

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Управления общего
и дополнительного образования
Администрации города Норильска
А.Г. Колин
2023 г.



**Аналитический отчет
о результатах всероссийских проверочных работ по математике
в городе Норильске в 2022 году**

г. Норильск, 2023

Всероссийские проверочные работы (далее – ВПР) проводятся в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление качества подготовки обучающихся.

ВПР основаны на системно-деятельностном, компетентностном и уровневом подходах.

В рамках ВПР наряду с предметными результатами обучения учеников основной школы оцениваются также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Предусмотрена оценка сформированности следующих УУД.

Личностные действия: личностное, профессиональное, жизненное самоопределение.

Регулятивные действия: планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.

Общеучебные универсальные учебные действия: поиск и выделение необходимой информации; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; моделирование, преобразование модели.

Логические универсальные действия: анализ объектов в целях выделения признаков; синтез, в том числе выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство.

Коммуникативные действия: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

Ключевыми особенностями ВПР являются:

- соответствие ФГОС;
- соответствие отечественным традициям преподавания учебных предметов;
- учет национально-культурной и языковой специфики многонационального российского общества;
- отбор для контроля наиболее значимых аспектов подготовки как с точки зрения использования результатов обучения в повседневной жизни, так и с точки зрения продолжения образования;
- использование ряда заданий из открытого банка Национальных исследований качества образования (НИКО);
- использование только заданий открытого типа.

Тексты заданий в вариантах ВПР в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

Содержание проверочной работы соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897) с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебнометодического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15 (в редакции протокола № 1/20 от

04.02.2020)) и содержания учебников, включенных в Федеральный перечень на 2021/22 учебный год.

ВПП в общеобразовательных учреждениях города Норильска, реализующих программы начального общего, основного общего и среднего общего образования проводились в соответствии с нормативно-правовыми актами Министерства просвещения Российской Федерации, Рособнадзора, министерства образования Красноярского края, Управления общего и дошкольного образования администрации г. Норильска в сроки, утвержденные приказами общеобразовательных учреждений, в апреле 2022 года (частично) и сентябре-октябре 2022. Перенос сроков проведения ВПП с весны на **осень 2022 года** осуществлен Рособнадзором по согласованию с Правительством Российской Федерации в целях снижения рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Обучающиеся образовательных организаций города Норильска приняли участие в ВПП в МБ(А)ОУ по месту обучения. В ВПП по математике приняли участие 7722 обучающихся 5-8 классов образовательных организаций города Норильска (таблица 1).

Таблица 1

Количественный состав участников ВПП по математике

Класс	Математика		
	Весна 2022 года	Осень 2022 года	Итого
5	298	1791	2089
6	91	1823	1914
7	190	1689	1879
8	98	1742	1840
Итого:	677	7045	7722

МАТЕМАТИКА 5 класс

В ВПР по математике в 5-х классах (далее – ВПР5) приняли участие 2089 обучающихся из 33 образовательных учреждений города Норильска (не сформирована статистика по отметкам ВПР5 для МАОУ «Гимназия № 4», МБОУ «СШ № 3, 41»).

Обучающиеся МБОУ «СШ № 9, 32» и МБОУ «Гимназия № 1, 11» принимали участие в ВПР весной 2022 года.

Результаты выполнения ВПР5 представлены в таблице 2 и на диаграммах 1, 2, 3, 4.

Таблица 2

Результаты ВПР5

	Количество обучающихся, выполнивших ВПР	"2"	"3"	"4"	"5"	Средний балл	Успеваемость, %	Качество, %
Весна - 2022								
Норильск	298	17,99	37,24	28,87	15,9	3,4	82,0	44,8
Красноярский край	5976	15,4	37,28	31,11	16,21	3,5	84,6	47,3
РФ	268638	10,56	36,88	35,19	17,37	3,6	89,4	52,6
Осень - 2022								
Норильск	1791	17	44,51	28,8	9,7	3,3	83,0	38,5
Красноярский край	24435	17,37	39,84	29,53	13,27	3,4	82,6	42,8
РФ	1106636	12,1	38,26	33,64	15,99	3,5	87,9	49,6

Диаграмма 1

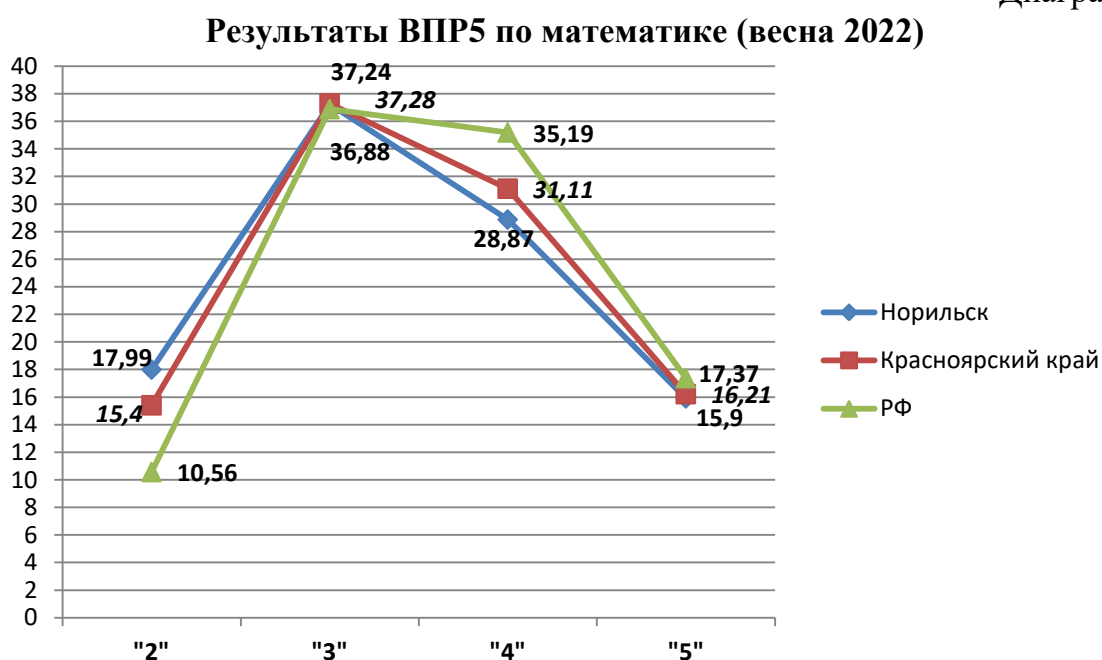


Диаграмма 2

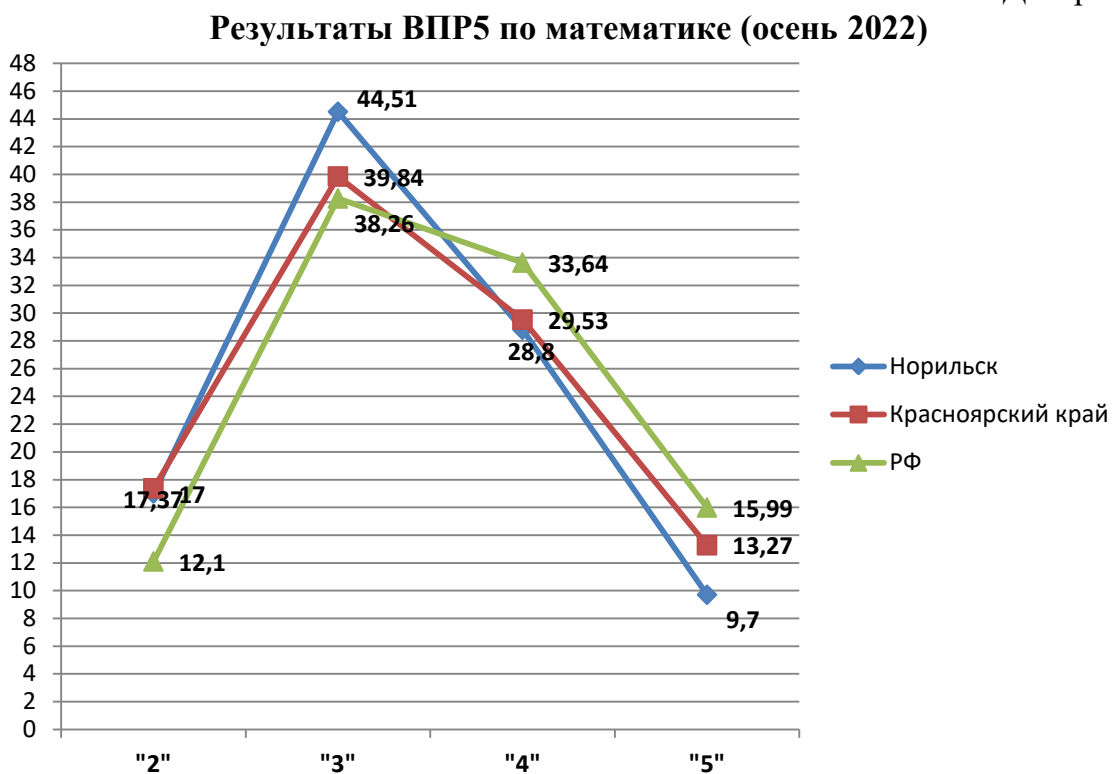
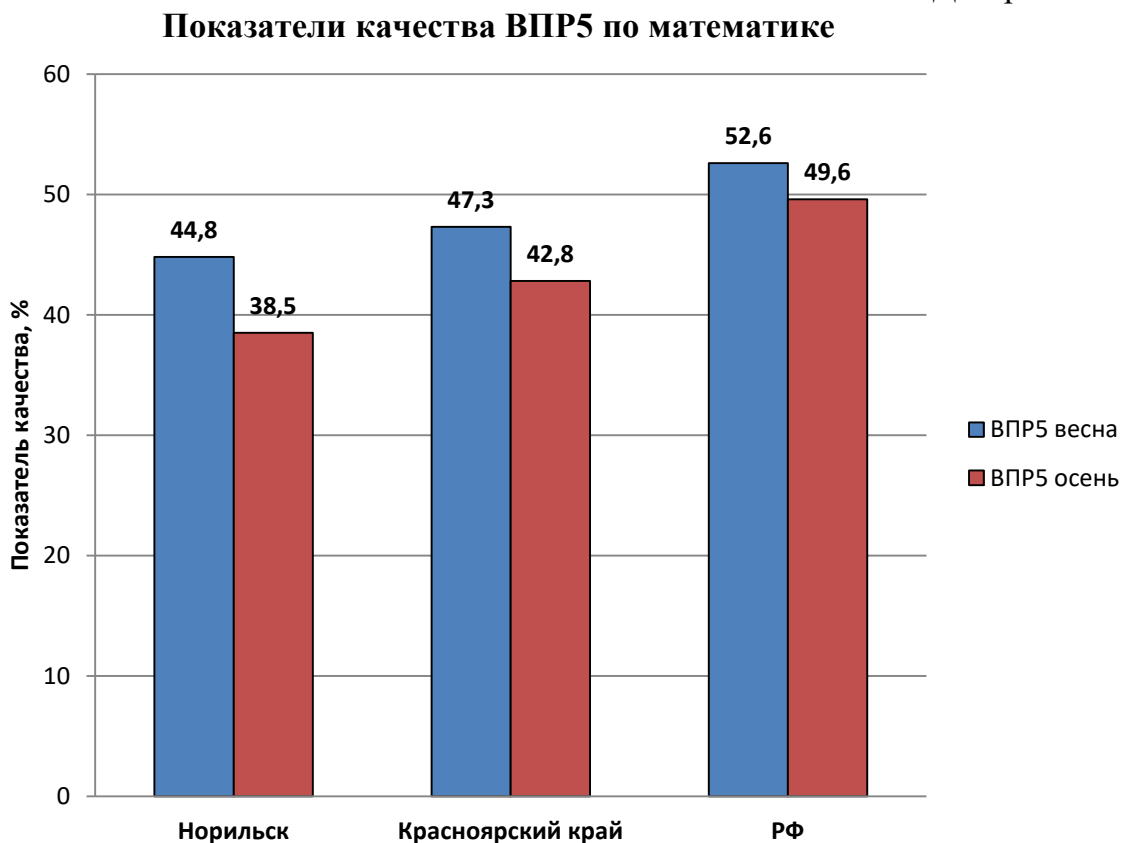
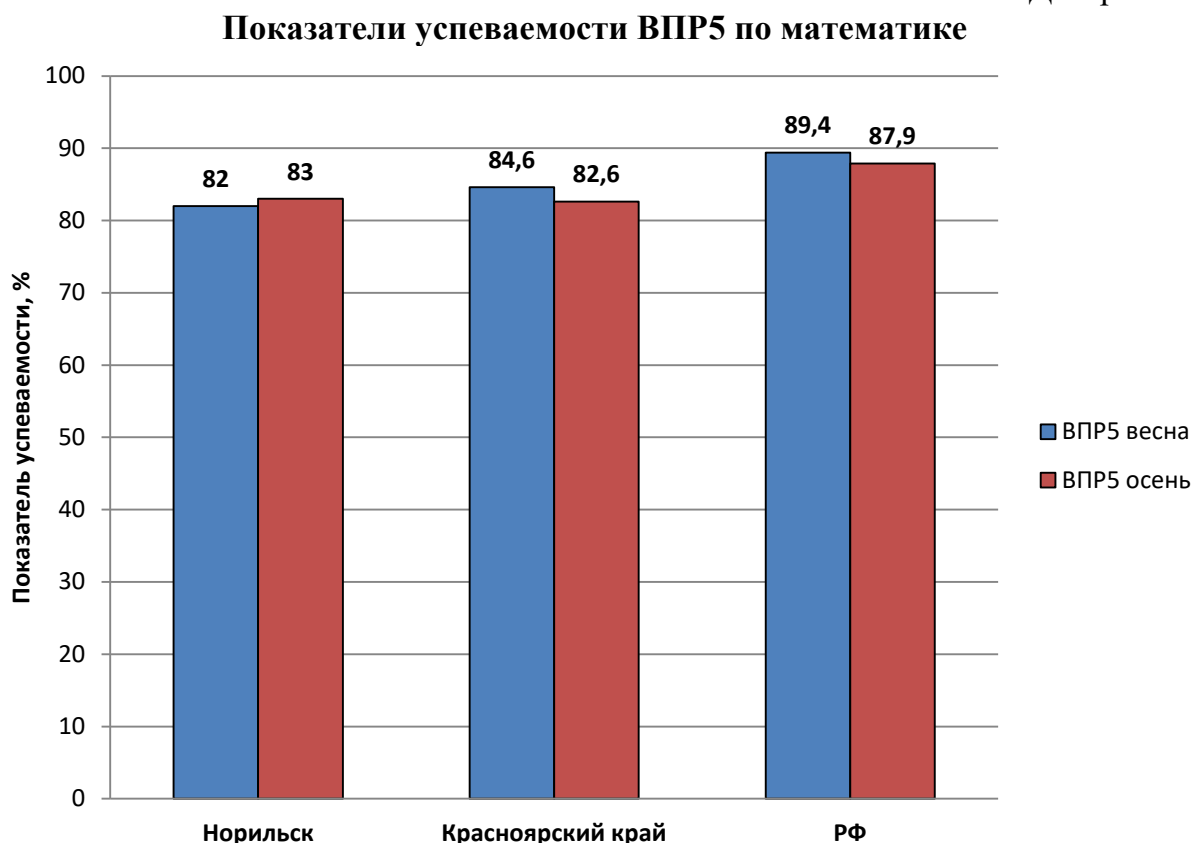


Диаграмма 3





Таким образом, по итогам проведения ВПР5 показатель качества составил 38,5%, что ниже муниципального показателя качества ВПР5 2021 года на 5,1%, выше на 0,4% регионального показателя и ниже на 11,1%, чем в Российской Федерации¹.

Показатель успеваемости по итогам проведения ВПР5 составил 83%, что ниже муниципального показателя успеваемости ВПР5 2021 года на 0,1%, ниже на 4,5% регионального показателя и ниже на 4,9%, чем в Российской Федерации.

Таким образом, не справились с ВПР5 17% обучающихся 5-х классов.

Результаты выполнения ВПР5 обучающимися образовательных организаций города Норильска, представлены в таблице 3.

Таблица 3

Результаты выполнения ВПР5 обучающимися образовательных организаций города Норильска

<i>Предмет</i>		МАТЕМАТИКА-2022						
МБ(А)ОУ		5 класс						
МБ(А)ОУ	Количество обучающихся, выполнивших ВПР	"2"	"3"	"4"	"5"	Средний балл	Успеваемость, %	Качество, %

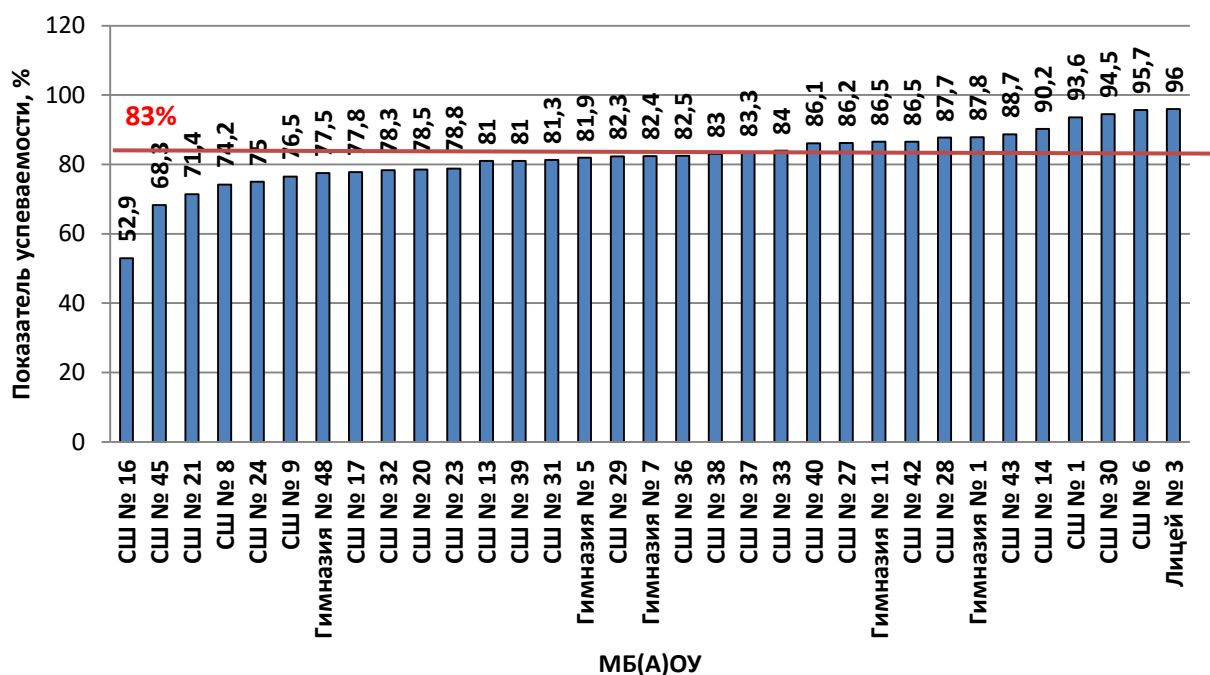
¹ По результатам осенних ВПР-2022.

