Всероссийская проверочная работа по математике 8 класс (2021 год)

Всего во Всероссийской проверочной работе по математике для 8-х классов приняло участие 67 образовательных учреждений. Работу выполняли 3994 ученика, что составляет 83,89 % от всех учащихся 8-х классов города Рязани (4761).

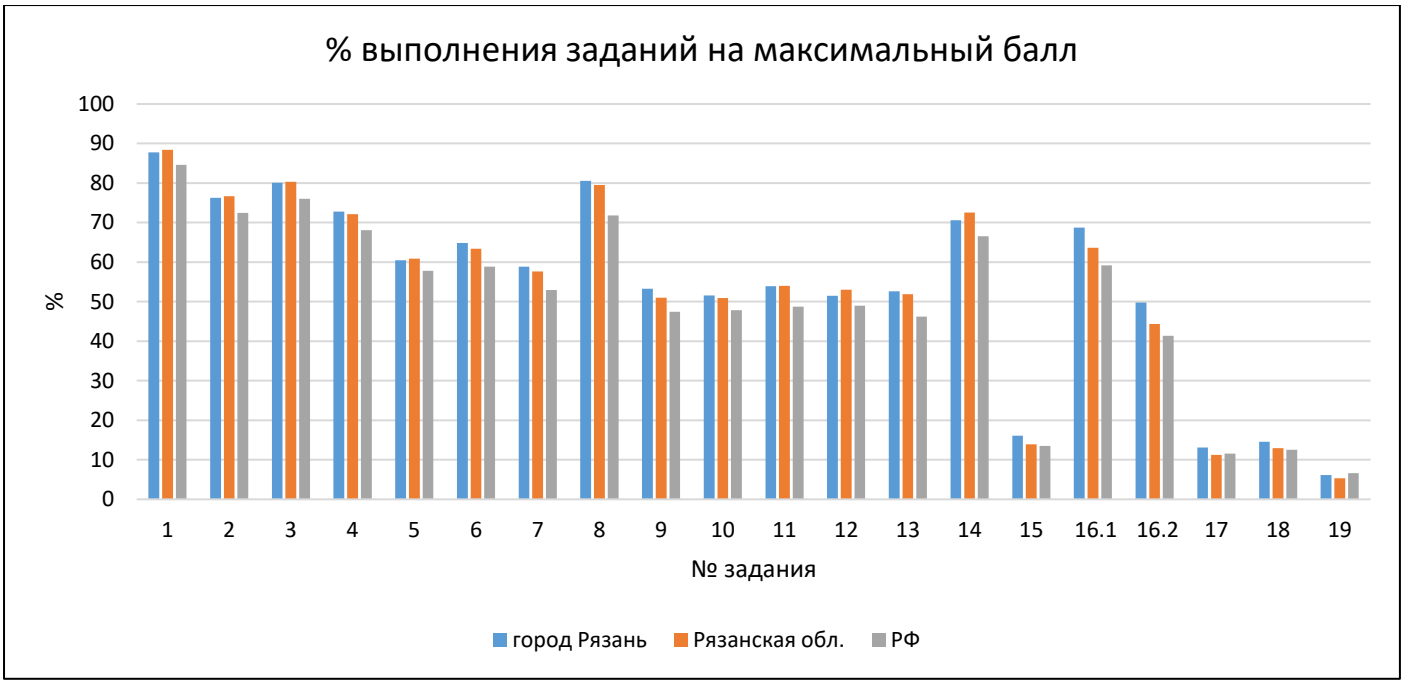
Средний балл за работу по предмету «Математика» по городу составил 3,35, по области – 3,32, по РФ – 3,21.

29 муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений (43,28 %) имеет средний балл выше среднегородского или равный ему.

Лучшие результаты за выполнение проверочной работы по математике показали учащиеся школы № 30 (3,92) и лицея № 4 (3,77).

Низкие результаты в школах № 73 (2,91) и № 33 (2,89).

Наиболее простыми для решения оказались задания № 1 (87,78 %) и 8 (80,57 %). Наименьшее количество максимальных баллов получено за задание № 19 (6,13 %). Результаты выполнения на максимальный балл остальных заданий находятся в диапазоне от 13,09 % до 80,07 %.



Процент выполнения заданий на максимальный балл

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	**Макс балл**	город Рязань	Рязанская обл.	РФ
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь»	1	87,78	88,44	84,63
2. Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений. Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать линейные и квадратные уравнения / решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к ним с помощью тождественных преобразований	1	76,26	76,65	72,45
3. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и	1	80,07	80,29	76,04

задач из смежных дисциплин. Составлять числовые выражения при решении практических задач				
4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Знать свойства чисел и арифметических действий	1	72,81	72,15	68,1
5. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления Строить график линейной функции	1	60,44	60,9	57,83
6. Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин, умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика; использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую характеристики реальных процессов	2	64,88	63,4	58,82
7. Умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы данных с помощью подходящих статистических характеристик Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика	1	58,89	57,61	52,95
8. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Оценивать значение квадратного корня из положительного числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных, действительных чисел	2	80,57	79,5	71,83
9. Овладение символьным языком алгебры Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения	1	53,3	50,99	47,4
10. Формирование представлений о простейших вероятностных моделях. Оценивать вероятность события в простейших случаях / оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях	1	51,53	50,9	47,87
11. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	1	53,88	53,96	48,71
12. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, извлекать информацию о	1	51,45	53,01	48,97

геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде, применять для решения задач геометрические факты				
13. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, применять для решения задач геометрические факты	1	52,65	51,91	46,23
14. Овладение геометрическим языком; формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, приводить примеры и контрпримеры для подтверждения высказываний	1	70,63	72,57	66,59
15. Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры Использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания	2	16,06	13,95	13,49
16.1. Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам	1	68,75	63,6	59,21
16.2. Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам	1	49,77	44,33	41,33
17. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения	1	13,09	11,22	11,58
18. Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, умений моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. Решать задачи разных типов (на производительность, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи	2	14,6	12,98	12,53

19. Развитие умений точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности	2	6,13	5,34	6,6

Методические рекомендации

1. Уделить особое внимание решению практико-ориентированного блока заданий, с обязательным включением контекстов заданий открытого банка КИМов ОГЭ.

2. При обучении математике следует больше внимания уделять темам вероятности и статистики. Изучение вероятности и статистики требуется вести в тесной привязке к темам алгебры и геометрии, поскольку систематический подход к вопросам теории вероятностей требует от обучающихся знаний о свойствах геометрической прогрессии, преобразованиях многочленов, корнях и степенях, площадях фигур.

3. Решение текстовых задач должно гармонично включаться на всех ступенях обучения математике в школе. Рекомендуется на уроках обобщающего повторения для группы обучающихся, показывающих низкий уровень подготовки по данной теме, подбирать несложные задачи, содержащие прямые и обратные задачи практического содержания с небольшим количеством шагов решения; основная направленность – формирование умения применять в задачах соотношения между величинами. Для группы обучающихся, показывающих высокий уровень подготовки по данной теме, важно подбирать развивающие задания, содержащие прямые и обратные задачи практического содержания, предполагающие многоходовые решения различными способами.