**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Наименование раздела программы*** | ***Тема урока*** | ***Кол-во часов*** | ***Тип урока*** | ***Элементы содержания образования*** | | ***Требования к уровню подготовки обучающихся*** | ***Вид кон-троля*** | ***Дом.за-дание*** | ***Дата проведения урока*** | | |
| ***план*** | ***факт*** | |
| **I**  **Глава I. Выражения, тождества, уравнения** | | | **23** |  |  | |  |  |  |  |  | |
| **1** | **§1**  **Выражения.**  **(8часов)**  **§2 Преобра**  **зование**  **выраже**  **ний**  **(6часов)** | Числовые выражения. Сопутствующее повторение. | **1** | КУ | Числовые выражения составляются из чисел с помощью знаков действий и скобок; выражение, содержащее действие деление на нуль , не имеет смысла. | | - уметь выполнять все действия для нахождения значения выражения, составлять примеры числовых выражений.  . | ФО | П 1.  № 3,12,16 |  |  | |
| **2** | Числовые выражения. Сопутствующее повторение. | **1** | КУ | СР | №4(в,е)  6(д,ж) ,13 |  |  | |
| **3-4** | Числовые выражения | **2** | УОНМ  УЗИМ | Числовые выражения, значения числовых выражений. Действия с обыкновенными дробями | | -уметь находить значения числовых выражений | ПР | П.1№ 1,2,,7,8, 9,11,14,15, |  |  | |
| **5-6** | Выражения с переменными | **2** | УОНМ  КУ | Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Допустимое значение переменной. | | -уметь применять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений. Уметь вычислять значения выражений с переменными, находить ОДЗ переменных в выражении.. | ФО,  ИРК | П 2, №32,34,37,38(в-ж), 39(б-ж), 40(г-е), 42 |  |  | |
| **7-8** | Сравнения значений выражений. | **2** | КУ,  УОСЗ | Примеры решения ур-ний высших степ.; методы замены переменной, разлож. на множители. | | -уметь решать квадратные, рациональные уравнения, сводящиеся к ним. | ФО,  Т | П 3,  №47(б,г), 48(б,г), 49(б), 51,52 |  |  | |
| **9-10** | Свойства действий над числами. | **2** | КУ | Свойства:  1) a + b= b + a;  аb = ba.  2) (a + b) + c=a + (b + c);  (ab) c=a (bc).  3) a (b + c)=ab + ac. | | -уметь применять в вычислениях свойства действий над числами | ФО, ПР | П 4,  №70(б,г)  71(б,г),  72(б),73(б) |  |  | |
| **11** | Тождества | **1** | УОНМ | Равенство, верное при любых значениях переменных, наз. тождеством | | -уметь распознавать  простейшие тождества. | ФО | П 5, №85(в,г),  86(б,г),  87(б,г), 88(в,г) |  |  | |
| **12-13** | Тождественные преобразования выражений. | **2** | УПЗУ, УОНМ,  УЗИМ | Равенство, верное при любых значениях переменных, наз. тождеством. Правила раскрытия скобок. | | -уметь раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые. | ФО,СР | П 5,  №98(б,г),  100(б,г)  103(б,г),104(б,г) |  |  | |
| **14** | Контрольная работа №1 «Алгебраичес-кие выражения, тождества» | **1** | УПЗ | Понятие о тождественных преобразованиях выражений на основе свойств арифметических действий | | -уметь применять в вычислениях свойства действий над числами  -уметь раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | КР№1 | П 1-5 |  |  | |
| **15** | **§3 Уравнения с одной перемен**  **ной.**  **(9часов)** | Анализ контрольной работы. Уравнение и его корни. | **1** | УОНМ, | Понятие уравнения с одной переменной и его корня. | | -понимать смысл «решить уравнение»,  -уметь решать линейные уравнения и уравнении, сводящиеся к ним | ФО | П 6 №112(б),114, 117, 119(б), 120 (б,г) |  |  | |
