*ГБУ НАО «Ненецкий центр развития образования»*

**АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОВЕРОДНОЙ РАБОТЫ**

**ПО МАТЕМАТИКЕ**

**В 8 -х КЛАССАХ**

**В НЕНЕЦКОМ АВТОНОМНОМ ОКРУГК**

2018 г.

Оглавление

[Описание проверочной работы 3](#_Toc532999847)

[Назначение региональной проверочной работы 3](#_Toc532999848)

[Структура варианта проверочной работы 3](#_Toc532999849)

[Система оценивания 5](#_Toc532999850)

[Анализ региональной проверочной работы по математике в Ненецком автономном округе 5](#_Toc532999851)

[Статистика по оценкам 5](#_Toc532999852)

[Распределение первичных баллов 7](#_Toc532999853)

[Анализ ВПР по заданиям 8](#_Toc532999854)

[Общая статистика 8](#_Toc532999855)

[Задание 1. 10](#_Toc532999856)

[Задание 2. 12](#_Toc532999857)

[Задание 3. 13](#_Toc532999858)

[Задание 4. 15](#_Toc532999859)

[Задание 5. 16](#_Toc532999860)

[Задание 6. 18](#_Toc532999861)

[Задание 7. 20](#_Toc532999862)

[Задание 8. 21](#_Toc532999863)

[Задание 9. 22](#_Toc532999864)

[Задание 10. 25](#_Toc532999865)

[Выводы и рекомендации 26](#_Toc532999866)

[Заключение 28](#_Toc532999867)

Описание проверочной работы

Назначение региональной проверочной работы

В соответствии с Распоряжением Департамента образования, культуры и спорта Ненецкого автономного округа от 27 сентября 2018 г. № 840-р, в целях оценки уровня образовательных достижений обучающихся 7-х и 8-х классов общеобразовательных организаций Ненецкого автономного округа, были проведены региональные проверочные работы (далее – РПР). РПР по математике проводилась в 7-х классах во всех общеобразовательных организациях НАО 13 ноября 2018 года.

Анализ результатов РПР и задания КИМ могут быть использованы образовательной организацией для коррекции предметных результатов учащихся по соответствующему общеобразовательному предмету.

Содержание проверочной работы соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897).

Контрольно-измерительные материалы РПР по математике составлены по основе образовательной программы по предмету и содержат задания на проверку предметных результатов освоения курса математики за 6 класс. Материалы РПР (КИМ, спецификация и критерии выставления оценки) прошли внешнюю экспертизу.

Структура варианта проверочной работы

Работа состоит из двух частей и содержит 10 заданий.

В первой части (задания 1–7) необходимо записать только ответ, верный ответ оценивается в 1 балл, неверный - 0 баллов.

Во второй части работы (задания 8-10) требуется записать решение и ответ. Полностью верный ответ оценивается в 2 балла, решение содержавшее одну описку, не влияющую на логику решения – 1 балл, в других случаях – 0 баллов.

Структура работы, умения и виды деятельности, блоки ПООП, а также примерное время выполнения каждого задания представлены в таблице.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  | **Умения, виды деятельности** | **Блоки ПООП** | **Максимальный балл** | **Примерное время выполнения задания** |
| **ЧАСТЬ 1** |
| 1 |  |  | 1 мин | 1 |
| 2 | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел  | Оперировать на базовом уровне понятием целое число  | 2 мин | 1 |
| 3 | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел  | Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число | 2 мин | 1 |
| 4 | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел | Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь | 2 мин | 1 |
| 5 | 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  | 3 мин | 1 |
| 6 | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин | Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений | 3 мин | 1 |
| 7 | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин  | Находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины  | 3 мин | 1 |
| **ЧАСТЬ 2** |
| 8 | 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  | 5 мин | 2 |
| 9 | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин | Решать задачи на движение | 5 минут |  |
| 10 | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин | Решать задачи с применением простейших свойств фигур | 4 минуты | 2 |
| ***ИТОГО:*** | ***30*** | ***13*** |

Система оценивания

Каждое верно выполненное задание части 1 (задания 1-7) оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число.

