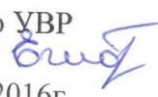



Муниципальное образование Курьинский район Алтайского края  
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Казанцевская средняя общеобразовательная школа»  
Курьинского района Алтайского края

РАССМОТРЕНО Школьным МО учителей естественного-научного цикла протокол № <u>5</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 2016г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР Егоя С.Н.  « <u>30</u> » <u>08</u> 2016г.	УТВЕРЖДАЮ Директор школы Морозова Е.А. Приказ № <u>10</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 2016 г. 
---	---	---

**Рабочая программа**  
**по предмету**  
**«Математика»**  
8 класс  
2016 — 2017 учебный год

**Составитель:** Синчукова С.Г., учитель математики

первая квалификационная категория

Казанцево  
2016

## Пояснительная записка

### Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования,;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях приказ №253 от 31.03 2014г.;
- учебного плана МКОУ «Казанцевская средняя общеобразовательная школа», приказ № 77 от 12.08.2016;
- положения о Рабочей программе учебных предметов, курсов МКОУ «Казанцевская средняя общеобразовательная школа» приказ № 37 от 07.04.2016;
- основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «Казанцевская средняя общеобразовательная школа» №78 от 13.08.2016;
- примерной образовательной программы основного общего образования по математике 7-9 классы;
- авторской программы по алгебре Ю. Н. Макарычева входящей в сборник рабочих программ «Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра, 7-9 классы», составитель: Т.А. Бурмистрова «Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра, 7-9 классы».- М. Просвещение 2009г
- авторской программы по геометрии Л.С. Атанасян входящей в сборник рабочих программ «Программы общеобразовательных учреждений: Геометрия, 7-9 классы», составитель: Т.А. Бурмистрова «Программы общеобразовательных учреждений: Геометрия, 7-9 классы».- М. Просвещение 2009г
- календарного годового графика, приказ №76 от 12.08.2016.

### Согласно календарно-годового графика:

- начало учебного года – 1 сентября 2016г.
- окончание учебного года – 31 мая 2017г.

В 8 классе 35 учебных недель

Каникулы :

Осенние – с 29.10.16 по 06.11.16

Зимние - с 29.12.16 по 10.01 17

Весенние – с 25.03.17 по 01.04.17

### ***Цели изучения курса***

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования в старших классах;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств : точность мысли, логическое мышление , способность к преодолению трудностей,
- воспитание культуры личности;
- формирование математического аппарата для решения задач;
- формирование опыта решения разнообразных классов задач из различных разделов математики, требующих поиска путей решения.

### ***Задачи курса:***

- ввести понятия квадратного корня, квадратного уравнения, степени с отрицательным показателем;
- познакомить с иррациональными числами, научить выполнять преобразования иррациональные выражения;
- расширить и углубить умения преобразовывать дробные выражения ;
- научить решать квадратные уравнения по формулам, дробно-рациональные уравнения;
- расширить понятие степени, на уровне знакомства рассмотреть степени с дробным показателем;
- сформировать представления о неравенствах и научить решать линейные неравенства и их системы;
- ввести элементы комбинаторики и теории вероятностей.

### **Цели изучения курса «Геометрия»**

Изучение предмета 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: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность 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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

### **Место предмета в базисном учебном плане**

Согласно федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры в 8 классе отводится 102 часа из расчёта 3 часа в неделю. Геометрии – 68 часов, 2 часа в неделю

### **Формы и методы обучения.**

Для обучения учащихся используются традиционные и нетрадиционные методы обучения:

- Уроки лекции, урок-семинар уроки решения ключевых задач, уроки- консультации, урок-игра, мини-соревнования, урок – экскурсия, портфолио ученика

### **Формы и средства контроля**

Фронтальная, индивидуальная, парная и групповая формы; тест, самостоятельная и контрольные работы, математический диктант, устный опрос, зачёт. На основании результатов промежуточной аттестации выставляются оценки. Освоение образовательных программ основного общего образования завершается обязательной итоговой аттестацией выпускников.

Контрольные работы направлены на проверку уровня базовой подготовки учащихся, а также на дифференцированную проверку владения формально-оперативным математическим аппаратом, способность к интеграции знаний по основным темам курса.

