**Аналитическая информация по ВПР**

**за 2023 учебный год по математике 7 класс.**

В 2023 учебном году в городе Уфе Всероссийская проверочная работа проводились в соответствии с Приказами Рособрнадзора от 23.12.2022 № 1282 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2023 году».

С 15 марта 2023 г. по 20 мая 2023 г. проведены Всероссийские проверочные работы *по математике в 7 классах* в 24 общеобразовательных организациях Октябрьского района городского округа город Уфа Республики Башкортостан (МАОУ «Лицей № 6 имени Н.Д. Сафина», МАОУ Школа № 17, МАОУ «Центр образования № 29», МАОУ «Школа № 31 им. Р.Зорге», МАОУ Школа № 37 имени Героя Советского Союза Недошивина Вениамина Георгиевича, МАОУ Школа № 38 имени Г.В. Королевой, МАОУ «Центр образования № 40», МАОУ «Лицей № 42», МАОУ «Гимназия № 47», МАОУ Школа № 49, МАОУ «Татарская гимназия № 84», МАОУ Школа № 88, МАОУ «Центр образования № 89», МАОУ «Физико-математический лицей № 93», МАОУ Школа № 97 имени Г.А. Ахмерова, МАОУ «Центр образования № 114», МАОУ Школа № 124, МАОУ Школа № 127, МАОУ Школа № 130, МАОУ «Башкирский лицей № 136», МАОУ Школа № 141, МАОУ Школа № 147, МАОУ «Лицей № 155», МАОУ «Центр образования № 159»).

Всероссийская проверочная работа (ВПР) предназначена для итоговой оценки учебной подготовки участников ВПР, изучавших школьный курс *математики на базовом* уровне.

Всего в ВПР приняли участие:

Общеобразовательных организаций **- 24**

Обучающихся **- 2295**

**85** % от общего количества обучающихся.

1. **Описание контрольных измерительных материалов для проведения в 2023 году проверочной работы**

1. **Максимальный первичный балл**

Всего заданий — **16**.

Время выполнения проверочной работы — **90** минут.

Максимальный первичный балл за выполнение работы — **19**.

# Структура проверочной работы

Работа содержит 16 заданий.

В заданиях 1–9, 11 и 13 необходимо записать только ответ.

В задании 12 нужно отметить точки на числовой прямой.

В задании 15 требуется схематично построить график функции.

В заданиях 10, 14, 16 требуется записать решение и ответ.

# Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности

В таблице представлена информация о распределении заданий прове рочной работы по уровню сложности.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Уровень сложности заданий | Количество заданий | Максимальный первичный балл | Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня сложности от мак симального первичного балла за всю работу,  равного 19 |
| Базовый | 12 | 13 | 68 |
| Повышенный | 4 | 6 | 32 |
| Итого | 16 | 19 | 100 |

# Типы заданий, сценарии выполнения заданий

В заданиях 1, 2 проверяется владение понятиями «отрицательное число», «обыкновенная дробь», «десятичная дробь» и вычислительными навыками.

В задании 3 проверяется умение извлекать информацию, представленную в таблицах или на графиках.

В задании 4 проверяется владение основными единицами измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.

Заданием 5 проверяется умение решать текстовые задачи на проценты.

Задание 6 направлено на проверку умений решать несложные логические задачи, а также находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В задании 7 проверяются умения извлекать информацию, представленную на диаграммах, а также выполнять оценки, прикидки.

В задании 8 проверяется владение понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции».

В задании 9 проверяется умение решать линейные уравнения, а также системы линейных уравнений.

Задание 10 направлено на проверку умения извлекать из текста необходимую информацию, делать оценки, прикидки при практических расчётах.

В задании 11 проверяется умение выполнять преобразования буквенных выражений с использованием формул сокращённого умножения.

В задании 12 проверяется умение сравнивать обыкновенные дроби, десятичные дроби и смешанные числа.

Задания 13 и 14 проверяют умение оперировать свойствами геометрических фигур, применять геометрические факты для решения задач.

В задании 15 проверяется умение представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Задание 16 направлено на проверку умения решать текстовые задачи на производительность, покупки, движение.

# Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

Правильное решение каждого из заданий 1–11, 13, 15 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину; изобразил правильный рисунок.

Выполнение каждого из заданий 12, 14, 16 оценивается от 0 до 2 баллов.

Максимальный первичный балл – 19.

# Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| Первичные баллы | 0–6 | 7–11 | 12–15 | 16–19 |

1. **Статистика по отметкам (распределение групп баллов %).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **«2»**  **%** | **«3»**  **%** | **«4»**  **%** | **«5»**  **%** | **Успеваемость** | **Качество** |
| РФ | 34593 | 1358801 | 10,33 | 50,42 | 30,71 | 8,54 | 89,67 | 39,25 |
| РБ | 1201 | 44050 | 6,73 | 47,94 | 35,07 | 10,26 | 93,27 | 45,33 |
| г. Уфа | 132 | 10951 | 6,05 | 45,29 | 36,24 | 12,42 | 93,95 | 48,66 |
| Октябрьский район | 24 | 2295 | 6,78 | 45,43 | 35,04 | 12,75 | 93,22 | 47,79 |

Как видно из таблицы, 93,22% *обучающихся 7 классов* района справились с ВПР по *математике* без «2».

Качество обученности по району составляет 47,79%. Анализ результатов ВПР показывает, что показатели качества обученности обучающихся 7 классов общеобразовательных организаций Октябрьского района ниже на 0,87% среднего значения по городу, выше на 2,46% среднего значения по РБ, выше на 8,54% показателя РФ.

Оценку «5» получили 12,75% обучающихся, что на 0,3% выше среднего показателя по городу, на 2,49% выше среднего показателя РБ, на 4,21% выше среднего показателя РФ.

1. **Выполнение заданий группами участников.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| Октябрьский район | 24 | 2295 | 171 | 1026 | 805 | 293 |

Представленные данные в ФИС ОКО позволяют увидеть количество обучающихся, получивших первичные баллы и распределение их по пятибалльной шкале.

В целом **2124 (93%)** обучающихся 7 классов района справились с предложенными заданиями и набрали за их выполнениеот **7 до 19** баллов**. 171 (7%)** обучающийся не справился с заданиями, набрав от **0 до 6** баллов по критериям оценивания, что соответствует отметке **«2»** по пятибалльной шкале. Наибольшие затруднения вызвали задания № 10, 14, 16.

Данные о выполнении заданий (%) проверочной работы *по математике* по проверяемым элементам содержания и умениям приведены в таблице п. V Достижение планируемых результатов

1. С**равнение отметок с отметками по журналу.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Количество участников | % |
| Понизили | 589 | 24,27 |
| Подтвердили | 1427 | 63,85 |
| Повысили | 279 | 11,88 |

Представленная таблица позволяет сравнить гистограмму распределения первых баллов результатов ВПР с отметками по журналу и отметить, что **1427 (64%)** обучающихся подтвердили свои оценки, **589 (24%)** понизили, **279 (12%)** повысили.

1. **Достижение планируемых результатов**

| Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС) | Макс балл | РФ | Республика Башкортостан | город Уфа | Октябрьский район |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 1358801 уч. | 44050 уч. | 10951 уч. | 2295 |
| 1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число» | 1 | 77,11 | 79,9 | 79,44 | 79,49 |
| 2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь» | 1 | 76,94 | 80,84 | 80,96 | 80,30 |
| 3. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений | 1 | 80,68 | 81,15 | 81,76 | 79,95 |
| 4. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Записывать числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения | 1 | 69,88 | 75,57 | 75,85 | 75,67 |
| 5. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их 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 | 70,8 | 74,69 | 75,68 | 74,06 |
| 6. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях | 1 | 85,5 | 86,81 | 86,49 | 83,39 |
| 7. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений | 1 | 62,98 | 64,11 | 63,03 | 65,10 |
| 8. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции | 1 | 46,31 | 53,93 | 55,36 | 57,33 |
| 9. Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений. Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать системы несложных линейных уравнений / решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным, с помощью тождественных преобразований | 1 | 69,89 | 76,07 | 76,86 | 76,59 |
| 10. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах. Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат | 1 | 29,89 | 33,14 | 39,8 | 38,07 |
| 11. Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения | 1 | 45,92 | 51,97 | 52,42 | 53,89 |
| 12. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнивать рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел | 2 | 52,27 | 54,93 | 54,01 | 53,55 |
| 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; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; применять для решения задач геометрические факты | 1 | 61,57 | 64,74 | 63,97 | 64,02 |
| 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; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения | 2 | 25,03 | 29,03 | 34,9 | 35,85 |
| 15. 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 | 55,34 | 60,52 | 60,91 | 60,09 |
| 16. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера. Решать задачи разных типов (на работу, покупки, 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 | 15,61 | 19,35 | 25,65 | 26,70 |

Наибольшие затруднения вызвали задания № 10, 14, 16, которые выполнили менее 50% обучающихся.

Наилучшие результаты по математике обучающиеся 7 класса показали, выполняя задания № 7, 8, 11.