Муниципальное общеобразовательное учреждение
Шурскольская средняя общеобразовательная школа

УТВЕРЖДЕНА
Приказ № _____
От_____
Директор школы: / Матвейчук Н.П.

Рабочая программа учебного курса «Математика (алгебра)» в 8 классе

Учитель: Поддубная Л.А.

2015– 2016 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по алгебре для 8 класса составлена на основе авторской программы Г.В.Дорофеева, С.Б.Суворовой, Е.А.Бунимовича, Л.Б.Кузнецовой, С.С.Минаевой / Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель: Т.А.Бурмистрова. Москва: Просвещение, 2008 год/. в соответствии с требованиями Федерального компонента Государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике. Авторская программа используется без изменений.

Рабочая программа составлена из расчёта 4 часа в неделю, всего 136 часов.

Преподавание будет вестись по учебнику: Алгебра: Учеб. для 7 кл. общеобразоват. учеб. заведений / Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А.Бунимович и др.; Под ред. Г.В.Дорофеева. – М.:Просвещение, 2011

В рабочей программе предусмотрено 3 часа для повторения курса алгебры 7 класса и входного контроля за счёт часов для итогового повторения.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Учебно-методический комплект:

1. Алгебра – 8; Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А.Бунимович и др.**;** Москва**.** «Просвещение». 2010г.
2. Минаева С.С., Рослова Л.О. Алгебра .8 класс. Рабочая тетрадь. Москва «Просвещение».2012-2013г.
3. Карп А.П., Евстафьева Л.П. Алгебра.8 класс. Дидактические материалы. Москва. «Просвещение» 2012-2013г.
4. Кузнецова Л.В., Минаева С.С., Рослова Л.О. Алгебра.8 класс. Тематические тесты. Москва. «Просвещение» 2012-2013г.
5. Алгебра. Контрольные работы. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О.Рослова. – М.: Просвещение, 2010

Тематическое планирование

№	Тема главы	Всего часов	Из них контрольные работы
	Повторение курса алгебры 7 класса	3	Входной контроль
1	Алгебраические дроби	29	Контрольная работа №1 «Алгебраические дроби»
2	Квадратные корни	22	Контрольная работа № 2 «Квадратные корни»
3	Квадратные уравнения	25	Контрольная работа № 3 «Квадратные уравнения»
4	Системы уравнений	24	Контрольная работа № 4 «Системы уравнений»
5	Функции	19	Контрольная работа № 5 «Функции»
6	Вероятность и статистика	8	Контрольная работа № 6 «Вероятность и статистика»
7	Повторение	6	Контрольная работа № 7 «Итоговый тест за курс 8 класса»
	Всего	136	8

Поурочное планирование

№ п/п		Тема урока	Примечания	
			Учебный материал	Дата
Повторение курса алгебры 7 класса (3ч)				
1	1	Повторение тем «Дроби и проценты», «Введение в алгебру», «Многочлены»	ДМ (7 класс), индивидуальное задание	
2	2	Повторение тем «Уравнения», «Координаты и графики»	ДМ (7 класс), индивидуальное задание	
3	3	**Входной контроль**	тест	
Глава 1. Алгебраические дроби (29ч)				
Что такое алгебраическая дробь (3ч)				
4	1	Понятие алгебраической дроби	п. 1.1 № 2(2стр), 5(а, в, д), 6(б)	
5	2	Допустимые значения переменных, входящих в дробь	п. 1.1 №11(2 стр), 12(б, г), 16(б)	
6	3	Подстановка выражений вместо переменных. Равенство буквенных выражений. **Самостоятельная работа по теме «Алгебраические дроби»**	п. 1.1 №10	
Основное свойство дроби (4ч)				
7	4	Вывод и применение основного свойства дроби	п. 1.2 №25(а, г), 26(б, в), 39(2 стр)	
8	5	Сокращение дробей. **Самостоятельная работа по теме «Сокращение дробей»**	п. 1.2 №28(2 стр), 31(2 стр), 34(3 стр)	
9	6	Следствия из основного свойства дроби	п. 1.2 №41(2 стр), 43, 44(б)	
10	7	**Самостоятельная работа по теме «Основное свойство дроби»**	п. 1.2 №45	
Сложение и вычитание алгебраических дробей(5ч)				
11	8	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями	п. 1.3 №54(а, г), 56(в, д), 55(2 стр)	
12	9	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями	п. 1.3 №58(2 стр), 61(а-д), 64(д-з)	
13	10	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями. **Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание дробей»**	п. 1.3 №70(б, г, е), 72(2 ст), 73)б, г)	
14	11	Сложение и вычитание алгебраической дроби и целого выражения	п. 1.3 №68(а, в), 68(б, г),65(ч\п)	
15	12	**Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание алгебраических дробей»**	п. 1.4 №87(2 стр), 90(ч\п), 86(1 стр)	
Умножение и деление алгебраических дробей(5ч)				
16	13	Умножение алгебраических дробей	п. 1.4 №91(2 стр), 92(ч\п), 94(а, б, д)	
17	14	Деление алгебраических дробей	п.1.4 №93	
18	15	Умножение и деление алгебраических дробей. Упрощение выражений, содержащих действия умножения и деления алгебраических дробей	п.1.4 №95	
19	16	Совместные действия с алгебраическими дробями	п. 1.5 №96, 93(д-з), 97(2стр)	
20	17	**Самостоятельная работа по теме «Умножение и деление алгебраических дробей»**	п. 1.5 №98(б, д), 100(2 стр), 104	
Степень с целым показателем (3ч)				