## Учебно-тематическое планирование

### Алгебра

№	Тема	Количество часов	Контрольных работ
1	Рациональные дроби.	23	2
2	Квадратные корни.	19	2
3	Квадратные уравнения.	21	2
4	Неравенства.	20	2
5	Степень с целым показателем. Элементы статистики.	11	1
6	Повторение.	8	1
	Итого	<b>102ч</b>	<b>10</b>

### Геометрия

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Контрольные работы
1.	Четырёхугольники.	14	1
2.	Площадь.	14	1
3.	Подобные треугольники.	19	2
4.	Окружность.	17	1
5.	Повторение. Решение задач	4	
	Итого:	68	5



## Календарно-тематическое планирование по алгебре 8 класс (3 часа в неделю)

№ п/п	Тема урока	Кол. час.	Домашнее за- дание	Виды учебной деятельно- сти	ИКТ	Дата по пла- ну	Дата факт.
	. Рациональные дроби и их свойства.						
1	1. Рациональные выражения.	1	П.1, № 6,8,12	Работа с учебником		05.09	
2	1. Рациональные выражения.	1	П.1, №7,9,21,22	Индивидуальная работа с самооценкой.		05.09	
3	2. Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1	П.2, №26,33,50	Составление опорного кон-спекта		07.09	
4	2. Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1	П.2, №36(б), 38,39	Решение выражений с ком-ментированием		12.09	
5	2. Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1	№40(д,е,ж,з),47	Учебная практическая рабо-та в парах		12.09	
	. Сумма и разность дробей.						
6	3. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаме-нателями.	1	П.3, №57(д,е), 79б,г, 71 г,д,е,ж	Составление опорного кон-спекта		14.09	
7	3. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаме-нателями.	1	№ 65б, 66,72	Учебная практическая рабо-та в парах		19.09	
8	4. Сложение и вычитание дробей с разными знаменате-лями.	1	№ 72,74,76	Работа с учебником		19.09	
9	4. Сложение и вычитание дробей с разными знаменате-лями.	1	№83, 86, 104	Решение выражений с ком-ментированием		21.09	
10	4. Сложение и вычитание дробей с разными знаменате-лями.	1	№78, 80 91	Учебная практическая рабо-та в парах		26.09	
11	Обобщающий урок по теме «Рациональные выраже-ния. Сумма и разность дробей»	1	№ 95,102	Индивидуальная работа с самооценкой.		26.09	
12	Контрольная работа №1 по теме «Рациональные выра-жения. Сложение и вычитание дробей»	1				28.09	
	. Произведение и частное дробей.						
13	5. Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1	№110,111,113	Составление опорного кон-спекта		03.10	
14	5. Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1	№117,121,124	Индивидуальная работа с самооценкой.		03.10	
15	6. Деление дробей.	1	№134,136,143	Работа с учебником		05.10	
16	6. Деление дробей.	1	№ 139, 142,146	Учебная практическая рабо-та в парах		10.10	

17	7. Преобразование рациональных выражений.	1	№151,178	Составление опорного кон-спекта		10.10	
18	7. Преобразование рациональных выражений.	1	№152б,г, 171, 175	Учебная практическая рабо-та в парах		12.10	
19	7. Преобразование рациональных выражений.	1	№154 а,б, 153 б,г, 172	Индивидуальная работа с самооценкой.		17.10	
20	8. Функция $y = k/x$ и ее график.	1	№ 180, 181,250	Составление опорного кон-спекта		17.10	
21	8. Функция $y = k/x$ и ее график.	1	№ 193, 173, 243 а,б	Индивидуальная работа с самооценкой.		19.10	
22	Обобщающий урок по теме «Произведение и частное дробей»	1	№ 186 б, 187 б,	Работа с учебником		24.10	
23	Контрольная работа № 2 по теме «Произведение и ча-стное дробей»	1				24.10	
24	10. Рациональные числа.	1	№ 266, 267, 261	Работа с учебником		26.10	
25	11. Иррациональные числа.	1	№ 281, 282, 289	Работа с учебником		07.11	
	. Арифметический квадратный корень.						
26	12. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1	№ 298 б, 301, 316, 317	Работа с учебником		07.11	
27	13. Уравнение $x^2 = a$ .	1	№ 321, 327, 335	Учебная практическая рабо-та в парах		09.11	
28	14. Нахождение приближенных значений квадратного корня.	1	№ 344, 345, 338	Работа с учебником		14.11	
29	15. Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	1	№ 356, 364, 366	Составление опорного кон-спекта		14.11	
30	15. Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	1	№ 368, 365 б,г	Индивидуальная работа с самооценкой.		16.11	
	. Свойства арифметического квадратного корня.						
31	16. Квадратный корень из произведения и дроби.	1	№ 369 б,г,е, 370б,в,е, 374	Работа с учебником		21.11	
32	16. Квадратный корень из произведения и дроби.	1	№ 372 б,г,е,з, 377 б,г,е	Учебная практическая рабо-та		21.11	
33	17. Квадратный корень из степени.	1	№ 394 в, 395, 402,403	Индивидуальная работа с самооценкой.		23.11	
34	Контрольная работа №3 по теме ««Квадратные корни»	1				28.11	
	Применение свойств арифметического квадратного корня.						
35	18. Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение	1	№ 407 б,г,е,з,	Работа с учебником		28.11	



