

АДМИНИСТРАЦИЯ ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №60»  
ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА ГОРОДА САРАТОВА

<b>«Рассмотрено»</b> Руководитель МО Т.Е. Баева _____ Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора по УР О. В. Яшина _____ от «__» _____ 20__ г.	<b>«Утверждаю»</b> Директор МОУ «СОШ № 60» Л. А. Тотфалушина _____ Приказ № _____ от «__» _____ 20__ г.
--	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ  
МАТЕМАТИКИ**

Высшей квалификационной категории  
Адраковой Алмы Аисовны

по математике для 8 класса

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**2016 – 2017 учебный год**

## I. Пояснительная записка

Данная рабочая программа ориентирована на обучающихся 8 класса и реализуется на основе следующих документов:

1. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009 г.
2. Государственный стандарт основного общего образования по математике.

Программа соответствует учебнику «Алгебра. 8 класс» /С.М. Никольский и др.. М.: Просвещение, 2012 и учебнику «Геометрия 7-9 класс»/Л.С.Атанасян. М.: Просвещение, 2012.

Преподавание ведется по первому варианту – 5 часа в неделю, всего 175 часов.

*Изучение математики 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.

**В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:**

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике;
- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Срок реализации данной программы – 1 год.

Структура рабочей программы построена в соответствии с ГОС 2004: титульный лист, пояснительная записка, учебно-тематический план, календарно-тематическое планирование, содержание тем учебного курса, требования к уровню подготовки обучающихся, учебно-методическое обеспечение.

## II. Учебно-тематический план.

№	Название темы	Количество часов	Количество контрольных работ
1	Простейшие функции. Квадратные корни.	25	2
2	Четырехугольники	15	1
3	Квадратные и рациональные уравнения	29	2
4	Площадь	14	1
5	Линейная и квадратная функции	20	1
6	Подобные треугольники	22	2
7	Системы рациональных уравнений	19	1
8	Окружность	16	1
9	Повторение	15	1
итого		175	12

## Календарно-тематическое планирование (5 часов в неделю, всего 175 часов)

№ урока	Раздел, тема урока	Виды контроля, вид самостоятельной работы	Домашнее задание	Дата проведения 8а	
				План	Факт
1	Повторение. Углы. Равенство треугольников	фронтальный опрос	108,116,121		
2	Повторение. ФСУ	фронтальный опрос	4(2),6(2,3),7 (2,3)		
3	Повторение. Сумма углов треугольника. Решение задач	самостоятельная работа	117,138		
4	Повторение. Решение уравнений		12(2),19,20		
5	Вводная контрольная работа				
6	Многоугольники		363,364,365 (б,г),		
7	Числовые неравенства		24(2,3),26(3),27		
8	Числовые неравенства	диктант	28,29(б,в,д,е,к),31,32		
9	Параллелограмм и его свойства	тест	367,369		
10	Множества чисел		39,40,42		
11	Параллелограмм и его свойства	устный опрос	П42 372(в),371,378		
12	Множества чисел	самостоятельная работа	49,52,54,57		
13	Декартова система координат на плоскости.		184(а,б,в)		

14	Параллелограмм и его признаки	фронтальный опрос	П42 375,376 (в,д)		
15	Понятие функции		73,74,75		
16	Параллелограмм (обобщение)	тест	П42-43,В6-9, 380, 383		
17	Понятие графика функции	самостоятельная работа	80(б,г,е),83 (б),86		
18	Функция $y=x$ и её график		83(в,г),84,87		
19	Теорема Фалеса. Трапеция и её виды.		П44В10,11.№88(б) 389(а)		
20	Функция $y=x^2$		85,86		
21	Трапеция и её виды(решение задач)		393(а,б)		
22	График функции $y=x^2$	диктант	88,90,92		
23	Функция $y=1/x$ ( $x>0$ )	тест	96,98,99		
24	Практикум по решению задач про трапецию		394,395		
25	График функции $y=1/x$ и её свойства	устный опрос	104,105,107		
26	Задачи на построение(полная схема)	самостоятельная работа	399,400,401		
27	Исследование свойств функций		109,110		
28	Обобщающий урок по неравенствам	фронтальный опрос	112,114,117		
29	Прямоугольник и его свойства		405(б),407, 408(а)		
30	<b>Контрольная работа №1 по теме «Простейшие функции»</b>	тест	Стр.61 исторические сведения прочитать		
31	Ромб и его свойства	самостоятельная работа	409,411(а)		
32	Понятие квадратного корня		112(2),115, 116		
33	Арифметический квадратный корень	тест	120,121,125		
34	Квадрат и его свойства		410,411(б)		
35	Арифметический квадратный корень		126,128,129		
36	<b>Контрольная работа №2 по теме «Четырёхугольники»</b>		Вопросы для повторения к главе 5		
37	Квадратный корень из натурального числа	тест	136,138,139		
38	Свойства арифметических квадратных корней		140(чет),142,143		
39	Площадь многоугольника	устный опрос	П48,49,448, 449(б),450		
40	Свойства арифметических квадратных корней	самостоятельная работа	152(чет),153,156(чет )		