Выполнение заданий части 2 (задания 8-10) оцениваются от 0 до 2 баллов, согласно критериям:

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание критерия** | **Баллы** |
| Обосновано получен верный ответ | 2 |
| Ход решения верный, все его шаги присутствуют, но допущена ***одна*** описка или ошибка вычислительного характера | 1 |
| Решение не соответствует ни одному из критериев на 2 и 1 балл | 0 |

Перевод первичных баллов в пятибалльную оценку осуществляется в соответствии с таблицей:

|  |  |
| --- | --- |
| **Количество первичных баллов** | **Оценка** |
| 0-4 | 2 |
| 5-7 | 3 |
| 8-10 | 4 |
| 11-13 | 5 |

Анализ региональной проверочной работы по математике в Ненецком автономном округе

*Дата проведения:13 ноября 2018 года*

*Максимальный (первичный) балл: 13 баллов*

*Продолжительность РПР: 45 минут*

*Количество ОО НАО, принявших участие: 23*

*из них:*

* *муниципальный район «Заполярный район»: 17*
* *муниципальный район «Город Нарьян-Мар»: 6*

Статистика по оценкам

Общая статистика по оценкам приведена в таблице.

*Таблица*

*Статистика по оценкам*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **краткое название ОО**  | **количество участников** | оценка | **примечание** |
| **2** | **3** | **4** | **5** |
| ***НАО*** | ***430*** | ***41,16%*** | ***31,86%*** | ***17,44%*** | ***9,53%*** |   |
| ***МО «Город Нарьян-Мар»*** | ***246*** | ***44,31%*** | ***27,24%*** | ***15,85%*** | ***12,60%*** |   |
| ГБОУ НАО «СШ 1» | 67 | 49,25% | 13,43% | 17,91% | 19,40% |  |
| ГБОУ НАО «СШ 2» | 27 | 29,63% | 25,93% | 25,93% | 18,52% |  |
| ГБОУ НАО «СШ 3» | 27 | 22,22% | 55,56% | 22,22% | 0,00% |  |
| ГБОУ НАО «СШ 4» | 76 | 46,05% | 30,26% | 10,53% | 13,16% |  |
| ГБОУ НАО «СШ 5» | 41 | 48,78% | 29,27% | 14,63% | 7,32% |  |
| ГБОУ НАО «НШ 1» | 8 | 87,50% | 12,50% | 0,00% | 0,00% | низкие результаты |
| ***МО «Заполярный район»*** | ***184*** | ***36,96%*** | ***38,04%*** | ***19,57%*** | ***5,43%*** |  |
| ГБОУ НАО «СШ п.Искателей» | 52 | 46,15% | 28,85% | 19,23% | 5,77% |  |
| ГБОУ НАО «ОШ п.Амдерма» | 2 | 50,00% | 50,00% | 0,00% | 0,00% | низкие результаты |
| ГБОУ НАО «СШ с.Великовисочное» | 4 | 50,00% | 50,00% | 0,00% | 0,00% | низкие результаты |
| ГБОУ НАО «ОШ п.Индига» | 8 | 37,50% | 50,00% | 12,50% | 0,00% |  |
| ГБОУ НАО «ОШ п.Каратайка» | 9 | 44,44% | 44,44% | 0,00% | 11,11% |  |
| ГБОУ НАО «ОШ с.Коткино» | 2 | 0,00% | 0,00% | 100,00% | 0,00% |  |
| ГБОУ НАО «СШ п.Красное» | 23 | 56,52% | 30,43% | 8,70% | 4,35% | низкие результаты |
| ГБОУ НАО «ОШ п.Нельмин-Нос» | 7 | 14,29% | 42,86% | 42,86% | 0,00% |  |
| ГБОУ НАО «СШ с.Несь» | 21 | 38,10% | 28,57% | 23,81% | 9,52% |  |
| ГБОУ НАО «СШ п.Нижняя Пеша» | 10 | 40,00% | 40,00% | 20,00% | 0,00% |  |
| ГБОУ НАО «СШ с.Оскино» | 4 | 0,00% | 100,00% | 0,00% | 0,00% |  |
| ГБОУ НАО «СШ п.Ома» | 8 | 25,00% | 25,00% | 50,00% | 0,00% |  |
| ГБОУ НАО «СШ п.Тельвиска» | 5 | 20,00% | 20,00% | 40,00% | 20,00% |  |
| ГБОУ НАО «ОШ п.Усть-Кара» | 10 | 10,00% | 60,00% | 30,00% | 0,00% |  |
| ГБОУ НАО «СШ п.Харута» | 7 | 0,00% | 71,43% | 14,29% | 14,29% |  |
| ГБОУ НАО «СШ п.Хорей-Вер» | 10 | 40,00% | 40,00% | 10,00% | 10,00% |  |
| ГБОУ НАО «СШ п. Шойна» | 2 | 0,00% | 100,00% | 0,00% | 0,00% |  |

Можно выделить следующие школы с низкими результатами:

* ГБОУ НАО «Ненецкая средняя школа имени А.П. Пырерки» (успеваемость – 12,5%, качество - 0%);
* ГБОУ НАО «Средняя школа п. Красное» (успеваемость -43,48 %, качество – 13,05%);
* ГБОУ НАО «Основная школа п. Амдерма» (успеваемость - 50%, качество - 0%);
* ГБОУ НАО «Средняя школа с. Великовисочное» (успеваемость - 50%, качество - 0%).

