|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЦЕНТР ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ «ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР» ВАСИЛЕОСТРОВСКОГО РАЙОНАСАНКТ-ПЕТЕРБУРГА199004, Санкт-Петербург, 7 линия В.О., д. 56/58 Тел/факс (812) 323-57-28E-mail: imc@imcvo.ruОКПО 53252196 ОКОГУ 49003 ОГРН 1027800541757ИНН/КПП 7801160584 |  |  |
|  |  |
|  | 10/1 | № | 18.01.2022 |  |
|  |  № |  | от |  |  |

 «Утверждаю» Директор :

А.Л.Гехтман\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Анализ результатов региональной диагностической работы (далее РДР) по математике в 6 классах Василеостровского района.

Руководитель ЦОКО Жилина Т.Е.

15 января, 2022

Анализ результатов региональной диагностической работы по математике в 6 классах общеобразовательных организаций Василеостровского района.

РДР проводились 10-12 ноября 2022 года в компьютерной форме с использованием модуля «Знак» информационной системы «Параграф» (далее – модуль «Знак»). На основании распоряжения Комитета по образованию от 08.09.2021 №2527-р «Об утверждении Порядка проведения региональных диагностических работ в государственных образовательных организациях Санкт-Петербурга, реализующих общеобразовательные программы» и распоряжения от 8.09.2021 №2537-р «Об организации проведения региональных диагностических работ в государственных образовательных организациях Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы в 2021/2022 учебном году» в работе участвовали учащиеся ОУ 15, 17, 21 на основании назначения и учащиеся ОУ 11, 12, 31, 4 Кусто, 29 и 18.

Анализ результатов проводится на основе Итогового отчета «Диагностическая работа по математике в 6-х классах» 24.12.2022 СПб2021 (В.Е.Фрадкин и др.) и материалов, предоставленных руководителю ЦОКО (Далее – Итоговый отчет). Все нормативные документы, цели проведения и материалы работы представлены в Итоговом отчете.

**Основные выводы и предложения:**

1. По организации работы.
	1. В районе было организовано независимое наблюдение и взаимопроверка работ. По итогам проверки протоколов наблюдателей нарушений не выявлено.
	2. Все принятые меры обеспечивают высокий уровень достоверности результатов.
	3. В работе не приняло участие 13 % учащихся 6 классов школ участников, данная доля признана допустимой. Однако в ОУ29 она составила 23 %, что требует уточнения.
2. По результатам диагностической работы:
	1. Наибольшие затруднения вызвало задание с развернутым ответом. В целом с заданием с развернутым ответом участники РДР по городу справились не более чем на 41%. В районе только один класс в ОУ12 и оба 6 классов ОУ18 показали более высокий процент выполнения. См. диаграмму.
	2. У всех школ района отклонение результатов больше стандартного отклонения. Что говорит о неоднородности результатов.
	См. таблицу. Для повышения однородности результатов необходимо обеспечить методическую поддержку учреждений, желательно включение данных школ в районные программы работы со школами с низкими результатами.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Учреждение** | **Средний балл** | **Стандартное отклонение** | **Доверительный интервал** | **Попадание в доверительный интервал**  |
| ГБОУ гимназия №11 | 4,78 | 3,64 | 0,82 | не попадает, ниже |
| ГБОУ СОШ №12 | 10,01 | 3,72 | 0,84 | не попадает, выше |
| ГБОУ СОШ №17 | 4,40 | 3,05 | 0,85 | не попадает, ниже |
| ГБОУ СОШ №21 | 5,58 | 3,26 | 0,95 | не попадает, ниже |
| ГБОУ СОШ №31 | 5,08 | 3,52 | 0,78 | не попадает, ниже |
| ГБОУ СОШ №4 | 5,55 | 3,29 | 0,79 | не попадает, ниже |
| ГБОУ СОШ №29 | 3,33 | 3,03 | 1,03 | не попадает, ниже |
| ГБОУ СОШ №15 | 5,19 | 3,44 | 0,92 | не попадает, ниже |
| ГБОУ СОШ №18 | 10,33 | 3,67 | 1,04 | не попадает, выше |