Гимназия № 1	74	12,16	32,43	33,78	21,62	3,6	87,8	55,4
Гимназия № 5	94	18,09	35,11	36,17	10,64	3,4	81,9	46,8
Гимназия № 7	68	17,65	42,65	26,47	13,24	3,4	82,4	39,7
Гимназия № 11	37	13,51	48,65	29,73	8,11	3,3	86,5	37,8
Гимназия № 48	40	22,5	42,5	30	5	3,2	77,5	35,0
Лицей № 3	75	4	40	29,33	26,67	3,8	96,0	56,0
СШ № 1	62	6,45	51,61	32,26	9,68	3,5	93,6	41,9
СШ № 6	69	4,35	57,97	31,88	5,8	3,4	95,7	37,7
СШ № 8	62	25,81	46,77	24,19	3,23	3,0	74,2	27,4
СШ № 9	68	23,53	42,65	20,59	13,24	3,2	76,5	33,8
СШ № 13	100	19	43	32	6	3,3	81,0	38,0
СШ № 14	61	9,84	49,18	32,79	8,2	3,4	90,2	41,0
СШ № 16	51	47,06	27,45	21,57	3,92	2,8	52,9	25,5
СШ № 17	45	22,22	66,67	8,89	2,22	2,9	77,8	11,1
СШ № 20	79	21,52	45,57	21,52	11,39	3,2	78,5	32,9
СШ № 21	56	28,57	55,36	14,29	1,79	2,9	71,4	16,1
СШ № 23	33	21,21	36,36	21,21	21,21	3,4	78,8	42,4
СШ № 24	8	25	50	25	0	3,0	75,0	25,0
СШ № 27	29	13,79	51,72	27,59	6,9	3,3	86,2	34,5
СШ № 28	106	12,26	43,4	33,96	10,38	3,4	87,7	44,3
СШ № 29	62	17,74	58,06	20,97	3,23	3,1	82,3	24,2
СШ № 30	73	5,48	32,88	42,47	19,18	3,8	94,5	61,7
СШ № 31	48	18,75	35,42	29,17	16,67	3,4	81,3	45,8
СШ № 32	60	21,67	30	31,67	16,67	3,4	78,3	48,3
СШ № 33	50	16	56	24	4	3,2	84,0	28,0
СШ № 36	57	17,54	29,82	40,35	12,28	3,5	82,5	52,6
СШ № 37	42	16,67	50	26,19	7,14	3,2	83,3	33,3
СШ № 38	112	16,96	40,18	33,93	8,93	3,3	83,0	42,9
СШ № 39	63	19,05	41,27	26,98	12,7	3,3	81,0	39,7
СШ № 40	36	13,89	55,56	27,78	2,78	3,2	86,1	30,6
СШ № 42	37	13,51	45,95	29,73	10,81	3,4	86,5	40,5
СШ № 43	53	11,32	39,62	37,74	11,32	3,5	88,7	49,1
СШ № 45	41	31,71	46,34	12,2	9,76	3,0	68,3	22,0

Ни в одном МБ(А)ОУ показатель успеваемости не составил 100%. Самый высокий показатель успеваемости (96%) по итогам ВПР5 в МБОУ «Лицей № 3», самый низкий (52,9%) – в МБОУ «СШ № 16». В МБОУ «СШ № 8, 9, 13, 16, 17, 20, 21, 23, 24, 29, 36, 31, 32, 39, 45» показатель успеваемости ниже муниципального (83%) (диаграмма 5).

МБОУ «СШ № 9, 13, 16, 17, 20, 23, 29, 32, 39» продемонстрировали показатель успеваемости ВПР5 ниже муниципального и в 2021 году.

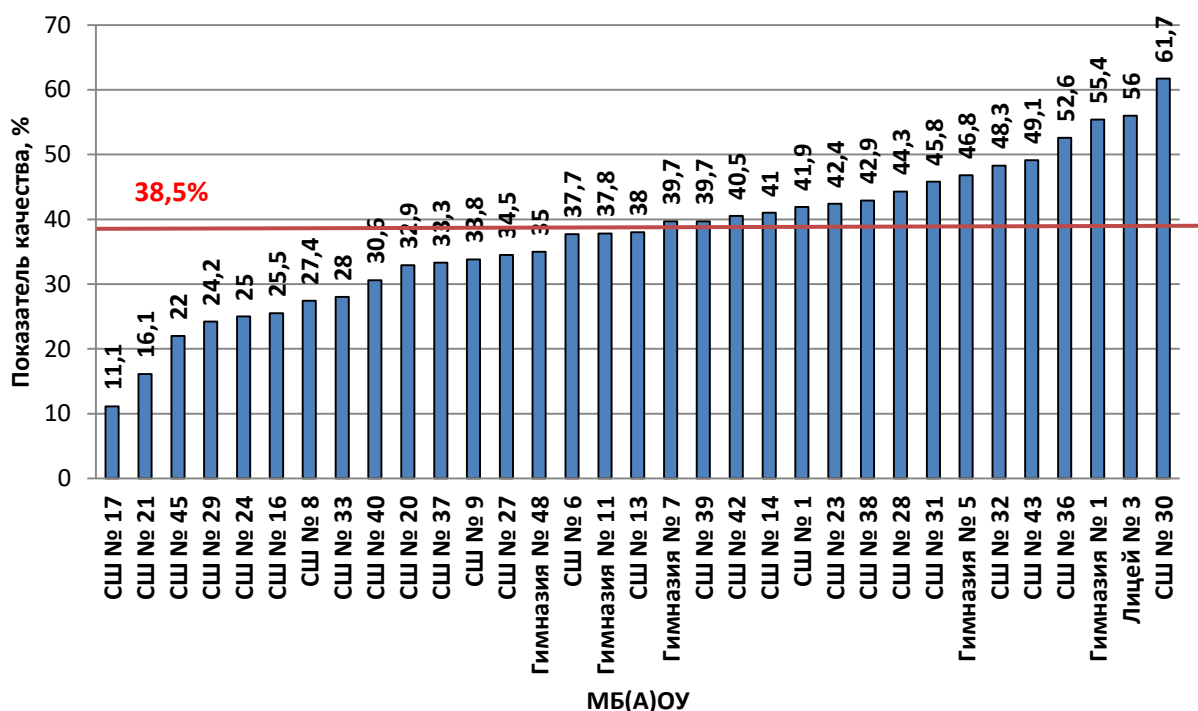
Показатель успеваемости по результатам выполнения ВПР5 обучающимися МБ(А)ОУ г. Норильска



Самый высокий показатель качества по итогам ВПР5 в МБОУ «СШ № 30» (61,7%), самый низкий (11,1%) – в МБОУ «СШ № 17». В МБ(А)ОУ «СШ № 6, 8, 9, 13, 16, 17, 20, 21, 24, 27, 29, 33, 37, 40, 45», МБ(А)ОУ «Гимназия № 11, 48» показатель качества ниже муниципального показателя (38,5%) (диаграмма б).

МБОУ «СШ № 6, 8, 13, 16, 29, 37, 40, 45» продемонстрировали показатель качества ВПР5 ниже муниципального и в 2021 году.

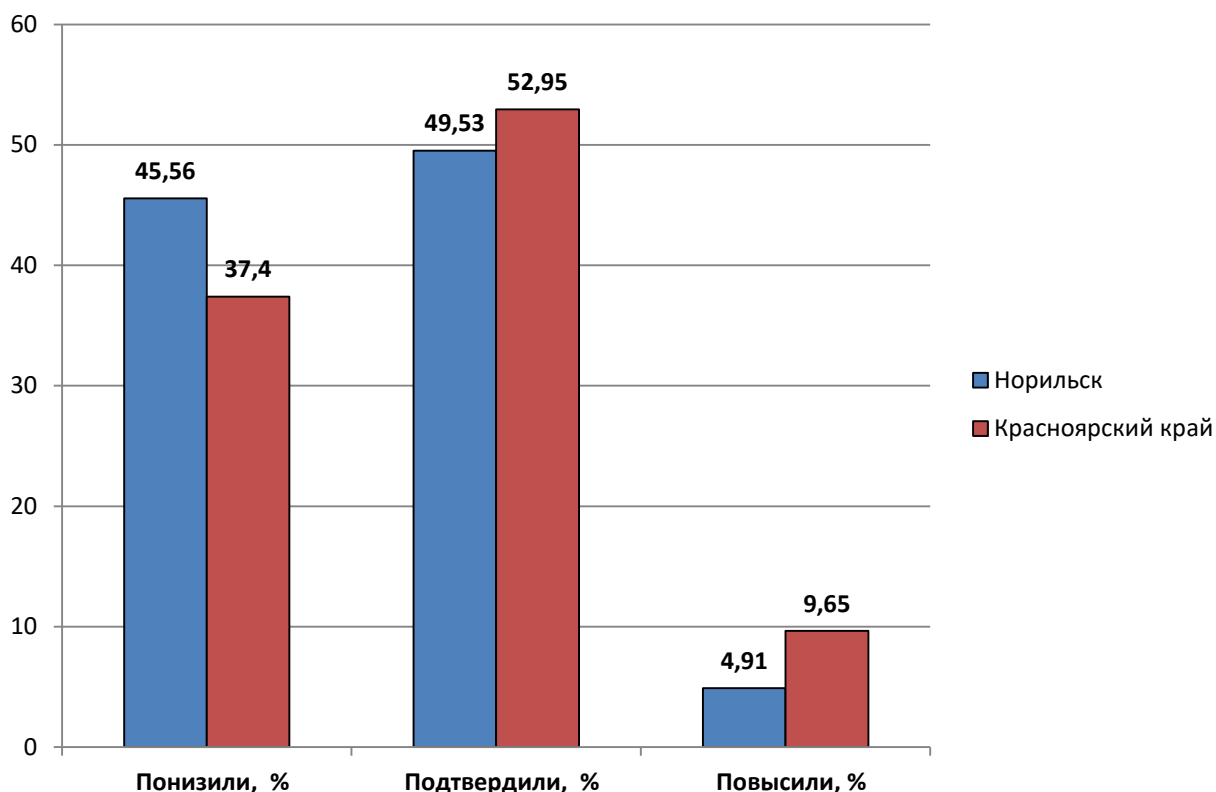
Показатель качества по результатам выполнения ВПР5 обучающимися МБ(А)ОУ г. Норильска



Наглядно информация о сравнении отметок, полученных обучающимися за выполнение ВПР5, и текущей успеваемости по математике представлена на диаграмме 7.

Диаграмма 7

Сравнение отметок обучающихся по результатам ВПР5 с отметками по журналу



Только 49,53% обучающихся подтвердили отметки по математике, что ниже регионального показателя на 3,42%; 45,56% обучающихся получили более низкие отметки, что на 8,16% выше регионального показателя; 4,91% получили более высокие отметки по сравнению с текущей успеваемостью по предмету, что на 4,72% ниже регионального показателя.

В таблице 4 представлена информация о достижении планируемых результатов на основании выполнения заданий обучающимися 5-х классов.

Таблица 4

Достижение планируемых результатов по итогам ВПР5

Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС) <i>Блоки ПООП НОО: обучающийся научится / получит возможность научиться</i>	Уровень сложности	РФ	Красноярский край	город Норильск
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. <i>Оперировать на базовом уровне понятием «натуральное число».</i>	Б	66,61	62,05	58,96

2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. <i>Оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь».</i>	Б	56,04	45,77	45,17
3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. <i>Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь».</i>	Б	70,03	69,79	66,95
4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. <i>Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части.</i>	Б	46,82	38,78	33,72
5. Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений. <i>Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений.</i>	Б	77,77	73,55	74,26
6. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. <i>Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины; выделять эти величины и отношения между ними; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки.</i>	Б	48,4	46,13	48,3
7. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. <i>Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия.</i>	Б	60,73	56,19	54,83
8. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического	Б	42,13	38,32	37,8

характера и задач из смежных дисциплин. <i>Находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины.</i>				
9. Овладение навыками письменных вычислений. <i>Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий.</i>	Б	50,94	49,43	46,06
10. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. <i>Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений.</i>	Б	41,44	39,49	35,85
11.1. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. <i>Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.</i>		87,45	86,76	85,54
11.2. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. <i>Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.</i>	Б	75,89	73,19	74,32
12.1. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач	Б	58,79	55,55	55,61

из смежных дисциплин. Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях.				
12.2. Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.		51,46	50,36	48,07
13. Развитие пространственных представлений. Оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар».	П	31,08	27,46	23,34
14. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.	П	9,25	8,18	5,19
<p>Всего заданий – 14, из них Б – 12, П – 2. Время выполнения проверочной работы – 60 минут. Максимальный балл – 20.</p>				

Как и в 2021 году, только по трем заданиям (№ 3, 5, 11) достижение планируемых умений обучающимися составило от 70% до 90%. По всем остальным темам показатели выполнения заданий составляют менее 60%. Следует обратить особое внимание на показатели выполнения заданий ВПР5, которые составляют менее 60% (выделение зеленым цветом в таблице 4) и меньше федеральных и региональных показателей. По всем блокам проверяемого содержания ВПР5 показатели выполнения заданий обучающимися МБ(А)ОУ города Норильска ниже федеральных показателей.

Из заданий базового уровня сложности обучающиеся хуже всего справились: с выполнением заданий №4, проверяющим умение находить часть числа и число по его части; с выполнением задания №8, проверяющим умение решать текстовые задачи на движение, работу, проценты и задачи практического содержания; с выполнением задания №10, проверяющим умение применять полученные знания для решения задач практического характера (менее 40% правильных решений).

На 7,68% (по сравнению с 2021 годом) выросла доля обучающихся, успешно справившихся с заданием на проверку умения оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь».

Менее 60% обучающихся справились с заданием, проверяющим умение оперировать на базовом уровне понятием «натуральное число». А ведь это умение должно быть сформировано в начальной школе.

Исходя из результатов выполнения заданий ВПР5, необходимо, прежде всего, организовать работу по формированию следующих умений:

- Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части.
- 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 логические задачи методом рассуждений.

Обращает внимание на себя тот факт, что с решением заданий на проверку следующих умений справилось 40% - 50% обучающихся:

- Оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь».

- Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий.

- Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины; выделять эти величины и отношения между ними; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки.

- Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

На уроках математики в 6-х классах необходимо предусмотреть:

- работу по формированию вычислительных умений обучающихся;

- решение практико-ориентированных задач (на работу, на движение, задачи на проценты, логические задачи, построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни);

- решение задач на нахождение части числа и числа по его части;

- решение задач на развитие пространственных представлений;

- решение задач практического содержания.

МАТЕМАТИКА 6 класс

В ВПР по математике в 6-х классах (далее – ВПР6) приняли участие 1914 обучающихся из 35 образовательных учреждений города Норильска (не сформирована статистика по отметкам ВПР6 для МБОУ «СШ № 33»).

Обучающиеся МБОУ «СШ № 9, 32» и МБОУ «Гимназия № 1, 11» принимали участие в ВПР весной 2022 года.

Результаты выполнения ВПР6 представлены в таблице 5 и на диаграммах 8, 9, 10, 11.

Таблица 5

Результаты ВПР6

	Количество обучающихся, выполнивших ВПР	"2"	"3"	"4"	"5"	Средний балл	Успеваемость, %	Качество, %
Весна - 2022								
Норильск	91	18,68	51,65	26,37	3,3	3,1	81,3	29,7
Красноярский край	4386	16,88	53,05	26,7	3,37	3,2	83,1	30,1
РФ	1117086	13,71	49,89	30,85	5,54	3,3	86,3	36,4
Осень - 2022								
Норильск	1823	19,8	53,04	24,85	2,3	3,1	80,2	27,2
Красноярский край	25264	18,44	52,39	25,41	3,75	3,1	81,6	29,2
РФ	1117086	13,71	49,89	30,85	5,54	3,3	86,3	36,4

Диаграмма 8

Результаты ВПР6 по математике (весна 2022)

