Раздел № 5. Календарно-тематическое планирование учебного материала

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Наименование темы урока | *Изучаемые понятия*  *(в соответствии с ФКГС)* | Дата | | *Домашнее задание* |
| План | Факт |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  | 7а | 7б |  |
|  | **Повторение (2 часа)** |  |  |  |  |
| 1 | Повторение действий с десятичными дробями |  |  |  |  |
| 2 | Повторение решения задач на проценты |  |  |  |  |
|  | **Глава 1: Выражения, тождества, уравнения (27 часов)** |  |  |  |  |
|  | **П. 1 Выражения (8 часов)** |  |  |  |  |
| 3 | Систематизация знаний учащихся о числовых выражениях. Действия с рациональными числами. | числовые выражения, значение числового выражения |  |  |  |
| 4 | Нахождение значения числового выражения |  |  |  |
| 5 | Систематизация знаний учащихся о буквенных выражениях | Переменная, выражение с переменными, значение выражения с переменными, формулы |  |  |  |
| 6 | Нахождение значения выражения с переменными при заданных значениях переменных |  |  |  |
| 7 | Решение задач на составление выражений с переменными |  |  |  |
| 8 | Сравнение значений числовых выражений |  |  |  |
| 9 | Сравнение значений выражений с переменной |  |  |  |
| 10 | Составление двойных неравенств | Неравенства, двойные неравенства |  |  |  |
|  | **П. 2. Преобразование выражений (6 часов)** |  |  |  |  |
| 11 | Свойства действий над числами, формирование вычислительных навыков |  |  |  |  |
| 12 | Применение распределительного свойства умножения | Распределительные свойства умножения |  |  |  |
| 13 | Введение понятия «тождество», «тождественно равные выражения» | Тождество, тождественные преобразования |  |  |  |
| 14 | Тождественные преобразования выражений |  |  |  |
| 15 | Приведение подобных слагаемых |  |  |  |
| 16 | *Контрольная работа № 1 по теме: « Выражения »* |  |  |  |  |
|  | **П. 3. Уравнения с одной переменной (9 часов)** |  |  |  |  |
| 17 | Расширение и обобщение сведений об уравнениях с одной переменной и нахождение их корней | Уравнение с одной переменной, корень уравнения, равносильные уравнения |  |  |  |
| 18 | Введение понятия «равносильных уравнений»; свойства-равносильности |  |  |  |
| 19 | Линейное уравнение с одной переменной | Линейное уравнение с одной переменной |  |  |  |
| | 20 | Исследование линейного уравнения |  |  |  |
| 21 | Решение задач с помощью уравнений | Условие задачи, составление уравнений, представление об уравнениях как математическом аппарате решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний и практики. |  |  |  |
| 22 | Решение задач с процентами |  |  |  |
| 23 | Решение задач на движение |  |  |  |
| 24 | Решение задач на сравнение величин |  |  |  |
| 25 | *Контрольная работа № 2 по теме: « Уравнения с одной переменной »* |  |  |  |  |
|  | **П. 4. Статистические характеристики (4 часа)** |  |  |  |  |
| 26 | Анализ ошибок к/р. Среднее арифметическое *ряда чисел, как статистическая характеристика* | Среднее арифметическое, размах и мода. Медиана, как статистическая характеристика |  |  |  |
| 27 | Размах и мода |  |  |  |
| 28 | Медиана как статистическая характеристика |  |  |  |
| 29 | Формулы |  |  |  |
|  | **Глава 2. Функции (17 часов)** |  |  |  |  |
|  | **П. 5. Функции и графики (6 часов)** |  |  |  |  |
| 30 | Введение понятия «функции» и способов ее задания | независимая переменная, зависимая переменная, функция, область определения функции |  |  |  |
| 31 | Область определения и область значений функций |  |  |  |
| 32 | Вычисление значений функции по формуле |  |  |  |
| 33 | Составление формул зависимости величин |  |  |  |