21	18	Степень с целым показателем	п. 1.5 №99(б, г), 101(а, в), 103(а, в)	
22	19	Нахождение значений выражений, содержащих степени с целым показателем	п.1.5 №100	
23	20	Стандартный вид числа **Самостоятельная работа по теме «Степень с целым показателем»**	п. 1.6 №122, 129(2 стр), 136(1стр)	
Свойства степени с целым показателем (4ч)				
24	21	Свойства степени с целым показателем. Произведение и частное степеней	п. 1.6 №137(б), 142, 146	
25	22	Свойства степени с целым показателем. Степень степени, произведения и дроби	п. 1.7 №160(2 стр), 162(а-д), 166(а, д, е)	
26	23	**Самостоятельная работа по теме «Свойства степени с целым показателем»** Применение свойств степени с целым показателем для нахождения значений и упрощения выражений	п. 1.7 №159, 161(2стр), 163(2стр)	
27	24	Стандартный вид числа	п. 1.7 №165, 158, 163(2стр)	
Решение уравнений и задач (4ч)				
28	25	Решение уравнений и составление уравнений по условию задачи	п. 1.8 №175(2стр), 177(2стр), 178(а-в)	
29	26	Решение задач на движение с помощью уравнений	п. 1.8 №180, 182,176(2стр)	
30	27	Решение задач на проценты и концентрацию с помощью уравнений	п. 1.8 №184, 188	
31	28	**Самостоятельная работа по теме «Решение задач и уравнений»**	п.1.8 №189	
32	29	**Контрольная работа №1 «Алгебраические дроби»**	задание на стр 52-54	
Требования к уровню подготовки обучающихся по теме главы 1		**Уметь:** бегло и уверенно выполнять действия с алгебраическими дробями; выполнять действия со степенями с целым показателем; решать текстовые задачи алгебраическим методом; правильно употреблять термины, связанные с алгебраическими дробями; владеть алгоритмом сложения, вычитания, умножения и деления алгебраических дробей		
Глава 2. Квадратные корни (22 часа)				
Задача о нахождении стороны квадрата (3ч)				
33	1	Задача на нахождение стороны квадрата. Извлечение квадратного корня	п. 2.1 №217(2 стр), 219(2стр), 227	
34	2	Квадратный корень	п. 2.1 №228, 230, 234	
35	3	Применение понятия квадратного корня при решении различных задач.	п.2.1 №235	
Иррациональные числа (3ч)				
36	4	Иррациональные числа. Понятие иррационального числа.	п. 2.2 №251, 253, 258	
37	5	Иррациональные числа на координатной прямой. Оценивание и упрощение выражений, содержащих иррациональные числа	п. 2.2 №265, 266(2стр), 268	
38	6	Упрощение и сравнение иррациональных чисел. **Самостоятельная работа по теме «Иррациональные числа»**	п.2.2 №269	
Теорема Пифагора (2ч)				
39	7	Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач	п. 2.3 №276, 278, 280	
40	8	Применение теоремы Пифагора при решении различных задач	п. 2.3 №282, 284(б), 279	
Квадратный корень (алгебраический подход) (3ч)				

