

**«Основные подходы  
к повышению  
качества  
математического  
образования»**

**25. 08. 2009 год**

<b>Всего выпускников</b>	<b>СОШ</b>	<b>ВСОШ</b>	<b>НПО (УОР)</b>	<b>Выпускники прошлых лет</b>
<b>828</b>	<b>607</b>	<b>102</b>	<b>113 (27)</b>	<b>6</b>
	<b>709</b>			

# Назначение

## экзаменационной работы:

- ✓ оценить общеобразовательную подготовку по математике выпускников XI (XII) классов общеобразовательных учреждений с целью их государственной (итоговой) аттестации и конкурсного отбора в учреждения среднего и высшего профессионального образования

# Структура вариантов КИМ 2009г.

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
<b>Число заданий</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>3</b>
<b>Всего- 26</b>			
<b>Тип заданий и форма ответа</b>	<b>A1- A10</b> С выбором ответа (из четырех предложенных) <b>B1- B3</b> С кратким ответом (в виде целого числа или числа, записанного в виде десятичной дроби)	<b>B4- B11</b> С кратким ответом (в виде целого числа или числа, записанного в виде десятичной дроби) <b>C1, C2</b> с развернутым ответом (запись решения)	<b>C3-C5</b> С развернутым ответом (полная запись решения с обоснованием выполненных действий)
<b>Уровень сложности</b>	Базовый	Повышенный	Высокий
<b>Проверяемый учебный материал курсов математики</b>	1. Алгебра 7-9кл. 2. Алгебра и начала анализа 10-11классов 3. Геометрия 7-11 классов	1. Математика 5-6 классов 2. Алгебра 7-9 классов 3. Алгебра и начала анализа 10-11классов 4. Геометрия 7-11 классов	1. Математика 5-6 классов 2. Алгебра 7-9 классов 3. Алгебра и начала анализа 10-11классов 4. Геометрия 7-11 классов

# Распределение заданий по основным блокам содержания школьного курса математики

Блоки содержания	Число заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного блока содержания от максимального первичного балла за всю работу, равного 37
Выражения и преобразования	5	5	13 %
Уравнения и неравенства	8	15	41 %
Функции	8	9	24 %
Числа и вычисления	1	1	3 %
Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин	4	7	19 %
<b>ИТОГО</b>	<b>26</b>	<b>37</b>	<b>100 %</b>

# Распределение заданий работы по уровню сложности

Уровень сложности заданий	Число заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 37
Базовый	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>36 %</b>
Повышенный	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>32 %</b>
Высокий	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>32 %</b>
ИТОГО	<b>26</b>	<b>37</b>	<b>100 %</b>

# Распределение типов заданий по частям работы

№	Тип заданий	Число заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного типа от максимального первичного балла за всю работу, равного 37
1	С выбором ответа	10	$10 \times 1 = 10$	27 %
2	С кратким ответом	11	$11 \times 1 = 11$	30 %
3	С развернутым ответом	5	$2 \times 2 + 3 \times 4 = 16$	43 %
		26	37	100 %

# Распределение заданий по видам деятельности

Виды деятельности	Число заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного вида деятельности от максимального первичного балла за всю работу, равного 37
Знать и понимать	6	6	16 %
Применять знания и умения в знакомой ситуации	9	9	24 %
Применять знания и умения в измененной ситуации	8	10	27 %
Применять знания и умения в новой ситуации	3	12	33 %
ИТОГО	26	37	100 %



# Результаты ЕГЭ

## предоставляют возможность:

- Получить информацию об уровне и качестве подготовки выпускников общеобразовательных учреждений, сдавших ЕГЭ;
- Оценить степень овладения выпускниками средней школы, проверяемым на экзамене содержание учебного предмета «математика», отраженным в обязательном минимуме содержания и требованиях к уровню подготовки выпускников;
- Определить направления по совершенствованию образовательного процесса и учебно- методического обеспечения учебного предмета «математика»;
- Определить типологию характерных ошибок, допущенных выпускниками

# Совокупность результатов ЕГЭ является индикаторами качества образования

- ❖ средний балл по 100- балльной шкале- показатель обученности;
- ❖ решаемость каждого задания работы- показатель степени усвоения определенной темы;
- ❖ решаемость заданий части С- показатель качества углубленной подготовки