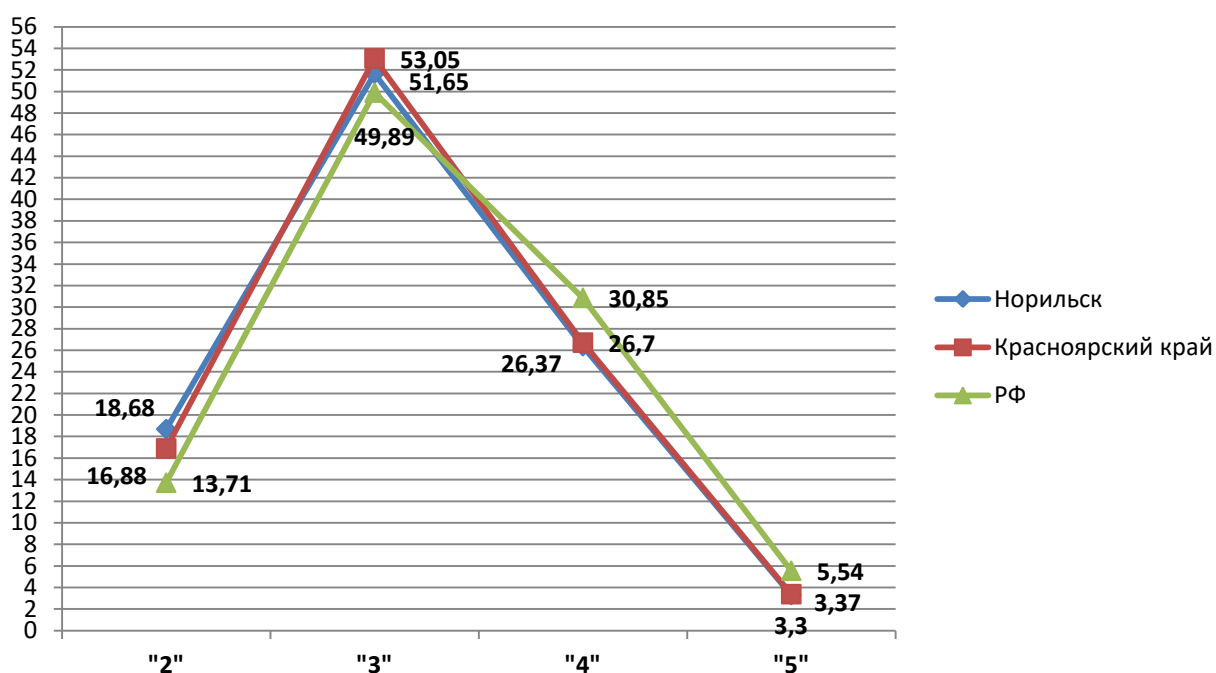


Диаграмма 9

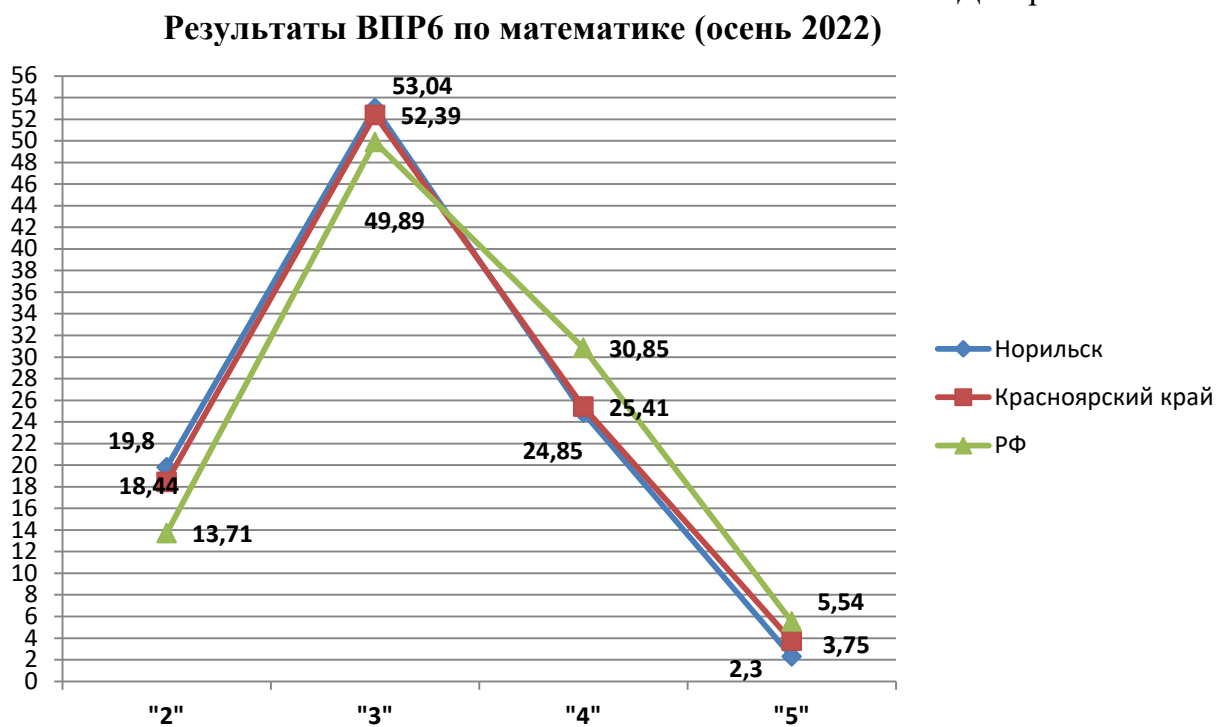
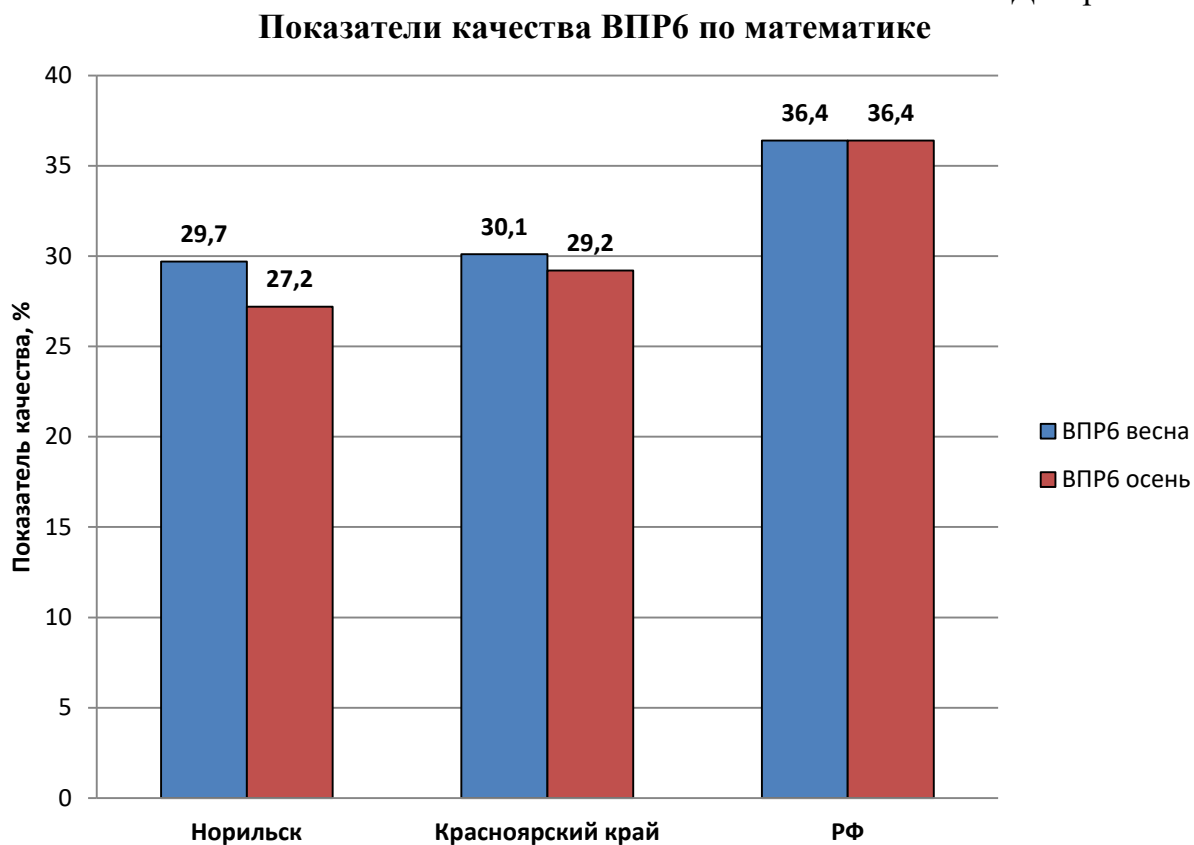
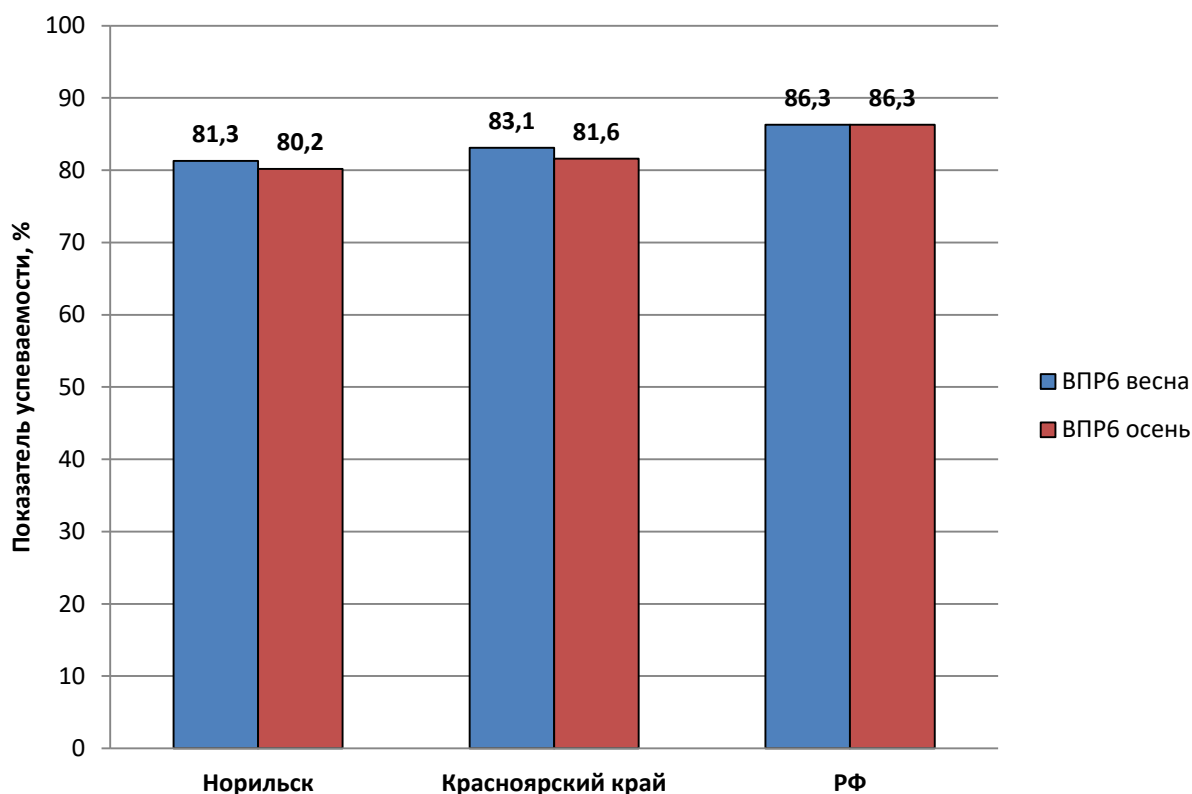


Диаграмма 10



Таким образом, по итогам проведения ВПР6 показатель качества составил 27,2%, что ниже муниципального показателя качества ВПР6 2021 года на 2,6%; ниже на 2%, чем в Красноярском крае, и ниже на 9,2%, чем в Российской Федерации.

Показатели успеваемости ВПР6 по математике



Показатель успеваемости по итогам проведения ВПР6 составил 80,2%, что ниже муниципального показателя успеваемости ВПР6 2021 года на 3,1%; ниже на 1,4%, чем в Красноярском крае, и ниже на 6,1%, чем в Российской Федерации.

Не справились с ВПР6 19,8%, что на 3,06% ниже аналогичного муниципального показателя ВПР6 2021 года.

Результаты выполнения ВПР6 обучающимися образовательных организаций города Норильска, представлены в таблице 6.

Таблица 6

Результаты выполнения ВПР6 обучающимися образовательных организаций города Норильска

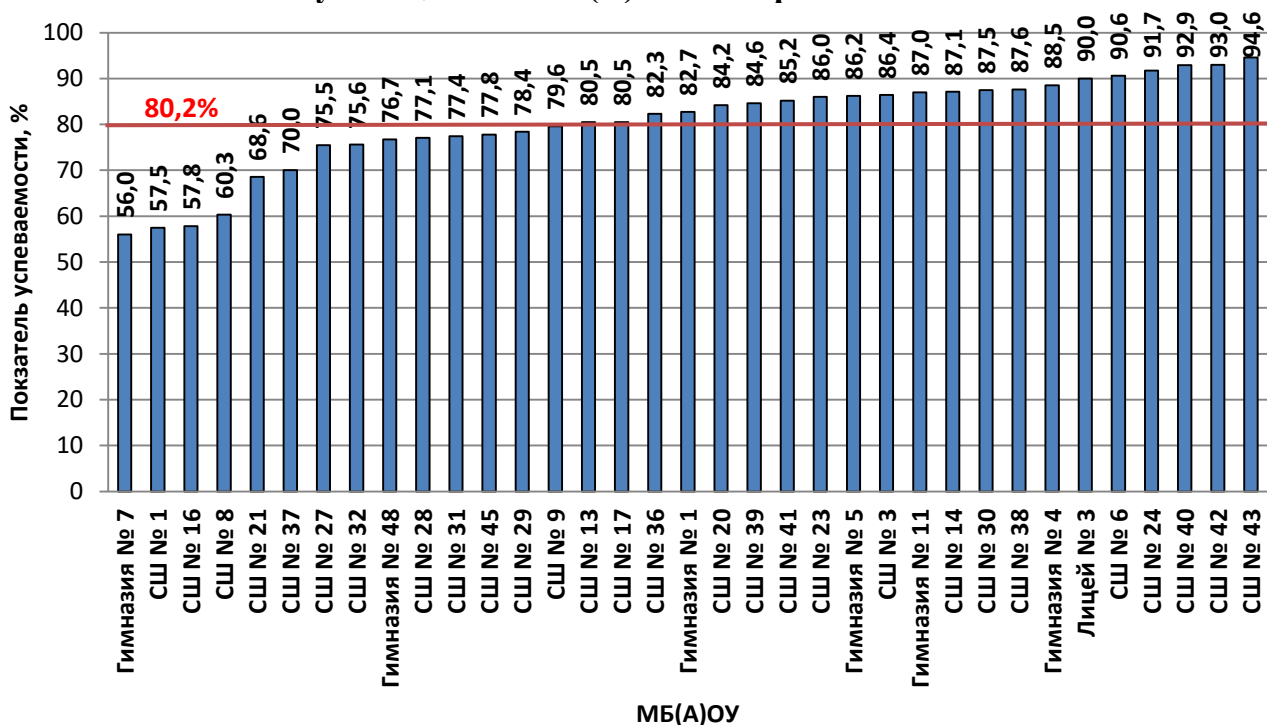
Предмет	МАТЕМАТИКА-2021							
	Количество обучающихся, выполнявших ВПР	6 класс				Средний балл	Успеваемость, %	Качество, %
"2"		"3"	"4"	"5"				
Гимназия № 1	98	17,35	46,94	29,59	6,12	3,2	82,7	35,7
Гимназия № 4	52	11,54	53,85	32,69	1,92	3,2	88,5	34,6

Гимназия № 5	87	13,79	55,17	28,74	2,3	3,2	86,2	31,0
Гимназия № 7	84	44,05	39,29	16,67	0	2,7	56,0	16,7
Гимназия № 11	46	13,04	56,52	26,09	4,35	3,2	87,0	30,4
Гимназия № 48	60	23,33	28,33	45	3,33	3,3	76,7	48,3
Лицей № 3	50	10	34	54	2	3,5	90,0	56,0
СШ № 1	47	42,55	31,91	14,89	10,64	2,9	57,5	25,5
СШ № 3	44	13,64	52,27	34,09	0	3,2	86,4	34,1
СШ № 6	53	9,43	64,15	26,42	0	3,2	90,6	26,4
СШ № 8	58	39,66	46,55	13,79	0	2,7	60,3	13,8
СШ № 9	54	20,37	53,7	25,93	0	3,1	79,6	25,9
СШ № 13	77	19,48	53,25	25,97	1,3	3,1	80,5	27,3
СШ № 14	62	12,9	48,39	37,1	1,61	3,3	87,1	38,7
СШ № 16	45	42,22	57,78	0	0	2,6	57,8	0,0
СШ № 17	41	19,51	58,54	21,95	0	3,0	80,5	22,0
СШ № 20	57	15,79	54,39	28,07	1,75	3,2	84,2	29,8
СШ № 21	51	31,37	60,78	7,84	0	2,8	68,6	7,8
СШ № 23	57	14,04	77,19	7,02	1,75	3,0	86,0	8,8
СШ № 24	12	8,33	75	16,67	0	3,1	91,7	16,7
СШ № 27	49	24,49	55,1	16,33	4,08	3,0	75,5	20,4
СШ № 28	83	22,89	53,01	18,07	6,02	3,1	77,1	24,1
СШ № 29	37	21,62	62,16	16,22	0	2,9	78,4	16,2
СШ № 30	48	12,5	52,08	33,33	2,08	3,2	87,5	35,4
СШ № 31	53	22,64	49,06	24,53	3,77	3,1	77,4	28,3
СШ № 32	45	24,44	46,67	26,67	2,22	3,1	75,6	28,9
СШ № 36	62	17,74	40,32	35,48	6,45	3,3	82,3	41,9
СШ № 37	30	30	53,33	16,67	0	2,9	70,0	16,7
СШ № 38	89	12,36	53,93	31,46	2,25	3,2	87,6	33,7
СШ № 39	52	15,38	63,46	19,23	1,92	3,1	84,6	21,2
СШ № 40	42	7,14	54,76	35,71	2,38	3,3	92,9	38,1
СШ № 41	54	14,81	74,07	11,11	0	3,0	85,2	11,1
СШ № 42	43	6,98	79,07	11,63	2,33	3,1	93,0	14,0
СШ № 43	56	5,36	53,57	37,5	3,57	3,4	94,6	41,1
СШ № 45	36	22,22	55,56	22,22	0	3,0	77,8	22,2

Ни в одном МБ(А)ОУ показатель успеваемости не составил 100%. Самый высокий показатель успеваемости (94,6%) по итогам ВПР6 в МБОУ «СШ № 43», самый низкий (56%) – в МБОУ «Гимназия № 7». В МБОУ «СШ № 1, 8, 9, 16, 21, 27, 28, 29, 31, 32, 37, 45» и МБ(А)ОУ «Гимназия № 7, 48» показатель успеваемости ниже муниципального (80,2%) (диаграмма 12).

МБОУ «СШ № 8, 16, 31, 37, 45» продемонстрировали показатель успеваемости ВПР6 ниже муниципального и в 2021 году.

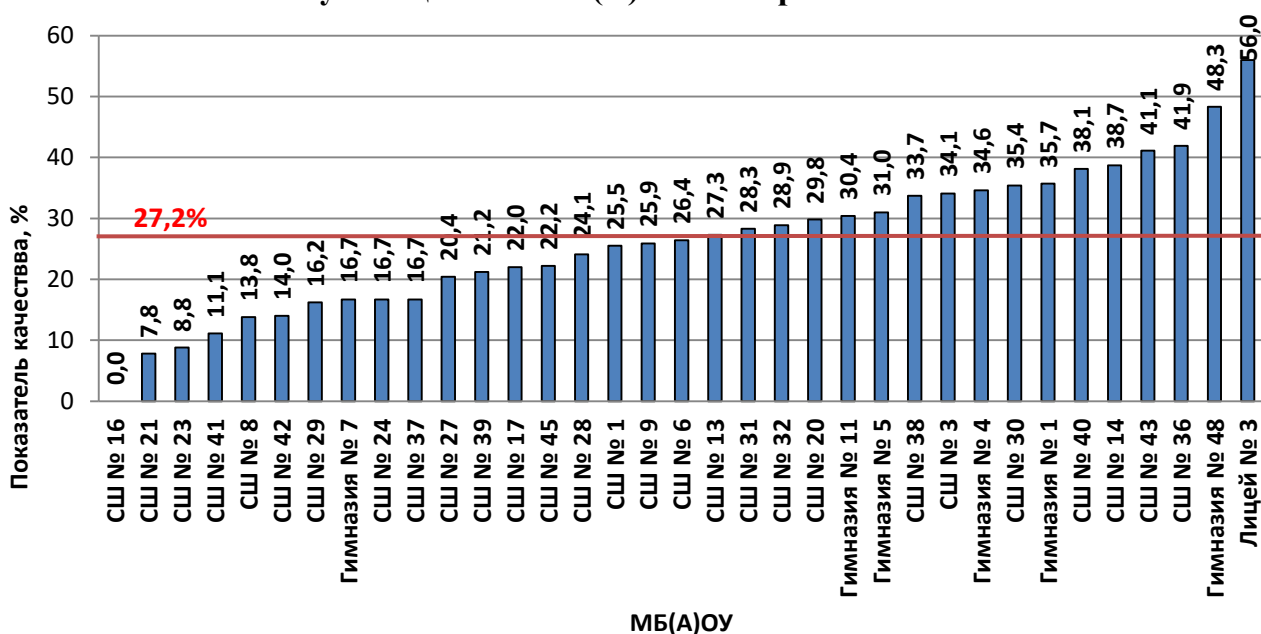
Показатель успеваемости по результатам выполнения ВПР6 обучающимися МБ(А)ОУ г. Норильска



Самый высокий показатель качества по итогам ВПР6 в МБОУ «Лицей № 3» (56%), самый низкий (0%) – в МБОУ «СШ № 16». В МБОУ «СШ № 1, 6, 8, 9, 16, 17, 21, 23, 24, 27, 28, 29, 37, 39, 41, 42, 45», МБОУ «Гимназия № 7» показатель качества ниже муниципального показателя (27,2%) (диаграмма 13).

МБОУ «СШ № 6, 9, 16, 23, 24, 29, 37, 39, 45», МБОУ «Гимназия № 7», продемонстрировали показатель качества ВПР6 ниже муниципального и в 2021 году.