*Диаграмма*

*Статистика по оценкам*

Как видно из приведенной диаграммы результаты выполнения РПР по математике в целом в образовательных организациях расположенных на территории МО «Заполярный район» несколько выше, чем в образовательных организаций МО «Город Нарьян-Мар», только количество оценок «5» в МО «Город Нарьян-Мар» несколько выше, чем в «МО «Заполярный район»

Распределение первичных баллов

Общая статистика по распределению первичных баллов приведена в таблице.

*Таблица*

*Распределение первичных баллов*

|  |  |
| --- | --- |
| **Первичный балл** | **число участников** |
| **МО «Город Нарьян-Мар»** | **МО «Заполярный район»** |
| 0 | 14 | 4 |
| 1 | 15 | 15 |
| 2 | 20 | 16 |
| 3 | 37 | 21 |
| 4 | 23 | 12 |
| 5 | 34 | 36 |
| 6 | 17 | 18 |
| 7 | 16 | 16 |
| 8 | 20 | 20 |
| 9 | 13 | 10 |
| 10 | 6 | 6 |
| 11 | 12 | 7 |
| 12 | 8 | 2 |
| 13 | 11 | 1 |
| **ИТОГО** | **246** | **184** |

*Диаграмма*

*Общая гистограмма первичных баллов*

 Как видно из гистограммы первичных баллов результаты выполнения РПР по муниципальным образованиям, в целом, коррелируют с друг с другом. При этом у обучающихся образовательных организаций МО «Город Нарьян-Мар» наблюдается большее число максимальных баллов (11-13), чем у обучающихся ОО МО «Заполярный район»

Анализ ВПР по заданиям

Общая статистика

*Таблица*

*Выполнение заданий группами учащихся (в % от числа участников)*

|  |  |
| --- | --- |
|   | **номер задания** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **НАО** | ***69,1%*** | ***58,1%*** | ***32,1%*** | ***64,0%*** | ***71,2%*** | ***57,7%*** | ***38,1%*** | ***34,0%*** | ***33,3%*** | ***16,0%*** |
| **МО "Город Нарьян-Мар"** | ***67,9%*** | ***54,1%*** | ***31,7%*** | ***64,6%*** | ***67,5%*** | ***56,5%*** | ***36,6%*** | ***37,4%*** | ***39,0%*** | ***15,9%*** |
| **МО "Заполярный район"** | ***70,7%*** | ***63,6%*** | ***32,6%*** | ***63,0%*** | ***76,1%*** | ***59,2%*** | ***40,2%*** | ***29,3%*** | ***25,5%*** | ***16,3%*** |