# Результаты государственной (итоговой) аттестации в форме ЕГЭ выпускников средней (полной) школы от 04. 06. 2009 г.

Категория школ	Количество выпускников	Преодоли мини мальное	кол-во баллов (21) ч/ %	Не преодолел и мини мальное	кол-во баллов (21) ч/ %	Средний тестовый балл	Средняя отметка
СОШ	<b>607</b>	<b>575</b>	<b>94,73</b>	<b>32</b>	<b>5,27</b>	<b>40,04</b>	<b>4,78</b>
ВСОШ	<b>102</b>	<b>49</b>	<b>48,03</b>	<b>53</b>	<b>51,96</b>	<b>18,55</b>	<b>3,39</b>
НПО	<b>86</b>	<b>46</b>	<b>53,5</b>	<b>40</b>	<b>46,5</b>	<b>19,74</b>	<b>3,6</b>
УОР	<b>27</b>	<b>25</b>	<b>92,6</b>	<b>2</b>	<b>7,4</b>	<b>34,85</b>	<b>4,78</b>
Выпускники прошлых лет	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>33,8</b>	<b>5</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>828</b>	<b>701</b>	<b>84,7</b>	<b>127</b>	<b>15,3</b>	<b>29,4</b>	<b>4,54</b>

**Распределение учащихся по баллам  
(экзамен по математике от 04. 06. 2009г.)  
(СОШ и ВСОШ)**

<b>Перв. Балл</b>	0	1-2	3	4	5-12	13-18	19-30
<b>Балл серт.</b>	0	7-13	17	21	24-44	47-60	62-80
<b>Кол- во уч-ся</b>	2	46	37	38	349	197	40
<b>%</b>	<b>0,3</b>	<b>6,5</b>	<b>5,2</b>	<b>5,4</b>	<b>49,2</b>	<b>27,8</b>	<b>5,6</b>

## Результаты государственной (итоговой) аттестации в форме ЕГЭ выпускников средней (полной) школы с учетом резервного дня 20.06.2009 г.

Категория школ	Количество выпускников	Преодоли мини мальное	кол-во баллов (21) ч\%	Не преодолел и мини мальное	кол-во баллов (21) ч\%	Средний тестовый балл	Средняя отметка
СОШ	<b>607</b>	<b>603</b>	<b>99,3</b>	<b>4</b>	<b>0,7</b>	<b>41,02</b>	<b>4,98</b>
ВСОШ	<b>103</b>	<b>61</b>	<b>59,2</b>	<b>42</b>	<b>40,8</b>	<b>19,85</b>	<b>3,8</b>
НПО	<b>88</b>	<b>47</b>	<b>53,4</b>	<b>41</b>	<b>46,6</b>	<b>19,84</b>	<b>3,91</b>
УОР	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>96,4</b>	<b>1</b>	<b>3,6</b>	<b>34,93</b>	<b>4,89</b>
Выпускники прошлых лет	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>33,8</b>	<b>5</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>832</b>	<b>744</b>	<b>89,4</b>	<b>88</b>	<b>10,6</b>	<b>35,5</b>	<b>4,68</b>

# **ЛУЧШИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГОРОДУ**

- СОШ № 8, 11 Б класс, учитель- Просецкая Л. Ф. (41,3);**  
**СОШ № 2, 11 А класс, учитель- Трукова Т. Н. (47,1);**  
**СОШ № 1, 11 Б класс, учитель- Чуприкова Н. Г. (50,5);**  
**СОШ № 8, 11 А класс, учитель- Вихорева О. Е. (49,7);**  
**Гимназия №18, 11 М, учитель- Рубан А. М. (55,1);**  
**Гимназия №12, 11 Г, учитель- Вейс Н. В. (45,9);**  
**СОШ № 20, 11 В класс, учителя- Энгбрехт С. Ю.,  
Рычкова В. Г. (44,8);**  
**СОШ № 37, 11 А класс, учитель- Калашникова В. А. (43)**