41	9	Понятие арифметического квадратного корня. Решение уравнений вида $x^2=a$.	п.2.4 №295, 306(2стр), 308	
42	10	Применение понятия арифметического квадратного корня при решении различных задач. **Самостоятельная работа по теме «Квадратные корни. Решение уравнений вида $x^2=a$»**	п. 2.4 №296(б, г), 303(а-д), 302	
43	11	Построение графика зависимости $y=\sqrt{x}$ и применение его свойств	п.2.5 №304	
Свойства квадратных корней (3ч)				
44	12	Свойства квадратных корней. Применение свойств квадратных корней	п. 2.6 №316(2 стр), 318(2 стр), 326(ч\п)	
45	13	Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня	п. 2.6 №330(2стр), 333(2стр), 338(б, г, е)	
46	14	Применение свойств квадратного корня при решении различных задач	п. 2.6 №339(ч\п), 335, 334	
Преобразование выражений, содержащих квадратные корни (4ч)				
47	15	Преобразование выражений, содержащих квадратный корень. Приведение подобных радикалов	п. 2.7 №348(б, г, е), 349(ч\п)	
48	16	Квадратный корень из степени с четным показателем	п. 2.7 №351(ч\п), 354, 358(2стр)	
49	17	Преобразование выражений, содержащих квадратный корень	п. 2.7 №360(2стр), 352(2стр), 356	
50	18	Решение различных задач на преобразование выражений, содержащих квадратные корни. **Самостоятельная работа по теме «Преобразование выражений, содержащих корни»**	п.2.7 №263	
Кубический корень (3ч)				
51	19	Кубический корень. Понятие кубического корня	п. 2.8 №382(б). 388, 386	
52	20	Решение различных задач на применение понятия кубического корня	п.2.8 №388	
53	21	Построение графика зависимости $y=\sqrt[3]{x}$ и применение его свойств		
54	22	**Контрольная работа №2 «Квадратные корни»**	Задание на стр. 96-98	
Требования к уровню подготовки обучающихся по теме главы 2		**Знать**: тематическую терминологию; свойства квадратных корней; свойства функций $y=\sqrt{x}$, $y=\sqrt[3]{x}$ **Уметь:** переходить от одной формы записи к другой; находить значения числовых выражений, содержащих квадратные корни; решать уравнения вида $x^2=a$; применять свойства квадратных корней; выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни; выполнять действия с приближёнными значениями; строить графики функций $y=\sqrt{x}$ и $y=\sqrt[3]{x}$		
Глава 3. Квадратные уравнения (25 часов)				
Какие уравнения называют квадратными (2ч)				
55	1	Понятие квадратного уравнения	п. 3.1 №400(б), 402(ч\п), 401	
56	2	Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена	п. 3.1 №403(а, в), 404(в), 405(г, д)	
Формула корней квадратного уравнения (4ч)				
57	3	Вывод формулы корней квадратного уравнения	п. 3.2 №411(2 ст), 412(д – з), 417(в, г, д)	
58	4	Решение квадратных уравнений по формуле	п. 3.2 №413(д-ж), 418(2 стр), 415(1 стр)	
59	5	Решение квадратных уравнений по формуле. **Самостоятельная работа по теме «Решение квадратных уравнений»**	п. 3.2 №414(2ст), 419(а, д), 416(2 стр)	
60	6	Решение различных задач на использование формулы корней квадратного уравнения	п. 3.2 №420, 418(б, е), 416(3 стр)	