| 34 | Введение понятия «График функции» | функция, график функции, абсцисса, ордината |  |  |  |
| 35 | Чтение графиков функции и их построение |  |  |  |
|  | **П. 6. Линейная функция (11 часов)** |  |  |  |  |
| 36 | Прямая пропорциональность, ее график | прямая пропорциональность, угловой коэффициент |  |  |  |
| 37 | Построение и чтение графика прямой пропорциональности |  |  |  |
| 38 | Составление формул прямой пропорциональности по заданному графику |  |  |  |
| 39 | Линейная функция, ее график и свойства | линейная функция, область определения функции, график функции  угловой коэффициент, взаимное расположение графиков линейных функций |  |  |  |
| 40 | Отработка умений построения графиков линейных функций |  |  |  |
| 41 | Угловой коэффициент прямой; его влияние на расположение прямой на координатной плоскости |  |  |  |
| 42 | Формирование умении строить графики линейных функций в зависимости от R и В |  |  |  |
| 43 | Чтение графиков линейных функций по уловию задачи |  |  |  |
| *44* | Задание функций несколькими формулами |  |  |  |
| *45* | Построение графиков функций по заданной формуле |  |  |  |
| 46 | *Контрольная работа № 3 по теме: «Линейная функция»* |  |  |  |  |
|  | **Глава 3. Степень с натуральным показателем (15 часов)** |  |  |  |  |
|  | **П. 7 Степень и её свойства (7 часов)** |  |  |  |  |
| 47 | Анализ ошибок к/р. Определение степени с натуральным показателем | Степень, показатель степени, основание степени, возведение в степень |  |  |  |
| 48 | Вычисление квадратов и кубов чисел |  |  |  |
| 49 | Знакомство учащихся со свойством умножения степеней; 4-9-52-отработка его применения | Степень, показатель степени, основание степени, умножение и деление степеней |  |  |  |
| 50 | Деление степеней, преобразование выражений со степенями |  |  |  |
| 51 | Возведение в степень произведения |  |  |  |
| 52 | Возведение степени в степень |  |  |  |
| 53 | Упрощение выражений, содержащих степень с натуральным показателем |  |  |  |
|  | **П. 8. Одночлены (9 часов)** |  |  |  |  |
| 54 | Понятие одночлена | Одночлен, стандартный вид одночлена, коэффициент и степень одночлена, умножение одночленов. Правило умножения и возведения в степень одночленов |  |  |  |
| 55 | Стандартный вид одночлена |  |  |  |
| 56 | Умножение одночленов, возведение одночлена в степень |  |  |  |
| 57 | *Контрольная работа за 1 полугодие* |  |  |  |  |
| 58 | Анализ контрольной работы. Функция у=х2 и ее график |  |  |  |  |
| 59 | Функция у=х2 и ее график | Парабола, свойства функции y=x2, |  |  |  |
| 60 | Функция у=х3 и её график | График кубической функции y=x3 и её свойства |  |  |  |
| 61 | О простых и составных числах |  |  |  |  |
| 62 | *Контрольная работа № 4 по теме: « Степень и её свойства »* |  |  |  |  |
|  | **Глава 4 . Многочлены (23 часа)** |  |  |  |  |
|  | **П. 9. Сумма и разность многочленов (5 часов)** |  |  |  |  |
| 63 | Анализ ошибок к/р. Понятие многочлена | Многочлен, подобные члены многочлена |  |  |  |
| 64 | Стандартный вид многочлена | Многочлен стандартного вида, степень многочлена |  |  |  |
| 65 | Сложение многочленов формирование навыка сложения | Сумма, разность многочленов |  |  |  |
| 66 | Вычитание многочленов |  |  |  |
| 67 | Упрощение выражений |  |  |  |
|  | **П. 10. Произведение одночлена и многочлена (8 часов)** |  |  |  |  |
| 68 | Преобразование произведения одночлена и многочлена в многочлен стандартного вида |  |  |  |  |
| 69 | Представление произведений в виде многочлена |  |  |  |  |
| 70 | Упрощение выражений, содержащих умножение одночлена на многочлен |  |  |  |  |