*Диаграмма*

*Процент выполнения заданий в НАО и*

*по образовательным организациям муниципальных образований*

|  |  |
| --- | --- |
| **ОО** | **номер задания** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| ***НАО*** | ***69,1%*** | ***58,1%*** | ***32,1%*** | ***64,0%*** | ***71,2%*** | ***57,7%*** | ***38,1%*** | ***34,0%*** | ***33,3%*** | ***16,0%*** |
| ***МО «Город Нарьян-Мар»*** | ***67,9%*** | ***54,1%*** | ***31,7%*** | ***64,6%*** | ***67,5%*** | ***56,5%*** | ***36,6%*** | ***37,4%*** | ***39,0%*** | ***15,9%*** |
| ГБОУ НАО «СШ 1» | 68,7% | 58,2% | 25,4% | 64,2% | 61,2% | 58,2% | 55,2% | 41,8% | 44,8% | 22,4% |
| ГБОУ НАО «СШ 2» | 81,5% | 66,7% | 33,3% | 88,9% | 70,4% | 51,9% | 14,8% | 48,1% | 55,6% | 14,8% |
| ГБОУ НАО «СШ 3» | 66,7% | 40,7% | 37,0% | 51,9% | 74,1% | 74,1% | 40,7% | 40,7% | 33,3% | 3,7% |
| ГБОУ НАО «СШ 4» | 65,8% | 53,9% | 32,9% | 57,9% | 65,8% | 56,6% | 36,8% | 36,8% | 35,5% | 19,7% |
| ГБОУ НАО «СШ 5» | 68,3% | 58,5% | 39,0% | 80,5% | 78,0% | 53,7% | 24,4% | 26,8% | 34,1% | 9,8% |
| ГБОУ НАО «НСШ» | 37,5% | 0,0% | 12,5% | 12,5% | 50,0% | 12,5% | 0,0% | 12,5% | 12,5% | 0,0% |
| ***МО «Заполярный район»*** | ***70,7%*** | ***63,6%*** | ***32,6%*** | ***63,0%*** | ***76,1%*** | ***59,2%*** | ***40,2%*** | ***29,3%*** | ***25,5%*** | ***16,3%*** |
| ГБОУ НАО «СШ п.Искателей» | 76,9% | 65,4% | 17,3% | 57,7% | 75,0% | 69,2% | 44,2% | 30,8% | 25,0% | 13,5% |
| ГБОУ НАО «ОШ п.Амдерма» | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 50,0% | 50,0% | 50,0% | 0,0% | 50,0% | 50,0% | 0,0% |
| ГБОУ НАО «СШ с.Великовисочное» | 100,0% | 75,0% | 50,0% | 50,0% | 75,0% | 50,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| ГБОУ НАО «ОШ п.Индига» | 87,5% | 37,5% | 25,0% | 37,5% | 75,0% | 62,5% | 50,0% | 0,0% | 25,0% | 12,5% |
| ГБОУ НАО «ОШ п.Каратайка» | 77,8% | 77,8% | 11,1% | 55,6% | 66,7% | 22,2% | 22,2% | 55,6% | 11,1% | 44,4% |
| ГБОУ НАО «ОШ с.Коткино» | 50,0% | 50,0% | 100,0% | 50,0% | 100,0% | 100,0% | 50,0% | 100,0% | 0,0% | 100,0% |
| ГБОУ НАО «СШ п.Красное» | 43,5% | 43,5% | 13,0% | 78,3% | 60,9% | 52,2% | 34,8% | 26,1% | 17,4% | 0,0% |
| ГБОУ НАО «ОШ п.Нельмин-Нос» | 100,0% | 71,4% | 14,3% | 42,9% | 100,0% | 71,4% | 85,7% | 0,0% | 14,3% | 100,0% |
| ГБОУ НАО «СШ с.Несь» | 42,9% | 71,4% | 47,6% | 66,7% | 85,7% | 42,9% | 19,0% | 33,3% | 42,9% | 19,0% |
| ГБОУ НАО «СШ п.Нижняя Пеша» | 70,0% | 50,0% | 40,0% | 50,0% | 50,0% | 30,0% | 30,0% | 40,0% | 30,0% | 10,0% |
| ГБОУ НАО «СШ с.Оскино» | 100,0% | 100,0% | 75,0% | 100,0% | 100,0% | 50,0% | 100,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| ГБОУ НАО «СШ п.Ома» | 50,0% | 50,0% | 62,5% | 75,0% | 75,0% | 75,0% | 12,5% | 37,5% | 75,0% | 12,5% |
| ГБОУ НАО «СШ п.Тельвиска» | 80,0% | 80,0% | 80,0% | 60,0% | 100,0% | 80,0% | 60,0% | 80,0% | 40,0% | 20,0% |
| ГБОУ НАО «ОШ п.Усть-Кара» | 100,0% | 60,0% | 70,0% | 90,0% | 100,0% | 70,0% | 40,0% | 30,0% | 10,0% | 0,0% |
| ГБОУ НАО «СШ п.Харута» | 100,0% | 100,0% | 42,9% | 85,7% | 100,0% | 85,7% | 85,7% | 14,3% | 28,6% | 14,3% |
| ГБОУ НАО «СШ п.Хорей-Вер» | 70,0% | 70,0% | 30,0% | 40,0% | 50,0% | 60,0% | 40,0% | 20,0% | 20,0% | 10,0% |
| ГБОУ НАО «СШ п. Шойна» | 100,0% | 100,0% | 50,0% | 100,0% | 100,0% | 50,0% | 50,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |

По данным таблицы видно, что самые худшие результаты по выполнению РПР по математике показала ГБОУ НАО «Ненецкая средняя школа имени А.П. Пырерки», процент выполнения любого из предложенных заданий не более 50% и ГБОУ НАО «Основная школа п. Амдерма».

Самые лучшие результаты выполнения РПР по математике показали учащиеся ГБОУ НАО «Средняя школа п. Тельвиска», процент выполнения всех заданий первой части более 50%.

Задание 1.