Вторая формула корней квадратного уравнения (3ч)				
61	7	Квадратные уравнения с чётным вторым коэффициентом	п. 3.3 №428(б-г), 429(в, е), 430(а, г)	
62	8	Решение квадратных уравнений по второй формуле	п. 3.3 №429(д-з), 430(3 стр)	
63	9	Решение квадратных уравнений и уравнений, сводящихся к квадратным	п.3.3 №431	
Решение задач (4ч)				
64	10	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Составление квадратного уравнения по условию задачи	п. 3.4 №443(б), 447, 452(б)	
65	11	Решение задач на движение с помощью квадратных уравнений	п. 3.4 №445, 448, 453(а)	
66	12	Решение различных задач с помощью квадратных уравнений	п. 3.4 №447, 449, 451	
67	13	**Самостоятельная работа по теме «Решение задач с помощью уравнений»**	п.3.4 №452	
Неполные квадратные уравнения (4ч)				
68	14	Неполные квадратные уравнения. Алгоритм решения неполных квадратных уравнений	п. 3.5 №472(2стр), 475(а, в, д),481	
69	15	Решение неполных квадратных уравнений вида $ax^2+bx=0$ и $ax^2=0$	п. 3.5 №473(2 стр), 476(г-е), 478	
70	16	Решение задач с помощью неполных квадратных уравнений	п. 3.5 №477(б, д), 480, 483	
71	17	**Самостоятельная работа по теме «Неполные квадратные уравнения»**	п.3.5 №384	
Теорема Виета (4ч)				
72	18	Доказательство и применение теоремы Виета	п. 3.6 №500(2стр), 501(в, д, ж), 503(2 стр)	
73	19	Применение теоремы Виета к решению квадратных уравнений	п. 3.6 №502(а-г), 504	
74	20	Применение теоремы Виета и обратной ей теоремы	п.3.6 №505	
75	21	Решение квадратных уравнений с помощью теоремы Виета. **Самостоятельная работа по теме «Теорема Виета»**	п.3.6 №506	
Разложение квадратного трёхчлена на множители (3ч)				
76	22	Формула для разложения квадратного трехчлена на множители	п. 3.7 №517(2 стр), 518(2 стр), 520(а, в, д)	
77	23	Применение формулы разложения квадратного трехчлена на множители. Упрощение выражений	п. 3.7 №519(2 стр), 521(б, г), 524(а, в)	
78	24	Разложение квадратного трехчлена на множители. **Самостоятельная работа по теме «Разложение квадратного трехчлена на множители»**	п. 3.7 №523(б, в), 525(1 стр), 522	
79	25	**Контрольная работа №3 «Квадратные уравнения»**		
Требования к уровню подготовки обучающихся по теме главы 3		**Знать:** термины «квадратное уравнение», «корень уравнения», «дискриминант», «полное и неполное квадратное уравнение», **Понимать**: формулировку задачи «решить квадратное уравнение» **Уметь:** решать неполные квадратные уравнения; решать квадратные уравнения с помощью выделения квадрата двучлена, по формулам; применять теорему Виета; решать текстовые задачи с помощью составления квадратного уравнения		
Глава 4. Системы уравнений (24 часа)				
Линейное уравнение с двумя переменными и его график (4ч)				