	множителя под знак корня.		408 б,г,е, 413				
36	18. Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	1	№ 491, 492 б,г, 420 б,	Учебная практическая работа в парах		30.11	
37	18. Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	1	№ 490	Индивидуальная работа с самопроверкой		05.12	
38	19. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	№ 421, 426, 418	Работа с учебником		05.12	
39	19. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	№ 430, 432, 436	Учебная практическая работа в парах		07.12	
40	19. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	№ 435, 440, 441	Работа с учебником		12.12	
41	Обобщающий урок по теме «Применение свойств арифметического квадратного корня»	1	№ 493 а-д, 500 б, 482	Индивидуальная работа с самопроверкой		12.12	
42	Контрольная работа № 4 «Применение свойств арифметического квадратного корня»	1				14.12	
<b>Квадратные уравнения</b>							
43.	Неполные квадратные уравнения.	1	№ 519, 518, 523	Работа с учебником		19.12	
44..	Неполные квадратные уравнения.	1	№ 525,531 б	Учебная практическая работа в парах		19.12	
45.	Формула корней квадратного уравнения.	1	№ 536, 529, 556	Индивидуальная работа с самопроверкой		21.12	
46.	Формула корней квадратного уравнения.	1	№ 541, 527, 526	Решение уравнений с комментированием		26.12	
<b>47Контрольная работа по тексту администрации (промежуточная)</b>		<b>1</b>				26.12	
48..	Решение квадратных уравнений по формуле.	1	№ 539, 530, 540	Учебная практическая работа в парах		28.12	
49.	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	№ 561, 564, 568	Работа с учебником		11.01	
50.	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	№661, 664, 668	Индивидуальная работа с самопроверкой			
51.	Теорема Виета.	1	№ 581, 586, 587	Решение задач с комментированием			
52..	Теорема Виета.	1	№ 590, 595, 599	Учебная практическая работа в парах			
53	Обобщающий урок по теме «Квадратные уравнения»	1	№ 598, 655,654	Работа с учебником			
54.	Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения»	1					
<b>. Дробные рациональные уравнения.</b>							
55.	Решение дробных рациональных уравнений.	1	№ 600, 601, 603	Работа с учебником			

56. Решение дробных рациональных уравнений.	1	№ 605, 607, 602	Учебная практическая работа в парах			
57. Решение дробных рациональных уравнений.	1	№ 606, 609, 613	Индивидуальная работа с самопроверкой			
58. Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	№ 619, 620, 636	Решение задач с комментированием			
59. Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	№ 626, 629, 630	Индивидуальная работа			
60.. Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	№ 700, 701, 708	Учебная практическая работа в парах			
61. Графический способ решения уравнений.	1	№ 703, 704, 716	Индивидуальная работа с самопроверкой			
62.. Графический способ решения уравнений.	1	№ 694, 709, 713	Работа с учебником			
63.Обобщающий урок по теме «Дробные рациональные уравнения»	1	№ 612, 538, 705	Индивидуальная работа с самопроверкой			
64.Контрольная работа № 6 по теме «Дробные рациональные уравнения»	1					
<b>Неравенства</b>						
65.. Числовые неравенства.	1	№ 729, 732, 743	Составление опорного конспекта			
66.. Числовые неравенства.	1	№ 745, 731	Работа с учебником			
67.. Свойства числовых неравенств.	1	№ 749, 750, 752	Составление опорного конспекта			
68.. Свойства числовых неравенств.	1	№ 758, 760, 929	Работа с учебником			
69.. Сложение и умножение числовых неравенств	1	№ 769, 771, 774	Учебная практическая работа в парах			
70. Сложение и умножение числовых неравенств	1	№ 930, 830, 932	Индивидуальная работа с самооценкой.			
71. Сложение и умножение числовых неравенств	1	№ 829, 775	Решение выражений с комментированием			
72. Погрешность и точность приближения.	1	№ 784, 796, 786	Работа с учебником.			
73.Контрольная работа №7 по теме «Числовые неравенства и их свойства»	1					
. Неравенства с одной переменной и их системы. 10						
74. Пересечение и объединение множеств.	1	№ 802, 806, 811	Работа с учебником.	+		
75. Числовые промежутки.	1	№ 814, 828, 832	Учебная практическая работа в парах			
76. Числовые промежутки.	1	№ 816, 826	Индивидуальная работа с самооценкой.			

