Аналитические материалы по результатам выполнения итоговой контрольной работы по математике выпускниками основной общеобразовательной программы начального общего образования в рамках регионального мониторинга качества образования обучающихся 5-х классов общеобразовательных учреждений (2011-2012 учебный год, 1 этап)

Введение

В соответствии с приказом Министерства образования Республики Карелия №549 «О региональном мониторинге качества образования обучающихся 5 классов общеобразовательных учреждений Республики Карелия» от 04.10. 2011 г. в октябре 2011 г. была проведена итоговая контрольная работа по математике в 5 классах Республики Карелия.

В аналитическом отчете представлены результаты первого этапа мониторинга, проведенного 26 октября 2011 года. Задания для мониторинга были размещены на сайте ГАУ РК «ЦОКО» 25 октября 2011г., критерии для проверки и таблица для фиксирования результатов проверки – 26 октября 2011 г. Муниципальные органы управления образованием осуществляли рассылку материалов для проведения мониторинга в общеобразовательные учреждения по электронной почте. Итоговая контрольная работа по математике проводилась для обучающихся 5 классов по всей республике одновременно на втором уроке. В 6 муниципальных образованиях в проведении мониторинга принимали участие специалисты ГАУ РК «ЦОКО». Работы проверялись учителями математики, заместителями директора по учебно-воспитательной работе, специалистами ГАУ РК «ЦОКО» 26 октября и результаты проверки аккумулировались в муниципалитетах. Обобщенные результаты проверки были переданы ответственными специалистами муниципальных органов управления образованием в ГАУ РК «ЦОКО». Обработка данных мониторинга проводилась с использованием программного обеспечения «DA Standard» серии ДА – система 5.0 и Microsoft Excel.

Цель мониторинга: оценка способности выпускников начальной общего образования применять полученные знания для решения разнообразных задач учебного и практического характера средствами математики.

Основные **задачи** данного этапа мониторинга:

1) получение статистических данных о сформированности математического развития младших школьников общеобразовательных учреждений и их обработка;
2) выявление уровня освоения основных математических знаний выпускниками основных общеобразовательных программ начального общего образования;
3) анализ сформированности математического развития младших школьников общеобразовательных учреждений;
4) разработка рекомендаций.

Характеристика заданий

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих основных целей: математическое развитие младшего школьника, освоение основных начальных математических знаний, формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики, воспитание интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни. При разработке заданий, отвечающим данным целям, а также анализе выполнения работы использовался демонстрационный вариант итоговой работы по математике для 4 класса, представленный в пособии М.Ю. Демидовой и др. «Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе».[1]

Полный комплект инструментария в электронном виде включал: спецификацию работы для выпускников основной общеобразовательной программы начального общего образования, 2 варианта контрольной работы содержащей по 22 задания, рекомендации по проверке и оцениванию заданий контрольной работы, сводная матрица выполнения контрольной работы.

Использовалась письменная форма контроля. В заданиях, включенных в итоговую контрольную работу, описывались некоторые учебные или жизненные ситуации, которые нужно разрешить средствами математики, используя полученные знания. В то же время, полнота проверки достижения обучающимися планируемых результатов обучения обеспечивалась за счет включения заданий, составленных на материале основных разделов курса математики начальной школы: числа и величины, арифметические действия, текстовые задачи, пространственные отношения, геометрические фигуры, геометрические величины, работа с данными. В работе использовались три типа заданий: с выбором ответа (10 заданий), с кратким ответом (9 заданий), и с развернутым ответом (3 задания). Время выполнения работы - 45 минут.

Выполнение каждого задания базового уровня сложности оценивалось по дихотомической шкале: 1 балл — указан только верный ответ, 0 баллов — указан неверный ответ, ответ отсутствует.

Выполнение каждого задания повышенного уровня сложности оценивалось по шкале:
2 балла — приведен полный верный ответ;
1 балл — приведен частично верный ответ;
0 баллов — приведен неверный ответ или ответ отсутствует.

ПЛАН РАБОТЫ

№ зад.	Раздел содержания	Объект оценивания	Уровень сложности	Тип задания	Время выполнения	Максимальный балл
1	Числа и величины	Понимание смысла десятичного состава числа	Б	ВО	1	1
2	Геометрические	Представление о периметре прямоугольника	Б	ВО	1	1

[1] М.Ю. Демидова и др. «Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Система заданий. В 2 ч. Ч.1» . – М.: Просвещение, 2009