# Результаты выполнения заданий Части 1 (А1- А10), (В1- В3) экзаменационной работы (базовый уровень)

Результаты выполнения	за да н и я												
	А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10	В1	В2	В3
Выполнили верно из 709 ч/%	<b>594</b> 83,8	<b>569</b> 80,3	<b>530</b> 74,8	<b>425</b> 60	<b>529</b> 73,9	<b>502</b> 70,8	<b>472</b> 66,6	<b>507</b> 71,5	<b>449</b> 63,3	<b>530</b> 74,8	<b>324</b> 45,7	<b>428</b> 60,4	<b>209</b> 29,6
Выполнили неверно из 709 ч/%	<b>115</b> 16,2	<b>140</b> 19,7	<b>179</b> 25,2	<b>284</b> 40	<b>185</b> 26,1	<b>207</b> 29,2	<b>237</b> 33,4	<b>202</b> 28,5	<b>260</b> 36,7	<b>179</b> 25,2	<b>385</b> 54,3	<b>281</b> 39,6	<b>500</b> 70,5

# Результаты выполнения заданий Части 2 (В4- В11, С1, С2) (повышенный уровень)

Результаты выполнения	задания								получили баллы					
	В4	В5	В6	В7	В8	В9	В10	В11	С1			С2		
									0	1	2	0	1	2
Выполнили верно из 709 ч/%	<b>115</b> <i>16,2</i>	<b>276</b> <i>38,9</i>	<b>128</b> <i>18,1</i>	<b>201</b> <i>28,3</i>	<b>78</b> <i>11</i>	<b>50</b> <i>7,1</i>	<b>73</b> <i>10,3</i>	<b>58</b> <i>8,2</i>	<b>660</b>	<b>18</b>	<b>31</b>	<b>673</b>	<b>27</b>	<b>9</b>
Выполнили неверно из 709 ч/%	<b>594</b> <i>83,8</i>	<b>433</b> <i>61,1</i>	<b>581</b> <i>81,9</i>	<b>508</b> <i>71,7</i>	<b>631</b> <i>89</i>	<b>659</b> <i>92,9</i>	<b>636</b> <i>89,7</i>	<b>651</b> <i>91,8</i>	<b>93,1</b>	<b>2,5</b>	<b>4,4</b>	<b>94,9</b>	<b>3,8</b>	<b>1,3</b>
									<b>6,9</b>			<b>5,1</b>		



# Результаты выполнения заданий Части 3 (С3- С5) экзаменационной работы (высокого уровня сложности)

Задания	Получили баллы				
	0 ч/%	1 ч/%	2 ч/%	3 ч/%	4ч ч/%
<b>С3</b>	<b>698/98,4</b>	<b>17/1</b>	<b>3/0,4</b>	<b>0/0</b>	<b>1/0,1</b>
<b>С4</b>	<b>705/99,4</b>	<b>4/0,6</b>	<b>0/0</b>	<b>0/0</b>	<b>0/0</b>
<b>С5</b>	<b>703/99,2</b>	<b>6/0,8</b>	<b>0/0</b>	<b>0/0</b>	<b>0/0</b>

# Для повышения результатов ЕГЭ, повышения качества математического образования

- в учебном процессе применять инновационные методики и технологии;
- уделять внимание отбору содержания учебного материала, включать задания из других учебных тем материалы предыдущих лет;
- учить школьников обобщенным, универсальным способам, методам решения задач, формировать умение искать метод решения, решения задач с параметрами;
- организовать эффективное, продуманное тематическое итоговое повторение;
- побуждать учеников к самостоятельному поиску решения учебной проблемы, темы, выбирать активные формы работы на уроке;
- учить детей переформулировать условия;
- организовать психологическую подготовку: снятие напряжения, неуверенности ученика, добиваться положительной мотивации на усвоение содержания;

# вести системную работу, начиная со среднего звена, не только в средней школе

- глубоко анализировать результаты ЕГЭ по школе, классу, учителю;
- подготовку к ЕГЭ начинать с 10 класса;
- учителю необходимо определить типичные ошибки своих учеников;
- с ошибками уровня части 1 необходимо работать отдельно с каждым учеником, анализ ошибок более высокого уровня потребует серьезной работы со всеми учащимися;
- учителю необходимо повышать свой профессиональный уровень в предметной области, речь идет не столько о задачах высокого уровня сложности, сколько о задачах, уровень сложности которых не превосходит уровень сложности традиционных школьных экзаменов

**СПАСИБО  
ЗА  
ВНИМАНИЕ!**