| 71 | Вынесение общего множителя за скобки | Разложение многочлена на множители, вынесение общего множителя за скобки |  |  |  |
| 72 | Разложение многочленов на множители | Разложение многочлена на множители способом группировки. |  |  |  |
| 73 | Решение уравнений с помощью вынесения общего множителя за скобки | Решение уравнений с помощью разложения на множители |  |  |  |
| 74 | Более сложные случаи вынесения общего множителя за скобки |  |  |  |
| 75 | *Контрольная работа № 5 по теме: «Многочлены»* |  |  |  |  |
|  | **П. 11. Произведение многочленов (10 часов)** |  |  |  |  |
| 76 | Анализ ошибок к/р. Правило умножения многочлена на многочлен | Произведение многочлена на многочлен |  |  |  |
| 77 | Упрощение выражений, содержащих умножение многочлена на многочлен |  |  |  |  |
| 78 | Доказательство тождеств | Тождество, тождественные преобразования, приведение подобных слагаемых, раскрытие скобок. |  |  |  |
| 79 | Разложение многочлена на множители способом группировки | Разложение многочлена на множители способом группировки. |  |  |  |
| 80 | Отработка умений разложения многочлена на множителиспособом группировки |  |  |  |
| 81 | Формирование навыков тождественных преобразований выражений |  |  |  |  |
| 82 | Разложение на множители трехчлена | Трехчлен, способы разложения трехчлена на множители |  |  |  |
| 83 | Деление с остатком |  |  |  |  |
| 84 | Решение текстовых задач на деление с остатком |  |  |  |  |
| 85 | *Контрольная работа № 6 по теме: « Произведение многочленов»* |  |  |  |  |
|  | **Глава 5. Формулы сокращенного умножения (23 часа)** |  |  |  |  |
|  | **П. 12. Квадрат суммы и квадрат разности (6 часов)** |  |  |  |  |
| 86 | Анализ ошибок к/р. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений | формула произведения разности двух выражений на их сумму  формула разности квадратов  формулы сокращенного умножения, формула квадрата суммы и разности  формулы сокращенного умножения, формула квадрата суммы и разности  Определение квадратного трехчлена |  |  |  |
| 87 | Применение формул (а ± в)= а2 ± 2ав + в2 в преобразованиях целых выражений в многочлены |  |  |  |
| 88 | *Административная контрольная работа* |  |  |  |
| 89 | Возведение в степень суммы и разности двух выражений |  |  |  |
| 90 | Преобразование выражений с использованием изученных формул. Формирование умения разложения на множители с помощью формулы квадрата суммы и разности |  |  |  |
| 91 | Отработка навыка разложение на множители с помощью квадрата разности |  |  |  |
|  | **П. 13. Разность квадратов. Сумма и разность кубов (9 часов)** |  |  |  |  |
| 92 | Умножение разности двух выражений на их сумму |  |  |  |  |
| 93 | Упрощение выражений с помощью формулы (а - в)(а + в)=а2-в2 | Формула (а - в)(а + в)=а2-в2 |  |  |  |
| 94 | Решение уравнений с применением формулы (а - в)(а + в)=а2-в2 | Формула (а - в)(а + в)=а2-в2 |  |  |  |
| 95 | Разложение разности квадратов на множители | Решение уравнений с помощью формул и разложения на множители |  |  |  |
| 96 | Формирование умения применять формулу разности квадратов для разложения на множители |  |  |  |
| 97 | Решение уравнений с помощью формулы разности квадратов |  |  |  |
| 98 | Разложение на множители суммы и разности кубов |  |  |  |
| 99 | Более сложные случаи разложения на множители с помощью изученных формул |  |  |  |
| 100 | *Контрольная работа № 7 по теме: «Формулы сокращенного умножения»* |  |  |  |  |
|  | **П. 14. Преобразование целых выражений (9 часов)** |  |  |  |  |
| 101 | Анализ ошибок к/р. Преобразование целого выражения в многочлен | вынесение общего множителя за скобки, группировка, формулы сокращенного умножения |  |  |  |