	величины					
3	Арифметические действия	Составление числового выражения	Б	ВО	1	1
4	Числа и величины	Продолжение последовательности чисел на основе правила	Б	КО	1	1
5	Арифметические действия	Понимание смысла деления с остатком	Б	ВО	1	1
6	Арифметические действия	Понимание смысла действия деления	Б	ВО	1	1
7	Геометрические фигуры	Распознавание прямого угла в геометрических фигурах	Б	ВО	1	1
8	Геометрические величины	Приближенная оценка длины	Б	ВО	1	1
9	Работа с текстовыми задачами	Применение полученных знаний для решения задач	Б	КО	2	1
10	Работа с текстовыми задачами	Нахождение времени начала события	Б	КО	2	1
11	Работа с текстовыми задачами	Использование смысла отношений «больше» («меньше») для решения текстовой задачи	Б	РО	3	1
12	Геометрические фигуры	Установление соответствия между реальным объектом и моделью геометрической фигуры	Б	КО	2	1
13	Работа с данными	Чтение несложной готовой таблицы: понимание смысла и извлечение информации, выполнение действий с данными таблицы	Б	КО	2	1
14	Работа с данными	Чтение несложной диаграммы: понимание смысла и извлечение информации, разностное сравнение полученных данных	Б	КО	2	1
15	Арифметические действия	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия	Б	ВО	1	1
16	Работа с текстовыми задачами	Использование знания об изученных величинах (периметр квадрата, скорость) для решения текстовой задачи	П	РО	3	2
17	Работа с текстовыми задачами	Интегрированное применение знаний: действия с величинами, деление с остатком, анализ реальности ответа	П	ВО	2	2
18	Геометрические фигуры	Нахождение и описание различий или сходства геометрических фигур на плоскости	П	РО	3	2

19	Числа и величины	Использование представлений о нумерации чисел, позиционной записи чисел для решения практической задачи.	П	КО	3	2
20	Геометрические величины	Использование представлений о длине и площади для решения практической задачи	П	КО	3	2
21	Работа с текстовыми задачами	Установление закономерности изменения величин в нестандартной ситуации и следование этой закономерности для ответа на вопрос задачи	П	КО	3	2
22	Работа с текстовыми задачами	Понимание зависимостей между величинами в нестандартной математической задаче, планирование и контроль хода решения задачи	П	ВО	3	2

Условные обозначения.
Уровень сложности: Б – базовый, П – повышенный.
Тип задания: ВО – с выбором ответа, КО – с кратким ответом, РО – с развернутым ответом.

Характеристика участников мониторинга

В мониторинговом исследовании уровня сформированности математического развития младших школьников в Республике Карелия приняли участие **5140** пятиклассников из 207 общеобразовательных учреждений школ Республики Карелия, осуществлявших образовательный процесс в 2010-2011 учебном году в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта общего образования.

Участниками мониторинга являются пятиклассники городских школ – 4041 человек (78,6%) и сельских школ – 1099 человек (21,4%). Из них в средних общеобразовательных учреждениях обучается 3560 человек (69,3%), в основных общеобразовательных учреждениях – 273 ученика (5,3%), в гимназиях – 260 учеников (5,1%), в лицеях – 438 человек (8,5%), в средних общеобразовательных учреждениях с углубленным изучением отдельных предметов – 609 человек (11,8%).

Выпускники основных общеобразовательных программ начального общего образования 2010 – 2011 учебного года – участники мониторинга по муниципальным образованиям (таблица 1).

Таблица 1

№ п.п.	Район	**Всего обучающихся 5 классов (чел)**	Тип населенного пункта (%)		Вид образовательного учреждения (%)				
			Село	Город	СОШ	ООШ	Гимназия	Лицей	СОШ с углубленным изучением отдельных
1	Беломорский муниципальный район	**143**	37,8%	62,2%	95,1%	4,9%	-	-	-
2	Калевальский национальный район	**81**	38,3%	61,7%	100,0%	-	-	-	-
3	Кемский муниципальный район	**149**	32,9%	67,1%	98,0%	2,0%	-	-	-
4	Кондопожский муниципальный район	**368**	10,3%	89,7%	91,8%	0,8%	-	7,3%	-
5	Костомукшский городской округ	**255**	1,6%	98,4%	20,4%	-	19,6%	14,9%	45,1%
6	Лахденпохский муниципальный район	**126**	46,8%	53,2%	92,9%	7,1%	-	-	-
7	Лоухский муниципальный район	**127**	37,8%	62,2%	89,8%	10,2%	-	-	-
8	Медвежьегорский муниципальный район	**253**	16,6%	83,4%	98,8%	1,2%	-	-	-
9	Муезерский муниципальный район	**126**	69,0%	31,0%	90,5%	9,5%	-	-	-
10	Олонецкий национальный муниципальный район	**208**	48,1%	51,9%	97,1%	2,9%	-	-	-
11	Петрозаводский городской округ	**1930**	-	100,0%	44,0%	0,2%	10,9%	19,3%	25,6%
12	Питкярантский муниципальный район	**164**	45,7%	54,3%	76,2%	23,8%	-	-	-
13	Прионежский муниципальный район	**166**	100,0%	-	98,8%	1,2%	-	-	-
14	Пряжинский национальный муниципальный район	**109**	75,2%	24,8%	59,6%	40,4%	-	-	-
15	Пудожский муниципальный район	**187**	47,6%	52,4%	84,5%	15,5%	-	-	-
16	Сегежский муниципальный район	**328**	9,8%	90,2%	99,4%	0,6%	-	-	-
17	Сортавальский муниципальный район	**244**	29,5%	70,5%	77,5%	22,5%	-	-	-
18	Суоярвский муниципальный район	**176**	40,3%	59,7%	75,6%	24,4%	-	-	-
	Республика Карелия	**5140**	**21,4**	**78,6**	**69,3**	**5,3**	**5,1**	**8,5**	**11,8**