41	Площадь прямоугольника		П48- 50,452(б,г), 454(б),455		
42	<b>Контрольная работа №3 по теме «Квадратные корни»</b>	фронтальны й опрос	Стр.120 исторические сведения прочитать		
43	Квадратный трехчлен		270(2),271(2)275(2)		
44	Площадь параллелограмма	тест	П51,459(в), 462,465		
45	Квадратный трехчлен	тест	156,157(3,4),159(2)		
46	Понятие квадратного уравнения		273,274,275		
47	Площадь треугольника	презентация	449(б),450 (б),452(б)		
48	Понятие квадратного уравнения		276(2),277(2)279		
49	Площадь треугольника		П52 ,468(б,в), 471(б),474		
50	Неполное квадратное уравнение	самостоятел ьная работа	280,282,284		
51	Неполное квадратное уравнение	тест	283(2),286(2)		
52	Формула Геррона		П52,479(б), 469		
53	Решение квадратного уравнения общего вида		293-295		
54	Площадь трапеции		П53, 480(б),481, 482		
55	Решение квадратного уравнения общего вида	самостоятел ьная работа	307(2),308(2)310(2)		
56	Решение квадратного уравнения общего вида		310(2),311(б,г,е,з) 312(б,г,е)		
57	Обобщающий урок по площадям.	тест	Задания из ГИА		
58	Приведенное квадратное уравнение		314(2),315(2)318(2)		
59	Теорема Пифагора		П54,483(в),484(б,г) 486		
60	Приведенное квадратное уравнение		321(2),323(2)		
61	Теорема Виета		328(2),329(2)332(2)		
62	Теорема Пифагора	тест	П54-55,498(б,в,г.ж) 499(б)		
63	Теорема Виета		332(2),333(2)334(2)		
64	Теорема Пифагора	Самостоятел ьная работа	П54-55, 497,490(б)		
65	Применение квадратных уравнений к решению задач		342,343(б,г),344(б)		
66	Применение квадратных уравнений к решению задач	тест	347(б),349 (б)		
67	Решение задач по применению теоремы Пифагора.	самостоятел ьная работа	499(а),490(а)		
68	<b>Контрольная работа№4 по теме «Квадратные уравнения»</b>		Исторические сведения прочитать		
69	Решение задач по применению		491(а),493, 495		

	теоремы Пифагора				
70	Понятие рационального уравнения		352(1),353(2)		
71	Биквадратные уравнения		358(2),359(2)		
72	<b>Контрольная работа №5 по теме «Площади»</b>	диктант	Вопросы для повторения к главе 6		
73	Биквадратные уравнения	тест	360(2),362(2)363		
74	Определение подобных треугольников		494,496,498		
75	Распадающиеся уравнения	устный опрос	371,373,375		
76	Распадающиеся уравнения	самостоятельная работа	365,366(б,г,е,з,к)		
77	Определение подобных треугольников		499,502		
78	Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю.	фронтальный опрос	370,371(2)		
79	Признаки подобных треугольников		534(б).536 (б)		
80	Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю.	тест	377,378		
81	Признаки подобных треугольников	самостоятельная работа	538,540,542,545		
82	Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю.		372-374(2)		
83	Решение рациональных уравнений		378(б,г),379 (б.г), 380(б,г)		
84	Признаки подобных треугольников		П59-61, 551(б),552 (б)		
85	Решение рациональных уравнений		381,382(2)		
86	Признаки подобных треугольников	диктант	П59-61. 554,556		
87	Решение задач при помощи рациональных уравнений	презентация	384(б),385 (б),387		
88	Решение задач при помощи рациональных уравнений		388(б),389 (б),390(б)		
89	<b>Контрольная работа №6 по теме «Подобные треугольники»</b>	устный опрос	Исторические сведения прочитать		
90	<b>Контрольная работа №7 по теме «Рациональные уравнения»</b>	самостоятельная работа	Ответить на вопросы после главы		
91	Применение подобия к доказательству теорем		566,567,568		
92	Прямая пропорциональная зависимость	фронтальный опрос	494(б,г),495 (б,г),496		
93	Прямая пропорциональная зависимость		497,498(2)		
94	Применение подобия к доказательству теорем	тест	П63, 572(б,г,д), 574(б)		
95	График функции $y=kx$		499,500 (б,г,е)		