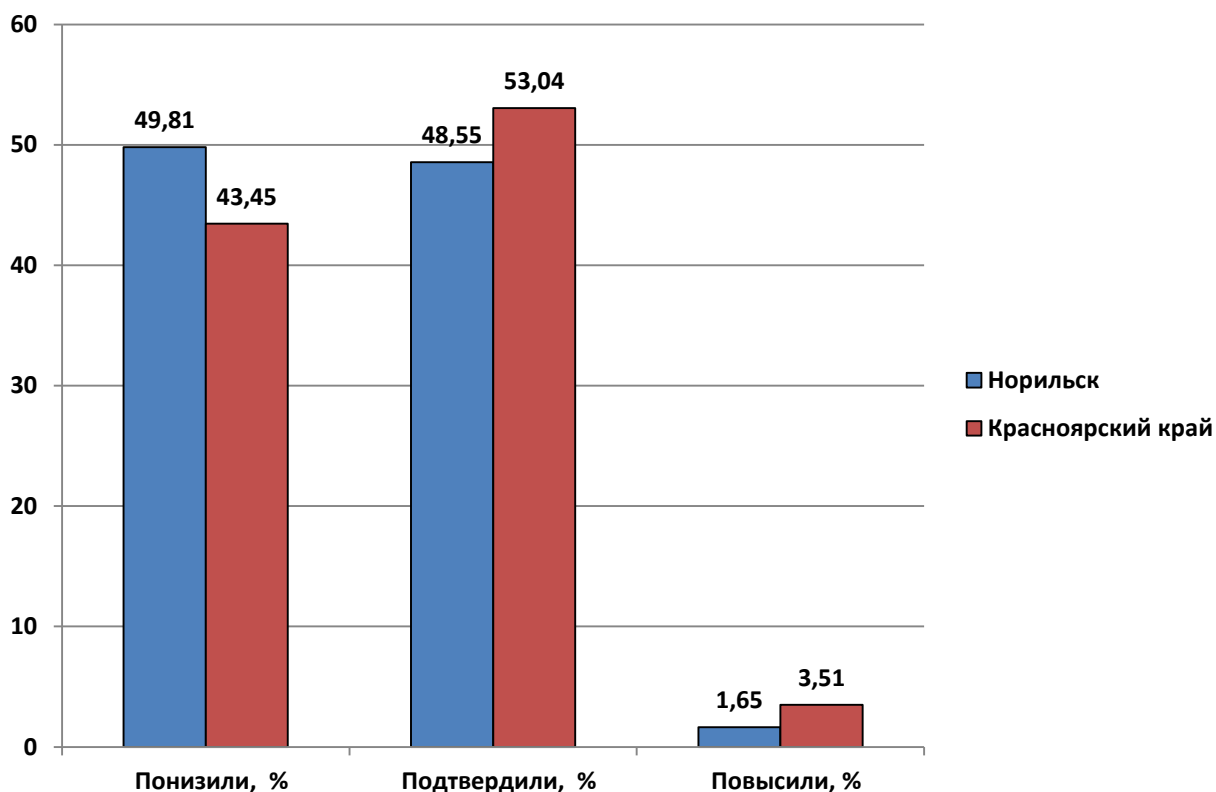
Показатель качества по результатам выполнения ВПР6 обучающимися МБ(А)ОУ г. Норильска



Наглядно информация о сравнении отметок, полученных обучающимися за выполнение ВПР6, и текущей успеваемости по математике представлена на диаграмме 14.

Диаграмма 14

Сравнение отметок обучающихся по результатам ВПР6 с отметками по журналу



Только 48,55% обучающихся подтвердили отметки по математике, что на 2,11% меньше показателя прошлого 2021 года; 49,81% получили более низкие отметки, что на 4,46% выше показателя 2021 года; 1,65% получили более высокие отметки по сравнению с текущей успеваемостью по предмету.

В таблице 7 представлена информация о достижении планируемых результатов на основании выполнения заданий обучающимися 6-х классов.

Таблица 7

Достижение планируемых результатов по итогам ВПР6

Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС) <i>Блоки ПООП ООО: обучающийся научится / получит возможность научиться</i>	Уровень сложности	РФ	Красноярский край	город Норильск
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. <i>Оперировать на базовом уровне понятием целое число</i>	Б	66,61	62,05	58,96
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. <i>Оперировать</i>	Б	56,04	45,77	45,17

<i>на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число</i>				
3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. <i>Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части</i>	Б	70,03	69,79	66,95
4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. <i>Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь</i>	Б	46,82	38,78	33,72
5. Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. <i>Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира</i>	Б	77,77	73,55	74,26
6. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. <i>Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений</i>	Б	48,4	46,13	48,3
7. Владение символьным языком алгебры. <i>Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа</i>	П	60,73	56,19	54,83
8. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. <i>Сравнивать рациональные числа / упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей</i>	П	42,13	38,32	37,8
9. Владение навыками письменных вычислений. <i>Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений</i>	П	50,94	49,43	46,06
10. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. <i>Решать</i>	П	41,44	39,49	35,85

<i>несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях</i>				
11. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. <i>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</i>	П	87,45	86,76	85,54
12. Овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений. <i>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</i>	П	75,89	73,19	74,32
13. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. <i>Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности</i>	В	58,79	55,55	55,61
<p>Всего заданий – 13, из них Б – 6, П – 6, В – 1. Общее время выполнения проверочной работы – 60 минут. Максимальный первичный балл – 16.</p>				

Только по 4 блокам проверяемых умений результаты выполнения заданий обучающимися находятся в диапазоне от 60% до 90%. В прошлом учебном году таких блоков было 8. По всем остальным темам показатели выполнения заданий составляют менее 60%. Стоит обратить особое внимание на показатели выполнения заданий ВПР7, которые составляют менее 60% (выделение зеленым цветом в таблице 7) и меньше федеральных и региональных показателей.

Из заданий базового уровня сложности обучающиеся хуже всего справились с выполнением заданий № 2, 4, 6 (менее 50% правильных решений). В задании 2 проверяется владение понятиями отрицательные числа, обыкновенная дробь; в задании 4 – владение понятием десятичная дробь; в задании 6 – умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. В прошлом учебном

году задания №2, 4, 6 верно выполнили соответственно 67,27%, 59,92% и 81,05% обучающихся.

Задание №4 обучающиеся выполнили хуже всего в данной работе.

Задание №2 выполнили на 22,1% обучающихся меньше, чем в прошлом учебном году; задание № 4 – на 26,2% меньше, чем в прошлом учебном году; задание №6 – на 32,75% меньше, чем в прошлом учебном году.

Таким образом, базовые знания шестиклассников находятся на недостаточном уровне.

Лучше всего шестиклассники справились с заданиями №11 и №12 повышенного уровня (более 70% верных ответов), которые проверяют умение решать текстовые задачи на проценты, задачи практического содержания и умение применять геометрические представления при решении практических задач, а также на проверку навыков геометрических построений.

По результатам ВПР6 только 7 заданий выполнили верно от 50% до 80% обучающихся.

При этом следует отметить проблемы в формировании следующих умений обучающихся 6-х классов:

- Владеть понятиями отрицательные числа, обыкновенная дробь, смешанное число, десятичная дробь.
- Извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах.
- Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений.
- Сравнить рациональные числа / упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей.
- Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

На уроках математики в 7-х классах необходимо предусмотреть:

- работу по формированию вычислительных умений обучающихся, использованию свойств чисел и правил действий с рациональными числами при выполнении вычислений, формированию навыков рационального счета;
- работу с информацией, представленной в таблицах, на диаграммах;
- решение заданий на сравнение рациональных чисел / упорядочивание чисел, записанных в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей.

МАТЕМАТИКА 7 класс

В ВПР по математике в 7-х классах (далее – ВПР7) приняли участие 1879 обучающихся из 36 образовательных учреждений города Норильска.

Обучающиеся МБОУ «СШ № 32» и МБОУ «Гимназия № 1, 11» принимали участие в ВПР весной 2022 года.

Результаты выполнения ВПР7 представлены в таблице 8 и на диаграммах 15, 16, 17, 18.

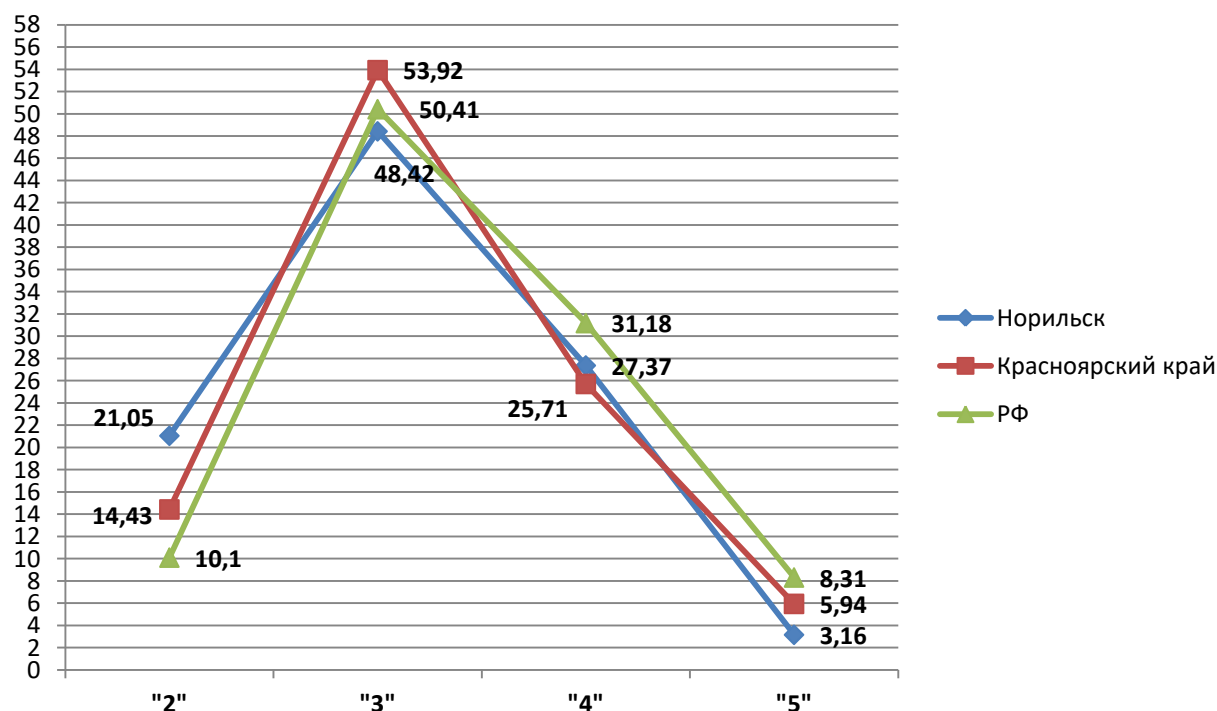
Таблица 8

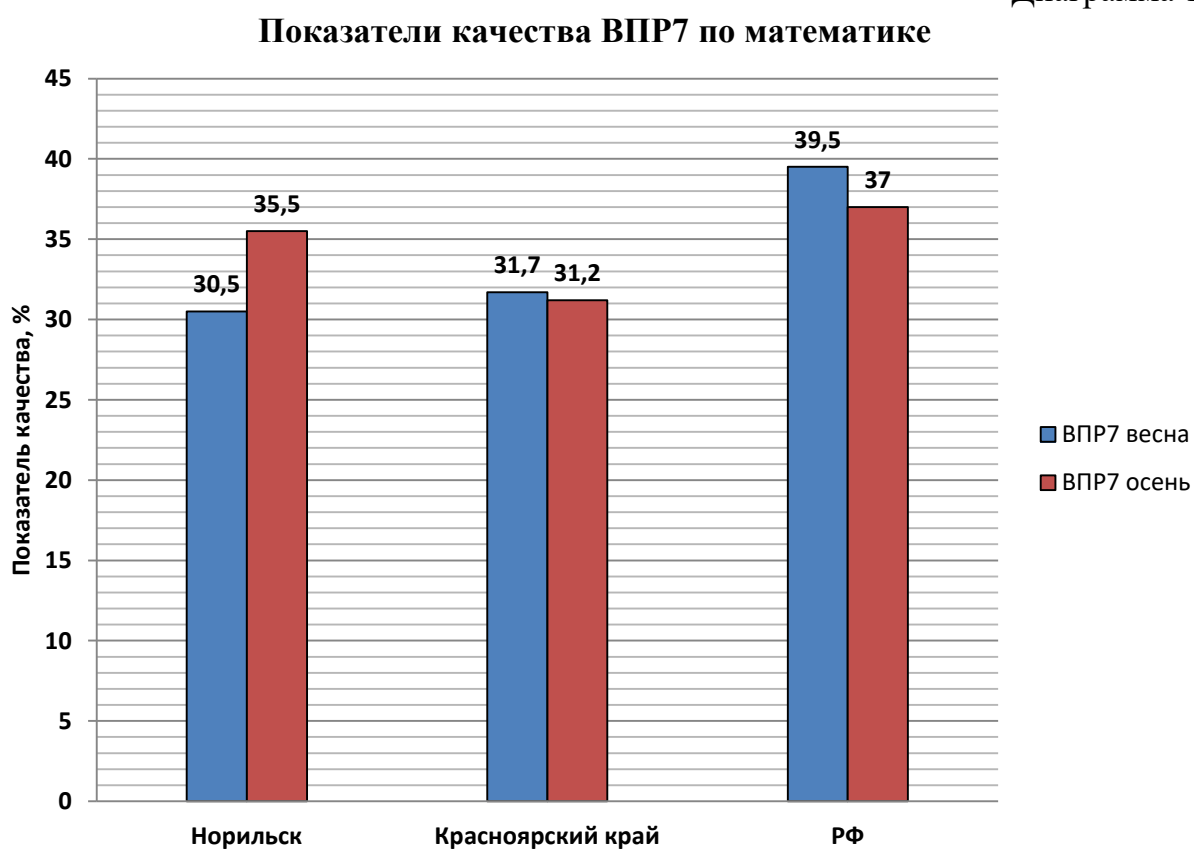
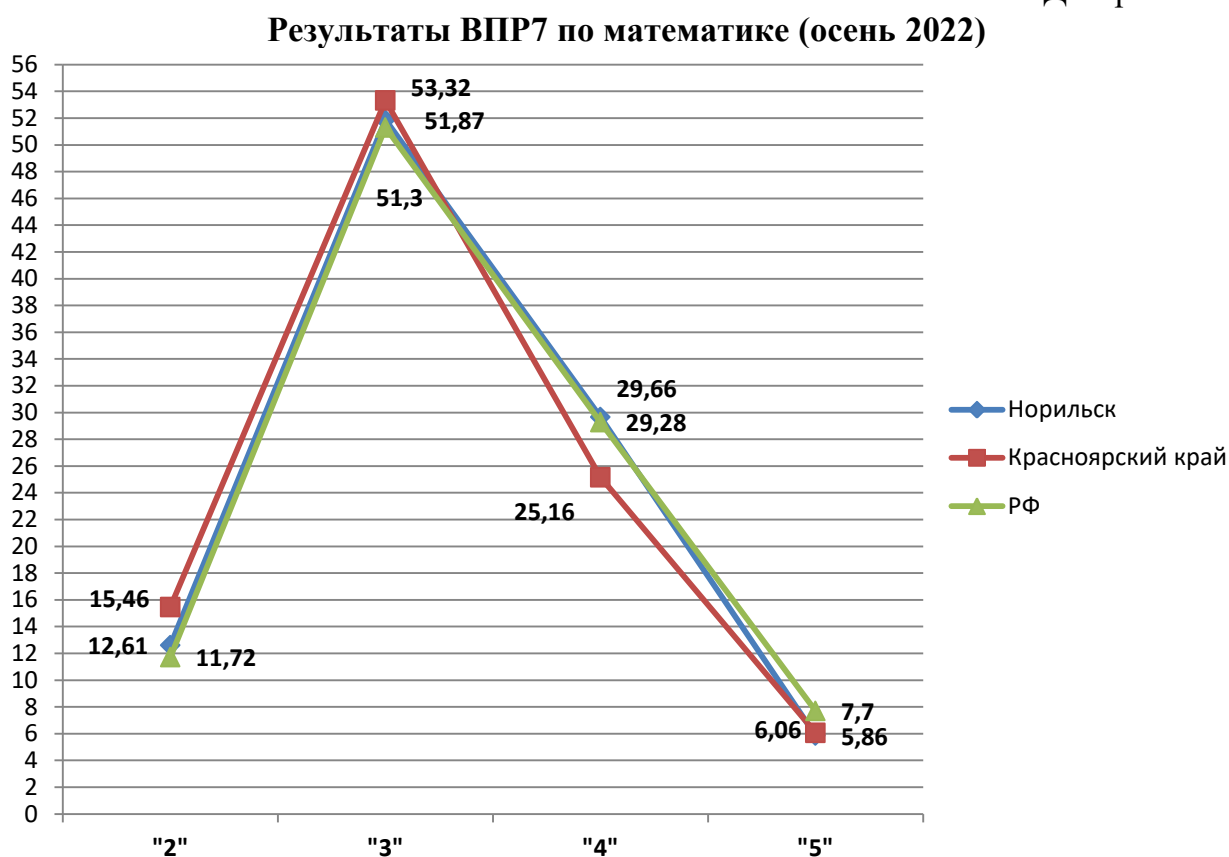
Результаты ВПР7

	Количество обучающихся, выполнивших ВПР	"2"	"3"	"4"	"5"	Средний балл	Успеваемость, %	Качество, %
Весна - 2022								
Норильск	190	21,05	48,42	27,37	3,16	3,1	79,0	30,5
Красноярский край	3538	14,43	53,92	25,71	5,94	3,2	85,6	31,7
РФ	186369	10,1	50,41	31,18	8,31	3,4	89,9	39,5
Осень - 2022								
Норильск	1689	12,61	51,87	29,66	5,86	3,3	87,4	35,5
Красноярский край	24730	15,46	53,32	25,16	6,06	3,2	84,5	31,2
РФ	1080633	11,72	51,3	29,28	7,7	3,3	88,3	37,0

Диаграмма 15

Результаты ВПР7 по математике (весна 2022)

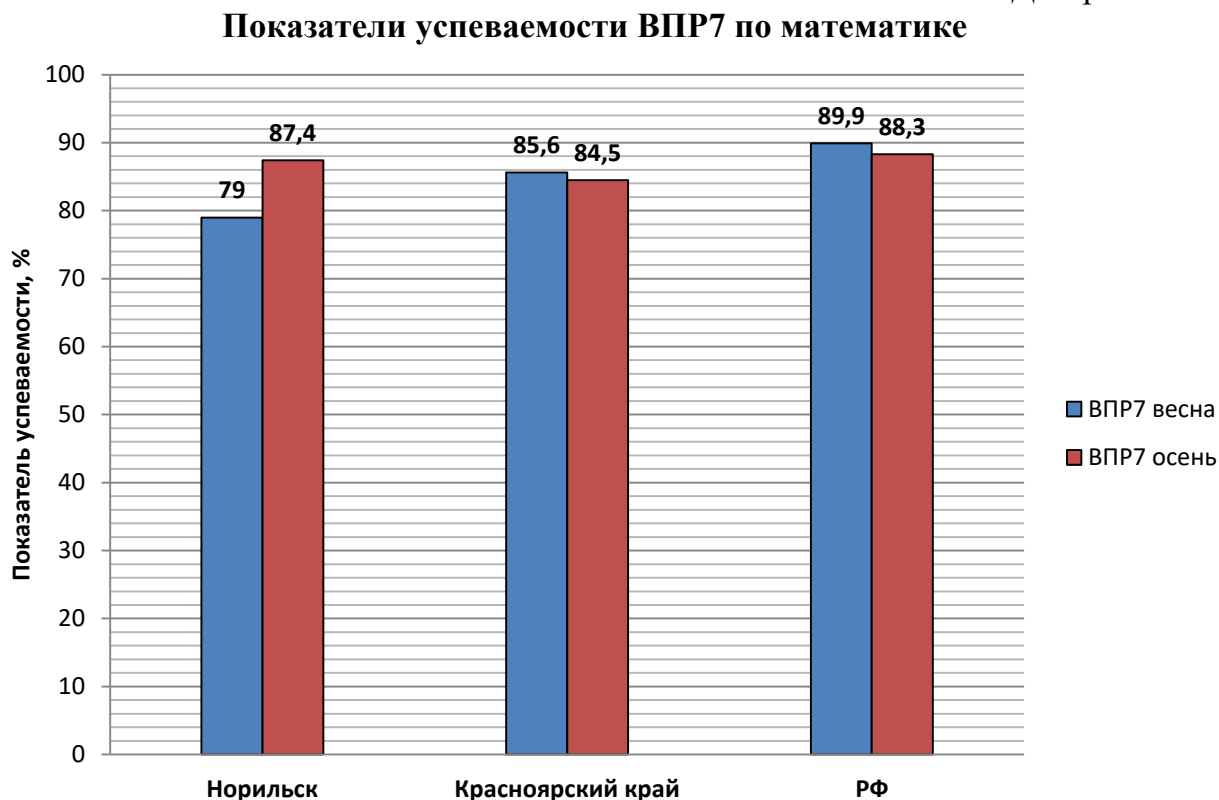




Таким образом, по итогам проведения ВПР7 показатель качества составил 35,5%, что выше муниципального показателя успеваемости ВПР7 2021 года на

2,4%; выше на 4,3%, чем в Красноярском крае, и ниже на 1,5%, чем в Российской Федерации.