**Задание (Вариант 1).** *Выразите в сантиметрах: 32 м 6 дм.*

**Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС):** Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел.

**Блоки ПООП НОО выпускник научится/получит возможность научиться:** оперировать на базовом уровне понятием целое число

**Максимальный балл за выполнение задания:** 1

**Примерное время выполнения задания обучающимся (в минутах):** 1

**Средний процент выполнения задания:**

* НАО: 69,1%
* ОО Заполярного района: 70,7%
* ОО г. Нарьян-Мар: 67,9%

*Диаграмма*

*Процент выполнения задания 1 по ОО НАО*

Наилучшие результаты выполнения задания (100%)показали обучающиеся ГБОУ НАО "Основная школа с. Великовисочное", ГБОУ НАО "Основная школа п. Нельмин-Нос" , ГБОУ НАО "Средняя школа с. Оксино" , ГБОУ НАО "Основная школа п. Усть-Кара" , ГБОУ НАО "Средняя школа п. Шойна " ГБОУ НАО "Средняя школа п. Харута".

Самые низкие показатели выполнения этого задания показали: ГБОУ НАО "Основная школа п. Амдерма" (0%), ГБОУ НАО "Ненецкая средняя школа им. А. П. Пырерки" (37,5%).

Стоит отметить, что процент выполнения задания 1 в ОО г. Нарьян-Мар несколько выше, чем в целом по выборке.

Как отметили учителя ОО, учащиеся неверно восприняли формулировку задания – переводили две отдельные величины.

Задание 2.

**Задание (Вариант 1).** Вычислите: – 190 + 39 – 84 + 255*.*

**Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС):** Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел.

**Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться:** Оперировать на базовом уровне понятием целое число.

**Максимальный балл за выполнение задания:** 1

**Примерное время выполнения задания обучающимся (в минутах):** 2

**Средний процент выполнения задания:**

* НАО: 58,1%
* ОО Заполярного района: 63,6%
* ОО г. Нарьян-Мар: 54,1%

*Диаграмма*

*Процент выполнения задания 2 по ОО НАО*

Наилучшие результаты выполнения задания (100%)показали обучающиеся ГБОУ НАО "Средняя школа с. Оксино", ГБОУ НАО "Средняя школа п. Харута" , ГБОУ НАО "Средняя школа п Шойна".

Самые низкие показатели выполнения этого задания показали ГБОУ НАО "Ненецкая средняя школа им. А. П. Пырерки" (0%), ГБОУ НАО "Основная школа п. Амдерма" (0%), ГБОУ НАО "Средняя школа п. Индига" (37,5%).

Данное задание демонстрирует наличие вычислительных навыков у учащихся и умение выполнять действия с целыми числами. Столь низкий результат выполнения этого задания говорит о несформированности данных предметных умений. Это свидетельствует о низкой подготовке учащихся при выполнении вычислений, в том числе и начальной школе.

Задание 3.

**Задание (Вариант 1).** Вычислите: $\frac{3}{10}∙\left(-\frac{5}{6}\right)+\frac{5}{7}$. Ответ запишите в виде обыкновенной дроби.

**Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС):** Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел.

**Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться:** Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число.

**Максимальный балл за выполнение задания:** 1

**Примерное время выполнения задания обучающимся (в минутах):** 2

**Средний процент выполнения задания:**

* НАО: 32,1%
* ОО Заполярного района: 32,6%
* ОО г. Нарьян-Мар: 31,7%

*Диаграмма*

*Процент выполнения задания 3 по ОО НАО*

Наилучшие результаты выполнения задания показали обучающиеся ГБОУ НАО "Основная школа с Коткино" (100%), ГБОУ НАО "Средняя школа с. Тельвиска" (80%), ГБОУ НАО "Средняя школа с. Оксино" (75%).

Самые низкие показатели выполнения этого задания показали ГБОУ НАО "Основная школа п. Амдерма" (0%), ГБОУ НАО «Основная школа п. Каратайка» (11,1%), ГБОУ НАО «Ненецкая средняя школа имени А.П. Пырерки» (12,5%), ГБОУ НАО "Средняя школа п. Красное" (13,0%), ГБОУ НАО "Основная школа п. Нельмин-Нос" (14,3%), ГБОУ НАО "Средняя школа п. Искателей" (17,3%).

Задание 3 вызвало наибольшее затруднение у учащихся при решении заданий части 1. Это связано несформированностью с вычислительных навыков и действий с обыкновенными дробями.

Задание 4.

**Задание (Вариант 1).** Вычислите: 1,86 + 0,8 ∙ 2,7. Ответ запишите в виде десятичной дроби

**Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС):** Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел

**Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться:** Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь.

**Максимальный балл за выполнение задания:** 1

**Примерное время выполнения задания обучающимся (в минутах):** 2

**Средний процент выполнения задания:**

* НАО: 64,0%
* ОО Заполярного района: 63,0%
* ОО г. Нарьян-Мар: 64,4%

*Диаграмма*

*Процент выполнения задания 4 по ОО НАО*

Наилучшие результаты выполнения задания показали обучающиеся ГБОУ НАО "Средняя школа с. Оксино" (100%), ГБОУ НАО "Средняя школа п. Шойна" (100%), ГБОУ НАО "Основная школа п. Усть-Кара" (80%), ГБОУ НАО "Основная школа №2 г. Нарьян-Мара с углубленным изучением отдельных предметов» (88,9%).