* 1. Процент выполнения работы самый низкий в ОУ29 6б класс, ОУ является школой с низкими образовательными результатами и включена в Проект 500+ в 2022 году. Но так же результаты ниже 30% у ОУ11 6а, 6в; ОУ17 6в; ОУ21 6а; ОУ31 6б. Используя результаты необходимо провести анализ на уровне каждого класса, учителя и ученика, при необходимости оказать методическую и консультационную поддержку.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ОО** | **Класс** | **% выполнения работы** |
| ГБОУ гимназия №11 | 6 а | 26 |
| ГБОУ гимназия №11 | 6 б | 39 |
| ГБОУ гимназия №11 | 6 в | 23 |
| ГБОУ СОШ №12 | 6 б | 55 |
| ГБОУ СОШ №12 | 6 в | 59 |
| ГБОУ СОШ №12 | 6 а | 73 |
| ГБОУ СОШ №17 | 6 а | 24 |
| ГБОУ СОШ №17 | 6 б | 32 |
| ГБОУ СОШ №21 | 6 б | 44 |
| ГБОУ СОШ №21 | 6 а | 26 |
| ГБОУ СОШ №31 | 6 а | 34 |
| ГБОУ СОШ №31 | 6 б | 25 |
| ГБОУ СОШ №31 | 6 в | 36 |
| ГБОУ СОШ №4 | 6 в | 31 |
| ГБОУ СОШ №4 | 6 а | 43 |
| ГБОУ СОШ №4 | 6 б | 30 |
| ГБОУ СОШ №29 | 6 а | 23 |
| ГБОУ СОШ №29 | 6 б | 19 |
| ГБОУ СОШ №15 | 6 а | 36 |
| ГБОУ СОШ №15 | 6 б | 28 |
| ГБОУ СОШ №18 | 6 б | 63 |
| ГБОУ СОШ №18 | 6 а | 66 |

* 1. Средний балл района 6,1, медиана 5, тогда как по городу средний балл 7,7, а медиана 7. Что отмечено в Итоговом отчете. Медиана ниже среднего показывает, что баллы ниже среднего получили более половины учащихся. Следует отметить, что в результаты района включены результаты учащихся Академии ледовых видов спорта, не являющейся подведомственным администрации района учреждением. Данные результаты указывают на существование проблем с обучением математике в большой части школ района и требует пристального внимания со стороны администрации ОУ. Эти проблемы были и в прошлом году, когда средний результат учащихся района был самый низкий в городе.
	2. Наиболее низкие результаты показала ОУ№29. Необходимо детально выяснить причину низких результатов, скорректировать «дорожные карты» для повышения эффективности поддержки данного учреждения методистами по математике.
	3. Целью проведения работы было сопоставление результатов региональной диагностической работы с результатами ВПР, специалистами АППО было установлено соответствие между заданиями ВПР 2021 для 5 и 6 классов по математике. В РДР по математике все задания соответствовали тем или иным дефицитам ВПР. В целом по городу и по большинству районов уровень выполнения заданий РДР в сравнении с заданиями на проверку аналогичных навыком ВПР, улучшился. Более низкие результаты в среднем показали только три района, среди них Василеостровский.
	4. Наиболее высокими в районе стали результаты ОУ№18 и 12. Практику преподавания в ОУ18, показывающей стабильно высокие результаты необходимо использовать при организации методической работы.
	5. Стоит обратить внимание на опыт учителей ОУ№12, чьи учащиеся также показали высокие результаты.
1. Предложения для ИМЦ и методиста по математике:
	1. Изучить данные анализа результатов РДР и Итогового отчета.
	2. Провести методические совещания по результатам РДР с учетом рекомендаций СПбАППО.
	3. Оказать методическую поддержку учителям математики ОУ№ 31, 29, 19, 11, 17, 15 в вопросах формирования у учащихся базового уровня необходимых умений.
	4. Использовать успешную практику написания данной работы в ОУ№18, 12 и опыт учителей математики данных школ.
2. Предложения для ОУ:
	1. Изучить данные анализа результатов РДР и Итогового отчета.
	2. Принять участие в методическом совещании по результатам РДР.
	3. Организовать (в случае необходимости) дополнительные занятия для учащихся ОУ, показавших низкие результаты, с целью корректировки их знаний и умений.
	4. Сопоставить результаты работы с результатами учащихся по Всероссийским проверочным работам.
	5. Проанализировать эффективность и методическую подготовку учителей, ведущих преподавание в данных классах.