Диаграмма 18



Показатель успеваемости по итогам проведения ВПР7 составил 87,4%, что выше муниципального показателя успеваемости ВПР7 2021 года на 2,8%; что выше на 2,9%, чем в Красноярском крае, и ниже на 0,9%, чем в Российской Федерации.

В течение двух лет (2020 год, 2021 год), показатели успеваемости и качества по результатам ВПР7 растут, превышают аналогичные региональные показатели, но остаются ниже федеральных показателей.

Не справились с ВПР7 12,6%, что на 2,85% ниже аналогичного муниципального показателя ВПР7 2021 года; ниже на 2,9% регионального показателя и на 0,9% выше федерального показателя.

Результаты выполнения ВПР7 обучающимися образовательных организаций города Норильска, представлены в таблице 9.

Таблица 9

Результаты выполнения ВПР7 обучающимися образовательных организаций города Норильска

Предмет	МАТЕМАТИКА-2022							
	7 класс							
МБ(А)ОУ	Количество обучающихся, выполнивших ВПР	"2"	"3"	"4"	"5"	Средний балл	Успеваемость, %	Качество, %

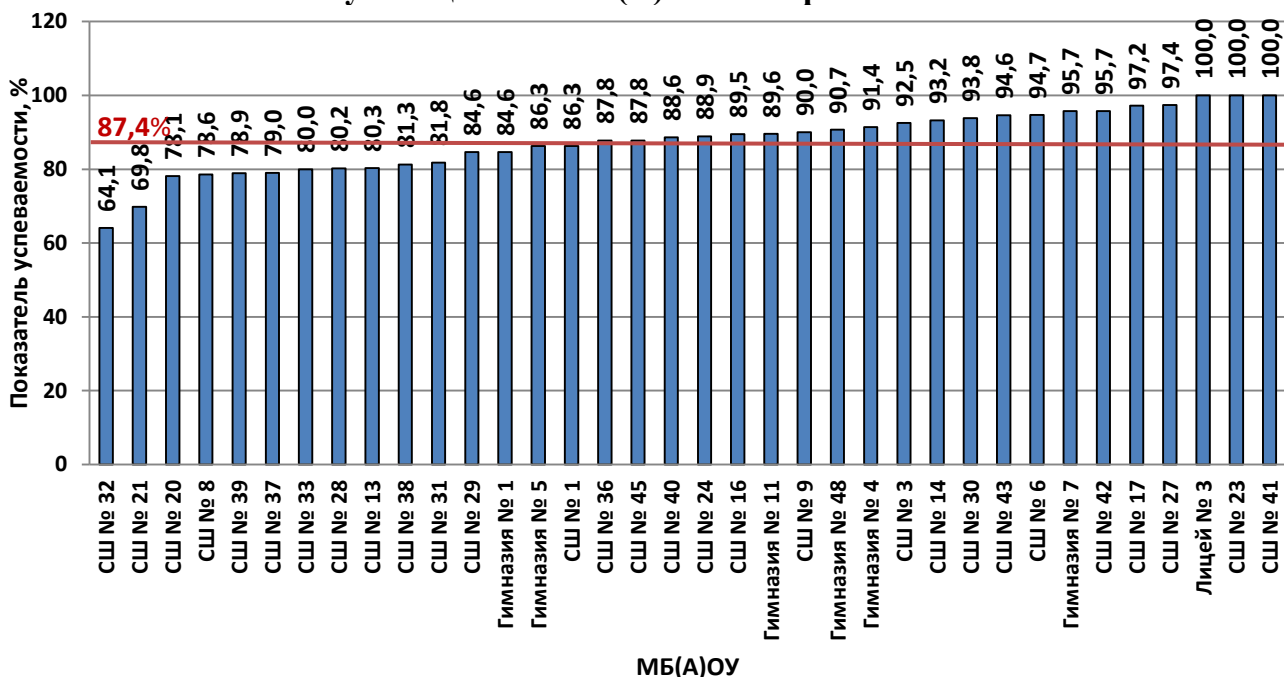
Гимназия № 1	78	15,38	62,82	21,79	0	3,1	84,6	21,8
Гимназия № 4	35	8,57	51,43	34,29	5,71	3,4	91,4	40,0
Гимназия № 5	80	13,75	51,25	30	5	3,3	86,3	35,0
Гимназия № 7	70	4,29	41,43	41,43	12,86	3,6	95,7	54,3
Гимназия № 11	48	10,42	20,83	56,25	12,5	3,7	89,6	68,8
Гимназия № 48	43	9,3	51,16	32,56	6,98	3,4	90,7	39,5
Лицей № 3	51	0	33,33	52,94	13,73	3,8	100,0	66,7
СШ № 1	51	13,73	47,06	29,41	9,8	3,4	86,3	39,2
СШ № 3	40	7,5	50	32,5	10	3,5	92,5	42,5
СШ № 6	75	5,33	52	40	2,67	3,4	94,7	42,7
СШ № 8	56	21,43	57,14	17,86	3,57	3,0	78,6	21,4
СШ № 9	60	10	51,67	28,33	10	3,4	90,0	38,3
СШ № 13	66	19,7	48,48	30,3	1,52	3,1	80,3	31,8
СШ № 14	59	6,78	32,2	42,37	18,64	3,7	93,2	61,0
СШ № 16	38	10,53	65,79	23,68	0	3,1	89,5	23,7
СШ № 17	36	2,78	50	41,67	5,56	3,5	97,2	47,2
СШ № 20	64	21,88	60,94	17,19	0	3,0	78,1	17,2
СШ № 21	53	30,19	56,6	13,21	0	2,8	69,8	13,2
СШ № 23	50	0	54	36	10	3,6	100,0	46,0
СШ № 24	9	11,11	55,56	33,33	0	3,2	88,9	33,3
СШ № 27	39	2,56	48,72	41,03	7,69	3,5	97,4	48,7
СШ № 28	91	19,78	47,25	27,47	5,49	3,2	80,2	33,0
СШ № 29	39	15,38	43,59	38,46	2,56	3,3	84,6	41,0
СШ № 30	48	6,25	60,42	25	8,33	3,4	93,8	33,3
СШ № 31	55	18,18	61,82	20	0	3,0	81,8	20,0
СШ № 32	64	35,94	51,56	12,5	0	2,8	64,1	12,5
СШ № 33	60	20	58,33	20	1,67	3,0	80,0	21,7
СШ № 36	49	12,24	65,31	22,45	0	3,1	87,8	22,5
СШ № 37	38	21,05	55,26	23,68	0	3,0	79,0	23,7
СШ № 38	91	18,68	41,76	34,07	5,49	3,3	81,3	39,6
СШ № 39	52	21,15	78,85	0	0	2,8	78,9	0,0
СШ № 40	35	11,43	54,29	31,43	2,86	3,3	88,6	34,3
СШ № 41	5	0	40	60	0	3,6	100,0	60,0
СШ № 42	47	4,26	53,19	29,79	12,77	3,5	95,7	42,6
СШ № 43	55	5,45	43,64	36,36	14,55	3,6	94,6	50,9
СШ № 45	49	12,24	59,18	24,49	4,08	3,2	87,8	28,6

Самый высокий показатель успеваемости (100%) по итогам ВПР7 в МБОУ «Лицей № 3», «СШ № 23, 41», самый низкий (64,1%) – в МБОУ «СШ № 32». В МБОУ «СШ № 1, 8, 13, 20, 21, 28, 29, 31, 32, 33, 37, 38, 39», «Гимназии № 1, 5» показатель успеваемости ниже муниципального показателя (87,4%) (диаграмма 19).

МБОУ «СШ № 1, 8, 13, 20, 31, 33, 37», МБОУ «Гимназия № 1» продемонстрировали показатель успеваемости ВПР7 ниже муниципального и в 2021 году.

Диаграмма 19

Показатель успеваемости по результатам выполнения ВПР7 обучающимися МБ(А)ОУ г. Норильска

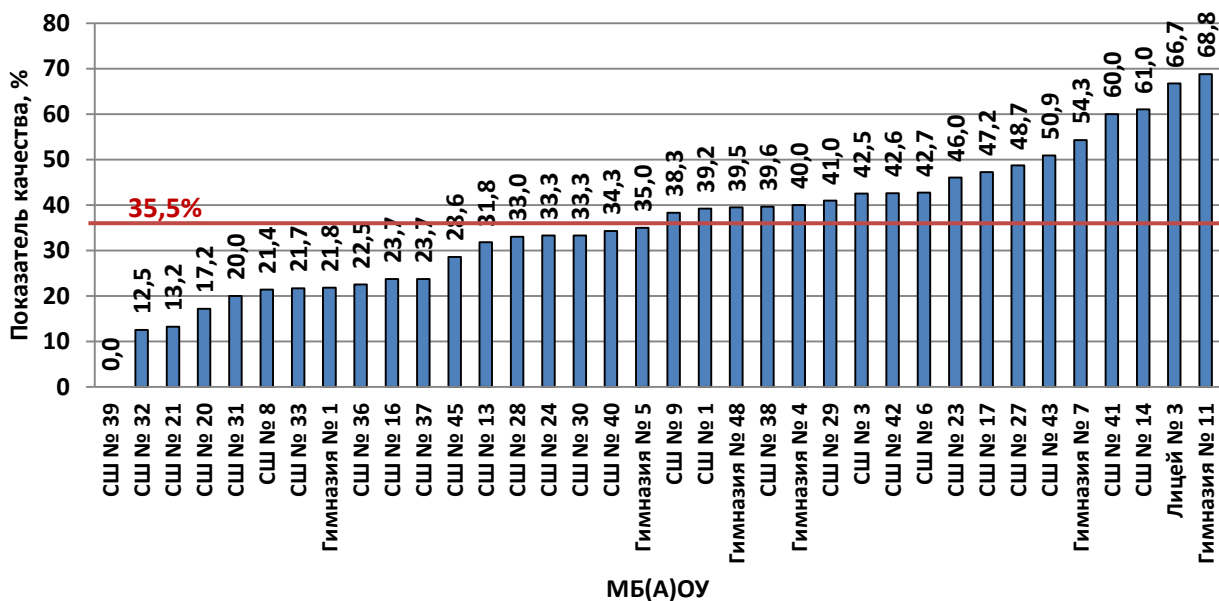


Самый высокий показатель качества по итогам ВПР7 в МБОУ «Гимназии № 11» (68,8%), самый низкий (0%) – в МБОУ «СШ № 39». В МБОУ «СШ № 8, 13, 16, 20, 21, 24, 28, 30, 32, 33, 37, 39, 40», «Гимназия № 1, 5» показатель качества ниже муниципального показателя (35,5%) (диаграмма 20).

МБОУ «СШ № 8, 13, 16, 20, 21, 37, 40», МБОУ «Гимназия № 1» продемонстрировали показатель качества ВПР7 ниже муниципального и в 2021 году.

Диаграмма 20

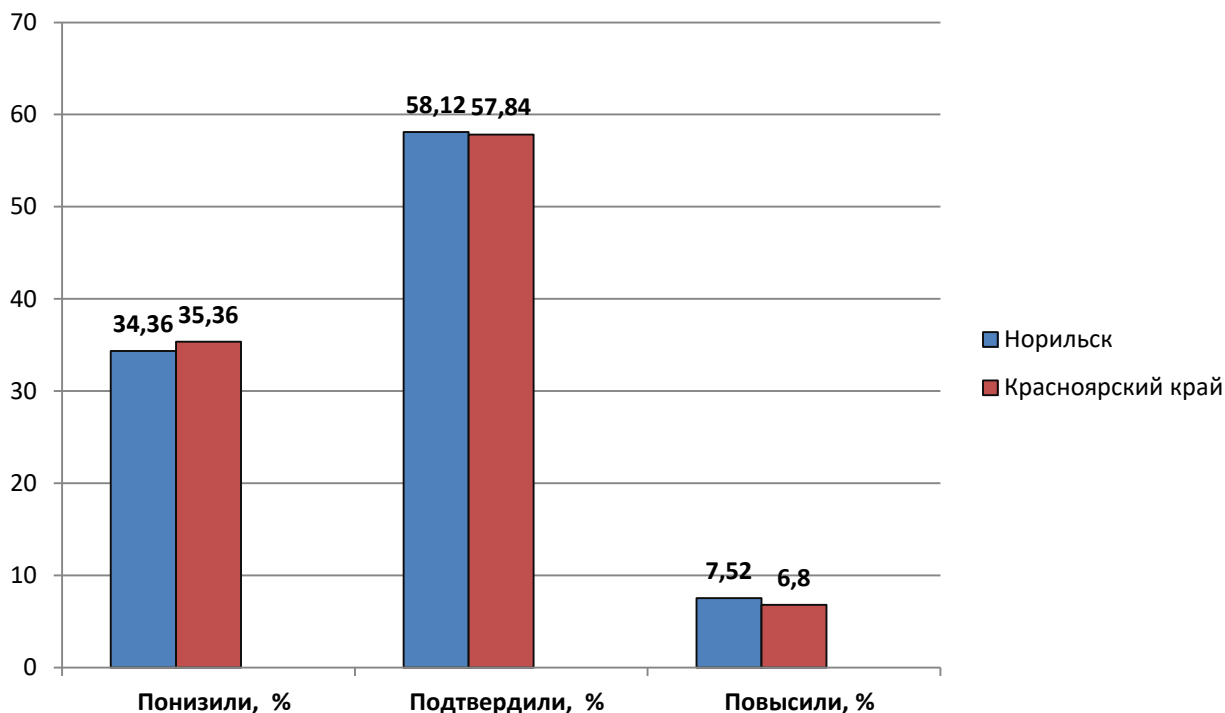
Показатель качества по результатам выполнения ВПР7 обучающимися МБ(А)ОУ г. Норильска



Наглядно информация о сравнении отметок, полученных обучающимися за выполнение ВПР7, и текущей успеваемости по математике представлена на диаграмме 21.

Диаграмма 21

Сравнение отметок обучающихся по результатам ВПР7 с отметками по журналу



58,12% обучающихся подтвердили отметки по математике, что соответствует аналогичному показателю 2021 года; 34,36% получили более низкие отметки, что выше показателя 2021 года на 2,46%; 7,52 % получили более высокие отметки по сравнению с текущей успеваемостью по предмету, что ниже показателя 2021 года на 0,61%.

В таблице 10 представлена информация о достижении планируемых результатов на основании выполнения заданий обучающимися 7-х классов.

Таблица 10

Достижение планируемых результатов по итогам ВПР7

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Уровень	РФ	Красноярский край	город Норильск
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. <i>Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число»</i>	Б	75,22	69,83	75,25
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел.	Б	75,52	72,35	77,21

<i>Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»</i>				
3. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. <i>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</i>	Б	79,55	77,22	75,96
4. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. <i>Записывать числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения</i>	Б	67,68	64,69	70,1
5. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. <i>Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины</i>	Б	70,16	66,68	72,59
6. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. <i>Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях</i>	Б	83,97	82,6	81,11
7. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. <i>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</i>	Б	61,54	57,14	56,96

8. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. <i>Строить график линейной функции</i>	Б	43,74	36,61	41,27
9. Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений. <i>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</i>	Б	69,8	67,83	72,35
10. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах. <i>Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат</i>	П	31,24	29,17	31,85
11. Овладение символьным языком алгебры. <i>Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения</i>	Б	42,3	37,44	45,59
12. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. <i>Сравнивать рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел</i>	Б	50,16	48,57	43,46
13. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. <i>Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических</i>	Б	58,7	55,22	53,52

<i>фигурах, представленную на чертежах в явном виде; применять для решения задач геометрические факты</i>				
14. Владение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. <i>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</i>	П	26,43	25,24	24,63
15. Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей. <i>Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам</i>	П	54,44	55,2	52,87
16. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера. <i>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</i>	П	15,81	14,96	18,06
<p>Всего заданий – 16, из них Б – 12, П – 4. Время выполнения проверочной работы – 90 минут. Максимальный первичный балл – 19.</p>				

Только по 7 блокам проверяемых требований и умений результаты выполнения заданий обучающимися находятся в диапазоне от 70% до 81%. В прошлом учебном году таких блоков было 8. По всем остальным блокам показатели выполнения заданий составляют менее 60%. Стоит обратить особое внимание на показатели выполнения заданий ВПР7, которые составляют менее

60% (выделение зеленым цветом в таблице 10) и меньше федеральных и региональных показателей.

Из заданий базового уровня сложности обучающиеся хуже всего справились с выполнением заданий №8, 11, 12, 13 (менее 50% правильных решений). В задании №8 проверяется владение понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции»; 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; в задании №13 – умение оперировать свойствами геометрических фигур, применять геометрические факты для решения задач.

В прошлом учебном году задания №8, 11, 12, 13 верно выполнили соответственно 70,99%, 44,69%, 47,11% и 48,68% обучающихся.

Задание №8 (среди заданий базового уровня сложности) обучающиеся выполнили хуже всего в данной работе. В 2022 году с заданием №8 справилось на 29,27% меньше обучающихся, чем в 2021 году.

Задание №11 выполнили на 0,9% обучающихся больше, чем в прошлом учебном году; задание №12 – на 3,65% меньше, чем в прошлом учебном году; задание №13 – на 4,84% больше, чем в прошлом учебном году.

Но с заданиями №1, 2, 3, 4, 5, 6 базового уровня обучающиеся справились гораздо лучше, чем в 2021 году.

Из заданий повышенного уровня сложности семиклассники лучше всего справились с заданием №15 (52,87%), проверяющим умение представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков и использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей.