96	Применение подобия к решению задач		502		
97	График функции $y=kx$		504(б,г,д),506(б,г,е) 508(б,г,д)		
98	График функции $y=kx$		509,511		
99	Применение подобия к решению задач		581,582		
100	Линейная функция и её график	практическая работа	515		
101	Применение подобия к решению задач		П66, 591(в,г)592 (б,г,е)		
102	Линейная функция и её график	самостоятельная работа	516(б,г),518 (б,г,е)		
103	Линейная функция и её график	практическая работа	521(б,г)523,525(б,г)		
104	Соотношение между сторонами и углами треугольника		593(б,г),600		
105	Равномерное движение	презентация	532,536,537		
106	Соотношение между сторонами и углами треугольника		П66,67, 596,602		
107	Функция $y=ax^2$ ( $a>0$ )	диктант	557,558		
108	Функция $y=ax^2$ ( $a>0$ )	тест	562,563,566		
109	Соотношение между сторонами и углами треугольника		П66,67,603		
110	Решение задач на соотношение сторон и углов треугольника	устный опрос	604, 605(а,б)		
111	Функция $y=ax^2$ ( $a\neq 0$ )	самостоятельная работа	577(б).578(2),582(б)		
112	Функция $y=ax^2$ ( $a\neq 0$ )				
113	<b>Контрольная работа №8 по теме «Применение подобия»</b>	фронтальный опрос	Вопросы для повторения к главе 7		
114	Функция $y=a(x-x_0)^2+y_0$		579,581		
115	Касательная к окружности	тест	634,636,637		
116	Функция $y=a(x-x_0)^2+y_0$	тест	591(1),592		
117	Функция $y=a(x-x_0)^2+y_0$		595(б),598 (б,г)		
118	Функция $y=a(x-x_0)^2+y_0$		601(2),602(2)		
119	Касательная к окружности		П68,69, 634,638,640		
120	График квадратичной функции	самостоятельная работа	606(2),607(2)		
121	График квадратичной функции		607(а,в,д,е,з)		
122	Центральные и вписанные углы		П70,71,650,651(б)		
123	График квадратичной функции		607(остал),608		
124	Центральные и вписанные углы		П70,71,657, 660		

