**Анализ  ВПР**

**по *математике*\_  в 8А и 8Б классах**

**МБОУ СОШ № 14 города Новошахтинска**

Дата проведения: **25.09.2020 г.**

Назначение ВПР по математике – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся**\_8\_** класса в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволяет осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

На выполнение проверочной работы по\_математике\_\_\_было отведено **90 минут.**

Всего в восьмых классах **44** человека. Работу по математике\_выполняли **37** человек. ***(\_84 %)***

**Система оценивания выполнения всей работы**

Количество заданий: **16**

Максимальный балл, который можно получить за всю работу - **19.**

Работа состояла из **16 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.

**Рекомендуемая таблица перевода 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. Общий анализ качества знаний**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Кол – во человек | Кол – во выполнявших работу | «5» | «4» | «3» | «2» | Качество знаний | Успеваемость |
| 8А | 21 | 18 | 0 | 5 | 9 | 4 | 28% | 78% |
| 8Б | 23 | 19 | 1 | 5 | 8 | 5 | 32% | 74% |
| **Всего по школе** | **44** | **37** | **1** | **10** | **17** | **9** | **30%** | **76%** |

**Вывод: Вывод:** затруднения вызвали: владение основными единицами измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости; умение решать текстовые задачи на проценты; умения извлекать информацию, представленную на диаграммах, а также выполнять оценки, прикидки, владение понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции»; умение решать линейные уравнения, а также системы линейных уравнений; умение оперировать свойствами геометрических фигур, применять геометрические факты для решения задач; умение представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков; умения решать текстовые задачи на производительность, покупки, движение.

**2. Распределение первичных баллов участников ВПР – 2020.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Количество баллов | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| Количество учащихся (%) | **0** | **2,7** | **8,1** | **8,1** | **2,7** | **2,7** | **0** | **21,6** | **5,4** | **8,1** | **10,8** | **0** | **18,9** | **2,7** | **5,4** | **0** | **0** | **0** | **0** | **2,7** |

**3. Сравнительный анализ результатов ВПР – 2020 года с годовыми отметками учеников** по математике

| Класс\* | Количество обучающихся, выполнивших ВПР (чел.) | Доля учащихся, отметки по ВПР которых ниже их годовой отметки(%) | Доля учащихся, отметки по ВПР которых совпадают с их годовой отметкой по предмету (%) | Доля учащихся, отметки по ВПР которых выше их годовой отметки(%) |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Математика** | | | | |
| 8А | 18 | 66% | 28% | 6% |
| 8Б | 19 | 47% | 53% | 0% |
| **Итого по ОО** | **37** | **56,76%** | **40,54%** | **2,7%** |

**Соотношение результатов ВПР и годовых отметок**

**по математике в 8 классах МБОУ СОШ №14**

4. Сравнение статистических показателей общероссийских, региональных, муниципальных и школьных результатов ВПР

по предмету **«Математика»** в 8**-х** классах

МБОУ СОШ № 14 города Новошахтинска

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Количество участников** | **Распределение отметок участников в %** | | | |
| **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Вся выборка по РФ** | 1090334 | 17,36 | 50,21 | 25,93 | 6,5 |
| **Ростовская область** | 32680 | 15,17 | 52,5 | 26,64 | 5,69 |
| **город Новошахтинск** | 677 | 18,61 | 58,2 | 20,09 | 3,1 |
| **МБОУ СОШ №14** | 37 | 24,32 | 45,95 | 27,03 | 2,7 |

Сравнение статистических показателей общероссийских, региональных, муниципальных и школьных результатов ВПР по предмету «Математика» в 8-х классах