Следует отметить, что с заданием базового уровня сложности №7, проверяющим умение умения извлекать информацию, представленную на диаграммах, а также выполнять оценки, прикидки, справились 56,96% обучающихся.

При этом следует отметить проблемы в формировании следующих умений обучающихся 7-х классов:

- Строить график линейной функции.
- Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения.
- Сравнить рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел.
- Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; применять для решения задач геометрические факты.
- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам.

На уроках математики в 8-х классах необходимо предусмотреть:

- построение графиков линейной функции, повторение свойств линейной функции;
- построение графиков, диаграмм, таблиц на основании данных реальных зависимостей, характеристик реальных процессов и явлений;

- анализ информации, представленной в таблицах и диаграммах, отражающих свойства и характеристики реальных процессов и явлений;
- задания на преобразование выражений, включающие раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых, использование формул сокращённого умножения;
- решение геометрических задач с опорой на материал геометрии 7 класса.
- решение задач практического характера.

МАТЕМАТИКА 8 класс

В ВПР по математике в 8-х классах (далее – ВПР8) приняли участие 1840 обучающихся из 36 образовательных учреждений города Норильска.

Обучающиеся МБОУ «СШ № 32» и МБОУ «Гимназия № 11» принимали участие в ВПР весной 2022 года.

Результаты выполнения ВПР8 представлены в таблице 11 и на диаграммах 22, 23, 24, 25.

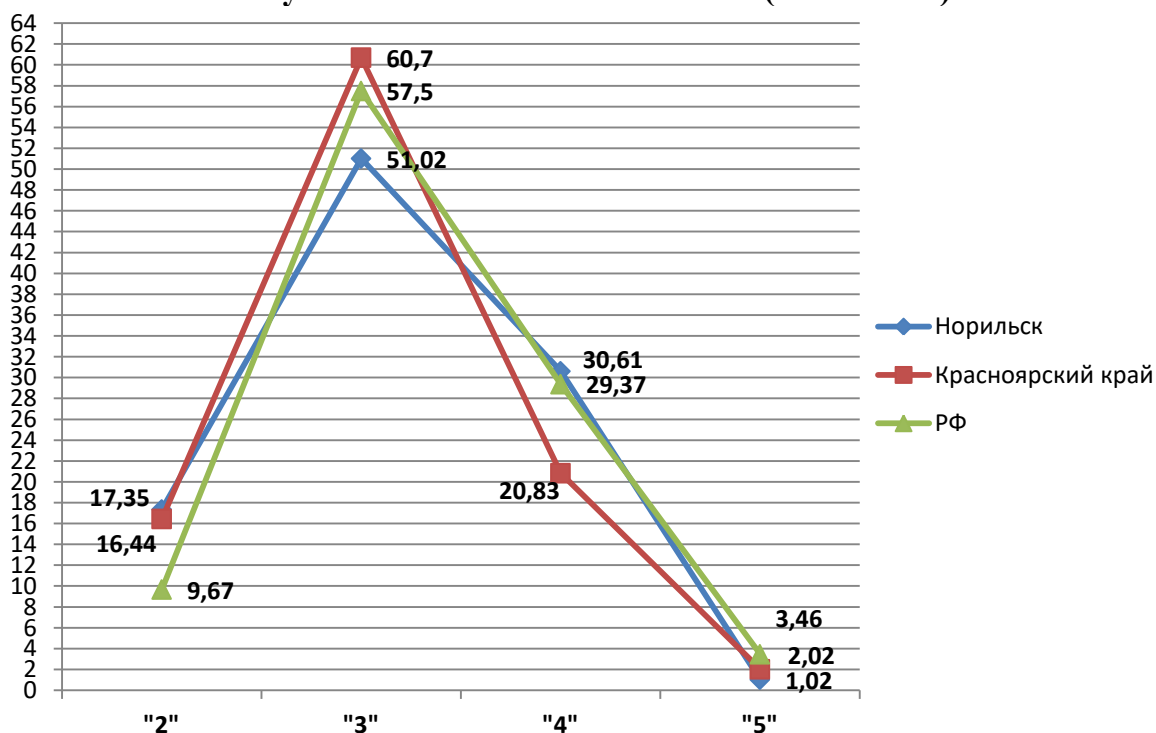
Таблица 11

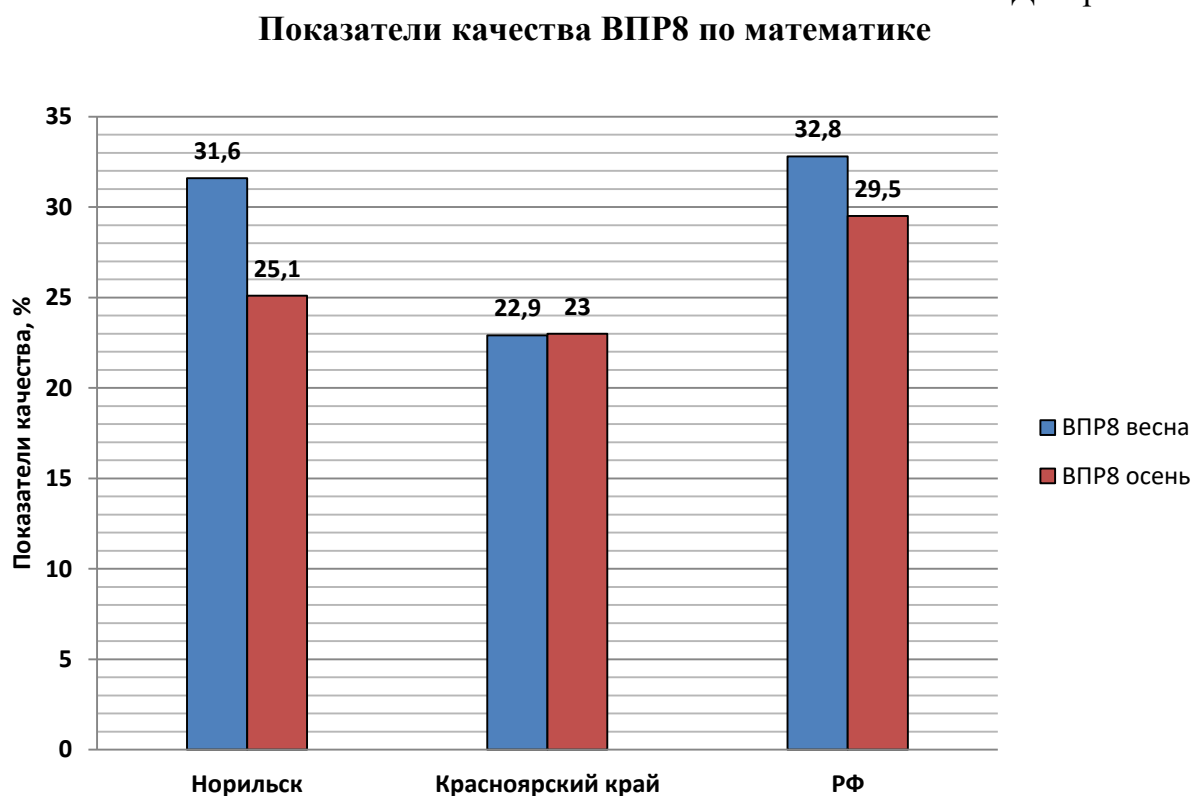
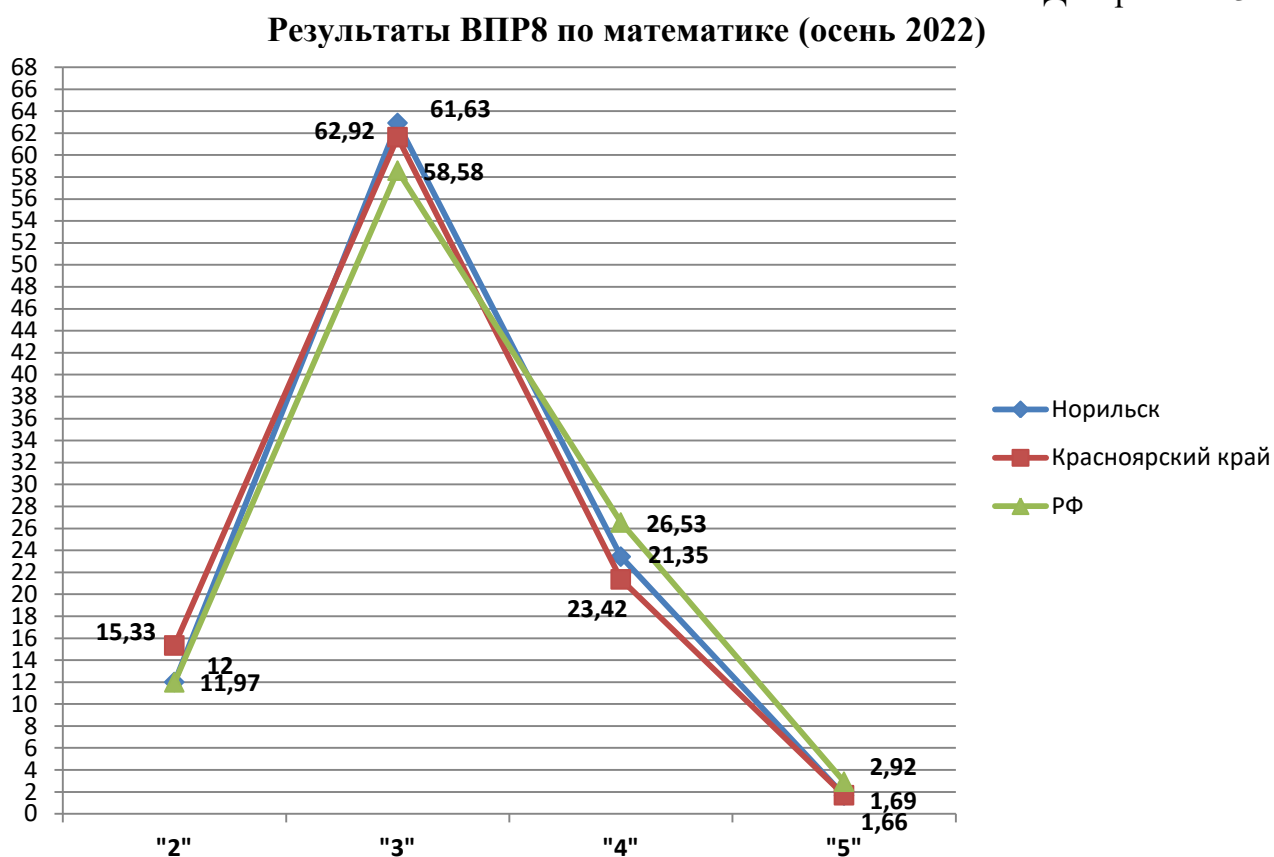
Результаты ВПР8

	Количество обучающихся, выполнивших ВПР	"2"	"3"	"4"	"5"	Средний балл	Успеваемость, %	Качество, %
Весна - 2022								
Норильск	98	17,35	51,02	30,61	1,02	3,2	82,7	31,6
Красноярский край	2938	16,44	60,7	20,83	2,02	3,1	83,6	22,9
РФ	153807	9,67	57,5	29,37	3,46	3,3	90,3	32,8
Осень - 2022								
Норильск	1742	12	62,92	23,42	1,66	3,1	88,0	25,1
Красноярский край	22859	15,33	61,63	21,35	1,69	3,1	84,7	23,0
РФ	1031369	11,97	58,58	26,53	2,92	3,2	88,0	29,5

Диаграмма 22

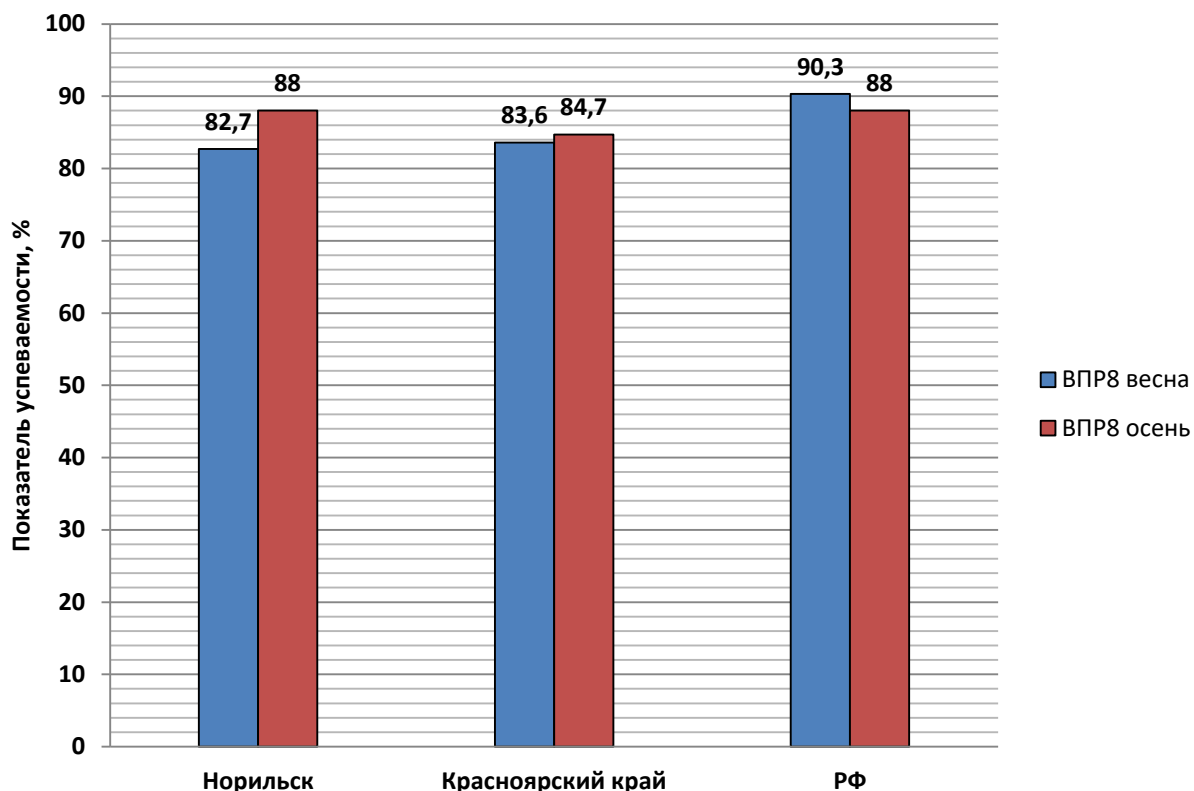
Результаты ВПР8 по математике (весна 2022)





Таким образом, по итогам проведения ВПР8 показатель качества составил 25,1%, что ниже муниципального показателя качества ВПР8 2021 года на 1,1%; ниже на 0,1%, чем в Красноярском крае, и ниже на 4,4%, чем в Российской Федерации.

Показатели успеваемости ВПР8 по математике



Показатель успеваемости по итогам проведения ВПР8 составил 88% 86,2%, что выше муниципального показателя успеваемости ВПР8 2021 года на 1,8%; выше на 3,3%, чем в Красноярском крае, и соответствует показателю успеваемости в Российской Федерации.

Не справились с ВПР8 12% обучающихся 8-х классов, что на 1,82% ниже аналогичного муниципального показателя ВПР8 2021 года; ниже на 3,3% регионального показателя и соответствует федеральному показателю.

Результаты выполнения ВПР8 обучающимися образовательных организаций города Норильска, представлены в таблице 12.

Таблица 12

Результаты выполнения ВПР8 обучающимися образовательных организаций города Норильска

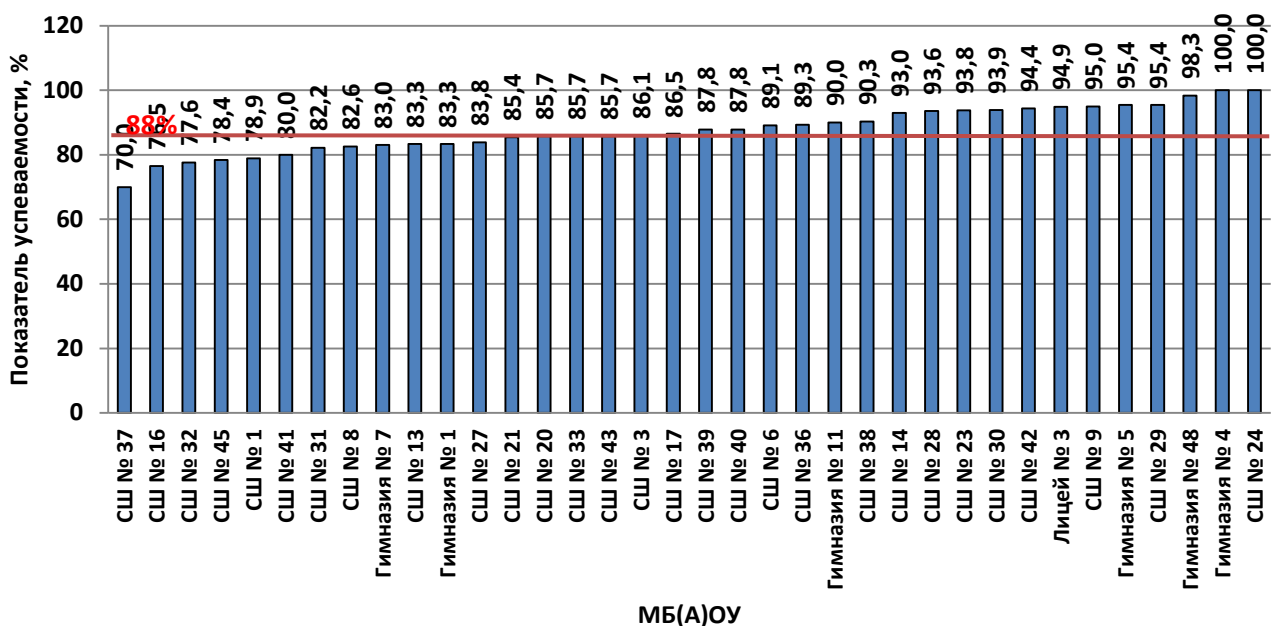
Предмет	МАТЕМАТИКА-2022							
	8 класс							
МБ(А)ОУ	Количество обучающихся, выполнивших ВПР	"2"	"3"	"4"	"5"	Средний балл	Успеваемость, %	Качество, %
Гимназия № 1	66	16,67	63,64	18,18	1,52	3,0	83,3	19,7
Гимназия № 4	47	0	57,45	40,43	2,13	3,4	100,0	42,6
Гимназия № 5	65	4,62	75,38	20	0	3,2	95,4	20,0

Гимназия № 7	53	16,98	60,38	22,64	0	3,1	83,0	22,6
Гимназия № 11	40	10	52,5	35	2,5	3,3	90,0	37,5
Гимназия № 48	57	1,75	71,93	26,32	0	3,2	98,3	26,3
Лицей № 3	79	5,06	46,84	44,3	3,8	3,5	94,9	48,1
СШ № 1	71	21,13	60,56	18,31	0	3,0	78,9	18,3
СШ № 3	36	13,89	50	36,11	0	3,2	86,1	36,1
СШ № 6	55	10,91	76,36	12,73	0	3,0	89,1	12,7
СШ № 8	46	17,39	67,39	15,22	0	3,0	82,6	15,2
СШ № 9	40	5	65	27,5	2,5	3,3	95,0	30,0
СШ № 13	78	16,67	61,54	21,79	0	3,1	83,3	21,8
СШ № 14	57	7,02	70,18	22,81	0	3,2	93,0	22,8
СШ № 16	34	23,53	76,47	0	0	2,8	76,5	0,0
СШ № 17	37	13,51	70,27	16,22	0	3,0	86,5	16,2
СШ № 20	56	14,29	67,86	17,86	0	3,0	85,7	17,9
СШ № 21	48	14,58	79,17	6,25	0	2,9	85,4	6,3
СШ № 23	80	6,25	60	33,75	0	3,3	93,8	33,8
СШ № 24	8	0	37,5	37,5	25	3,9	100,0	62,5
СШ № 27	37	16,22	70,27	10,81	2,7	3,0	83,8	13,5
СШ № 28	62	6,45	51,61	30,65	11,29	3,5	93,6	41,9
СШ № 29	43	4,65	72,09	23,26	0	3,2	95,4	23,3
СШ № 30	49	6,12	55,1	30,61	8,16	3,4	93,9	38,8
СШ № 31	45	17,78	66,67	15,56	0	3,0	82,2	15,6
СШ № 32	58	22,41	50	27,59	0	3,1	77,6	27,6
СШ № 33	21	14,29	61,9	23,81	0	3,1	85,7	23,8
СШ № 36	56	10,71	48,21	33,93	7,14	3,4	89,3	41,1
СШ № 37	40	30	70	0	0	2,7	70,0	0,0
СШ № 38	93	9,68	63,44	25,81	1,08	3,2	90,3	26,9
СШ № 39	49	12,24	69,39	16,33	2,04	3,1	87,8	18,4
СШ № 40	41	12,2	60,98	21,95	4,88	3,2	87,8	26,8
СШ № 41	50	20	54	26	0	3,1	80,0	26,0
СШ № 42	36	5,56	52,78	38,89	2,78	3,4	94,4	41,7
СШ № 43	56	14,29	55,36	30,36	0	3,2	85,7	30,4
СШ № 45	51	21,57	62,75	15,69	0	2,9	78,4	15,7

Самый высокий показатель успеваемости (100%) по итогам ВПР8 в МБОУ «СШ № 24» и МАОУ «Гимназия № 4», самый низкий (70%) – в МБОУ «СШ № 37». В МБОУ «СШ 1, 3, 8, 13, 16, 17, 20, 21, 27, 31, 32, 33, 37, 39, 40, 41, 43, 45», МБОУ «Гимназия № 1, 7» показатель успеваемости ниже муниципального показателя (88%) (диаграмма 24).