125	<b>Контрольная работа №9 по теме «Квадратичная функция»</b>		Дополнения к главе 3 прочитать		
126	Понятие системы рациональных уравнений	тест	780(2),784(2),785(2)		
127	Центральные и вписанные углы		672,674,675		
128	Понятие системы рациональных уравнений	устный опрос	790(2,3)		
129	Центральные и вписанные углы	самостоятельная работа	677,679,681		
130	Системы уравнений 1 и 2 степени		791(2),792(2)		
131	Четыре замечательные точки треугольника	фронтальный опрос	П72,676(б), 678		
132	Системы уравнений 1 и 2 степени		793(2),794 (б,г,е,з)		
133	Четыре замечательные точки треугольника	тест	681,684,686		
134	Системы уравнений 1 и 2 степени	самостоятельная работа	795(чет),796, 797		
135	Решение задач при помощи систем уравнений 1 и 2 степени		799,801,803		
136	Четыре замечательные точки треугольника		П72,73,688, 720		
137	Решение задач при помощи систем уравнений 1 и 2 степени	презентация	798(б,г),799 (б,г,е)		
138	Вписанные и описанные окружности		П73, 721,724,730(а)		
139	Решение задач при помощи систем уравнений 1 и 2 степени	диктант	800(б,г),801 (б)		
140	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	тест	8019а0,803, 804(а)		
141	Вписанные и описанные окружности	практическая работа	П74,722,729. 730(б)		
142	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	устный опрос	8049б),805(а),806 (б)		
143	Вписанные и описанные окружности	самостоятельная работа	П74,75,711(б),708 (б) 703		
144	Графический способ решения систем 2-х уравнений 1 степени		812(а,в,г),814,816 (в,г)		
145	Графический способ решения систем 2 уравнений 1 степени	фронтальный опрос	822(б,г,е,з), 827(б)		
146	Вписанные и описанные окружности		707		
147	Графический способ исследования системы двух уравнений 1 степени	практическая работа	824(в,г),825		
148	Решение задач на окружность		709,710.711		
149	Графический способ исследования системы двух уравнений 1 степени	тест	830(2),834 (б,г)		
150	Решение систем уравнений графическим способом	практическая работа	838(а,в,д).839(1)		
151	Решение задач на окружность	самостоятельная работа	712,713		



152	Решение систем уравнений графическим способом		838(2),839(2)		
153	<b>Контрольная работа № 10 по теме «Окружность»</b>		Вопросы для повторения к главе 8		
154	Примеры решения уравнений графическим способом	диктант	840,841(а,в,д)		
155	Примеры решения уравнений графическим способом		842,843		
156	Повторение геометрии 8 класса	диктант	Задания из ГИА		
157	<b>Контрольная работа №11 по теме «Графический способ решения систем уравнений»</b>	тест	Дополнения к главе 4 прочитать		
158	Повторение геометрии 8 класса	презентация	Задания из ГИА		
159	Повторение алгебры 8 класса	устный опрос	Задания из ГИА		
160	Повторение алгебры 8 класса	самостоятельная работа	Задания из ГИА		
161	Повторение геометрии 8 класса		Задания из ГИА		
162	Повторение алгебры 8 класса	фронтальный опрос	Задания из ГИА		
163	Повторение геометрии 8 класса		Задания из ГИА		
164	Повторение алгебры 8 класса	тест	Задания из ГИА		
165	Повторение		Задания из ГИА		
166	Различные комбинации из 3-х элементов		847,849,851		
167	Таблица вариантов и их произведение		854,856,857		
168	Подсчет вариантов с помощью графов		858,859		
169	Повторение геометрии 8 класса		Задания из ГИА		
170	Перестановки		861,865,866		
171	Повторение алгебры 8 класса		Задания из ГИА		
172	<b>Итоговая контрольная работа по математике</b>		Стр.220 Исторические сведения прочитать		
173	Повторение алгебры 8 класса		Задания из ГИА		
174	Повторение алгебры 8 класса		Задания из ГИА		
175	Повторение алгебры 8 класса		Задания из ГИА		

### III. Содержание тем учебного курса.

#### 1. Простейшие функции, Квадратные корни(25 час.)

Числовые неравенства и их свойства. Сложение и умножение неравенств. Понятие функции. Простейшие функции  $y=x$ ,  $y=x^2$ ,  $y=1/x$ , их графики и свойства. Понятие арифметического квадратного корня. Действительные числа. Квадратный корень из степени, произведения и дроби.

**Основная цель** – сформировать у учащихся умение решать неравенства с одним неизвестным. Данная тема является начальным этапом в обеспечении систематической функциональной подготовки учащихся. Здесь вводятся такие понятия, как функция, функциональная зависимость, независимая переменная, график функции, рассматриваются способы задания функции. Начинается работа по формированию у учащихся умений находить значения функции, заданной формулой, графиком. Систематизировать сведения о рациональных числах; научить выполнять простейшие преобразования выражений, содержащие квадратные корни.

#### 2. Четырехугольники(15 час)

Понятие многоугольника, выпуклого многоугольника. Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат и его свойства. Осевая и центральная симметрия.

**Основная цель** – дать учащимся систематические сведения о четырехугольниках и их свойствах; сформировать представления о фигурах, симметричных относительно точки и прямой. Доказательства большинства теорем данного раздела проводятся с опорой на признаки равенства треугольников, которые используются и при решении задач.