| **16-18** | Линейное уравнение с одной переменной. | **3** | УОНМ, УЗИМ,  КУ | Понятие уравнения и его корней, правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, умножения или деления обеих частей уравнения на одно и то же число, отличное от нуля.. | | **-** уметь решать линейные уравнения и уравнении, сводящиеся к ним,  -уметь выполнять проверку. | ФО,  ИРД | П 7, №122(б), 123(б), 124(а,б), 126,127, 136,138,  139(б,д) |  |  | |
| **19-21** | Решение задач с помощью уравнений. | **3** | УОНМ, УЗИМ,  КУ | Составление уравнний по тексту задачи и их решение. | | **-**уметьрешать задачи с помощью составлений уравнений. | ФО,  ИРК | П 8 №145(в,г), 146(а-в), 147(б-г), 148, 150,152,  154,156. |  |  | |
| **22** | Обобщающий урок по теме «Уравнение» | **1** | КУ | Решение уравнения с одной переменной и задач с помощью уравнения. | | -уметь распознавать линейные уравнения, решать их, применяя правила.,  - Решать задачи с помощью составлений уравнений. | ПР | №158,160,161,163 |  |  | |
| **23** | Контрольная работа № 2 «Линейные уравнения с одной переменной». | 1 | УПЗ | Решнение линейных уравнений с одной переменной | | уметь распознавать линейные уравнения, решать их, применяя правила.,  - Решать задачи с помощью составлений уравнений. | Кр№2 | П 6-8 |  |  | |
| **Глава II. Функции** | | | **12** |  |  | |  |  |  |  |  | |
| **24** | **§4 Функции и их графики.**  **(4часа)** | Анализ контрольной работы. Что такое функция | **1** | УОНМ | Определение функции | | - уметь читать простейшие функции, приводить примеры. Вычислять значения функций по формуле. | ФО | П 12 №259,261,263 |  |  | |
| **25** | Вычисление значений функции по формуле | **1** | УОНМ | Определение функции | | - уметь вычислять значения функций по формуле. | ФО, ПР | П 13 № 267,269,272,273,271 |  |  | |
| **26-27** | График функции | **2** | УОНМ,УПЗУ | Определения графика функций | | - уметь строить график функции по его точкам. | ИРД | П 14, №284,286,288,290,292,294,295 |  |  | |
| **28-29** | **§5 Линейная функция.**  **(8часов)** | Прямая пропорциональность | **2** | УОНМ, УЗИМ | Определение прямой пропорциональности и знать, что является графиком. | | -уметь строить и читать графики | ПР | П 15  №300,301,302,305 |  |  | |
| **30-32** | Линейная функция и ее график. | **3** | УОНМ,УПЗУ,КУ | Что называется линейной функцией, её вид, что является графиком линейной функции. | | - уметь строить по двум точкам график, читать его. | ПР | П 16 №314,316,318,319, 321,322,  323,327,  329 |  |  | |
| **33-34** | Взаимное расположение графиков линейных функций | **2** | УОНМ,  КУ | Гграфики двух линейных функций, заданных формулами y=kx + b пресекаются, если коэффициенты при x различные и параллельны, если коэффициенты одинаковы | | - уметь определять взаимное расположение графиков функций. | ФО, СР | П 17 №331,333,335,336,  337,400 |  |  | |
| **35** | Контрольная работа № 3 «Линейная функция». | **1** | УПЗ | Линейеая функция | | - уметь вычислять значения функций по формуле.,  -уметь строить и читать графики | КР-3 | П 12-17 |  |  | |
| **Глава III. Степень с натуральным показателем** | | | **12** |  |  | |  |  |  |  |  | |
| **36-37** | **§6 Степень и её свойства. (6часов)** | Определение степени с натуральным показателем. | **2** | УОНМ, УЗИМ | Степень числа с натуральным показателем. Сравнение степеней, выполнение действий. | | - уметь записывать произведения в виде степени называть основание и показатель, вычислять значение степени | ФО | П 18 №377,379, 382,384,  385 |  |  | |
| **38-39** | Умножение и деление степеней. | **2** | УОНМ, УЗИМ | Правила умножения и деления степеней с одинаковым показателями. | | - уметь умножать и делить степени с одинаковыми основаниями | ФО, ПР | П 19 №404, 406,408, 410, 412,414 |  |  | |
