

Тематическое планирование  
по алгебре в 7 классе

Учебник: Ю.И. Макарычев и др., Алгебра 7 класс, Просвещение, 2011 г и далее  
Дидактические материалы: Л.И. Звавич и др., Алгебра 7 класс, Просвещение, 2010г.

Содержание учебного материала	Сроки	Обязательный минимум упражнений
<b>Выражения, тождества, уравнения</b>		
Числовые выражения, выражения с переменными		п.1,2, №2, 6, 20, 23, 28,39, 42
Свойства действий над числами		п.4, №71, 74, 77
Тождества. Тождественные преобразования выражений		п.5, №90, 93, 95, 97, 101, 103, 105, 106
Линейное уравнение с одной переменной		п.7, №129, 130, 132,133, 136,138
Решение задач с помощью уравнений		п.8, №143, 145, 148, 151, 155, 159
<b>Функции и их графики</b>		
Что такое функция		п.12, №258, 259,261
Вычисление значений функции по формуле		п.13, №267, 269, 271,272, 277
График функции		п.14, №283, 284, 285, 286,289
Прямая пропорциональность и ее график		п.15, №299, 300, 302, 303, 304, 308
Линейная функция и ее график		п.16, №317, 318, 319, 322, 324, 325, 328,330, 332, 334
<b>Домашняя контрольная работа №1</b>		В приложении
<b>Контрольная работа</b>		
<b>Степень с натуральным показателем</b>		
Определение степени с натуральным показателем		п.18, №374, 375, 376, 380, 381, 383, 386, 388, 391, 395, 398
Умножение и деление степеней		п.19, №403, 404, 405, 409, 414, 416, 418, 420

Возведение в степень произведения и степени		п.20, №428, 429, 430, 436, 437, 438, 441, 443, 447, 450
<b>Одночлены</b>		
Одночлен и его стандартный вид		п.21, №457, 458, 460, 463
Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень		п.22, №467, 469, 472, 474, 475, 477, 480
Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики		п.23, №484, 487, 488, 490, 494, 495, 496
<b>Многочлены</b>		
Многочлен и его стандартный вид		п.25, №568, 570, 572, 577, 579
Сложение и вычитание многочленов		п.26, №586, 587, 588, 593, 595, 605
Произведение одночлена на многочлен		п.27, №614, 616, 618, 621, 623, 630, 633, 634, 636, 640, 642, 647, 648
Вынесение общего множителя за скобки		п.28, №654, 655, 657, 658, 660, 661, 667, 669, 672
Умножение многочлена на многочлен		п.29, №677, 680, 683, 685, 687, 697, 702
Разложение многочлена на множители способом группировки		п.30, №708, 709, 711, 713, 716
<b>Домашняя контрольная работа №2</b>		В приложении
<b>Контрольная работа</b>		
<b>Формулы сокращенного умножения</b>		
Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений		п.32, №799, 803, 808, 812, 815, 817, 819, 822, 827
Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности		п.33, №833, 835, 836, 837, 839, 840
Умножение разности двух выражений на их сумму		п.34, №854, 857, 858, 863, 869, 873, 876
Разложение на множители суммы и разности кубов		п.36, №905, 907, 909, 912
Преобразование целого выражения в многочлен		п.37, №918, 920, 922, 925, 927
Применение различных способов для разложения на множители		п.38, №934, 935, 936, 938, 939, 942, 946, 949

<b>Системы линейный уравнений</b>		
Линейное уравнение в двумя переменными		п.40, №1025, 1028, 1030, 1032, 1037, 1040
График линейного уравнения с двумя переменными		п.41, №1045, 1046, 1048, 1050,1051
Системы линейных уравнений с двумя переменными		п.42, №1057, 1060, 1063
Способ подстановки		п.43, №1068, 1070, 1074, 1075, 1077
Способ сложения		п.44, №1082, 1084, 1093, 1095
Решение задач с помощью систем уравнений		п.45, №1099, 1101, 1103, 1108, 1111, 1114
<b>Домашняя контрольная работа №3</b>		В приложении
<b>Итоговая контрольная работа за курс алгебры 7 класса</b>		

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Домашняя контрольная работа №1