77. Решение неравенств с одной переменной.	1	№ 837, 839, 840	Работа с учебником.			
78. Решение неравенств с одной переменной.	1	№ 841, 844, 845	Учебная практическая работа в парах			
79. Решение неравенств с одной переменной.	1	№ 849, 852, 854	Индивидуальная работа с самооценкой.			
80. Решение систем неравенств с одной переменной.	1	№ 878, 879, 882	Решение неравенств с комментированием			
81. Решение систем неравенств с одной переменной.	1	№ 891, 894, 901	Работа с учебником.			
82. Решение систем неравенств с одной переменной.	1	№ 880, 885, 886	Учебная практическая работа в парах			
83. Обобщающий урок по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	1	№ 888, 857, 860	Индивидуальная работа с самооценкой.			
84. Контрольная работа №8 по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	1					
Степень с целым показателем и её свойства.						
85. Определение степени с целым отрицательным показателем.	1	№ 967, 969, 977	Составление опорного конспекта			
86. Определение степени с целым отрицательным показателем.	1	№ 1072, 1073, 1075	Учебная практическая работа в парах			
87. Свойства степени с целым показателем.	1	№ 986, 991, 994	Составление опорного конспекта			
88. Свойства степени с целым показателем.	1	№ 989, 1003, 1006	Индивидуальная работа с самооценкой.			
89. Стандартный вид числа.	1	№ 1016, 1019, 1024	Учебная практическая работа в парах			
90. Стандартный вид числа.	1	№ 1023, 1022	Работа с учебником			
91. Контрольная работа №9 по теме «Степень с целым показателем»	1					
. Элементы статистики.						
92. Сбор и группировка статистических данных.	1	№ 1029, 1032, 1038	Составление опорного конспекта	+		
93. Сбор и группировка статистических данных.	1	№ 1034, 1057, 1093	Работа с учебником			
94. Наглядное представление статистической информации	1	№ 1043, 1045, 1047	Учебная практическая работа в парах	+		
95. Наглядное представление статистической информации	1	№ 1052, 1055, 1059	Индивидуальная работа с самооценкой.			

96-97 Повторение «Рациональные дроби»	2	№ 220, 226, 249, 231	Практикум решения выражений			
97-98 Повторение «Квадратные корни. Квадратные уравнения»	2	№№ 477, 481, 485, 493	Индивидуальная работа с самопроверкой			
100 Итоговая контрольная работа	1					
101-102 Урок обобщения и систематизации изученного материала	2					

### Календарно – тематическое планирование по геометрии

#### 8 класс, 2 часа в неделю

№ п/п	Тема урока	Кол. Час.	Виды учебной деятельности	Дом. задание	Дата по плану	Дата факт.
1-2	Вводное повторение	2	Практикум решения задач	Повторить глава 2, задачи	06.09, 08.09	
3	Многоугольники.	1	Работа с учебником	П.39-41, в. 1-5, № 364а,б	13.09	
4	Многоугольники. Решение задач.	1	Практикум решения задач	№ 366, 369, 370	15.09	
5	Параллелограмм.	1	Учебная практическая работа в парах	П.42, в.6-8, № 371 а, 372 в, 376 в,г	20.09	
6	Признаки параллелограмма.	1	Учебная практическая работа в группах	П.43, в 9, № 383, 373	22.09	
7	Решение задач по теме «Параллелограмм»	1	Практикум решения задач	№ 375, 380, 384	27.09	
8	Трапеция.	1	Работа с учебником	П.44, в 10-11, № 386, 387, 390	29.09	
9	Трапеция. Теорема Фалеса.	1	Работа с учебником, составление алгоритма	№ 391, 392, док-во теоремы Фалеса	04.10	
10	Задачи на построение.	1	Индивидуальная работа с самопроверкой	№ 394, 398, 3931	06.10	
11	Прямоугольник.	1	Работа с учебником	П.45, в 12,13, № 399, 401 а, 404	11.10	
12	Ромб. Квадрат.	1	Учебная практическая ра-	П. 46, в.14,15, № 405,	13.10	

			бота в группах	409, 411		
13	Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат.	1	Практикум решения задач	П.47, в. 16-20, № 415 б, 413 а, 410	18.10	
14	Осевая и центральная симметрии.	1	Учебная практическая работа	задачи	20.10	
15	Решение задач по теме «Четырёхугольники»	1	Практикум решения задач	задачи	25.10	
16	Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольники»	1			27.10	
17	Площадь многоугольника.	1	Работа с учебником	П.48,49, в. 1,2, № 448, 449б, 450б, 446	08.11	
18	Площадь многоугольника.	1	Учебная практическая работа в группах	П.50, в.3, № 454, 455, 456	10.11	
19	Площадь параллелограмма.	1	Работа с учебником	П. 51, в.4, № 459в,г, 460, 464а, 462	15.11	
20	Площадь треугольника.	1	Работа с учебником	П.52, в.5, № 468в,г, 473, 469	17.11	
21	Площадь треугольника.	1	Учебная практическая работа в парах	П.52, в.6, № 479а, 476а, 477	22.11	
22	Площадь трапеции.	1	Работа с учебником	П.53, в.7, № 480б,в, 481, 478, 476б	24.11	
23	Решение задач на вычисление площадей фигур.	1	Практикум решения задач	№466, 467, 476б	29.11	
24	Решение задач по теме «Площадь»	1	Практикум решения задач	Задачи	01.12	
25	Теорема Пифагора.	1	Работа с учебником	П.54, в.8, №483в,г, 484в,г,д, 486в	06.12	
26	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1	Учебная практическая работа в группах	П.55, в.9,10, №498г,д,е, 499б, 488	09.12	
27	Решение задач по теме «Теорема Пифагора».	1	Практикум решения задач	№ 489а, 491а, 493	13.12	
28	Решение задач по теме «Площадь»	1	Практикум решения задач	№ 495б, 494, 490а	15.12	
29	Решение задач по теме «Площадь»	1	Практикум решения задач	№ 490а, 497, 503, 518	20.12	
30	Контрольная работа №2 по теме «Площадь»	1			22.12	
31	Определение подобных треугольников.	1	Работа с учебником	П.56,57, в.1,2,3 № 534а,б, 536а, 542	27.12	