В МБОУ «СШ № 8, 13, 20, 27, 32, 33, 37, 39, 40, 41, 45» продемонстрировали показатель успеваемости ВПР ниже муниципального и в 2021 году.

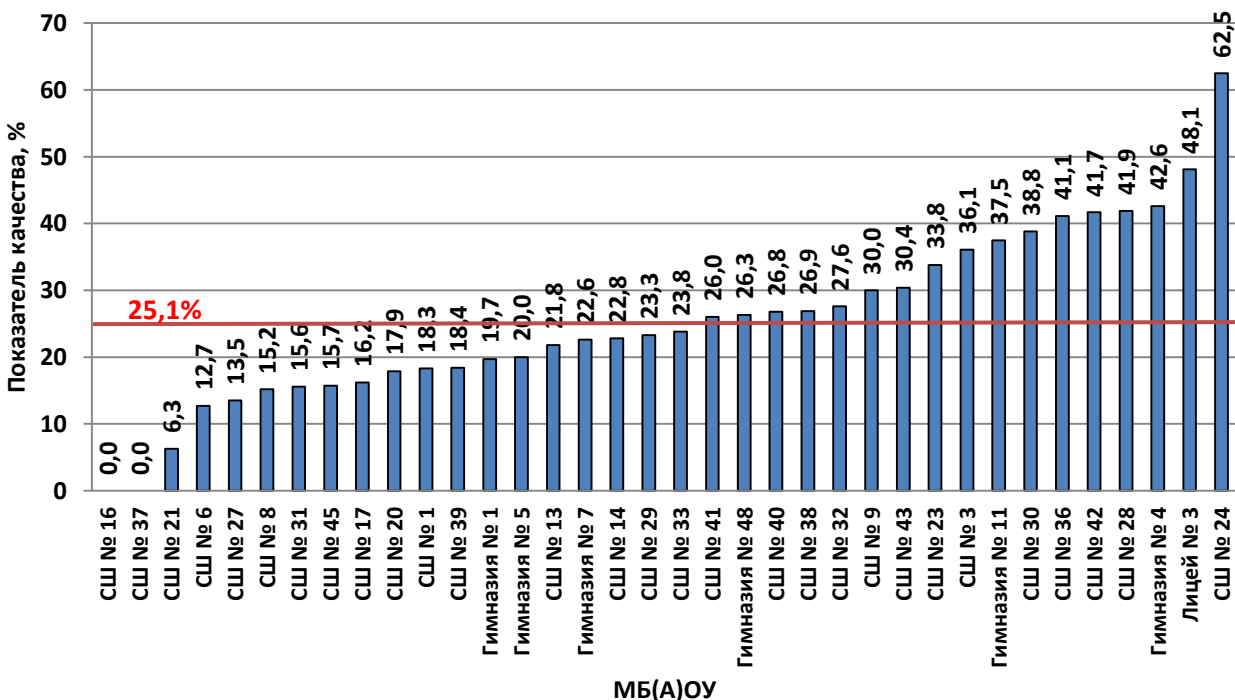
Показатель успеваемости по результатам выполнения ВПР8 обучающимися МБ(А)ОУ г. Норильска



Самый высокий показатель качества по итогам ВПР8 в МБОУ «СШ № 24» (62,5%), самый низкий (0%) – в МБОУ «СШ № 16, 37». В МБОУ «СШ № 1, 6, 8, 13, 14, 16, 17, 20, 21, 27, 29, 31, 33, 37, 39, 45», МБОУ «Гимназия № 1, 5, 7», показатель качества ниже муниципального показателя (25,1%) (диаграмма 25).

В МБОУ «СШ № 1, 6, 8, 13, 16, 20, 21, 27, 29, 31, 39, 45» продемонстрировали показатель качества ВПР ниже муниципального и в 2021 году.

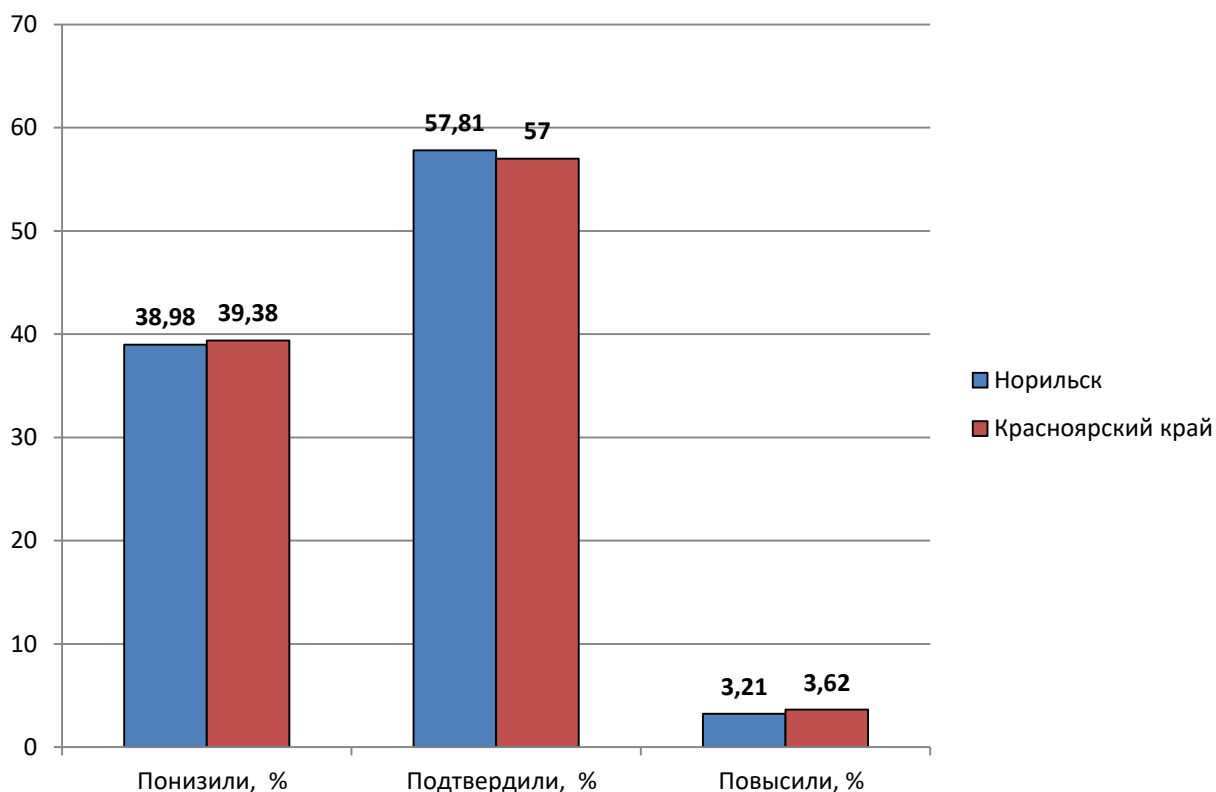
Показатель качества по результатам выполнения ВПР8 обучающимися МБ(А)ОУ г. Норильска



Наглядно информация о сравнении отметок, полученных обучающимися за выполнение ВПР8, и текущей успеваемости по математике представлена на диаграмме 26.

Диаграмма 26

Сравнение отметок обучающихся по результатам ВПР8 с отметками по журналу



57,81% обучающихся подтвердили отметки по математике, что на 2,11% меньше показателя 2021 года; 38,98% получили более низкие отметки, что на 3,04% выше показателя 2021 года; 3,21% получили более высокие отметки по сравнению с текущей успеваемостью по предмету, это на 1,03 ниже, чем в 2021 году.

В таблице 13 представлена информация о достижении планируемых результатов на основании выполнения заданий обучающимися 8-х классов.

Таблица 13

Достижение планируемых результатов по итогам ВПР8

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Уровень	РФ	Красноярский край	город Норильск
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь»	Б	83,16	80,41	83,35

2. Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений. <i>Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать линейные и квадратные уравнения / решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к ним с помощью тождественных преобразований</i>	Б	72,07	66,69	69,58
3. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин. <i>Составлять числовые выражения при решении практических задач</i>	Б	75,08	70,47	73,42
4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. <i>Знать свойства чисел и арифметических действий</i>	Б	66,52	62,71	62,06
5. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. <i>Строить график линейной функции</i>	Б	57,67	51,46	57,58
6. Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин, умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. <i>Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика; использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую характеристики реальных процессов</i>	П	58,42	57,38	57,29
7. Умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы данных с	Б	51,24	45,89	48,05

помощью статистических характеристик. <i>Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика</i>				
8. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. <i>Оценивать значение квадратного корня из положительного числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных, действительных чисел</i>	П	70,44	70,07	74,28
9. Овладение символьным языком алгебры. <i>Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения</i>	Б	44,63	37,79	36,57
10. Формирование представлений о простейших вероятностных моделях. <i>Оценивать вероятность события в простейших случаях / оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях</i>	Б	54,39	49,2	54,42
11. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. <i>Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины</i>	Б	51,97	47	47,82
12. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. <i>Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде, применять для решения задач геометрические факты</i>	Б	48,76	44,17	44,26

13. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. <i>Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, применять для решения задач геометрические факты</i>	Б	48,29	43,97	47,82
14. Овладение геометрическим языком; формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. <i>Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, приводить примеры и контрпримеры для подтверждения высказываний</i>	Б	64,58	62,1	63,32
15. Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры. <i>Использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания</i>	П	16,63	15,22	14,24
16.1. Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей. <i>Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам</i>	П	55,86	56,02	58,84
16.2. Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей. <i>Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам</i>	П	39	39,3	40,93

17. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. <i>Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения</i>	П	14,26	12,59	10,96
18. Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, умений моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. <i>Решать задачи разных типов (на производительность, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи</i>	В	12,34	10,5	9,07
<p>Всего заданий – 19, из них Б – 12, П – 6, В – 1. Время выполнения проверочной работы – 90 минут. Максимальный первичный балл – 25.</p>				

С шестью блокам проверяемых умений выполнения заданий обучающимися находятся в диапазоне от 60% до 80%, в 2021 году таких блоков было пять. По всем остальным блокам показатели выполнения заданий составляют менее 60%. Стоит обратить особое внимание на показатели выполнения заданий ВПР8, которые составляют менее 60% (выделение зеленым цветом в таблице 13) и меньше федеральных и региональных показателей.

Из заданий базового уровня сложности обучающиеся хуже всего справились с выполнением заданий № 7, 9, 11, 12, 13 (менее 50% правильных решений). В задании №7 проверяются умения читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках и определять статистические характеристики данных; в задании №9 – проверяется умение выполнять преобразования буквенных дробно-рациональных выражений; в задании №11 – проверяет умение решать текстовые задачи на проценты, в том числе задачи в несколько действий; в заданиях №12 и № 13 – проверяют умение оперировать свойствами геометрических фигур, а также знание геометрических фактов и умение применять их при решении практических задач.

При этом следует отметить проблемы в формировании следующих умений обучающихся 8-х классов:

- Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика; использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую характеристики реальных процессов.

- Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения.

- Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины.

- Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде, применять для решения задач геометрические факты, в том числе предполагающих несколько шагов решения.

На уроках математики в 9-х классах необходимо предусмотреть:

- анализ информации, представленной в таблицах и диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений;

- решение практико-ориентированных задач на применение знаний по геометрии;

- решение геометрических задач на клетчатой бумаге нахождение расстояния между точками, между точкой и прямой, от точки до середины отрезка, площади фигуры, величины углов, и т.д.;

- решение заданий, требующих сделать выбор одного или нескольких верных утверждений из нескольких предложенных, на применение теоретических знаний по геометрии;

- решение задач на покупки; нахождение процента от числа, числа по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины;

- решение примеров на преобразование алгебраических выражений, применение формул сокращённого умножения, нахождение значений буквенных выражений.

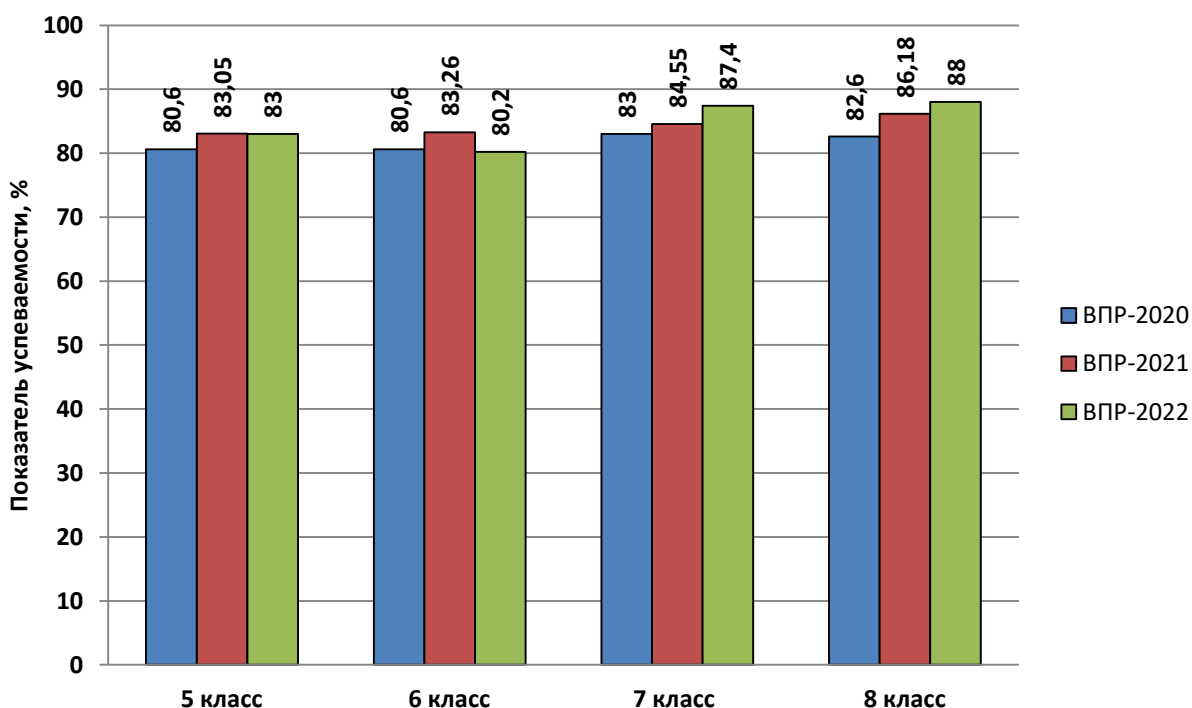
ВЫВОДЫ.

1. По уровню математической подготовки обучающихся:

Недостаточный уровень подготовки по математике продемонстрировали от 12% до 17% участников ВПР-2022 по математике в г. Норильске (диаграмма 27). Они не смогли набрать минимального количества баллов для получения удовлетворительной отметки. Анализ показал, что программа по математике за соответствующий год обучения в основной школе не усвоена обучающимися, входящими в данные группы. Кроме этого, отмечается рост показателей успеваемости ВПР-2022 в параллелях 8-х и 9-х классов и падение показателя успеваемости в параллели 6-х классов. В параллели 6-х классов – самый низкий показатель успеваемости (80,2%). Самый высокий показатель успеваемости – в параллели 8-х классов (88%).

Диаграмма 27

Динамика муниципальных показателей успеваемости ВПР2020, ВПР2021 и ВПР2022 по математике



По показателю качества можно отметить отрицательную динамику в параллелях 5-х, 6-х и 8-х классах (диаграмма 28). В параллелях 5-х и 6-х классов показатель качества 2022 года ниже показателя качества 2020 года. Самое большое снижение доли отметок «4» и «5» в параллели 5-х классов (на 5,11% по сравнению с 2021 годом). Только в параллели 7-х классов можно отметить рост показателя качества в течение трех лет. Самый низкий показатель качества в параллели 8-х классов – 25,1%. Самый высокий показатель качества в параллели 5-х классов – 38,5%.

МБОУ «СШ № 6, 8, 13, 16, 29, 37, 40, 45» продемонстрировали показатель качества ВПР5 ниже муниципального и в 2021 году.

