

Пояснительная записка:

Календарно-тематическое планирование разработано на основе **типовой учебной программы 2012 года издания составителя Т.А. Бурмистровой.**

Изучение математики в 7 классе направлено на реализацию **целей и задач**, сформулированных в Государственном стандарте общего образования по математике:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, продолжении образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, ясность и точность мысли, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Используемые учебники и другие пособия:

- Алгебра 7. Авторы: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К. И. Нешков, С.Б. Суворова. Под редакцией С.А. Теляковского. Издательство «Просвещение», Москва, 2014 год.
- Алгебра: элементы статистики и теории вероятностей. Учебное пособие для учащихся 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений. Автор: Ю.Н. Макарычев. Издательство «Просвещение», Москва, 2010 год.
- Математика 7 – 8 класс. Тесты для промежуточной аттестации. Учебно – методическое пособие. Под редакцией Ф.Ф. Лысенко, Л.С. Ольховой, И.М. Агафоновой и других. Изд. «Легион – М». Ростов-на-Дону, 2013 г.
- Рабочая тетрадь (авторы Н.Г. Миндюк, И.С. Шлыкова), М.: «Просвещение», 2014 г.
- Самостоятельные и контрольные работы в 7 классе. Автор: Голобородько В.В., Ершова А.П., М.: Илекса, 2010.

- Дидактические материалы (авторы Л.И. Звавич, Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова), М.: «Просвещение», 2013 г.
- Методические рекомендации (авторы Н.Г. Миндюк, И.С. Шлыкова), М.: «Просвещение», 2013 г.
- Изучение алгебры в 7-9 классах. Пособие для учителей. Автор: Макарычев Ю.Н. М.: Просвещение, 2011.
- Контрольно-измерительные материалы. 7 класс. Автор: Мартышова Л.И. М.: ВАКО, 2011.

Количество учебных часов: 102. Из них: 10 часов отводится для проведения контрольных работ, в том числе итоговая контрольная работа. Промежуточная аттестация проводится в форме самостоятельных письменных работ, математических диктантов, тестов, взаимоконтроля.

Тематика контрольных работ:

№1. Выражения и тождества

№2. Уравнения.

№3. Функции.

№4. Степень с натуральным показателем.

№5. Сумма и разность многочленов. Многочлены и одночлены.

№6. Произведение многочленов.

№7. Формулы сокращённого умножения.

№8. Преобразование целых выражений.

№9. Системы линейных уравнений и их решения.

№10. Итоговая. В результате изучения курса алгебры в 7 классе обучающиеся

должны знать/понимать:

- что уравнения – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики;

- что функция – математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами и описывать и изучать большое разнообразие реальных зависимостей;

должны уметь:

- правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, рациональное, положительное и др.; переходить от одной формы записи чисел к другой;
- сравнивать числа, выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения степеней;
- правильно употреблять термины: «выражение», «тождественное преобразование», «функция», «аргумент», «значение функции», «область определения», «уравнение», «неравенство», «система», «угловой коэффициент прямой», др.;
- выполнять действия с числовыми выражениями, со степенями с натуральными показателями, с одночленами и многочленами;
- преобразовывать выражения с переменными, в частности, применять формулы сокращённого умножения;
- решать линейные уравнения и системы уравнений с двумя переменными, линейные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи с помощью составления уравнения;
- находить значение функции, зная значение аргумента и решать обратную задачу;
- строить графики линейной функции, прямой пропорциональности, зависимостей $y = x^2$ и $y = x^3$;

должны использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результатов вычислений; проверки результатов вычислений с использованием различных приёмов;

- интерпретации результатов решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Календарно тематическое планирование

Номер урока	Тема
1 – 22	Глава I. Выражения. Тождества. Уравнения. (22 ч.)
1 - 5	1. Выражения
1	Числовые выражения
2	Числовые выражения
3	Выражения с переменными
4	Выражения с переменными
5	Сравнение значений выражений
6 – 10	2. Преобразование выражений
6	Свойства действий над числами
7	Свойства действий над числами
8	Тождества. Тождественные преобразования выражений
9	Тождества. Тождественные преобразования выражений
10	Контрольная работа №1 по теме: «Выражения и тождества»
11 – 17	3. Уравнения с одной переменной
11	Уравнение и его корни
12	Уравнение и его корни
13	Линейное уравнение с одной переменной
14	Линейное уравнение с одной переменной
15	Решение задач с помощью уравнений
16	Решение задач с помощью уравнений
17	Решение задач с помощью уравнений