Самые низкие показатели выполнения этого задания показали ГБОУ НАО "Ненецкая средняя школа имени А.П. Пырерки" (12,5%), ГБОУ НАО "Основная школа п. Индига" (37,5%), ГБОУ НАО "Средняя школа п. Хорей-Вер" (40%).

Задание 5.

1. **Задание (Вариант 1).** На диаграмме представлены данные о количестве посетителей фитнес-клуба за неделю. По вертикали указано количество посетителей. Сколько человек посетили фитнес-клуб с четверга по субботу?

**Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС):** Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах.

**Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться:** Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

**Максимальный балл за выполнение задания:** 1

**Примерное время выполнения задания обучающимся (в минутах):** 3

**Средний процент выполнения задания:**

* НАО: 71,2%
* ОО Заполярного района: 76,1%
* ОО г. Нарьян-Мар: 67,5%

*Диаграмма*

*Процент выполнения задания 5 по ОО НАО*

100%-ное выполнение задания 5 показали обучающиеся ГБОУ НАО "Основная школа с. Коткино", ГБОУ НАО "Основная школа п. Нельмин-Нос ", ГБОУ НАО "Средняя школа с. Оксино», ГБОУ НАО "Средняя школа с. Тельвиска", ГБОУ НАО "Основная школа п. Усть-Кара", ГБОУ НАО "Средняя школа п. Харута", ГБОУ НАО "Средняя школа п. Шойна».

Стоит отметить, что процент выполнения задания 5 в ОО НАО самый высокий из всех предложенных заданий, более 50% учащихся всех ОО НАО успешно справились с этим заданием.

Задание 6.

**Задание (Вариант 1).** Сырок стоит 7 руб. 20 коп. Какое наибольшее число сырков можно купить на 100 рублей?

**Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС):** Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.

**Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться:** Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений.

**Максимальный балл за выполнение задания:** 1

**Примерное время выполнения задания обучающимся (в минутах):** 3

**Средний процент выполнения задания:**

* НАО: 57,7%
* ОО Заполярного района: 59,2%
* ОО г. Нарьян-Мар: 56,5%

*Диаграмма*

*Процент выполнения задания 6 по ОО НАО*

Наилучшие результаты выполнения задания показали обучающиеся ГБОУ НАО "Основная школа с. Коткино" (100%), ГБОУ НАО "Средняя школа п. Харута" (85,7%), ГБОУ НАО "Средняя школа с. Тельвиска" (80%).

Самые низкие показатели выполнения этого задания показали ГБОУ НАО "Ненецкая средняя школа имени А.П. Пырерки" (12,5%), ГБОУ НАО "Основная школа п. Каратайка" (22,2%).

Данное задание носит практикоориентированный характер, задание такого типа встречается также в ОГЭ и ЭГЭ (базового уровня) по математике. Но, как показывают данные РПР задание большая часть обучающихся затрудняются при решении такого рода заданий. Это, скорее всего, связано со слабо развитым вычислительным навыком обучающихся.

Задание 7.

**Задание (Вариант 1).** Георгий в декабре весил 72 кг. В январе он поправился и стал весить на 20% больше. Определите массу Георгия в январе.

**Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС):** Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин.

**Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться:** Находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины.

**Максимальный балл за выполнение задания:** 1

**Примерное время выполнения задания обучающимся (в минутах):** 3

**Средний процент выполнения задания:**

* НАО: 38,1%
* ОО Заполярного района: 40,2%
* ОО г. Нарьян-Мар: 36,6%

*Диаграмма*

*Процент выполнения задания 7 по ОО НАО*

Наилучшие результаты выполнения задания показали обучающиеся ГБОУ НАО "Средняя школа с. Ома" (100%), ГБОУ НАО "Основная школа п. Нельмин-Нос" (85,7%), ГБОУ НАО "Средняя школа п. Харута" (85,7%).

Самые низкие показатели выполнения этого задания показали ГБОУ НАО «Ненецкая средняя школа имени А.П. Пырерки» (0%), ГБОУ НАО «Средняя школа с. Великовисочное» (0%), ГБОУ НАО «Основная школа п. Амдерма» (0%), ГБОУ НАО "Средняя школа с. Ома" (12,5%), ГБОУ НАО «Средняя школа с Несь» (19,0%).

