**Аналитическая информация по ВПР**

**за 2022-2023 учебный год по математике 6 класс.**

В 2022- 2023 учебном году в общеобразовательных учреждениях Калининского района городского округа город Уфа 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».

Назначение КИМ для проведения проверочной работы по математике – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 6 классов в соответствии с требованиями ФГОС. КИМ ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов обучения, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике. Результаты ВПР в совокупности с имеющейся в общеобразовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения.

Всего в ВПР приняли участие:

Общеобразовательных организаций – 24.

Обучающихся – 2247 человек.

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

**1. Структура проверочной работы**

Работа содержит 13 заданий.

В заданиях 1–8, 10 необходимо записать только ответ.

В задании 12 нужно изобразить рисунок или требуемые элементы рисунка.

В заданиях 9, 11, 13 требуется записать решение и ответ.

**2. Время выполнения варианта проверочной работы**

На выполнение проверочной работы по математике дается 60 минут.

**3. Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности**

Распределение заданий по уровню сложности приведено в табл. 1

*Таблица 1*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Уровень сложности заданий | Количество заданий | Максимальный первичный балл | Процент максимального первичного балла |
| Базовый | 6 | 6 | 37,5 |
| Повышенный | 6 | 8 | 50 |
| Высокий | 1 | 2 | 12,5 |
| Итого | 13 | 16 | 100 |

**4. Типы заданий, сценарии выполнения заданий**

В заданиях 1–2 проверяется владение понятиями отрицательные числа, обыкновенная дробь.

В задании 3 проверяется умение находить часть числа и число по его части.

В задании 4 проверяется владение понятием десятичная дробь.

Заданием 5 проверяется умение оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

В задании 6 проверяется умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах.

В задании 7 проверяется умение оперировать понятием модуль числа.

В задании 8 проверяется умение сравнивать обыкновенные дроби, десятичные дроби и смешанные числа.

В задании 9 проверяется умение находить значение арифметического выражения с обыкновенными дробями и смешанными числами.

Задание 10 направлено на проверку умения решать несложные логические задачи, а также на проверку умения находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В задании 11 проверяются умения решать текстовые задачи на проценты, задачи практического содержания.

Задание 12 направлено на проверку умения применять геометрические представления при решении практических задач, а также на проверку навыков геометрических построений.

Задание 13 является заданием повышенного уровня сложности и направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения.

Успешное выполнение обучающимися заданий 12 и 13 в совокупности с высокими результатами по остальным заданиям говорит о целесообразности построения для них индивидуальных образовательных траекторий в целях развития их математических способностей.

**5. Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом**

Правильное решение каждого из заданий 1–8, 10, 12 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину, изобразил правильный рисунок.

Выполнение каждого из заданий 9, 11, 13 оценивается от 0 до 2 баллов.

Максимальный первичный балл – 16.

*Таблица 2*

**Рекомендации по переводу первичных баллов**

**в отметки по пятибалльной шкале**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Первичные баллы | 0-5 | 6-9 | 10-13 | 14-16 |

**II. Статистика по отметкам (распределение групп баллов, %)**

*Таблица 3*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **«2», %** | **«3», %** | **«4», %** | **«5», %** |
| **РФ** | 34590 | 1434441 | 11,5 | 47,66 | 33,7 | 7,14 |
| **РБ** | 1199 | 47284 | 8,09 | 44,18 | 38,78 | 8,95 |
| **г. Уфа** | 133 | 12466 | 6,99 | 40,59 | 40,2 | 12,23 |
| **Калининский район** | 24 | 2247 | 7,93 | 49,19 | 35,55 | 7,33 |

Как видно из таблицы 92,07% шестиклассников района справились с ВПР по математикебез «2».

Качество обученности по району составляет 42,88%. Анализ результатов ВПР показывает, что показатели качества обученности обучающихся 6 классов школ района ниже на 9,55% среднего значения по городу Уфа и на 4,85% ниже показателя РБ, но на 2,04% выше показателя РФ.

Оценку «5» получили 7,33% обучающихся, что на 4,9% ниже показателя по городу Уфа и на 1,62% ниже показателя РБ, но на 0,19% выше показателя РФ.

**III. Выполнение заданий группами (участников).**

*Таблица 3*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| **Калининский район** | 24 | 2247 | 165 | 1092 | 814 | 176 |

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

В целом  **2082 (92,66%)** обучающихся 6 классов Калининского района г. Уфы справились с предложенными заданиями и набрали за их выполнениеот **6 до 16** баллов**. 165 (7,34%)** обучающихся не справились с заданиями, набрав от **0 до 5** баллов по критериям оценивания, что соответствует отметке **«2»** по пятибалльной шкале.

Данные о выполнении заданий (%) проверочной работы по математике по проверяемым элементам содержания и умениям приведены в таблице 5.

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

*Таблица 4*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Кол-во участников** | **%** |
| **Понизили** | 668 | 29,73 |
| **Подтвердили** | 1405 | 62,53 |
| **Повысили** | 174 | 7,74 |

Представленные в таблице 4 данные позволяют сравнить гистограмму распределения первичных баллов результатов ВПР с отметками по журналу по математике и отметить, что **1405 об**учающихся подтвердили свои оценки, **668** понизили и **174** повысили.

*Таблица 5*

| Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС) | Макс балл | РФ | РБ | город Уфа | Калининский район |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием целое число | 1 | 82,11 | 85,19 | 84,5 | 83,57 |
| 2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число | 1 | 73,03 | 77,5 | 78 | 74,44 |
| 3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части | 1 | 52,11 | 59,72 | 62,35 | 56,58 |
| 4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь | 1 | 66,63 | 72,36 | 70,88 | 72,13 |
| 5. Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира | 1 | 79,35 | 80,55 | 78,85 | 82,51 |
| 6. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений | 1 | 82,9 | 84,15 | 83,64 | 82,47 |
| 7. Овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа | 1 | 51,04 | 57,34 | 56,27 | 52,85 |
| 8. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнивать рациональные числа / упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей | 1 | 70,46 | 73,54 | 74,94 | 70,88 |
| 9. Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений | 2 | 35,04 | 39,5 | 43,31 | 38,05 |
| 10. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях | 1 | 74,66 | 77,12 | 76,23 | 74,31 |
| 11. 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, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины | 2 | 34,22 | 39,76 | 47,34 | 41,28 |
| 12. Овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений. Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки | 1 | 51,88 | 57,51 | 58,21 | 55,16 |
| 13. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности | 2 | 11,45 | 14,23 | 21,13 | 14,94 |

Проанализировав таблицу 5, можно сделать вывод, что наибольшее затруднение у обучающихся 6 классов района вызвали задания № 13 (справились 14,94% участников), 9 (38,05%) и 11 (41,28%). Данные задания оценивают умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений, умение решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности, умение использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений, а также 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, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины.

Наилучшие результаты по математике обучающиеся 6 классов показали, выполняя задание 1 (максимальный балл набрали 83,57% обучающихся); а также задания 5 (82,51%) и 6 (82, 47%).