| 102 | Упрощение выражений с помощью преобразования целого выражения в многочлен |  |  |  |
| 103 | «Алгоритм» применения комбинаций нескольких способов при разложении на множители |  |  |  |
| 104 | Формирование умения применения «алгоритма» разложения на множители способом группировки |  |  |  |
| 105 | Решение уравнений с помощью применения комбинаций различных способов разложения на множители |  |  |  |
| 106 | Закрепление навыка доказательство тождеств из ГОЗ |  |  |  |
| 107 | Возведение двучлена в степень |  |  |  |
| 108 | Использование формул для преобразования выражений |  |  |  |
| 109 | *Контрольная работа № 8 по теме: «Преобразование целых выражений»* |  |  |  |  |
|  | **Глава 6. Системы линейных уравнений (17 часов)** |  |  |  |  |
|  | **П. 15. Линейные уравнения с двумя переменными и их системы (6 часов)** |  |  |  |  |
| 110 | Анализ ошибок к/р. Уравнения с двумя переменными. Линейные уравнения с двумя переменными и примеры их решения в целых числах | Линейное уравнение с двумя переменными, решение уравнения, равносильные уравнения |  |  |  |
| 111 | График линейного уравнения с двумя переменными |  |  |  |
| 112 | Построение графиков линейных уравнений с двумя переменными |  |  |  |
| 113 | Формирование представления о системе линейных уравнений с двумя переменными и их решений |  |  |  |
| 114 | Графический способ решения систем уравнений |  |  |  |
| 115 | Условия, при которых системы имеют решение |  |  |  |
|  | **П. 16. Решение систем линейных уравнений (11 часов)** |  |  |  |  |
| 116 | Формирование умения решать системы двух линейных уравнений способом постановки. Равносильность систем уравнений | Системы уравнений, решение системы, графический способ решения системы |  |  |  |
| 117 | Нахождение координат точки пересечения графиков с помощью систем |  |  |  |
| 118 | Формирование умения решать системы двух линейных уравнений способом сложения. Равносильность систем уравнений | Системы уравнений, решение системы, графический способ решения системы  системы уравнений, способ подстановки  системы уравнений, способ сложения  системы уравнений, способ сложения и способ подстановки |  |  |  |
| 119 | Отработка навыков решения систем уравнений способом сложения |  |  |  |
| 120 | Решение задач с помощью систем уравнений |  |  |  |
| 121 | Решение задач на движение |  |  |  |
| 122 | Решение задач на проценты |  |  |  |
| 123 | Решение задач с помощью систем уравнений различного содержания, требующих интерпретации результата |  |  |  |
| 124 | Линейные неравенства с двумя переменными | Неравенства, линейные неравенства. системы линейных неравенств. |  |  |  |
| 125 | Системы линейных неравенств с двумя переменными |  |  |  |
| 126 | *Контрольная работа № 9 по теме: «Системы линейных уравнений»* |  |  |  |  |
|  | **Повторение (10 часов)** |  |  |  |  |
| 127 | Анализ ошибок к.р. Повторение преобразований выражений |  |  |  |  |
| 128 | Годовая контрольная работа |  |  |  |  |
| 129 | Повторение решения линейного уравнения с одной переменной |  |  |  |  |
| 130 | Повторение построения графика линейной функции |  |  |  |  |
| 131 | Повторение свойств степени с натуральным показателем |  |  |  |  |
| 132 | Повторение сложения и вычитания многочленов |  |  |  |  |
| 133 | Повторение различных способов разложения многочлена на многочлен |  |  |  |  |
| 134 | Повторение решение уравнений с помощью разложения на множители |  |  |  |  |
| 135 | Повторение линейных уравнений с двумя переменными и их системы |  |  |  |  |
| 136 | Повторение решений системы линейных уравнений |  |  |  |  |