32	Отношение площадей подобных треугольников.	1	Составление опорного конспекта	П.58, в.4, № 544, 543, 546, 549	12.11	
33	Первый признак подобия треугольников.	1	Работа с учебником	П.49, в.5, № 550, 551б, 553, 555б		
34	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	1	Практикум решения задач	№552а, 557в, 558, 556		
35	Второй и третий признаки подобия треугольников.	1	Работа с учебником	П.60, 61, в. 6,7, № 559, 560, 561		
36	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	1	Практикум решения задач	№ 562, 563, 604, 605		
37	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	1	Практикум решения задач	задачи		
38	Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников»	1				
39	Средняя линия треугольника.	1	Работа с учебником	П.62, в.8,9 № 556, 570, 571		
40	Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника.	1	Учебная практическая работа в парах	№ 568, 569		
41	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	Составление опорного конспекта	П.63, в.10-11, № 572а, в, д, 573, 574б		
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	Индивидуальная работа с самооценкой	№ 575, 577, 579		
43	Практические приложения подобия треугольников.	1	Практикум решения задач	П.64, в.13 № 580, 581		
44	Задачи на построение методом подобия.	1	Практикум решения задач	№ 585б, в, 587, 588, 590		
45	Решение задач на построение методом подобных треугольников.	1	Практикум решения задач	П.42, в.14, № 606, 607, 628, 629		
46	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	1	Составление опорного конспекта	15-17, № 591 в, г, 592		
47	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°.	1	Учебная практическая работа в группах с проверкой	П.67, в.18, № 595, 597, 598		
48	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	1	Практикум решения задач	Повторить п. 63-67, № 599, 601, 602		

49	Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1				
50	Взаимное расположение прямой и окружности.	1	Работа с учебником	П.68, в.1,2, № 631 в, г, 632, 633		
51	Касательная к окружности.	1	Составление опорного конспекта	П.69, в.3-7, № 634, 636, 639		
52	Касательная к окружности. Решение задач.	1	Практикум решения задач	№ 641, 643, 645, 648		
53	Градусная мера дуги окружности.	1	Работа с учебником	П.70, в. 8-10, № 649б, 650б, 652		
54	Теорема о вписанном угле.	1	Составление опорного конспекта	П.71, в. 11-13, № 654б, 655, 657, 659		
55	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	1	Учебная практическая работа в парах	П.71, в.14, № 666б, 671б, 660, 668		
56	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы».	1	Практикум решения задач	№ 661, 663, 672, 673		
57	Свойство биссектрисы угла.	1	Работа с учебником	П.72, в.15,16, № 675, 676б, 678б, 677		
58	Серединный перпендикуляр к отрезку.	1	Составление опорного конспекта	П.72, в. 17-19, № 679б, 680, 681		
59	Теорема о пересечении высот треугольника	1	Индивидуальная работа с учебником	задачи		
60	Вписанная окружность.	1	Работа с учебником	П.74, в.21,22, № 689, 692, 693б, 694		
61	Свойство описанного четырехугольника.	1	Учебная практическая работа в парах	П.74, в.23, № 695, 699, 700, 701		
62	Описанная окружность.	1	Работа с учебником	П.75, в.24, 25, № 702б, 705б, 707, 711		
63	Свойство вписанного четырехугольника.	1	Учебная практическая работа в парах	№ 709, 710, 731, 735		
64	Решение задач по теме «Окружность»	1	Практикум решения задач	№ 726, 728, 722, 734		
65	Решение задач по теме «Окружность»	1	Практикум решения задач	задачи		
66	Контрольная работа №5 по теме «Ок-	1				

	ружность»					
6768	Итоговое повторение	2	Индивидуальная работа с самооценкой			

### Планируемые результаты изучения курса алгебры

*В результате изучения алгебры в 8 классе ученик должен **знать и понимать***

- определения основных понятий, изученных в 8 классе, основные формулы сокращенного умножения, обосновывать свои ответы, приводить нужные примеры.