80	1	Линейное уравнение с двумя переменными. Решение уравнений с двумя переменными	п. 4.1 №540(б), 543(2стр), 545	
81	2	Решение уравнений с двумя переменными. Примеры решения уравнений в целых числах **Самостоятельная работа по теме «Линейное уравнение с двумя переменными»**	п. 4.1 №553, 555(б), 557	
82	3	Построение графика линейного уравнения с двумя переменными	п.4.2 №558	
83	4	Графики линейных и нелинейных уравнений	п.4.2 №560	
Уравнение прямой вида y=kx+l (4ч)				
84	5	Уравнение прямой вида y=kx и его график. Угловой коэффициент прямой	п. 4.3 №570(б, в), 571, 572(2стр)	
85	6	Построение прямых вида y=kx+l	п. 4.3 №577(2стр), 579(а), 583	
86	7	Различные задачи на уравнение прямой вида y=kx+l	п. 4.3 №585, 587(б, г)	
87	8	Различные задачи на применение уравнения прямой вида y=kx+l. **Самостоятельная работа по теме «Уравнение прямой вида y=kx+l»**	п.4.3 №588	
Системы уравнений. Решение систем способом сложения (4ч)				
88	9	Задача, приводящая к понятию «система уравнений»	п.4.4 №596	
89	10	Системы уравнений. Решение систем уравнений способом сложения	п. 4.4 №597(б), 598(б, г, е), 599(б)	
90	11	Решение систем уравнений способом сложения в различных задачах	п. 4.4 №601(б, д). 602(в, е), 605(в)	
91	12	Примеры решения нелинейных систем уравнений. **Самостоятельная работа по теме «Решение систем уравнений способом сложения»**	п. 4.4 №603(б), 604(б, г), 605(г)	
Решение систем способом подстановки (3ч)				
92	13	Алгоритм решения систем уравнений способом подстановки	п. 4.5 №612(2стр), 613(в, г), 614(б, г, е)	
93	14	Решение систем уравнений способом подстановки. Системы, содержащие нелинейные уравнения	п. 4.5 №615(2 стр), 617(б), 620(а, в)	
94	15	Решение систем уравнений способом подстановки. **Самостоятельная работа по теме «Решение систем уравнений способом подстановки»**	п. 4.5 №616(2стр), 618(б), 619(в)	
Решение задач с помощью систем уравнений (4ч)				
95	16	Составление системы уравнений по условию задачи	п.4.6 №628	
96	17	Решение задач с помощью систем уравнений	п. 4.6 №629(б). 631, 642	
97	18	Решение задач с помощью систем уравнений. **Самостоятельная работа по теме «Решение задач с помощью систем уравнений»**	п. 4.6 №635, 646(б), 648	
98	19	Решение более сложных задач на составление систем уравнений.	п. 4.6 №638,649, 641	
Задачи на координатной плоскости (4ч)				
99	20	Задачи на координатной плоскости. Составление уравнений прямых, проходящих через данные точки	п. 4.7 №673, 676	
100	21	Составление уравнений прямых по различным условиям	п. 4.7 675, 677	
101	22	Решение задач на взаимное положение прямых на координатной плоскости	п.4.7 №674	
102	23	Решение различных задач на координатной плоскости **Самостоятельная работа по теме «Задачи на координатной плоскости»**	п.4.7 №676	

103	24	**Контрольная работа №4 «Системы уравнений»**	задание на стр 181-183	
Требования к уровню подготовки обучающихся по теме главы 4		**Знать:** способы решения систем уравнений; что такое равносильные системы уравнений **Уметь:** решать системы уравнений с двумя неизвестными; правильно употреблять термин «система уравнений» **Понимать:** что системы уравнений широко применяются для описания на математическом языке разнообразных реальных ситуаций; формулировку задачи «решить систему уравнений»		
Глава 5. Функции (19 часов)				
Чтение графиков (3ч)				
104	1	Чтение одного графика на чертеже. Чтение графиков движения и температуры	п. 5.1№686, 688, 690	
105	2	Чтение нескольких графиков на одном чертеже	п.5.1 №689	
106	3	Решение задач на чтение графиков. **Самостоятельная работа по теме «Чтение графиков»**	п. 5.1№689, 687	
Что такое функция (3ч)				
107	4	Понятие функции. Зависимые и независимые переменные	п. 5.2 №697, 699, 705	
108	5	Область определения функции. Способы задания функции	п. 5.2 №706, 708, 709(2стр)	
109	6	Применение функциональной символики **Самостоятельная работа по теме «Что такое функция»**	п.5.2 №710	
График функции (3ч)				
110	7	График функции. Числовые промежутки. Построение графиков функций по точкам	п. 5.3 №720, 725(б), 731	
111	8	График функции. Точки пересечения с осями координат, принадлежность точек графику функции **Самостоятельная работа по теме «Графики функции»**	п. 5.3 №727, 730(б, г), 733	
112	9	Соотношение алгебраической и геометрической моделей функций	п.5.3 №734	
Свойства функций (2ч)				
113	10	Свойства функции. Наибольшее и наименьшее значения. Промежутки возрастания и убывания функции. Нахождение свойств функций по графикам	п. 5.4 №740, 744(б, г), 746(б),745(б,г)	
114	11	Алгебраическая и геометрическая интерпретации свойств функций **Самостоятельная работа по теме «Свойства функций»**	п.5.4 №746	
Линейная функция (4ч)				
115	12	Линейная функция. Определение линейной функции	п. 5.5 №755, 757, 763	
116	13	Свойства линейной функции. Скорость роста и убывания линейной функции. **Самостоятельная работа по теме «Линейная функция»**	п. 5.5 №756, 759(б, в), 758(г)	
117	14	Линейная функция в статистике	п. 5.5 №767, 768(в). 762	
118	15	Построение графиков кусочно-заданных функций и линейная аппроксимация	п.5.5 №764	
Функция $y=\frac{k}{x}$ и её график (3ч)				
119	16	Функция $y=\frac{k}{x}$. Свойства функции $y=\frac{k}{x}$ и её график	п. 5.6 №780, 784,787(а)	

