**Аналитическая информация по ВПР**

**за 2023 учебный год по математике (углубленной) 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 (углубленной) в 7 классах* МАОУ «Физико-математический лицей № 93».

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

Всего в ВПР приняли участие:

Общеобразовательных организаций **- 1**

Обучающихся **- 19**

**12** % от общего количества обучающихся МАОУ «Физико-математический лицей № 93».

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

1. **Максимальный первичный балл**

Всего заданий — **15**.

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

Максимальный первичный балл за выполнение работы — **21**.

# Структура проверочной работы

Работа содержит 15 заданий.

В заданиях 1–6, 9–11 необходимо записать только ответ.

В заданиях 7–8, 12–15 требуется записать полное 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 21 |
| Базовый | 8 | 9 | 43 |
| Повышенный | 7 | 12 | 57 |
| Итого | 15 | 21 | 100 |

# Типы заданий, сценарии выполнения заданий

В заданиях 1, 2 проверяется владение понятиями «отрицательное число», «обыкновенная дробь», «десятичная дробь» и вычислительными навыками, в том числе преобразования выражений, содержащих степень с натуральным показателем и использование формул сокращённого умножения.

Задание 3 направлено на проверку умений решать логические задачи, а также находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

Задания 4, 6, 13 и 14 проверяют умение оперировать свойствами геометрических фигур, применять геометрические факты для решения задач.

В заданиях 5 и 12 проверяется умение использовать для решения задач информацию, представленную в таблицах или на графиках, и статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах.

В задании 7 проверяется умение решать линейные уравнения, а также системы линейных уравнений.

В задании 8 проверяется умение выполнять преобразования буквенных выражений с использованием формул сокращённого умножения.

Задание 9 направлено на проверку умения извлекать необходимую информацию, представленную на диаграммах, делать оценки, прикидки при практических расчётах.

Задание 10 направлено на проверку умения работать с графами.

В задании 11 проверяется умение решать логические задачи, используя признаки делимости.

Задание 15 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 1–4, 6, 9–11 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину.

Правильное решение задания 7 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал полное решение и верный ответ.

Выполнение каждого из заданий 5, 8, 12–15 оценивается от 0 до 2 баллов.

Максимальный первичный балл – 21.

# Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| Первичные баллы | 0–4 | 5–10 | 11–15 | 16–21 |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **«2»**  **%** | **«3»**  **%** | **«4»**  **%** | **«5»**  **%** | **Успеваемость** | **Качество** |
| РФ | 598 | 24358 | 5,46 | 38,76 | 39,82 | 15,96 | 94,54 | 55,78 |
| РБ | 14 | 477 | 1,89 | 32,08 | 45,7 | 20,34 | 98,12 | 66,04 |
| г. Уфа | 8 | 294 | 2,72 | 31,29 | 42,52 | 23,47 | 97,28 | 65,99 |
| Октябрьский район | 1 | 19 | 0 | 0 | 21,05 | 78,95 | 100 | 100 |

Как видно из таблицы, 100% *обучающихся 7 классов* района справились с ВПР по *математике (углубленной)* без «2».

Качество обученности по району составляет 100%. Анализ результатов ВПР показывает, что показатели качества обученности обучающихся 7 классов общеобразовательных организаций Октябрьского района выше на 34,01% среднего значения по городу, выше на 33,96% среднего значения по РБ, выше на 44,22% показателя РФ.

Оценку «5» получили 78,95% обучающихся, что на 55,48% выше среднего показателя по городу, на 58,61% выше среднего показателя РБ, на 62,99% выше среднего показателя РФ.

1. **Выполнение заданий группами участников.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| Октябрьский район | 1 | 19 | 0 | 0 | 4 | 15 |

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

Все **19 (100%)** обучающихся 7 класса МАОУ «ФМЛ № 93» справились с предложенными заданиями и набрали за их выполнениеот **5 до 21** балла**.**

Данные о выполнении заданий (%) проверочной работы *по математике (углубленной)* 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 | 0 | 0 |
| Подтвердили | 0 | 0 |
| Повысили | 19 | 100 |

Представленная таблица позволяет сравнить гистограмму распределения первых баллов результатов ВПР с отметками по журналу и отметить, что все **19 (100%)** обучающихся повысили свои оценки.

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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 24358 уч. | 477 уч. | 294 уч. | 19 уч. |
| 1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число». Производить преобразования выражений, содержащих степень с натуральным показателем | 1 | 64,27 | 73,58 | 71,43 | 100 |
| 2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать понятием «десятичная дробь» | 1 | 71,77 | 78,2 | 76,19 | 73,68 |
| 3. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать логические задачи; находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях | 1 | 94,27 | 95,18 | 94,22 | 94,74 |
| 4. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; применять для решения задач геометрические факты | 1 | 69,08 | 72,54 | 73,81 | 84,21 |
| 5. Умение извлекать и анализировать 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 | 2 | 61,04 | 73,06 | 73,3 | 89,47 |
| 6. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать понятиями геометрических фигур; применять для решения задач геометрические факты | 1 | 69,43 | 73,17 | 68,37 | 78,95 |
| 7. Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений. Оперировать понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать системы несложных линейных уравнений / решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным, с помощью тождественных преобразований | 1 | 64,97 | 73,58 | 76,19 | 94,74 |
| 8. Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения | 2 | 63,33 | 71,49 | 73,64 | 100 |
| 9. Умение извлекать и анализировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах. Читать и анализировать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика. Оценивать результаты вычислений при решении практических задач | 1 | 53,73 | 61,22 | 50,34 | 78,95 |
| 10. Развитие представлений об инструментах описания данных. Оперировать понятием «граф» | 1 | 36,93 | 37,11 | 27,89 | тема не пройдена |
| 11. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач. Решать логические задачи; выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений | 1 | 75,6 | 78,2 | 78,57 | 100 |
| 12. Умение извлекать и анализировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах | 2 | 23,01 | 26,52 | 28,4 | 65,79 |
| 13. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать 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 | 41,18 | 48,32 | 51,19 | 78,95 |
| 14. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать 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 | 10,41 | 10,8 | 13,78 | тема не пройдена |
| 15. 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 | 24,66 | 37,42 | 46,94 | 89,47 |

Задания № 10, 14 не выполнены обучающимися из-за не пройденной темы.

Наилучшие результаты по математике (углубленной) обучающиеся 7 класса показали, выполняя задания № 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 15.