#### 3. Квадратные и рациональные уравнения(29 час)

Квадратное уравнение и его корни. Неполные квадратные уравнения. Решение квадратных и рациональных уравнений. Уравнения, сводящиеся к квадратным. Решение задач с помощью квадратных и рациональных уравнений.

**Основная цель** – выработать умения решать квадратные и рациональные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним. Метод выделения полного квадрата специально не изучается. Учащиеся на одном-двух примерах знакомятся с этим методом, чтобы осознанно воспринять вывод формулы корней квадратного уравнения. Знакомство с теоремой Виета будет полезно при доказательстве теоремы о разложении квадратного трехчлена на множители.

#### 4. Площадь фигур(14 час)

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника. Треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

**Основная цель** – сформировать у учащихся понятие площади многоугольника, развить умение вычислять площади фигур, применяя изученные свойства и формулы, применять теорему Пифагора. Вычисление площадей многоугольников является составной частью решения задач на многогранники в курсе стереометрии. Поэтому основное внимание уделяется формированию практических навыков вычисления площадей многоугольников в ходе решения задач.

#### 5. Линейная и квадратичная функция(20 час)

Функция  $y=kx$ , ее график. Линейная функция и её график. Определение квадратичной функции, построение квадратичной функции.

**Основная цель** – построение графика линейной функции и чтение графика – важнейшие умения, необходимые учащимся для изучения как других разделов математики так и смежных дисциплин. Научить строить график квадратичной функции. Построение графиков этих функций на конкретных примерах осуществляется по точкам. Основное внимание уделяется построению графика с использованием координат вершины параболы, нулей функции(если они имеются) и нескольких дополнительных точек.

#### **6.Подобные треугольники(22час.)**

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательствам теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

**Основная цель** – сформировать понятие подобных треугольников, выработать умение применять признаки подобия треугольников, сформировать аппарат решения прямоугольных треугольников. При изучении признаков подобия треугольников достаточно доказать два признака.

#### **7. Системы рациональных уравнений(19час)**

Системы рациональных уравнений и способы их решения.

**Основная цель** – рассмотреть с учащимися виды рациональных уравнений и способы решения этих уравнений, особое значение придать аналитическому способу решения уравнений, рассматривая и графический способ решения.

#### **8.Окружность(16час)**

Касательная к окружности и ее свойства. Центральные и вписанные углы. (Четыре замечательные точки). Вписанная и описанная окружности.

**Основная цель** – дать учащимся систематизированные сведения об окружности и её свойствах. Вписанной и описанной окружности. Усвоение этого материала происходит в ходе решения задачи при доказательстве теорем об окружностях. Вписанных в треугольник и описанных около него.

## IV. Требования к уровню подготовки обучающихся

**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.

## V. Учебно-методическое обеспечение

1. Государственный стандарт основного общего образования по математике.
2. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009 г.
3. Алгебра. Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений/С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин .-М.: Просвещение ,2010. -287 с.
4. Геометрия 7-9. Учебник для общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М. : Просвещение, 2010. -384 с.
5. Дидактические материалы. Алгебра-8 /М.К. Потапов, А.В.Шевкин. – М. : Просвещение, 2008-111 с.
6. Элементы статистики и вероятность 7-9 /М.В.Ткачева, Н.Е. Федорова – М.: Просвещение,2006-112 с.
7. Живая математика: Сборник методических материалов. М: ИНТ. – 168 с.
8. Нестандартные уроки алгебры. 8 класс. / Сост. Н.А. Ким. – Волгоград: ИТД «Корифей», 2006. – 112 с.
9. Рубежный контроль по математике: 5-9 классы / Р. Измestьева. – М.: Чистые пруды, 2006. – 32 с.
10. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки алгебры Кирилла и Мефодия. 7-8 классы, 2004.
11. Живая математика. Учебно-методический комплект. Версия 4.3. Программа. Компьютерные альбомы. М: ИНТ.
12. <http://school-collection.edu.ru/> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
13. РП в электронном виде (Демонстрационный материал, Упражнения для устного счета)
14. Электронные тренажёры , интерактивные тесты.