*К концу 8 класса учащиеся должны **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 другую;

-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, квадратные уравнения по общей формуле корней квадратного уравнения и теореме Виета, рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;

-решать линейные 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; изображать множество решений линейного неравенства;

-находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по её аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей; знать свойства функций  $y=k/x$ ,  $y=x^2$ .



**Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

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

***Элементы статистики***

- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;

**Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объёмов, времени, скорости;
- понимания статистических утверждений.

**Требования к уровню подготовки обучающихся в8 классе.**

*В результате изучения алгебры ученик должен*

➤ **знать/понимать**

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; 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;

- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

➤ **уметь**

- 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, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
- 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, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;

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

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

**Требования к уровню подготовки обучающихся в 8 классе (геометрия)**

*В результате изучения курса геометрии 8 класса обучающиеся должны:*

**знать/понимать**

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;

- существо понятия алгоритма; 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;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

#### **уметь**

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир)

## **Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

### **Печатные пособия:**

#### **УМК:**

1. Геометрия, 7-9 кл. Учебник. для общеобразоват. учреждений [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.] – 16-е изд. – М.: Просвещение, 2010
2. Рабочая тетрадь. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса общеобразовательных учреждений. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов - М. Просвещение 2009г
3. Зив Б.Г. Геометрия: Дидактические материалы для 8 класса/ Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. – М.: Просвещение, 2007
4. Изучение геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации: книга для учителя/ Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.] - М.: Просвещение, 2007
5. Программы по геометрии для 7 – 9 класса. Автор Л.С. Атанасян.
6. Мельникова Н.Б. Тематический контроль по геометрии. 8 класс.
7. Т.М. Мищенко. А.Д. Блинков. Геометрия. Тематические тесты. 8 класс.
8. А.П. Ершова, В.В. Голобородько, А.С. Ершова. Алгебра. Геометрия 8. Самостоятельные и контрольные работы.
9. Л.С. Атанасян и др. Изучение геометрии в 7 – 9 классах.
10. Артюнян Е. Б., Волович М. Б., Глазков Ю. А., Левитас Г. Г. Математические диктанты для 5-9 классов. – М.: Просвещение, 1991.
11. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2006.
12. Буланова Л. М., Дудницын Ю. П. Проверочные задания по математике для учащихся 5-8 и 10 классов. – М.: Просвещение, 1998.
13. Иченская М. А. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л. С. Атанасяна 7-9 классы. – Волгоград: Учитель, 2006.

### **Технические средства обучения:**

- 1) Компьютер.
- 2) Видеопроектор

### **Информационно-коммуникативные средства:**

Тематические презентации

**Технические средства обучения:**

- 1) Компьютер.
- 2) Видеопроектор

**Информационно-коммуникативные средства:**

1. Тематические презентации

**ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

№ урока	Тема урока	Причины корректировки	Способы корректировки




## Приложения

### Контрольно - измерительные материалы по алгебре 8 класса.

Контрольная работа №1 по теме:  
«Рациональные выражения. Сложение и вычитание дробей»

Вариант – 1	Вариант – 2
<p>1. Сократите дробь:</p> <p>а) ——— б) ——— ; в) ———</p> <p>2. Представьте в виде дроби:</p> <p>а) ——— ——— б) ——— ———</p> <p>в) ——— ——— .</p> <p>3. Найдите значение выражения ——— при а = 0,2; в = -5.</p> <p>4. Упростите выражение —— ——— ——— .</p>	<p>1. Сократите дробь:</p> <p>а) ——— б) ——— ; в) ———</p> <p>2. Представьте в виде дроби:</p> <p>а) ——— ——— б) ——— ———</p> <p>в) ——— ——— .</p> <p>3. Найдите значение выражения ——— при х = - 8, у = 0,1.</p> <p>4. Упростите выражение —— ——— ——— .</p>

Контрольная работа №2 по теме  
«Произведение и частное дробей»

Вариант – 1	Вариант – 2
<p>1. Представьте в виде дроби:</p> <p>а) ——— ——— б) ——— ———</p> <p>в) ——— ——— г) ——— ——— ———</p> <p>2. Постройте график функции <math>y = -</math> . Какова область определения функции? При каких значениях Х функция принимает отрицательные значения?</p> <p>3. Докажите, что при всех значениях b 1 значения выражения не зависят от b. —— ——— ———</p>	<p>1. Представьте в виде дроби:</p> <p>а) ——— б) ——— ———</p> <p>в) ——— ——— г) ——— ——— ———</p> <p>2. Постройте график функции <math>y = -</math> . Какова область определения функции? При каких значениях Х функция принимает положительные значения?</p> <p>3. Докажите, что при всех значениях х 2 значения выражения не зависят от b. —— ——— ——— ———</p>

Контрольная работа №3 по теме  
«Квадратные корни»