Задание 7 - задача на проценты. Возможные ошибки при решении данного задания: непонимание алгоритма нахождения процента от числи и числа по его проценту, вычислительные ошибки.

Задание 8.

**Задание (Вариант 1).** Вычислите: $\left(3,6-1\frac{2}{3}\right):\left(4\frac{1}{15}-2\frac{7}{9}\right)$

**Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС):** Овладение навыками письменных вычислений.

**Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться:** Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений.

**Максимальный балл за выполнение задания:** 2

**Примерное время выполнения задания обучающимся (в минутах):** 5

**Средний процент выполнения задания:**

* НАО: 34,0%
* ОО Заполярного района: 29,3%
* ОО г. Нарьян-Мар: 37,4%

*Диаграмма*

*Процент выполнения задания 8 по ОО НАО*

Наилучшие результаты выполнения задания показали обучающиеся ГБОУ НАО "Основная школа с Коткино" (100%) и ГБОУ НАО «Средняя школа с. Тельвиска» (80%).

Не справились с заданием 8 обучающиеся ГБОУ НАО "Средняя школа с. Великовисочное", ГБОУ НАО "Основная школа п. Индига", ГБОУ НАО "Основная школа п. Нельмин-Нос", ГБОУ НАО "Средняя школа с. оксино", ГБОУ НАО "Средняя школа п. Шойна".

Данное задание оценивалось исходя из максимума 2 балла. Проверялись навыки действий как с обычными, так и десятичными дробями. Очевидно, что у учащихся не усвоивших действия с десятичными дробями (задание 3), также возникли сложности с выполнением данного задания.

Задание 9.

**Задание (Вариант 1).** Из двух пунктов одновременно навстречу друг другу выехали грузовая и легковая машины, которые встретились через 3 часа. Скорость легкового автомобиля 80 км/ч. С какой скоростью двигалась грузовая машина, если расстояние между пунктами равно 690 км?

**Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС):** Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.

**Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться:** Решать задачи на движение.

**Максимальный балл за выполнение задания:** 2

**Примерное время выполнения задания обучающимся (в минутах):** 5

**Средний процент выполнения задания:**

* НАО: 33,3%
* ОО Заполярного района: 25,5%
* ОО г. Нарьян-Мар: 39,0%

*Диаграмма*

*Процент выполнения задания 9 по ОО НАО*

Наилучшие результаты выполнения задания показали обучающиеся ГБОУ НАО "Средняя школа с. Ома" (75%).

Самые низкие показатели выполнения этого задания показали ГБОУ НАО "Средняя школа с. Великовисочное", ГБОУ НАО "Основная школа с. Коткино", ГБОУ НАО «Средняя школа с Оксино», ГБОУ НАО «Средняя школа п. Шойна».

Процент выполнения задания 9 в образовательных организациях НАО крайне низок. Данный тап задач является одним из основных видов текстовых задач. Решение задачи возможно различными способами: поиск параметров каждого из движущихся объектов, через скорость сближения объектов и метод подбора.

Возможные ошибки при выполнении задания 9: непонимание зависимости величин между собой.

Задание 10.

**Задание (Вариант 1).** Периметр прямоугольника равен 30 см. Известно, что длина прямоугольника на 3 сантиметра меньше ширины. Найдите площадь прямоугольника.

**Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС):** Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.

**Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться:** Решать задачи с применением простейших свойств фигур.

**Максимальный балл за выполнение задания:** 2

**Примерное время выполнения задания обучающимся (в минутах):** 4

**Средний процент выполнения задания:**

* НАО: 16,0%
* ОО Заполярного района: 16,3%
* ОО г. Нарьян-Мар: 15,9%

*Диаграмма*

*Процент выполнения задания 10 по ОО НАО*

Наилучшие результаты выполнения задания показали обучающиеся ГБОУ НАО "Основная школа п. Нельмин-Нос" (100%), ГБОУ НАО "Основная школа с. Коткино" (100%).

Самые низкие показатели выполнения этого задания(0%) показали ГБОУ НАО "Ненецкая средняя школа имени А.П. Пырерки», ГБОУ НАО "Основная школа п. Амдерма", ГБОУ НАО "Средняя школа с. Великовисочное", ГБОУ НАО «Средняя школа п. Красное», ГБОУ НАО «Средняя школа с. Оксино», ГБОУ НАО «Основная школа п. Усть-Кара», ГБОУ НАО «Средняя школа п. Шойна».