1. Найдите значение выражения  $4x + 3y$  при  $x = -\frac{3}{4}, y = -\frac{1}{6}$ .
2. Упростите выражение:
  - а)  $6x + 3y - 2x - 9y$ ;
  - б)  $2(3a - 4) + 5$ ;
  - в)  $15a - (a - 3) + (2a - 1)$ .
3. Решите уравнение: а)  $\frac{1}{5}x = 5$ ; б)  $3x - 11,4 = 0$ ; в)  $4x + 5,2x - 2,5$ ; г)  $2x - (6x + 1) = 9$ .
4. Саша решил две задачи за 35 мин. Первую задачу он решал на 7 мин дольше, чем вторую. Сколько минут Саша решал вторую задачу?
5. Функция задана формулой  $y = 5x + 18$ . Определите: а) значение  $y$ , если  $x=0,4$ ; б) значение  $x$ , при котором  $y=3$ ; в) проходит ли ее график через точку  $C(-6; -12)$ .
6. В одной и той же системе координат постройте графики функций: а)  $y = -0,5x$ ; б)  $y = 5$ .

### Домашняя контрольная работа №2

1. Выполните действия:
  - а)  $a^3 \cdot a^{22}$ ;
  - б)  $c^{18} : c^6$ ;
  - в)  $(c^4)^6$ ;
  - г)  $(3c)^5$ .
2. Упростите выражение:
  - а)  $-4x^5y^2 \cdot 3xy^4$ ;
  - б)  $(3x^2y^3)^2$ .

3. Выполните действия:
- а)  $(12ab - 5a) - (ab + 6a)$ ;  
 б)  $5x(3x^2 - 2x - 4)$ .
4. Вынесите общий множитель за скобку:
- а)  $3x^2 + 9xy$ ;  
 б)  $10x^5 - 5x$ .
5. Выполните умножение:
- а)  $(x - 8)(x + 5)$ ;                      б)  $(3b - 2)(4b - 2)$ ;  
 в)  $(6a + x)(2a - 3x)$ ;                  г)  $(c + 1)(c^2 + 3c + 2)$ .
6. Разложите на множители:
- а)  $2x(x - 1) - 3(x - 1)$ ;              б)  $ab + ac + 4b + 4c$ .

### Домашняя контрольная работа №3

1. Преобразуйте в многочлен:
- а)  $(x + 6)^2$ ;                      б)  $(3a - 1)^2$ ;  
 в)  $(3y - 2)(3y + 2)$ ;              г)  $(4a + 3k)(4a - 3k)$ .
2. Разложите на множители:
- а)  $25 - y^2$ ;                      б)  $a^2 - 6ab + 9b^2$ .
3. Упростите выражение:
- а)  $2c(1 + c) - (c - 2)(c + 4)$ ;              б)  $(y + 2)^2 - 2y(y + 2)$ .
4. Разложите на множители:
- а)  $4a - a^3$ ;                      б)  $ax^2 + 2ax + a$ .
5. Решите систему уравнений:  $\begin{cases} 4x + 3y = 2; \\ x - 4y = -9. \end{cases}$
6. На турбазе имеются палатки и домики, вместе их 25. В каждом домике живут 4 человека, а в каждой палатке – 2 человека. Сколько на турбазе палаток и сколько домиков, если турбаза рассчитана на 70 человек.

### Итоговая контрольная работа за курс алгебры 7 класса

1. Упростите выражение:  $2x(2x + 3y) - (x + y)^2$ .
2. Решите систему уравнений:  $\begin{cases} 4x - y = 9; \\ 3x + 7y = -1. \end{cases}$

3. а) Постройте график функции  $y = 2x + 2$ . б) определите, проходит ли график функции через точку А(-10; -18).
4. Разложите на множители: а)  $2a^3x^3 - 2a^3x^2 - 10a^2x$ ; б)  $a^2 + 5a + 5b - b^2$ .
5. Из пункта А в пункт В, расстояние между которыми 17 км, вышел пешеход. Через 0,5 ч навстречу ему из пункта В вышел второй пешеход и встретился с первым через 1,5 ч после своего выхода. Найдите скорость каждого пешехода, если известно, что скорость первого на 2 км/ч меньше скорости второго.

ОБРАЗЦЫ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАДАНИЙ МОЖНО НАЙТИ В ПАРАГРАФАХ В РАССМАТРИВАЕМЫХ ПРИМЕРАХ.