120	17	Построение графика функции $y=\frac{k}{x}$ **Самостоятельная работа по теме «Функция $y=\frac{k}{x}$ и её график»**	п. 5.6 №783, 786, 790	
121	18	Функция $y=\frac{k}{x}$ и её график в решении различных задач	п.5.6 №791	
122	19	**Контрольная работа №5 «Функции»**	Задание на стр 230-232	
Требования к уровню подготовки обучающихся по теме главы 5		**Знать:** систему функциональных понятий: функция, значение функции, график, аргумент, область определения, множество значений, возрастание, убывание, монотонность, сохранение знака; различные способы задания функции **Уметь:** правильно употреблять функциональную терминологию и символику; строить графики – линейной функции, квадратичной функции, прямой и обратной пропорциональности; **Понимать:** функциональную терминологию и символику при чтении текста, в речи учителя, в формулировке задач;		
Глава 6. Вероятность и статистика (8 часов)				
Статистические характеристики (3ч)				
123	1	Статистические характеристики: размах, среднее арифметическое, мода ряда, нахождение средних статистических характеристик	п. 6.1 №805(б), 807	
124	2	Нахождение средних статистических характеристик. Медиана ряда	п. 6.1 №808, 804	
125	3	Использование средних статистических характеристик при решении различных задач **Самостоятельная работа по теме «Статистические характеристики»**	п.6.1 №805	
Вероятность равновозможных событий (3ч)				
126	4	Равновозможные события и подсчет их вероятности. Классическое определение вероятности	п. 6.2 №815, 817, 821	
127	5	Вероятность наступления случайного события. Решение задач на определение классической вероятности	п. 6.2 №816, 818, 820	
128	6	**Самостоятельная работа по теме «Вероятность равновозможных событий»** Сложные эксперименты.	п. 6.3 №824	
Геометрические вероятности (1ч)				
129	7	Представление о геометрической вероятности. Решение задач на применение понятия «геометрические вероятности»	п. 6.3 №827, 829	
130	8	**Контрольная работа №6 «Вероятность и статистика»**	Задание на стр 248	
Требования к уровню подготовки обучающихся по теме главы 6		**Знать:** как извлечь из таблиц и диаграмм необходимую информацию; алгоритм решения комбинаторных задач; правило умножения **Уметь:** быстро извлекать из таблиц и диаграмм информацию, необходимую для ответа на конкретный вопрос (или определить отсутствие таковой); решать комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов, а также с помощью правила умножения; находить вероятность случайных событий в простейших случаях **Понимать:** статистические утверждения **Использовать** знания при решении учебных и практических задач**,** требующих систематического перебора вариантов, понимание статистических утверждений.		
Повторение (6 часов)				

131	1	Алгебраические дроби. Свойства алгебраических дробей. Действия с алгебраическими дробями.		
132	2	Степень с целым показателем. Свойства степени с целым показателем.		
133	3	Квадратные уравнения. Решение квадратных уравнений.		
134	4	Системы уравнений. Решение систем уравнений. Решение задач с помощью систем уравнений		
135	5	Функции. Свойства функций. Построение графиков функции. Чтение графиков функций		
136	6	**Контрольная работа № 7 «Итоговый тест за курс 8 класса»**		

Результаты обучения

В результате изучения алгебры 8 класса ученик должен

знать/понимать

- ✓ существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- ✓ существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- ✓ как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- ✓ как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- ✓ как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

уметь

- ✓ составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- ✓ выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- ✓ применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- ✓ решать линейные и квадратные уравнения с одной переменной и их системы,
- ✓ решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- ✓ изображать числа точками на координатной прямой; определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
- ✓ находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- ✓ определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем уравнений

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- ✓ выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- ✓ моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- ✓ описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании практических ситуаций;
- ✓ интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.