

№ п/п	Раздел, название урока в поурочном планировании	Дидактические единицы образовательного процесса	Контроль знаний учащихся	Количество часов	Дата	Корректировка
<i>I четверть</i>			26			
	ГЛАВА I. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ.	Цель: выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.		23		
	§1. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ И ИХ СВОЙСТВА.			5		
1 2	Рациональные выражения, п.1.	<p><i>Знать</i> основное свойство дроби, рациональные, целые, дробные выражения; правильно употреблять термины «выражение», «тождественное преобразование», понимать формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить дробь.</p> <p><i>Уметь</i> осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями, сокращать дробь, выполнять разложение многочлена на множители применением формул сокращенного умножения, выполнять преобразование рациональных выражений.</p>	Комбинированные уроки: изучение и первичное закрепление новых знаний. Проверочная работа на повторение.	2		
3 4 5	Основное свойство дроби. Сокращения дробей, п.2.		Усвоение изученного материала в процессе решения задач. Самостоятельная работа обучающего характера с проверкой на уроке. Самоконтроль.	3		
	§2. СУММА И РАЗНОСТЬ ДРОБЕЙ.			6		
6 7	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями, п.3.		Уроки усвоения новых знаний, умений и навыков. Математический диктант (МД). Самостоятельная работа (С/Р).	2		
8 9 10 11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, п.4.	Уроки усвоения новых знаний, умений и навыков. Индивидуальный контроль (ИК). Уроки практикумы. Проверочная С/Р.	4			
12	<u>Контрольная работа №1</u> «Сложение и вычитание рациональных дробей», п.1-4.	<i>Уметь</i> применять изученную теорию при упрощении рациональных выражений, содержащих действия сложения и вычитания; сокращать дроби.	Урок контроля, оценки знаний учащихся. Фронтальный тематический контроль.	1		

№ п/п	Раздел, название урока в поурочном планировании	Дидактические единицы образовательного процесса	Контроль знаний учащихся	Количество часов	Дата	Корректировка
	§3. ПРОИЗВЕДЕНИЕ И ЧАСТНОЕ ДРОБЕЙ.			10		
13 14	Умножение дробей. Возведение дроби в степень, п.5.	<i>Знать и понимать</i> формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить дробь, свойства обратной пропорциональности. <i>Уметь</i> осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия умножения и деления с алгебраическими дробями, возводить дробь в степень, выполнять преобразование рациональных выражений; правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции), строить график обратной пропорциональности, находить значения функции $y=k/x$ по графику, по формуле.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач. ИК.	2		
15 16	Деление дробей, п.6.		Усвоение изученного материала в процессе решения задач. С/Р Индивидуальный контроль.	2		
17 18 19	Преобразование рациональных выражений, п.7.		Уроки практикумы. Проверочная С/Р. Групповой и индивидуальный контроль.	3		
20 21	Функция $y=k/x$ и ее график, п.8.		Комбинированные уроки. Практическая работа, частично поисковая, МД.	2		
22	Обобщающий урок. • Представление дроби в виде суммы дробей, п.9.		Урок обобщения и систематизации знаний. Групповой, устный контроль.	1		
23	<u>Контрольная работа №2</u> «Умножение и деление рациональных дробей», п.5-9.	<i>Уметь</i> применять изученную теорию при упрощении рациональных выражений.	Урок контроля, оценки знаний учащихся. Фронтальный письменный тематический контроль.	1		
	ГЛАВА II. КВАДРАТНЫЕ КОРНИ.	Цель: систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах; выработать умение выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни.		19		
	§4. ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА.			2		
24 25	Рациональные числа. Иррациональные числа, п. 10, 11.	<i>Знать</i> определения квадратного корня, арифметического квадратного корня, какие	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков. С/Р обучающего характера. Индивидуальн. контроль	2		

№ п/п	Раздел, название урока в поурочном планировании	Дидактические единицы образовательного процесса	Контроль знаний учащихся	Коли- чество часов	Дата	Корректи- ровка
26	§5. АРИФМЕТИЧЕСКИЙ КВАДРАТНЫЙ КОРЕНЬ.	числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел;		5		
	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень, п.12.	свойства арифметического квадратного корня. <i>Уметь</i> выполнять преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни; решать уравнения вида $x^2=a$; находить приближенные значения квадратного корня; находить квадратный корень из произведения, дроби, степени, строить график функции $y = \sqrt{x}$ и находить значения этой функции по графику или по формуле.	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков. Самоконтроль.			