Процент выполнения задания 10 самый низкий их всех предложенных заданий. Как показывает практика, геометрические задачи всегда вызывают затруднения у обучающихся. Данная задача может быть решена различными способами: алгебраическим, арифметическим и подбором. Возможно, при оценивании заданий учителя ОО ориентировались лишь на алгебраический способ решения задачи.

Выводы и рекомендации

Данные РПР по математике коррелируют с результатами ВПР по математике

Исходя из анализа результатов региональной проверочной работы по математике можно сделать следующие выводы:

* успешность выполнения РПР выше у образовательных организаций, расположенных на территории муниципального района «Заполярный район», чем у ОО г. Нарьян-Мар;
* качество выполнения РПР выше у образовательных организаций, расположенных на территории г. Нарьян-Мар, чем у ОО муниципального района «Заполярный район»;
* выполнены на недостаточном уровне задания, связанные с умением оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь» , находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины, решать задачи на покупки, решать несложные геометрические задачи.
* у учащихся не вызвало затруднений решение задания на чтение информации в виде диаграммы

Можно выделить следующие школы с низкими результатами:

* ГБОУ НАО «Ненецкая средняя школа имени А.П. Пырерки» (успеваемость – 12,5%, качество - 0%);
* ГБОУ НАО «Средняя школа п. Красное» (успеваемость -43,48 %, качество – 13,05%);
* ГБОУ НАО «Основная школа п. Амдерма» (успеваемость - 50%, качество - 0%);
* ГБОУ НАО «Средняя школа с. Великовисочное» (успеваемость - 50%, качество - 0%).

Самые лучшие результаты выполнения РПР по математике показали учащиеся ГБОУ НАО «Средняя школа п. Тельвиска», процент выполнения всех заданий первой части более 50%.

Результаты проверочных работ показали наличие ряда проблем в математической подготовке обучающихся, в том числе:

* низкий уровень сформированности навыков самоконтроля, включая навыки внимательного прочтения теста задания, предварительной оценки правильности полученного ответа и его проверки;
* слабое развитие навыков проведения логических рассуждений;
* недостаточное развитие у обучающихся важных с точки зрения дальнейшего обучения, а также использования в повседневной жизни умения решать практические задачи;
* низкий уровень сформированности умения интерпретировать информацию (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы).

Необходимо на уроках уделять больше внимания заданиям, требующим логических рассуждений, доказательств, обоснований и т.д, а также заданиям, направленным на сравнение, обобщение, формирующим умение делать выводы и прогнозы.

Результаты РПР по математике в 7 классе в 2018 году полностью коррелируют с результатами ВПР в 5 классе в 2017 году и РПР в 9 классе в 2018 году. Разделы, по которым наблюдаются самые низкие результаты при выполнении РПР в 2018 году аналогичные ВПР-2017 и РПР-2018.

При проверке РПР замечены следующие особенности:

* ОО, у которых проверка работ осуществлялась региональной комиссией результаты значительно ниже, чем у ОО, которые проверялись школьной комиссией;
* у ОО, расположенных на территории МО «Заполярный район» успешность выполнения работы выше, а качество выполнения работ выше, чем у ОО, расположенных на территории МО «Город Нарьян-Мар»

В связи с этим, рекомендуется проверка всех работ региональной комиссией. Это также исключит различную трактовку критериев оценки при оценивании заданий. Либо возможность запросить сканы работ для перепроверки региональной комиссией у отдельных образовательных организаций.

Заключение

По итогам региональных проверочных работ можно сделать вывод, что большинство семиклассников в целом осваивают программу основного общего образования в соответствии с ФГОС, но имеется тенденция к накоплению «пробелов» в знаниях с начальной школы и из курса математики 5-6 классов.

Большинство обучающихся умеют читать информацию, представленную в виде диаграммы, умеют переводить одни единицы измерения длины в другие.

Прослеживается также достаточное большое число ошибок вычислительного характера: действия с натуральными числами, целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Семиклассники достаточно легко справились с заданиями, где проверялось умение выполнять арифметические действия с числовыми выражениями, умение вычислять значение числового выражения, соблюдая при этом порядок действий, умение сравнивать десятичные дроби.

При решении задач части 2 учащиеся испытывали затруднения. Особую сложность для учащихся составило задание № 10 – геометрическая задача, решение которой посильно учащемуся начальной школы.

Семиклассники испытывают затруднения при решении задач на движение. Частично это объясняется слабым вычислительным навыком, с другой стороны – непонимание взаимоотношения величин.

У учеников, имеющих низкий уровень подготовки, рекомендуется в первую очередь обратить внимание на отработку базовых навыков счета, чтения и понимания учебного математического текста, работы с информацией, представленной в различных формах, а также на усвоение ключевых математических понятий.