18 – 22	4. Статистические характеристики
18	Среднее арифметическое, размах и мода
19	Среднее арифметическое, размах и мода
20	Медиана как статистическая характеристика
21	Медиана как статистическая характеристика
22	Контрольная работа №2 по теме: «Уравнения»
23 - 33	Глава II. Функции (11 ч.)
23 – 27	5. Функции и их графики
23	Что такое функция
24	Вычисление значений функции по формуле
25	Вычисление значений функции по формуле
26	График функции
27	График функции
28 – 33	6. Линейная функция
28	Прямая пропорциональность и её график
29	Прямая пропорциональность и её график
30	Линейная функция и её график
31	Линейная функция и её график
32	Линейная функция и её график
33	Контрольная работа №3 по теме: «Функции»
34 – 44	Глава III. Степень с натуральным показателем (11 ч.)
34 - 38	7. Степень и её свойства
34	Определение степени с натуральным показателем
35	Умножение и деление степеней
36	Умножение и деление степеней
37	Возведение в степень произведения и степени
38	Возведение в степень произведения и степени
39 - 44	8. Одночлены
39	Одночлен и его стандартный вид

40	Одночлен и его стандартный вид
41	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень
42	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень
43	Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики
44	Контрольная работа №4 по теме: «Степень с натуральным показателем»
45 – 61	Глава IV. Многочлены (17 ч.)
45 - 47	9. Сумма и разность многочленов
45	Многочлен и его стандартный вид
46	Сложение и вычитание многочленов
47	Сложение и вычитание многочленов
48 - 54	10. Произведение одночлена и многочлена
48	Умножение одночлена на многочлен
49	Умножение одночлена на многочлен
50	Умножение одночлена на многочлен
51	Вынесение общего множителя за скобки
52	Вынесение общего множителя за скобки
53	Вынесение общего множителя за скобки
54	Контрольная работа №5 по теме: «Сумма и разность многочленов. Многочлены и одночлены»
55 - 61	11. Произведение многочленов
55	Умножение многочлена на многочлен
56	Умножение многочлена на многочлен
57	Умножение многочлена на многочлен
58	Разложение многочлена на множители способом группировки
59	Разложение многочлена на множители способом группировки
60	Разложение многочлена на множители способом группировки
61	Контрольная работа №6 по теме: «Произведение многочленов»
62 – 80	Глава V. Формулы сокращенного умножения (19 ч.)

62 - 66	12. Квадрат суммы и квадрат разности
62	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений
63	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений
64	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности
65	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности
66	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности
67 - 73	13.Разность квадратов. Сумма и разность кубов
67	Умножение разности двух выражений на их сумму
68	Умножение разности двух выражений на их сумму
69	Разложение разности квадратов на множители
70	Разложение разности квадратов на множители
71	Разложение на множители суммы и разности кубов
72	Разложение на множители суммы и разности кубов
73	Контрольная работа №7 по теме: «Формулы сокращенного умножения»
74 - 80	14.Преобразование целых выражений
74	Преобразование целого выражения в многочлен
75	Преобразование целого выражения в многочлен
76	Преобразование целого выражения в многочлен
77	Применение различных способов для разложения на множители
78	Применение различных способов для разложения на множители
79	Применение различных способов для разложения на множители
80	Контрольная работа №8 по теме: «Преобразование целых выражений»
81 - 96	Глава VI. Системы линейных уравнений (16 ч.)
81 - 85	15.Линейные уравнения с двумя переменными

81	Линейное уравнение с двумя переменными
82	График линейного уравнения с двумя переменными
83	График линейного уравнения с двумя переменными
84	Системы линейных уравнений с двумя переменными
85	Системы линейных уравнений с двумя переменными
86 - 96	16.Решение систем линейных уравнений
86	Способ подстановки
87	Способ подстановки
88	Способ подстановки
89	Способ сложения
90	Способ сложения
91	Способ сложения
92	Решение задач с помощью систем уравнений
93	Решение задач с помощью систем уравнений
94	Решение задач с помощью систем уравнений
95	Решение задач с помощью систем уравнений
96	Контрольная работа №9 по теме: «Системы линейных уравнений и их решения»
97 - 102	Повторение (6 ч.)
97	Функции
98	Одночлены. Многочлены
99	Формулы сокращенного умножения
100	Системы линейных уравнений
101	Контрольная работа №10 (итоговая)
102	Итоговый зачёт
Всего	102 часа