| **40-41** | Возведение в степень произведения и степени. | **2** | УОНМ, КУ | Возведение в степень произведения и степени. | | - уметь возводить в степень произведение и степень | **МД** | П 20 №428,430,432,434,436,438,440 |  |  | |
| **42** | **§7 Одноч-лены. (6часов)** | Одночлен и его стандартный вид. | **1** | УОНМ | Понятие одночлена, стандартный вид, коэффициент и степень одночлена | | - уметь приводить одночлен к стандартному виду и находить его степень | **ФО** | П 21 №457,459,461 |  |  | |
| **43-44** | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. | **2** | УЗИМ, КУ | Правило умножения степеней с одинаковыми основаниями и правило возведения степеней в степень. | | - уметь умножать степени с одинаковыми основаниями и возводить степени в степень. | ФО, ПР | П 22 №467,469,473,475,  477,479,  483 |  |  | |
| **45-46** | Функции у = х² , у = х³ и их свойства. | **2** | УЗИМ, КУ | Названия графиков, их свойства | | - уметь находить по графикам значения аргумента или значение функции | ПР | П 23 №486,484,488,490,582,583, |  |  | |
| **47** | **Контрольная работа № 4 «Степень с натуральным показателем».** | **1** | УПЗ | Степень числа с натуральным показателем. Понятие одночлена, стандартный вид, коэффициент и степень одночлена | | - уметь умножать и делить степени с одинаковыми основаниями  - уметь умножать степени с одинаковыми основаниями и возводить степени в степень. | КР-4 | П 18-23 |  |  | |
| **Глава IV. Многочлены** | | | **20** |  |  | |  |  |  |  |  | |
| **48-49** | **§9 Сумма и разность многоч-ленов.**  **(4часа)** | Анализ к/р. Многочлен и его стандартный вид. | **2** | УОНМ, УЗИМ | Понятие многочлена. Понятие подобных членов, приведение подобных членов, стандартный вид числа | | - уметь приводить подобные члены, приводить многочлен к стандартному виду. | ФО, ПР | П 25 №586, 570,571,  572,575,  577 |  |  | |
| **50-51** | Сложение и вычитание многочленов. | **2** | УОНМ, УЗИМ | Правила раскрытия скобок. | | - уметь складывать и вычитать многочлены | ФО,  ИРК | П 26 №586,588,589,591,  595,598 |  |  | |
| **52-54** | **§10 Произведение одноч-лена и многоч-лена.**  **(7часов)** | Умножение одночлена на многочлен. | **3** | УОНМ, УЗИМ,КУ | Умножение одночлена на многочлен. | | - уметь применять правила умножения одночлена на многочлен. | ФО,ПР | П 27 №614,616,618,619,  621, 623, 624.627,  638,648 |  |  | |
| **55-57** | Вынесение общего множителя за скобки. | **3** | УОНМ, УЗИМ,КУ | Вынесение общего множителя за скобки. | | - уметь выносить общий множитель за скобки. | ФО,  ИРК | П 28 №656, 658,660,  662,664,666,668, 671, |  |  | |
| **58** | **Контрольная работа № 5 «Многочлен».** | **1** | УПЗ |  | |  | КР-5 | П 25-28 |  |  | |
| **59-62** | **§11 Произведение многочленов. (9часов)** | Анализ к/р. Умножение многочлена на многочлен. | **4** | УОНМ, УЗИМ,КУ | Умножение многочлена на многочлен. | | - уметь применять правила умножения одночлена на многочлен. | ФО,  ИРК, Т | П 29 №678,682.684,686,  690,692,694,695,698, 699,701 |  |  | |
| **63-65** | Разложение многочлена на множители способом группировки. | **3** | УОНМ, УЗИМ,КУ | Разложение многочлена на множители способом группировки. | | - уметь раскладывать многочлен на множители способом группировки. | ФО,СР | П 30 №710,711,704,713,715,719,720 |  |  | |
| **66** | Обобщающий урок по теме «Многочлены» | 1 | УОСЗ | Умножение многочлена на многочлен. Способ группировки | | - уметь применять правила умножения одночлена на многочлен.  -уметь раскладывать многочлен на множители способом группировки | ФО | П 29-30  №832,851,852 |  |  | |