Вариант – 1	Вариант – 2
<p>1. Вычислите:</p> <p>а) 0,5 ——— ——— б) 2 ——— ———</p> <p>в) ——— ———</p> <p>2. Найдите значение выражения:</p> <p>а) ——— б) ——— ———</p>	<p>1. Вычислите:</p> <p>а) ——— ——— б) ——— ———</p> <p>в) ——— ———</p> <p>2. Найдите значение выражения:</p> <p>а) ——— б) ——— ———</p>



<p>в) <math>\frac{1}{2}</math> г) <math>\frac{1}{3}</math></p> <p>3. Решите уравнение: а)</p> <p>б)</p> <p>4. Упростите выражение:</p> <p>а) <math>\frac{1}{2}</math> б) <math>\frac{1}{3}</math></p> <p>5. Укажите два последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число <math>\frac{1}{2}</math></p> <p>6. Имеет ли корни уравнение <math>\frac{1}{2} + 1 = 0</math> ?</p>	<p>в) <math>\frac{1}{2}</math> г) <math>\frac{1}{3}</math></p> <p>3. Решите уравнение: а)</p> <p>б)</p> <p>4. Упростите выражение:</p> <p>а) <math>\frac{1}{2}</math> б) <math>\frac{1}{3}</math></p> <p>5. Укажите два последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число <math>\frac{1}{2}</math></p> <p>6. Имеет ли корни уравнение <math>\frac{1}{2} = 1</math> ?</p>
---	---

Контрольная работа №4 по теме  
«Применение свойств арифметического квадратного корня»

Вариант – 1	Вариант – 2
<p>1. Упростите выражение:</p> <p>а) <math>\frac{1}{2}</math> б) <math>\frac{1}{3}</math></p> <p>в) <math>(3 - \frac{1}{2})</math></p> <p>2. Сравните: <math>7 - \frac{1}{2}</math> и <math>\frac{1}{2}</math></p> <p>3. Сократите дробь:</p> <p>а) <math>\frac{1}{2}</math> б) <math>\frac{1}{3}</math></p> <p>4. Освободите дробь от знака корня в знаменателе: а) <math>\frac{1}{2}</math> б) <math>\frac{1}{3}</math></p> <p>5) Докажите, что значение выражения <math>\frac{1}{2}</math> есть число рациональное.</p>	<p>1. Упростите выражение:</p> <p>а) <math>\frac{1}{2}</math> б) <math>\frac{1}{3}</math></p> <p>в) <math>(\frac{1}{2} + \frac{1}{3})</math></p> <p>2. Сравните: <math>10 - \frac{1}{2}</math> и <math>\frac{1}{2}</math></p> <p>3. Сократите дробь:</p> <p>а) <math>\frac{1}{2}</math> б) <math>\frac{1}{3}</math></p> <p>4. Освободите дробь от знака корня в знаменателе: а) <math>\frac{1}{2}</math> б) <math>\frac{1}{3}</math></p> <p>5) Докажите, что значение выражения <math>\frac{1}{2}</math> есть число рациональное.</p>

Контрольная работа №5 по теме  
«Квадратные уравнения»

Вариант – 1	Вариант – 2
<p>1. Решите уравнение:</p> <p>а) <math>2x^2 + 7x - 9 = 0</math>; б) <math>3x^2 = 18x</math>;</p> <p>в) <math>100x^2 - 16 = 0</math>; г) <math>x^2 - 16x + 63 = 0</math>.</p> <p>2. Периметр прямоугольника равен 20 см. Найдите его стороны, если известно, что площадь прямоугольника равна <math>24 \text{ см}^2</math>.</p> <p>3. В уравнении <math>x^2 + px - 18 = 0</math> равен -9. Найдите другой корень и коэффициент p.</p>	<p>1. Решите уравнение:</p> <p>а) <math>3x^2 + 13x - 10 = 0</math>; б) <math>2x^2 - 3x = 0</math>;</p> <p>в) <math>16x^2 = 49</math>; г) <math>x^2 - 2x - 35 = 0</math>.</p> <p>2. Периметр прямоугольника равен 30 см. Найдите его стороны, если известно, что площадь прямоугольника равна <math>56 \text{ см}^2</math>.</p> <p>3. Один корень уравнения <math>x^2 + 11x + q = 0</math> равен -7. Найдите другой корень и свободный член q.</p>

Контрольная работа №6 по теме  
«Дробные рациональные уравнения»

Вариант – 1	Вариант – 2
1. Решите уравнение: а) — — — ; б) — — — .	1. Решите уравнение: а) — — — ; б) — — — .
2. Из пункта А в пункт В велосипедист проехал по одной дороге, длиной 27 км, а обратно возвращался по другой дороге, которая была короче первой на 7 км. Хотя на обратном пути велосипедист уменьшил скорость на 3 км/ч, он всё же на обратный путь затратил времени на 10 мин меньше, чем на путь их А в В. С какой скоростью ехал велосипедист из А в В?	2. Катер прошёл 12 км против течения реки и 5 км по течению. При этом он затратил столько времени, сколько ему потребовалось бы, если бы он шёл 18 км по озеру. Какова собственная скорость катера, если известно, что скорость течения реки равна 3 км/ч?