№ п/п	Раздел, название урока в поурочном планировании	Дидактические единицы образовательного процесса	Контроль знаний учащихся	Количество часов	Дата	Корректировка
	II четверть			21		
27	Уравнение $x^2=a$, п.13.		Урок усвоения новых знаний, умений и навыков. С/Р проверочного характера.	1		
28	Нахождение приближенных значений квадратного корня, п.14.	<i>Знать</i> определения квадратного корня, арифметического квадратного корня, какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел; свойства арифметического квадратного корня.	Урок практикум. Проверочная С/Р.	1		
29 30	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график, п.15.		Урок усвоения новых знаний, умений и навыков. Урок практических самостоятельных работ (исследовательского типа).	2		
	§6. СВОЙСТВА АРИФМЕТИЧЕСКОГО КВАДРАТНОГО КОРНЯ.		<i>Уметь</i> выполнять преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни;		3	
31 32	Квадратный корень из произведения и дроби, п.16.	решать уравнения вида $x^2=a$; находить приближенные значения квадратного корня;	Усвоение изученного материала в процессе решения задач. Самоконтроль, ИК	2		
33	Квадратный корень из степени, п.17.	находить квадратный корень из произведения, дроби, степени, строить график функции $y = \sqrt{x}$ и находить значения этой функции по графику или по формуле.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач. Практикум.	1		
34	Контрольная работа №3 «Свойства арифметического квадратного корня», п.10-17.	<i>Уметь</i> применять изученную теорию при выполнении письменной работы.	Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. Тематический контроль.	1		

№ п/п	Раздел, название урока в поурочном планировании	Дидактические единицы образовательного процесса	Контроль знаний учащихся	Количество часов	Дата	Корректировка
	§7. ПРИМЕНЕНИЕ СВОЙСТВ АРИФМЕТИЧЕСКОГО КВАДРАТНОГО КОРНЯ.			7		
35 36	Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня, п.18.	<i>Уметь</i> выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня; выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач. Обучающая С/Р. Групповой и индивидуальный контроль.	2		
37 38 39	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни, п.19.		Уроки – практикумы по решению заданий. Проверочная С/Р.	3		
40	Обобщающий урок. • Преобразование двойных радикалов, п.20.		Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач.	1		
41	Контрольная работа №4 «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни», п.18-20.		<i>Уметь</i> применять изученную теорию при упрощении и преобразовании выражений, содержащих квадратные корни.	Урок контроля, оценки знаний учащихся. Фронтальный письменный тематический контроль.	1	
	ГЛАВА III. КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ.	Цель: выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.		22		
	§8. КВАДРАТНОЕ УРАВНЕНИЕ И ЕГО КОРНИ.			12		
42 43	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения, п.21.	<i>Знать,</i> что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, теорему Виета и обратную ей. <i>Уметь</i> решать квадратные уравнения выделением квадрата двучлена,	Урок лекция с необходимым минимумом задач. Практикум.	2		
44 45 46 47	Формула корней квадратного уравнения, п.22.		Усвоение изученного материала в процессе решения задач. Обучающая С/Р.	4		

№ п/п	Раздел, название урока в поурочном планировании	Дидактические единицы образовательного процесса	Контроль знаний учащихся	Количество часов	Дата	Корректировка
III четверть			31			
48 49 50	Решение задач с помощью квадратных уравнений, п.23.	решать задачи с помощью квадратных уравнений	Уроки – практикумы по решению задач. Проверочная С/Р.	3		
51 52 53	Теорема Виета, п.24.		Усвоение изученного материала в процессе решения задач. С/Р обучающего характера с проверкой на уроке. Самоконтроль.	3		
54	Контрольная работа №5 «Квадратные уравнения», п.21-24.	Применение изученного материала по решению квадратных уравнений при выполнении письменной работы.	Урок контроля, оценки знаний учащихся. Фронтальный письменный тематический контроль.	1		
	§9. ДРОБНЫЕ РАЦИОНАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ.			10		
55 56 57	Решение дробных рациональных уравнений, п.25.		Усвоение изученного материала в процессе решения задач. С/Р	3		
58 59 60 61	Решение задач с помощью рациональных уравнений, п.26.	<i>Знать</i> какие уравнения называются дробно-рациональными, какие бывают способы решения уравнений, понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики, смежных областей знаний, практики.	Усвоение нового материала в процессе решения задач. С/Р обучающего характера. Самоконтроль	4		
62	Уравнения с параметром, п.27.	<i>Уметь</i> решать дробно-рациональные уравнения, решать уравнения графическим способом, решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач. Индивидуальный контроль.	1		
63	Обобщающий урок.		Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач. Зачет №3.	1		

64	Контрольная работа №6 «Дробные рациональные уравнения», п.25-27.	<i>Уметь</i> приобретенные знания, умения и навыки при выполнении письменного контрольного задания.	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	1		
№ п/п	Раздел, название урока в поурочном планировании	Дидактические единицы образовательного процесса	Контроль знаний учащихся	Количество часов		Корректировка
	ГЛАВА IV. НЕРАВЕНСТВА.	Цель: ознакомить учащихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.		20		
	§10. ЧИСЛОВЫЕ НЕРАВЕНСТВА И ИХ СВОЙСТВА.			6		
65	Числовые неравенства, п..28.		Изучение нового материала. Беседа. Самоконтроль.	1		
66	Свойства числовых неравенств, п.29.		Изучение нового материала. Практическая работа. Индивидуальный контроль.	1		
67 68	Сложение и умножение числовых неравенств, п.30.	<i>Знать</i> определение числового неравенства с одной переменной, что называется решением неравенства с одной переменной, что значит решить неравенство, свойства числовых неравенств, понимать формулировку задачи «решить неравенство». <i>Уметь</i> записывать и читать числовые промежутки, изображать их на числовой прямой, решать линейные неравенства с одной переменной, решать системы неравенств с одной переменной.	Урок с частично-поисковой работой. ВК. Индивидуальный контроль. Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач. Все виды контроля.	2		
69	Погрешность и точность приближения, п.31.		Практикум по решению задач. Обучающая самостоятельная работа.	1		
70	Обобщающий урок.		Урок обобщения и систематизации знаний. Групповой контроль. Тематический контроль.	1		