| **67** | **Контрольная работа № 6 «Умножение многочленов. Способ группировки».** | 1 | УПЗ | Многочлены | |  | КР-6 | П 29-30 |  |  | |
| **Глава V. Формулы сокращенного умножения** | | | **20** |  |  | |  |  |  |  |  | |
| **68-70** | **§12 Квадрат суммы и квадрат разности.**  **(5часов)** | Анализ к/р.Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений. | 3 | УОНМ, УЗИМ,КУ | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений | | - уметь применять формулы | ФО, СР | П 32 №810,811,813,816,  819,822,  824 |  |  | |
| **71-72** | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. | 2 | УЗИМ, КУ | Формулы  a² + 2ab + b² =(a + b)²;  a² - 2ab + b² = (a - b)². | | - уметь применять формулы | ФО | П 33 №840,843,845,847 |  |  | |
| **73-74** | **§13 Разность квадратов. Сумма и разность кубов. (8часов)** | Умножение разности двух выражений на их сумму | 2 | УОНМ | Формула  (a - b) (a + b)=a² – b². | | - уметь применять эту формулу. | ФО | П 34 №860,862,864,866,  868,870 |  |  | |
| **75-77** | Разложение разности квадратов на множители. | **3** | УОНМ, УЗИМ,КУ | Формула  a² – b² = (a - b) (a + b) и формулировка. | | - уметь применять эту формулу | ФО, СР | П 35 №883,885,887,889, 891,893,  895,897,  902 |  |  | |
| **78-79** | Разложение на множители суммы и разности кубов. | 2 | УОНМ | Разложение на множители суммы и разности кубов | | - уметь применять эти формулы | ФО | П 36 №905,908,910,912,  914 |  |  | |
| **80** | **Контрольная работа № 7 «Все действия с многочленами».** | 1 | УПЗ | Все действия с многочленами**.** | |  | КР-7 | П 32-36 |  |  | |
| **81-82** | **§14 Преобразование целых выражений**  **(7часов)** | Преобразование целого выражения в многочлен. | 2 | УОНМ | Любое целое выражение можно представить в виде многочлена | | - уметь преобразовать целые выражения в многочлен | ФО | П 37 №920,923,925,927,  929,930 |  |  | |
| **83-84** | Применение различных способов для разложения на множители. | 2 | УОНМ, УЗИМ | Способы разложения: вынесение общего множителя за скобки, группировка, формулы сокращенного умножения. | | - уметь применять все способы разложения на множители | ФО | П 38 №935,937,939,941,  942,944,  946 |  |  | |
| **85-86** | Применение преобразований целых выражений. | 2 | УОСЗ | Способы разложения: вынесение общего множителя за скобки, группировка, формулы сокращенного умножения | | - уметь применять все способы разложения на множители | ФО,ПР | П 38 №952,954,955,1007,  1009,1010 |  |  | |
| **87** | **Контрольная работа №8 «Преобразование целых выражений** | 1 | УПЗ | Преобразование целых выражений | |  | КР-8 | П 25-38 |  |  | |
| **Глава VI. Системы линейных уравнений** | | | **18** |  |  | |  |  |  |  |  | |
| **88-89** | **§15 Линейные уравнения с двумя переменными и их системы.**  **(6часов)** | Анализ к/р Линейное уравнение с двумя переменными. | 2 | УОНМ, УЗИМ | Вид линейного уравнения. Правила переноса слагаемых, умножение или деление обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. | | - уметь определять линейные уравнения.;  - уметь проверять является ли данная пара чисел решением уравнения. | ФО | П 40  №1027,1029,1031,1043,1041 |  |  | |
| **90-91** | График линейного уравнения с двумя переменными. | 2 | УЗИМ | График линейного уравнения | | - уметь определять линейные уравнения, строить график линейного уравнения | ПР | П 41 №1046,1049,1054,1053,1055 |  |  | |
| **92-93** | Системы линейных уравнений с двумя переменными | 2 | УОНМ, УЗИМ | Системы линейных уравнений с двумя переменными | | - уметь проверить является ли данная пара чисел решением системы, решать систему графическим способом | ФО,СР | П 42 №1056,1058,1061,1067,1079 |  |  | |