МБОУ СОШ № 14 города Новошахтинска

**5. Достижение планируемых результатов в соответствии с ПООП НОО/ООО и ФГОС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
| **МБОУ СОШ №14(37 уч.)** | | | | | |  |
| Всероссийские проверочные работы 2020 (8 класс) | | | | | |
|  | **Дата: 25.09.2020** |  |  |  |  |
|  | Предмет: Математика |  |  |  |  |
|  | Максимальный первичный балл: | **19** |  |  |  |
|  | **Достижение планируемых результатов в соответствии с ПООП ООО** |  |  |  |  |
|  | **Блоки ПООП ООО** |  |  |  |  |
|  | **выпускник научится/ *получит возможность научиться*** |  |  |  |  |
|  | **или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС** | **Макс балл** | **Средний % выполнения** | | |
|  |  | **РО** | **г. Новошахтинск** | **ОО** |
|  |  | **32680 уч.** | **677 уч.** | **37 уч.** |
| **1** | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число» | 1 | 72,73 | 63,37 | **56,76** |
| **2** | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел  Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь» | 1 | 73,07 | 72,97 | **64,86** |
| **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 | 79,01 | 81,83 | **81,08** |
| **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 | 57,83 | 50,37 | **27,03** |
| **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 | 64,81 | 55,83 | **56,76** |
| **6** | Умение анализировать, извлекать необходимую информацию  Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях | 1 | 79,77 | 76,96 | **64,86** |
| **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 | 64,82 | 66,32 | **70,27** |
| **8** | Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления  Строить график линейной функции | 1 | 39,95 | 38,26 | **10,81** |
| **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 | 65,22 | 56,13 | **67,57** |
| **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 | 22,75 | 18,46 | **24,32** |
| **11** | Овладение символьным языком алгебры  Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения | 1 | 36,51 | 33,23 | **35,14** |
| **12** | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Сравнивать рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел | 2 | 53,2 | 51,77 | **52,7** |
| **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 | 58,22 | 53,32 | **62,16** |
| **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 | 19,86 | 12,48 | **5,41** |
| **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 | 49,86 | 50,96 | **56,76** |
| **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 | 11,59 | 9,75 | **18,92** |  |

**6. Выполнение заданий участниками ВПР**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ВПР 2020 Математика 8** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Выполнение заданий** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Предмет:** | | Математика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Максимальный первичный балл:** | | | | | | **19** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Дата:** | | | **25.09.2020** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Группы участников** | **Кол-во ОО** | | **Кол-во участников** |  | 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|  |  | |  | **Макс балл** | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| **Вся выборка** | **35451** | | **1090334** |  | 74,38 | | 75,25 | 77,65 | 60,29 | 66,39 | 76,67 | 61,35 | 38,05 | 66,91 | 25,23 | 37,37 | 51,44 | 56,38 | 23,2 | 49,77 | 14,47 |
| **Ростовская обл.** | **1089** | | **32680** |  | 72,73 | | 73,07 | 79,01 | 57,83 | 64,81 | 79,77 | 64,82 | 39,95 | 65,22 | 22,75 | 36,51 | 53,2 | 58,22 | 19,86 | 49,86 | 11,59 |
| **город Новошахтинск** | **19** | | **677** |  | 63,37 | | 72,97 | 81,83 | 50,37 | 55,83 | 76,96 | 66,32 | 38,26 | 56,13 | 18,46 | 33,23 | 51,77 | 53,32 | 12,48 | 50,96 | 9,75 |
| **МБОУ СОШ № 14** |  | | **37** |  | **56,76** | | **64,86** | **81,08** | **27,03** | **56,76** | **64,86** | **70,27** | **10,81** | **67,57** | **24,32** | **35,14** | **52,7** | **62,16** | **5,41** | **56,76** | **18,92** |

**Выводы:**

Более успешно выполнены учащимися задания на решение уравнений и тождественных преобразований, на умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Кроме того, учащиеся справились с решением простых геометрических задач.

Выполнены на недостаточном уровне задания на нахождение числовых значений реальных величин с использованием разных систем измерения, на умение строить график линейной функции.

Обучающиеся 8-х классов показали недостаточный уровень подготовки при выполнении заданий №4 (27,03%), №8 (10,81%) и заданий повышенной сложности №14 (5,41%) , №16 (18,92%).

**По результатам анализа спланирована коррекционная работа по устранению выявленных пробелов:**

- организовано сопутствующее повторение на уроках;

- проведена работа над ошибками;

- продолжена работа по формированию устойчивых вычислительных навыков у учащихся;

- уделяется больше времени на развитие логического мышления;

- с мотивированными учащимися проведён разбор методов решения задач повышенного уровня сложности;

- особое внимание в преподавании математики следует уделить регулярному выполнению упражнений, развивающих базовые математические компетенции школьников: умение читать и верно понимать условие задачи, решать практические задачи, выполнять арифметические действия;

- стимулировать решение обучающимися различными способами разнообразных нестандартных практических задач, требующих умения сопоставлять и исследовать модели с реальной ситуацией, в том числе, используя аппарат теории вероятностей и статистики, а также житейский опыт;

- обратить особое внимание на повторение, закрепление и на выполнение домашних заданий по темам «Функции», «Формулы сокращенного умножения», работа с числовыми выражениями на вычисления, сравнения;

- особое внимание уделять отбору теоретического и практического учебного материала, развивать смекалку и сообразительность, логическое мышление, навыки счѐта, прозорливость и находчивость.

- систематизировать работу по освоению учебной программы, уделить внимание работе с заданиями метапредметного уровня и заданиями практико-ориентированной направленности которые встречаются на ВПР, ОГЭ.