 **Объективность и достоверность результатов.**

В Василеостровском районе не выявлены нарушения при организации и проведении работы, что зафиксировано в Протоколах наблюдателей. Проверка работ осуществлялась согласно районному Положению о взаимонаблюдении и взаимопроверке Региональных диагностических работ.

Учителя математики проверяли работы силами творческой группы сформированной согласно Положению о творческой группе принятым Решением педагогического Совета Пр.№ 3 от 10.11.2021 при участии районного методиста по математике.

**Сведения об учащихся выполнявших диагностическую работу.**

Из 602 шестиклассников ОУ4, 12, 31, 11, 15, 17, 21, 18, 29, всего 526 человек (87%) выполняли работу по математике.

**Основные результаты работы.**

Статистические показатели результатов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Район | Средний балл | Медиана | Ст.отклонение |
| Василеостровский | 6,1 | 5 | 4,18 |
| Санкт-Петербург | 7,7 | 7 | 4,06 |

### **Статистические показатели результатов участников** **диагностической работы по учреждениям**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Район** | **Учреждение** | **Участников** | **Процент детей, не** **участвовавших в** **работе** | **Средний балл** | **Стандартное** **отклонение** | **Доверительный** **интервал** | **Попадание в** **доверительный** **интервал**  |
| Василеостровский  | ГБОУ гимназия №11  | 76  | 16  | 4,78  | 3,64  | 0,82  | не попадает, ниже  |
| Василеостровский  | ГБОУ СОШ №12  | 76  | 13  | 10,01  | 3,72  | 0,84  | не попадает, выше  |
| Василеостровский  | ГБОУ СОШ №17  | 50  | 12  | 4,40  | 3,05  | 0,85  | не попадает, ниже  |
| Василеостровский  | ГБОУ СОШ №21  | 45  | 13  | 5,58  | 3,26  | 0,95  | не попадает, ниже  |
| Василеостровский  | ГБОУ СОШ №31  | 78  | 13  | 5,08  | 3,52  | 0,78  | не попадает, ниже  |
| Василеостровский  | ГБОУ СОШ №4  | 66  | 11  | 5,55  | 3,29  | 0,79  | не попадает, ниже  |
| Василеостровский  | ГБОУ СОШ №29  | 33  | 23  | 3,33  | 3,03  | 1,03  | не попадает, ниже  |
| Василеостровский  | ГБОУ СОШ №15  | 54  | 5  | 5,19  | 3,44  | 0,92  | не попадает, ниже  |
| Василеостровский  | ГБОУ СОШ №18  | 48  | 6  | 10,33  | 3,67  | 1,04  | не попадает, выше  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**Выполнение заданий (% выполнения):**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Район**  | **1**  | **2**  | **3**  | **4**  | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| **Санкт-Петербург (без школ городского подчинения)**  | 79  | 50  | 47  | 60  | 61  | 64  | 44  | 74  | 54  |
| Василеостровский  | 71  | 51  | 46  | 51  | 53  | 57  | 37  | 64  | 38  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Район**  |  | **10 (обыкновенные дроби)**  |
| **1**  | **2**  | **3**  | **4**  | **5**  | **6**  |
| **Санкт-Петербург (без школ городского подчинения)**  | 30  | 26  | 24  | 20  | 15  | 11  |
| Василеостровский  | 22  | 17  | 16  | 14  | 8  | 8  |
|  | **10 (десятичные дроби)**  |
|  | **1**  | **2**  | **3**  | **4**  | **5**  | **6**  |
| **Санкт-Петербург (без школ городского подчинения)**  | 57  | 53  | 45  | 39  | 28  | 21  |
| Василеостровский  | 58  | 42  | 32  | 30  | 26  | 22  |

Главной целю проведения работы было сопоставление результатов региональной диагностической работы с результатами ВПР, специалистами АППО было установлено соответствие между заданиями ВПР 2021 для 5 и 6 классов по математике. Таблица соответствий представлена в спецификации, в приложении 2 Итогового отчета.

В РДР по математике все задания соответствовали тем или иным дефицитам ВПР. Значительно удалось повысить уровень выполнения в задании 1, проверяющим уровень развития представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел и навык оперирования на базовом уровне понятием «натуральное число». А также задания 8 – геометрическая задача на углы, и 9 – геометрическая задача на параллелепипед.