71	Контрольная работа №7 «Свойства числовых неравенств», п.28-31.		Урок контроля, оценки знаний учащихся. Фронтальный письменный тематический контроль.	1		
№ п/п	Раздел, название урока в поурочном планировании	Дидактические единицы образовательного процесса	Контроль знаний учащихся	Коли- чество часов		Корректи ровка
	§11. НЕРАВЕНСТВА С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ И ИХ СИСТЕМЫ.	<i>Знать</i> определение числового неравенства с одной переменной, что называется решением неравенства с одной переменной, что значит решить неравенство, свойства числовых неравенств, понимать формулировку задачи «решить неравенство». <i>Уметь</i> записывать и читать числовые промежутки, изображать их на числовой прямой, решать линейные неравенства с одной переменной, решать системы неравенств с одной переменной.		12		
72	Пересечение и объединение множеств, п.32.		Урок приобретения новых ЗУН.	1		
73	Числовые промежутки, п.33.		Урок приобретения новых ЗУН. С/Р.	1		
74 75 76	Решение неравенств с одной переменной, п.34.		Уроки – практикумы. Проверочная С/Р.	3		
77	Решение систем неравенств с одной переменной, п.35.				1	
78	Итоговое занятие III четверти		Урок обобщения и систематизации знаний.	1		
IV четверть						
79 80 81	Решение систем неравенств с одной переменной, п.35.		Уроки – практикумы. Проверочная С/Р.	3		
82 83	Доказательство неравенств, п.36.		Урок приобретения новых ЗУН.	2		
84	Контрольная работа №8 «Решение неравенств и систем неравенств с одной переменной», п.32-36.	<i>Уметь</i> применять свойства неравенства при решении неравенств и их систем.	Урок контроля, оценки знаний учащихся. Фронтальный письменный тематический контроль.	1		
	ГЛАВА V. СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ. ЭЛЕМЕНТЫ	Цель: выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации		11		

СТАТИСТИКИ.					
№ п/п	Раздел, название урока в поурочном планировании	Дидактические единицы образовательного процесса	Контроль знаний учащихся	Количество часов	Корректировка
	§12. СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ И ЕЕ СВОЙСТВА.			6	
85 86	Определение степени с целым отрицательным показателем, п.37.	<i>Знать</i> определение степени с целым и целым отрицательным показателем; свойства степени с целым показателями. <i>Уметь</i> выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями; записывать	Усвоение изученного материала. ИК. С/Р.	2	
87 88 89	Свойства степени с целым показателем, п.38.		Комбинированные уроки: лекция, практикум, проверочная	3	
90	Стандартный вид числа., п.39.		числа в стандартном виде, записывать приближенные значения чисел, выполнять действия над приближенными значениями.	Урок усвоения нового материала. Зачет №5. ТК.	1
91	Контрольная работа №9 «Степень с целым показателем», п.37-39.	<i>Уметь</i> применять приобретенные знания, умения и навыки при выполнении письменных заданий.	Урок контроля, оценки знаний учащихся. Фронтальный письменный тематический контроль.	1	
	§13. ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ.			4	
92 93	Сбор и группировка статистических данных, п.40.	<i>Знать</i> понятия генеральной и выборочной совокупности, полигон, гистограмма, среднее арифметическое, мода, размах; иметь начальные представления об организации статистических исследований <i>Уметь</i> приводить примеры представления статистических данных в виде таблиц частот и относительных частот; выполнять задания на нахождение по таблице частот среднее арифметическое, моду, размах; наглядно представлять статистические данные с помощью столбчатых и круговых диаграмм.	Уроки с частично-поисковой работой. Индивидуальный контроль.	2	
94	Наглядное представление статистической информации, п.41.		Изучение нового материала. Практическая работа. Индивидуальный контроль.	1	
95	• Функции $y=x^{-1}$ и $y=x^{-2}$ и их свойства, п.42.		Урок лекция. Обучающая С/Р.	1	
	ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ			7	
96	Квадратные уравнения.	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 8 класса).	Комбинированный урок.	1	
97	Дробные рациональные уравнения.		Урок - учебный практикум. Задачи повышенной трудности.	1	

98	Неравенства и системы неравенств.		Комбинированный урок.	2							
99											
100							Степень с целым показателем.	Комбинированный урок.	1		
101							<u>Контрольная работа №10</u>	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	1		
102	Итоговое занятие.		Урок «занимательных задач».	1							

**Календарно-тематическое планирование
по информатике
11 класс
на 2015-2016 учебный год**

Составила: Анохина Е.В., учитель без квалификационной категории