| **94-96** | **§16 Решение систем линейных уравнений**  **(12часов)** | Способ подстановки | 3 | УОНМ, УЗИМ | Способ подстановки | | - знать причины решения способом подстановки.,  -уметь решать систему способом подстановки. | ФО | П 43 1068,1070,1072,1074,1075,1078,1097,1098 |  |  | |
| **97-99** | Способ сложения | 3 | УОНМ, УЗИМ | Способ сложения | | - знать причины решения способом сложения.,  -уметь решать систему способом  сложения. | ФО, ИРК | П 44 №1083,1084,1087,1089,1091,1093,1095 |  |  | |
| **100-103** | Решение задач с помощью систем уравнений. | 4 | УОНМ, УЗИМ,УОСЗ | Решение задач с помощью систем уравнений. | | - уметь решать задачи составлением системы уравнений. | ФО, ИРК,  СР | П 45 №1100,1102,1104,1106,1110,1108,1116,1118,1097,1098.1120 |  |  | |
| **104** | Обобщающий урок по теме «Системы линейных уравнений» | 1 | УОСЗ | Системы линейных уравнений | | -уметь решать систему способом сложения.и подстановки.  - уметь решать задачи составлением системы уравнений | ФО | П 45 №1125,1126,1127,  1128 |  |  | |
| **105** | **Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений с двумя переменными».** | 1 | УПЗ | Системы линейных уравнений | | уметь решать систему способом сложения.и подстановки.  - уметь решать задачи составлением системы уравнений | КР - 9 | П 40 -45 |  |  | |
| **Статистические характеристики** | | | 4 |  |  | |  |  |  |  |  | |
| **106** | **Статистические характеристики** | Среднее арифметическое | 1 | УОНМ | Понятие – статистика.  Среднее арифметическое | | - уметь находить среднее арифметическое | ФО | П9  №172, 146,  169(а,в,г) |  |  | |
| **107** | Размах. | 1 | УОНМ | Размах. | | -уметь находить размах | ФО | 178,181,  182 |  |  | |
| **108** | Мода. | 1 | УОНМ | Мода. | | -уметь находить моду | ФО | 187(б),  190, 193 |  |  | |
| **109** | Медиана | 1 | УОНМ | Медиана | | уметь находить медиану | ФО | 194,195(б) |  |  | |
| **Повторение** | | | 11 |  |  | |  |  |  |  |  | |
| **110-111** |  | Решение задач с помощью уравнений | 2 | УОСЗ | Решение задач с помощью уравнений | | - уметь решать задачи составлением системы уравнений. | ФО, ИРК | №249,250,252,223(а) |  |  | |
| **112** |  | Линейная функция | 1 | УОСЗ | Линейная функция | | Систематизация знаний | ФО, ИРК | №361а,  365 |  |  | |
| **113** |  | Степень с натуральным показателем и ее свойства | 1 | УОСЗ | Степень с натуральным показателем и ее свойства | | Систематизация знаний | ФО, ИРК | №533,537,542а-в |  |  | |
| **114-115** |  | Сумма и разность многочленов | 2 | УОСЗ | Сумма и разность многочленов | | Систематизация знаний | ФО, ИРК | №736аб,  752в |  |  | |
| **116-117** |  | Формулы сокращенного умножения | 2 | УОСЗ | Формулы сокращенного умножения | | Систематизация знаний | ФО, ИРК | №967,969а-в,971аб |  |  | |
| **118** |  | **Итоговая контрольная работа №10** | 1 | УПЗ |  | | Итоговый контроль | КР-10 |  |  |  | |
| **119-120** |  | Анализ к/р.Обобщающий урок | 2 | УОСЗ |  | |  |  |  |  |  | |
| **Сокращения, используемые в рабочей программе:**  **Типы уроков**:  УОНМ — урок ознакомления с новым материалом.  УЗИМ — урок закрепления изученного материала.  УПЗУ — урок применения знаний и умений.  УОСЗ — урок обобщения и систематизации знаний.  УПКЗУ — урок проверки и коррекции знаний и умений.  КУ — комбинированный урок. | | | | | | **Виды контроля:**  ФО — фронтальный опрос.  ИРД — индивидуальная работа у доски.  ИРК — индивидуальная работа по карточкам.  СР — самостоятельная работа.  ПР — проверочная работа.  МД — математический диктант.  Т – тестовая работа. | | | | | |