В таблицах ниже представлены результаты выполнения соответствующих друг другу заданий ВПР и РДР в процентном соотношении.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Район**  | **ВПР**  | **РДР**  | **ВПР**  | **РДР**  | **ВПР**  | **РДР**  | **ВПР**  | **РДР**  |
| **5 класс**  | **1**  | **5 класс**  | **2**  | **5 класс**  | **6 класс**  | **3**  | **6 класс**  | **4**  | **5**  |
| **Санкт-Петербург**  | **62**  | **79**  | **53**  | **50**  | **44**  | **42**  | **47**  | **59**  | **60**  | **61**  |
| Василеостровский  | 63  | 71  | 61  | 51  | 44  | 41  | 46  | 50  | 51  | 53  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Район**  | **ВПР**  | **РДР**  | **ВПР**  | **РДР**  |
| **5 класс**  | **6 класс**  | **6**  | **5 класс**  | **6 класс**  | **7**  |
| **Санкт-Петербург**  | **53**  | **71**  | **64**  | **31**  | **55**  | **44**  |
| Василеостровский  | 51  | 71  | 57  | 39  | 55  | 37  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Район**  | **ВПР**  | **РДР**  | **ВПР**  | **РДР**  | **ВПР**  | **РДР**  |
| **5 класс**  | **6 класс**  | **8**  | **5 класс**  | **9**  | **5 класс**  | **6 класс**  | **10**  |
| **Санкт-Петербург**  | **33**  | **55**  | **74**  | **33**  | **54**  | **32**  | **49**  | **21**  |
| Василеостровский  | 31  | 59  | 64  | 31  | 38  | 38  | 43  | 14  |



На графике показано распределение (в процентах) обучающихся района, набравших определенный тестовый балл, в сравнении с общим результатом по Санкт-Петербургу. Кривая распределения баллов по району и городу показывает преобладание низких результатов и сдвиг максимального количества результатов к более низкому значению (4 вместо 7).

### **Сведения о низких и высоких результатах по ОО**

Граница высоких и низких результатов по Санкт-Петербургу определяется как балл 25% лучших и 25% худших обучающихся.

Границей низких результатов был определен порог в 4 балла – на один меньше границы отметки 3. Среди школ с низкими образовательными результатами низкие результаты (включая ниже порогового) получили 38% учащихся.

Граница высоких результатов – 11 баллов, совпадает с границей отметки 4.

В ГБОУ СОШ №29 Василеостровского района с работой не справилось 72% участников. В представленной ниже таблице указан распределение доли работ каждой ОУ по квартилям, где попадание в 1 квартиль соответствует 25% худших, а 4 – 25 % лучших результатов по Санкт-Петербургу.