Контрольная работа №7 по теме  
«Числовые неравенства и их свойства»

Вариант – 1	Вариант – 2
1. Докажите неравенство: а) $(x - 2)^2 > x(x - 4)$ ; б) $a^2 + 1 \geq 2(3a - 4)$ .	1. Докажите неравенство: а) $(x + 7)^2 > x(x + 14)$ ; б) $v^2 + 5 \geq 10(v - 2)$ .
2. Известно, что $a < v$ . Сравните: а) $21a$ и $21v$ ; б) $-3,2a$ и $-3,2v$ ; в) $1,5v$ и $1,5a$ . Результат сравнения запишите в виде неравенства.	2. Известно, что $a > v$ . Сравните: а) $18a$ и $18v$ ; б) $-6,7a$ и $-6,7v$ ; в) $-3,7v$ и $-3,7a$ . Результат сравнения запишите в виде неравенства.
3. Известно, что $2,6 < \frac{1}{a}$ . Оцените: а) $2 \frac{1}{a}$ б) $\frac{1}{2a}$	3. Известно, что $3,1 < \frac{1}{b}$ . Оцените: а) $3 \frac{1}{b}$ б) $\frac{1}{3b}$
4. Оцените периметр и площадь прямоугольника со сторонами $a$ см и $b$ см, если известно, что $2,6 < a < 2,7$ , $1,2 < b < 1,3$ .	4. Оцените периметр и площадь прямоугольника со сторонами $a$ см и $b$ см, если известно, что $1,5 < a < 1,6$ , $3,2 < b < 3,3$ .
5. К каждому из чисел 2, 3, 4 и 5 прибавили одно и то же число $a$ . Сравните произведение крайних членов полученной последовательности с произведением средних членов.	5. Даны четыре последовательных натуральных числа. Сравните произведение первого и последнего из них с произведением двух средних чисел.

Контрольная работа №8 по теме  
«Неравенства с одной переменной и их системы»

Вариант – 1	Вариант – 2
1. Решите неравенство: а) — б) $1 - 3x \leq 0$ ; в) $5(y - 1,2) - 4,6 \leq 3y + 1$ .	1. Решите неравенство: а) — б) $2 - 7x > 0$ ; в) $6(y - 1,5) - 3,4 \leq 4y - 2,4$ .
2. При каких значениях $a$ значение дроби — меньше соответствующего значения дроби —?	2. При каких значениях $b$ значение дроби — больше соответствующего значения дроби —?
3. Решите систему неравенств: а) $\begin{cases} 2x - 3 \leq 0, \\ 7x + 4 > 0. \end{cases}$ б) $\begin{cases} 3 - 2x < 0, \\ 1,6 + x < 2,9. \end{cases}$	3. Решите систему неравенств: а) $\begin{cases} 4x - 10 \leq 0, \\ 3x - 5 > 1. \end{cases}$ б) $\begin{cases} 4 + x > 1,5, \\ -2x > 2. \end{cases}$
4. Найдите целые решения системы неравенств: $\begin{cases} 6 - 2x < 3(x - 1), \\ 6 - x \leq x. \end{cases}$	4. Найдите целые решения системы неравенств: $\begin{cases} 10 - 4x < 3(1 - x), \\ 3,5 + x \leq x. \end{cases}$
5. При каких значениях $x$ имеет смысл выражение —?	5. При каких значениях $x$ имеет смысл выражение —?

Контрольная работа №9 по теме  
«Степень с целым показателем»

Вариант – 1	Вариант – 2
1. Найдите значение выражения: а) $2^{10} : 2^3$	1. Найдите значение выражения: а) $2^{10} : 2^3$
2. Упростите выражение: а) $3^5 \cdot 3^2$	2. Упростите выражение: а) $3^5 \cdot 3^2$
3. Преобразуйте выражение: а) $5^3$ в виде степени с основанием 25	3. Преобразуйте выражение: а) $5^3$ в виде степени с основанием 25
4. Вычислите: $2^5$	4. Вычислите: $2^5$
5. Найдите приближённые значения суммы и разности чисел $x$ и $y$ , если $x = 2,3$ и $y = 1,7$	5. Найдите приближённые значения суммы и разности чисел $a$ и $b$ , если $a = 2,3$ и $b = 1,7$
6. Найдите приближённые значения произведения и частного чисел $a$ и $b$ , если $a = 6,124$ и $b = 1,2$	6. Найдите приближённые значения произведения и частного чисел $x$ и $y$ , если $x = 8,136$ и $y = 1,2$