три дня турист прошел 90 км. Во второй день он прошел на 10 км меньше, чем в первый день, а в третий того, что в первый и во второй день вместе. Сколько километров проходил турист каждый день? | Вариант 2   1. Решите уравнение:   а) 5х – 0,8 = 2х + 1,6;  б) 4 – 2(х + 3) = 4(х – 5); в) ;   1. За 6 ч работы ученик сделал столько же деталей, сколько мастер за 4 часа. Известно, что мастер изготавливал в час на 5 деталей больше, чем ученик. Сколько деталей в час изготавливал ученик? 2. Решите уравнение 3. В первом ящике в 2 раза больше килограммов гвоздей, чем Вов втором. После того как из первого ящика взяли 5 кг гвоздей, а из второго 10 кг, в первом стало в 3 раза больше гвоздей, чем во втором. Сколько килограммов гвоздей было в двух ящиках вместе первоначально? |

Контрольная работа № 3

по теме «Одночлены и многочлены»

|  |  |
| --- | --- |
| 1 вариант  1.Представить выражение в виде степени:  1) ; 2) 3) 4)  2.Упростить выражение  3.Выполнить умножение:  1)  2)  4.Найти числовые значения суммы и разности многочленов А и В  при х=-,  В=0,5  5.Решить уравнение | 2 вариант  1.Представить выражение в виде степени:  1)  2.Упростить выражение  3.Выполнить умножение:  1)  2)  4.Найти числовые значения суммы и  разности многочленов А и В  при х=1,5, у= - 2, если А= - 2  В= - 0,4  5.Решить уравнение  2 |

Контрольная работа № 4

по теме «Разложение многочленов на множители».

|  |  |
| --- | --- |
| 1 вариант   1. Преобразуйте в многочлен:   а) (а – 3)2; б) (2х + у)2; в) (5b – 4x)(5b +4x)   1. Записать выражение   25 - 12х + (х-5)(х+5) - (5-х)² в виде многочлена стандартного вида.  3. Разложите на множители:  а) х2 – 25; б) ab2 – ac2; в) -3a2- 6ab – 3b2  4. Представить в виде произведения выражение у(х+0,2) - 2,7(х+0,2) и найти его числовое значение при х=1,8, у=16,7.  5. Разложить на множители:  а) 3х²+12ху+12у²; б) 8а(b-3) + с(3-b);  в) х² + 3х - 2ху - 6у. | 2 вариант   1. Преобразуйте в многочлен:   а) (х + 4)2; б) (а – 2b)2; в) (3у + 5)(3у – 5)  2. Записать выражение  (3-х)² - (х-3)(х+3) +5х + 22 в виде многочлена стандартного вида.   1. Разложите на множители:   а) 16а2- 9; б) 3х3- 75х; в) 2х2 + 4ху + 2у2  4. Представить в виде произведения  выражение у(1,7-х)-4,3(1,7-х) и найти его числовое значение при х=0,2, у=12,3.  5. Разложить на множители:  а) 18а² - 12аb + 2b²; б) 3a(b+4) + 2c(-b-4);  в) х² + 2ху - 4х - 8у. |

Контрольная работа № 5

по теме «Алгебраические дроби»

|  |  |
| --- | --- |
| 1 вариант | 2 вариант |
| 1. Выполнить действия:   а) ; б) ;  в) .  2. Упростить выражение:  .  3.Найти числовое значение выражения    при х=-1, у=-.  4. Решите уравнение: | 1. Выполнить действия:   а) ; б) ;  в) .  2. Упростить выражение:  .  3.Найти числовое значение выражения:    при х=-2, у= - 1.  4. Решите уравнение: |

Контрольная работа № 6

по теме «Линейная функция и ее график»

|  |  |
| --- | --- |
| 1 вариант | 2 вариант |
| 1. Построить график функции   у = 4 - 2х  Используя график ответить на вопросы:   1. при каком значении х значение функции равно нулю? 2. При каком значении х значение функции равно 6? 3. Какое значение принимает функция при значении х, равном -2; 0; 4? 4. Указать два любых значения х, при которых функция принимает положительные значения.   2.Дана функция у(х) = 7х – 3  Найти у(0,1) и значение х, при котором значение функции равно 60. Принадлежит ли графику этой функции точка М(-1;4)?  3.График функции у = kх проходит через точку А(10;-5). Проходит ли график этой функции через точку К(-8;-4); М(0,2; -0,1)?  4.Графики функций у=kх и у = 3х + b параллельны, причём график функции у = 3х + b проходит через точку N(-1;2). Найти k и b. | 1.Построить график функции  у=  Используя график ответить на вопросы:   1. При каком значении х значение функции равно нулю? 2. При каком значении х значение функции равно – 1? 3. Какое значение принимает функция при значении х, равном -4; 0; 2? 4. Указать два любых значения х, при которых функция принимает отрицательные значения.   2. Дана функция у(х) = -9х + 3  Найти у(0,2) и значение х, при котором значение функции равно 57. Принадлежит ли графику этой функции точка К(1;6)?  3. График функции у = kх проходит через точку В(-5;15). Проходит ли график этой функции через точку С(-4;-12); D(0,4;1,2)?  4. Графики функций у = -5х и у = kх + b параллельны, причём график функции у = kх + b проходит через точку Е(2;-7). Найти k и b. |

Контрольная работа № 7

по теме «Системы двух уравнений с двумя неизвестными»

|  |  |
| --- | --- |
| 1 вариант  1.Решить систему уравнений:  1)  2)  2.Два токаря выточили вместе 290 деталей.  Первый из них работал 5 дней, а второй - 6 дней. Сколько деталей вытачивал в день каждый токарь, если первый вытачивал на 3 детали в день больше второго?  3.Решить графически систему уравнений    4.Дана система уравнений    Выяснить, при каких значениях а система:   1. не имеет решения; 2. имеет единственное решение. | 2 вариант  1.Решить систему уравнений:  1) 2)  2.Масса болта с гайкой равна 49 г, а масса  четырех болтов на 70 г больше массы пяти гаек. Чему равна масса одного болта и масса одной гайки?  3.Решить графически систему уравнений    4.Дана система уравнений    Выяснить, при каких значениях а система:   1. не имеет решения; 2. имеет единственное решение. |