Распределение доли результатов участников работы по квартилям.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| квартиль | ОУ11 | ОУ12 | ОУ15 | ОУ17 | ОУ18 | ОУ21 | ОУ29 | ОУ31 | ОУ4 |
| 1 | 63% | 8% | 54% | 58% | 6% | 44% | 73% | 51% | 44% |
| 2 | 20% | 17% | 26% | 20% | 17% | 29% | 21% | 29% | 33% |
| 3 | 4% | 36% | 11% | 7% | 31% | 18% | 0% | 12% | 9% |
| 4 | 13% | 39% | 9% | 5% | 46% | 9% | 6% | 8% | 14% |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |  |  |  |  |  | **Сумма баллов** |  |  |
| **ОО** | **Класс** | **A1** | **A2** | **A3** | **A4** | **A5** | **A6** | **B1** | **B2** | **B3** | **C1** | **C2** | **C3** | **C4** | **C5** | **C6** | **Часть 1** | **Часть 2** | **Всего** |
| ГБОУ гимназия №11 | 6 а | 73 | 50 | 27 | 35 | 58 | 46 | 27 | 27 | 23 | 4 | 8 | 4 | 4 | 4 | 0 | 39 | 4 | 26 |
| ГБОУ гимназия №11 | 6 б | 64 | 46 | 50 | 43 | 29 | 75 | 29 | 61 | 36 | 39 | 25 | 36 | 25 | 25 | 14 | 46 | 27 | 39 |
| ГБОУ гимназия №11 | 6 в | 73 | 27 | 36 | 18 | 18 | 45 | 18 | 55 | 32 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 5 | 34 | 4 | 23 |
| ГБОУ СОШ №12 | 6 б | 78 | 70 | 70 | 83 | 65 | 70 | 78 | 96 | 70 | 26 | 17 | 22 | 22 | 13 | 17 | 76 | 20 | 55 |
| ГБОУ СОШ №12 | 6 в | 92 | 100 | 88 | 88 | 88 | 88 | 77 | 96 | 77 | 15 | 8 | 4 | 15 | 12 | 12 | 87 | 11 | 59 |
| ГБОУ СОШ №12 | 6 а | 93 | 81 | 78 | 74 | 85 | 85 | 70 | 81 | 67 | 70 | 70 | 70 | 63 | 48 | 63 | 79 | 64 | 73 |
| ГБОУ СОШ №17 | 6 а | 67 | 33 | 30 | 37 | 41 | 44 | 26 | 56 | 15 | 7 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 37 | 2 | 24 |
| ГБОУ СОШ №17 | 6 б | 74 | 26 | 43 | 26 | 70 | 39 | 35 | 91 | 30 | 9 | 9 | 9 | 9 | 0 | 0 | 47 | 6 | 32 |
| ГБОУ СОШ №21 | 6 б | 77 | 55 | 41 | 32 | 27 | 73 | 50 | 86 | 59 | 50 | 27 | 36 | 32 | 5 | 5 | 55 | 26 | 44 |
| ГБОУ СОШ №21 | 6 а | 57 | 43 | 48 | 22 | 22 | 39 | 35 | 61 | 17 | 13 | 13 | 4 | 4 | 4 | 0 | 38 | 7 | 26 |
| ГБОУ СОШ №31 | 6 а | 67 | 57 | 57 | 71 | 71 | 62 | 19 | 67 | 29 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 52 | 4 | 34 |
| ГБОУ СОШ №31 | 6 б | 32 | 32 | 36 | 54 | 46 | 36 | 32 | 54 | 25 | 7 | 11 | 4 | 4 | 0 | 0 | 38 | 4 | 25 |
| ГБОУ СОШ №31 | 6 в | 79 | 45 | 31 | 48 | 66 | 45 | 38 | 69 | 31 | 24 | 24 | 17 | 17 | 3 | 7 | 49 | 16 | 36 |
| ГБОУ СОШ №4 | 6 в | 58 | 63 | 37 | 53 | 63 | 53 | 5 | 74 | 37 | 11 | 5 | 11 | 11 | 5 | 5 | 45 | 8 | 31 |
| ГБОУ СОШ №4 | 6 а | 57 | 65 | 57 | 48 | 39 | 61 | 61 | 74 | 22 | 35 | 30 | 26 | 17 | 17 | 13 | 54 | 23 | 43 |
| ГБОУ СОШ №4 | 6 б | 67 | 58 | 42 | 25 | 46 | 50 | 33 | 58 | 21 | 13 | 13 | 13 | 4 | 4 | 0 | 43 | 8 | 30 |
| ГБОУ СОШ №29 | 6 а | 56 | 44 | 19 | 44 | 44 | 50 | 25 | 6 | 19 | 13 | 13 | 6 | 6 | 0 | 0 | 33 | 6 | 23 |
| ГБОУ СОШ №29 | 6 б | 53 | 29 | 29 | 41 | 41 | 29 | 12 | 12 | 24 | 6 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 28 | 3 | 19 |
| ГБОУ СОШ №15 | 6 а | 67 | 30 | 33 | 52 | 56 | 52 | 22 | 48 | 37 | 41 | 41 | 30 | 19 | 19 | 15 | 42 | 27 | 36 |
| ГБОУ СОШ №15 | 6 б | 70 | 30 | 37 | 48 | 22 | 48 | 7 | 48 | 22 | 44 | 22 | 11 | 22 | 11 | 4 | 34 | 19 | 28 |
| ГБОУ СОШ №18 | 6 б | 100 | 67 | 44 | 100 | 67 | 70 | 78 | 89 | 44 | 74 | 52 | 44 | 37 | 37 | 33 | 74 | 46 | 63 |
| ГБОУ СОШ №18 | 6 а | 90 | 67 | 52 | 86 | 95 | 86 | 57 | 86 | 71 | 76 | 57 | 48 | 48 | 43 | 38 | 75 | 52 | 66 |

Итоговый отчет (общий для всех ОО города) представлен на сайте Санкт-Петербургского центра оценки качества образования и информационных технологий. Санкт-Петербургская региональная система оценки качества образования. В разделе Отчеты: https://monitoring.spbcokoit.ru/procedure/1048/2631