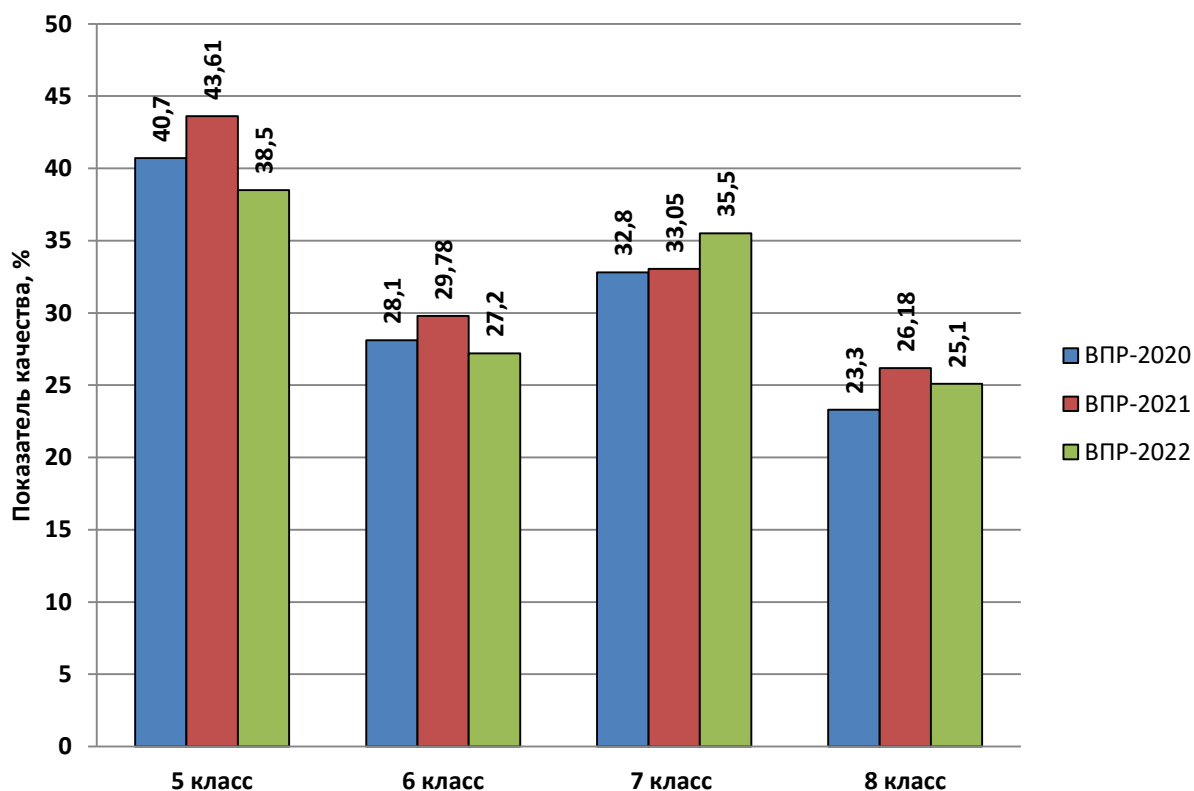
МБОУ «СШ № 6, 9, 16, 23, 24, 29, 37, 39, 45», МБОУ «Гимназия № 7», продемонстрировали показатель качества ВПР6 ниже муниципального и в 2021 году.

МБОУ «СШ № 8, 13, 16, 20, 21, 37, 40», МБОУ «Гимназия № 1» продемонстрировали показатель качества ВПР7 ниже муниципального и в 2021 году.

В МБОУ «СШ № 1, 6, 8, 13, 16, 20, 21, 27, 29, 31, 39, 45» продемонстрировали показатель качества ВПР8 ниже муниципального и в 2021 году.

Диаграмма 28

Динамика муниципальных показателей качества ВПР-2020, ВПР-2021, ВПР-2022 по математике



При сопоставлении муниципальных показателей успеваемости по результатам ВПР-2022 по математике с региональными и федеральными показателями (диаграмма 29) можно сделать следующие выводы:

- в параллели 6-х классов показатель успеваемости ниже и регионального, и федерального показателей и является самым низким по результатам ВПР-2022 по математике;

- в параллелях 5-х, 7-х, 8-х классов показатели успеваемости выше региональных показателей;

- в параллелях 5-х, 6-х, 7-х классов показатели успеваемости ниже федеральных показателей;

- в параллели 8-х классов показатель успеваемости соответствует федеральному показателю;

- самый высокий показатель успеваемости – в параллели 8-х классов, как и в 2021 году;

- самый низкий показатель успеваемости – в параллели 6-х классов, в 2021 году в параллели 5-х классов (в 2022 году – обучающиеся 6-х классов) показатель успеваемости был также самым низким.

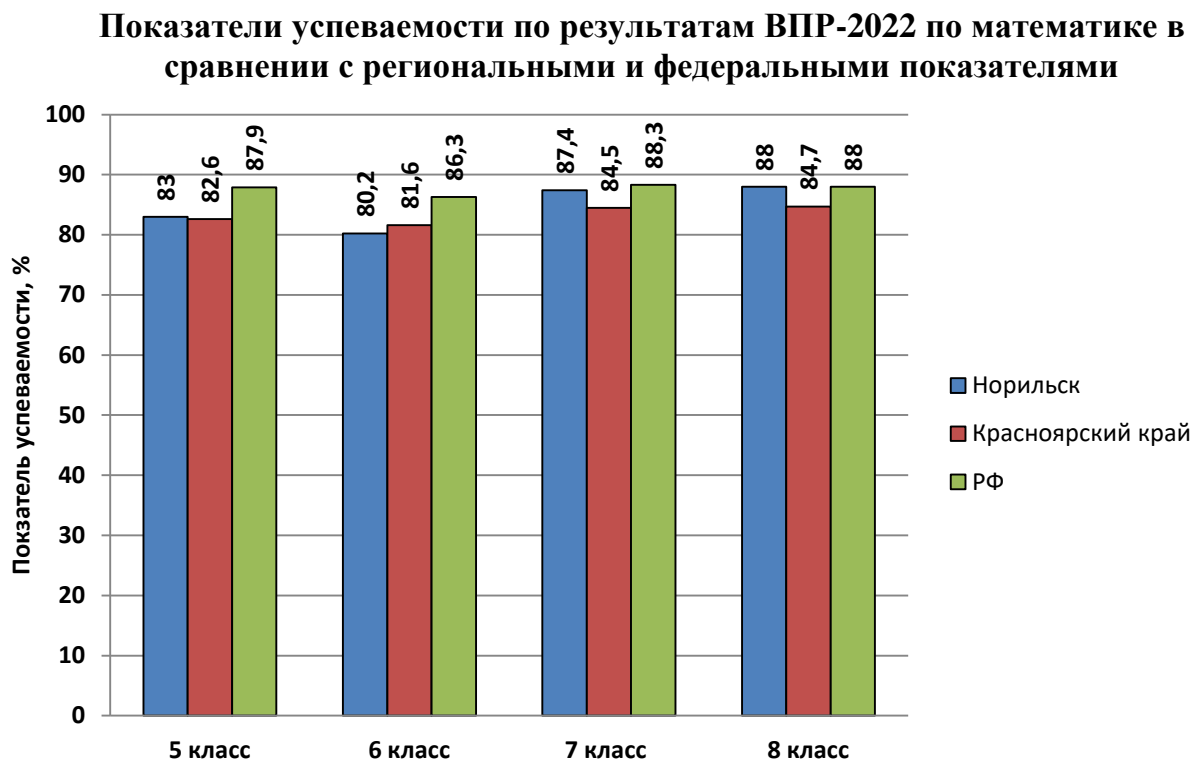
МБОУ «СШ № 9, 13, 16, 17, 20, 23, 29, 32, 39» продемонстрировали показатель успеваемости ВПР5 ниже муниципального и в 2021 году.

МБОУ «СШ № 8, 16, 31, 37, 45» продемонстрировали показатель успеваемости ВПР6 ниже муниципального и в 2021 году.

МБОУ «СШ № 1, 8, 13, 20, 31, 33, 37», МБОУ «Гимназия № 1» продемонстрировали показатель успеваемости ВПР7 ниже муниципального и в 2021 году.

В МБОУ «СШ № 8, 13, 20, 27, 32, 33, 37, 39, 40, 41, 45» продемонстрировали показатель успеваемости ВПР8 ниже муниципального и в 2021 году.

Диаграмма 29

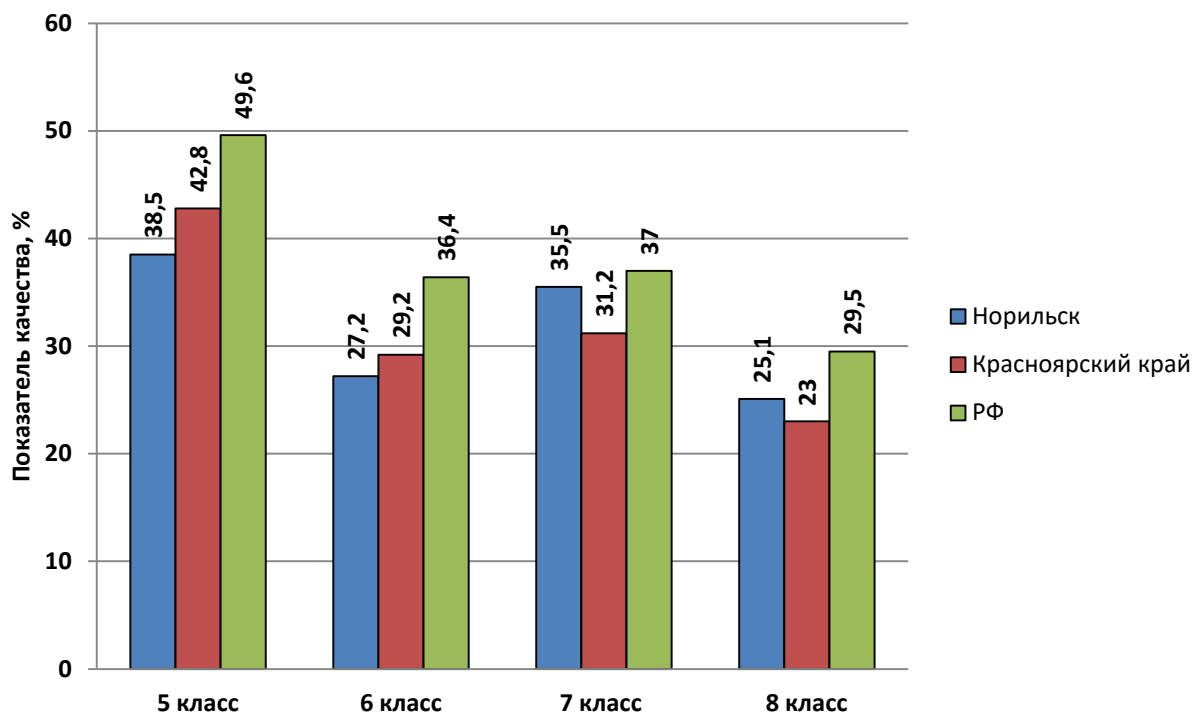


При сопоставлении муниципальных показателей качества ВПР-2022 по математике с региональными и федеральными показателями (диаграмма 30) можно сделать следующие выводы:

- в параллели 5-х классов и 6-х классов показатели качества значительно ниже и регионального, и федерального показателей, как и в 2021 году;
- в параллели 7-х и 8-х классов показатели качества выше региональных, но ниже федеральных показателей, как и в 2021 году;
- самый высокий показатель качества – в параллели 5-х классов (38,5%);
- самый низкий показатель качества – в параллели 8-х классов (25,1%).

Диаграмма 30

Показатели качества по результатам ВПР-2022 по математике в сравнении с региональными и федеральными показателями



2. По выполнению заданий ВПР:

На низком уровне сформированы у обучающихся следующие умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС ООО).

5 класс

- Оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь».
- Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий.
- Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины; выделять эти величины и отношения между ними; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки.

– Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

6 класс

- Владеть понятиями отрицательные числа, обыкновенная дробь, смешанное число, десятичная дробь.
- Извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах.
- Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений.
- Сравнить рациональные числа / упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей.
- Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

7 класс

- Строить график линейной функции.

- Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения.
- Сравнить рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел.
- Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; применять для решения задач геометрические факты.
- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам.

8 класс

- Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика; использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую характеристики реальных процессов.
- Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения.
- Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины.
- Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде, применять для решения задач геометрические факты, в том числе предполагающих несколько шагов решения.

Таким образом, следует обратить на следующие недостатки в подготовке обучающихся по математике:

- ошибки при выполнении письменных вычислений;
- недостаточное владение методами тождественных преобразований;
- недостаточно сформированы функционально-графические представления обучающихся;
- отрыв математических знаний от жизненных представлений обучающихся;
- ошибки при анализе реальных числовых данных, представленных в таблицах, на диаграммах, графиках;
- ошибки при применении правил и алгоритмов действий с числовыми и буквенными выражениями;
- недостаточное владение теорией при решении геометрических задач, особенно с практическим контекстом;
- формальное усвоение теоретической составляющей курса планиметрии.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ:

МБУ «Методический центр»:

1. Довести до сведения учителей математики результаты анализа ВПР по математике 2022 года. Подробно ознакомить педагогов с представленным аналитико-методическим материалом, обращая особое внимание на пробелы в математической подготовке школьников при выполнении заданий базового уровня сложности.

2. Запланировать в 2023-2024 учебном году семинары-практикумы по рассмотрению проблемных вопросов методики и практики преподавания курса математики 5-8 классов, выявленных по результатам анализа выполнения ВПР обучающимися МБ(А)ОУ г. Норильска осенью 2022 года.

3. Привлечь к проведению семинаров учителей математики, обучающиеся которых объективно продемонстрировали высокие показатели качества и успеваемости по результатам ВПР-2022.

4. Организовать работу с учителями математики тех МБ(А)ОУ, которые по результатам ВПР-2022 попали в состав школ с низкими результатами обучения, обучающиеся которых продемонстрировали низкие показатели качества и успеваемости по итогам ВПР. Работу спланировать с учетом результатов ВПР МБ(А)ОУ, выявленных профессиональных дефицитов учителей и уровня достижения планируемых результатов обучения школьников.

5. Запланировать семинары-практикумы для руководителей ШМО и заместителей директоров по вопросам проведения анализа результатов ВПР и использования результатов анализа ВПР в организации образовательной деятельности МБ(А)ОУ.

Администрации МБ(А)ОУ:

1. Организовать проведение анализа результатов ВПР-2022.

2. Подробно ознакомить педагогов с представленным аналитико-методическим материалом, обращая особое внимание:

- на пробелы в математической подготовке школьников при выполнении заданий;

- на **обязательную** организацию диагностики и мониторинга знаний обучающихся;

- на планирование работы учителя на основании проводимой диагностики и мониторинга с **группами школьников с различным уровнем подготовки по математике;**

- на организацию обобщающего повторения в 5-9-х классах, которое заключается не в решении обучающимися максимально большого количества заданий по изученным в течение учебного года темам, а в целенаправленной и спланированной индивидуальной работе, ориентированной на возможности каждого ученика.

3. Определить на основании выводов данного анализа и анализа результатов ВПР-2022 в МБ(А)ОУ проблемные точки в подготовке обучающихся по математике и спланировать работу по их устранению.

4. При составлении и проведении административных проверочных работ, **учесть результаты ВПР-2022**, сделать акцент на заданиях, в которых у учащихся были проблемы. Чтобы результаты школьных работ и ВПР были сопоставимы, административные проверочные работы должны иметь такую же структуру, как и ВПР.

5. **Включить** в план внутришкольного контроля **мероприятия**, которые позволят оценить, насколько ученики лучше стали справляться с заданиями, сходными с заданиями ВПР.

6. Если учителя не справляются с устранением пробелов самостоятельно, можно **привлечь** к диагностической работе **педагога-психолога**, педагога-наставника.

7. Уделить внимание **обучению педагогов**, повышению их квалификации: направить учителей на КПК, треки, конференции, круглые столы и т.д.

8. **Провести анализ эффективности принятых мер по организации образовательного процесса в общеобразовательном учреждении** на уровне основного общего образования на основе результатов ВПР в конце 2022-2023 учебного года.

9. Усилить информационно-образовательную работу среди учащихся и родителей в связи с подготовкой к ВПР 2023 года.

Учителям математики МБ(А)ОУ:

1. Провести анализ результатов ВПР по математике в 5-9 классах для каждого обучающегося; каждого класса; каждой параллели. В результате проведенного анализа определить **проблемные поля, дефициты в виде несформированных планируемых результатов для каждого обучающегося, класса, параллели, на основе данных о выполнении каждого из заданий участниками, получившими разные баллы за работу.** Результаты такого анализа оформить **в виде аналитических справок**, в которых отображаются дефициты по математике. В соответствии с этим выработать стратегию ликвидации проблем в подготовке по математике обучающихся 5-9-х классов.

2. Внести изменения в соответствующие разделы рабочей программы (планируемые результаты, содержание учебного предмета, тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы), необходимые изменения, направленные на формирование и развитие несформированных умений, видов деятельности, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования, которые содержатся в обобщенном плане варианта проверочной работы по математике.

3. Разработанное приложение с изменениями к рабочей программе рассмотреть (провести экспертизу) на школьном методическом объединении, согласовать у курирующего заместителя руководителя МБ(А)ОУ.

4. Внести изменения в технологические карты, планы-конспекты и т.п. учебных занятий с указанием методов обучения, организационных форм обучения, средств обучения, современных педагогических технологий, позволяющих осуществлять образовательный процесс, направленный на эффективное формирование умений, видов деятельности, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования, которые не сформированы у обучающихся и содержатся в обобщенном плане варианта проверочной работы по математике.

5. По результатам анализа спланировать коррекционную работу с обучающимися по устранению выявленных пробелов: организовать сопутствующее повторение на уроках, ввести в план урока проведение индивидуальных тренировочных упражнений для отдельных обучающихся.

6. Провести работу над ошибками (фронтальную и индивидуальную), рассматривая решение задач, по которым обучающиеся продемонстрировали низкий процент выполнения.

7. Сформировать план индивидуальной работы с учащимися слабомотивированными на учебную деятельность.

8. Учесть при организации повторения учебного материала выявленные недостатки в подготовке школьников к ВПР по математике:

9. Уделять на уроках обобщающего повторения значительное внимание решению геометрических задач, формированию навыков счета, решению задач, для решения которых в конечном итоге требуется применения стандартных алгоритмов.

10. Использовать тренировочные задания для формирования устойчивых навыков решения заданий, систематически отрабатывать навыки преобразования алгебраических выражений, развивать стойкие вычислительные навыки через систему разноуровневых упражнений.

11. Усилить работу по формированию универсальных учебных действий применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.

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

13. Формировать у обучающихся умение использовать графическую интерпретацию информации, учить извлекать необходимую информацию. Формировать умение анализировать предложенный текст практического содержания, извлекать из большого текста информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

14. Регулярно организовывать проведение диагностических работ по пройденным разделам предмета с целью выявления затруднений, которые остались у обучающихся.

15. Обращать внимание на содержательное раскрытие математических понятий, объяснение сущности математических методов и границ их приложений, показ возможностей применения теоретических фактов для решения различных практических задач.

16. Учить школьников приемам самоконтроля, умению оценивать результаты выполненных действий с точки зрения здравого смысла.

17. Предусмотреть использование различного задачного материала для обеспечения успешной работы обучающихся на повышенном уровне сложности, где применяются идеи варьирования исходных данных задачи, нестандартная постановка вопросов, используются различные трактовки понятий и т.п.

18. Осуществлять подготовку обучающихся к ВПР в ходе всего учебного года, и подготовка должна быть направлена на формирование у обучающихся общих учебных действий, способствующих более эффективному усвоению изучаемых вопросов.

19. Использовать ресурсы сайта «СДАМ ГИА: РЕШУ ВПР, ОГЭ, ЕГЭ, ГВЭ и ЦТ» (<https://sdamgia.ru/>) для подготовки обучающихся к ВПР-2023 и ликвидации затруднений обучающихся, выявленных в ходе анализа результатов ВПР-2022 по математике.

Заместитель директора МБУ «Методический центр»

В.Ф. Меркулова