Выпускники основных общеобразовательных программ начального общего образования 2010-2011 учебного года обучались по разным учебно-методическим комплектам и системам обучения. Сведения о системах обучения и используемых УМК представлены в таблице 2.

Таблица 2

№ п.п.	Район	Система обучения (%)				УМК (%)													
		Традиционная	Развивающая	Традиционная; Развивающая	Нет данных	Школа России	Школа 2100	Школа России; Д.Б.Эльконин-В.В.Давыдов	Гармония	Л.В. Занков	Д.Б.Эльконин-В.В.Давыдов	Классическая начальная школа	Школа 21 века; Л.В. Занков	Школа России; Перспективная начальная	Перспективная начальная школа	Школа России; Л.В. Занков	Школа 2100 - Л.В. Занков	Гармония – Л. В. Занков	Школа 21 века
1	Беломорский муниципальный район	96,5	3,5	-		96,5	-	-	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Калевальский национальный район	95,1	-	4,9		74,1	-	4,9	21,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Кемский муниципальный район	100	-	-		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Кондопожский муниципальный район	94,6	5,4	-		77,4	-	-	-	-	5,4		-	7,3	9,8	-	-	-	-
5	Костомукшский городской округ	85,1	-	14,9		20,4	16,5	-	19,2	-	-	29,0	14,9	-	-	-	-	-	-
6	Лахденпохский муниципальный район	100	-	-		60,3	-	-	39,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Лоухский муниципальный район	92,9	-	7,1		89,0	-	-	3,9	-	-	-	-	-	-	7,1	-	-	-
8	Медвежьегорский муниципальный район	92,1	7,9	-		66,8	22,1	-	-	7,9	-	2,8	-	-	-	-	0,4	-	-
9	Муезерский муниципальный район	83,3	16,7	-		50,8	7,1	-	4,0	16,7	-	21,4	-	-	-	-	-	-	-
10	Олонецкий национальный муниципальный район	100	-	-		94,7	-	-	5,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Петрозаводский городской округ	85,7	9,0	4,3	1,0	8,8	46,6	-	21,1	4,8	4,2	2,5	-	-	-	-	2,2	2,1	6,7
12	Питкярантский муниципальный район	86,6	13,4	-		73,2	-	-	9,8	13,4	-	3,7	-	-	-	-	-	-	-
13	Прионежский муниципальный район	97,6	2,4	-		86,7	2,4	-	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Пряжинский национальный муниципальный район	93,6	6,4	-		93,6	-	-	-	6,4	-	-		-	-	-	-	-	-
15	Пудожский муниципальный район	77,5	-	22,5		77,5	-	11,2	-	-	-	-	-	-	-	11,2	-	-	-
16	Сегежский муниципальный район	100	-	-		69,5	9,1	-	21,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Сортавальский муниципальный район	89,8	10,2	-		59,4	1,6	-	28,7	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Суоярвский муниципальный район	100,0	-	-		90,9	-	-	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Республика Карелия	**90,4**	**5,8**	**3,4**	**0,4**	**49,0**	**20,3**	**0,5**	**14,3**	**3,7**	**2,0**	**3,2**	**0,7**	**0,5**	**0,7**	**0,6**	**0,8**	**0,8**	**2,5**

Большинство выпускников обучались по традиционной системе – 4647 (90,4%) человек, по развивающей системе – 297 человек (5,8%), интегрировано применялись традиционная и развивающая системы для 176 выпускников (3,4%). (В отношении 20 обучающихся Государственного общеобразовательного учреждения Республики Карелия кадетская школа-интернат "Карельский кадетский корпус имени Александра Невского" нет данных о системе обучения и УМК по начальной школе.)

В таблице 3 представлена информация об учителях, работавших в 4 классах общеобразовательных учреждений Республики Карелия.

Таблица 3

№ п.п.	Район	Педагогические кадры													
		Образование (%)				уровень квалификации (%)				педагогический стаж					
		Высшее педагогическое	Среднее педагогическое	Среднее профессионально	Высшее профессиональное	2 КК	1КК	ВКК	Нет категории	До 10 лет	От 10 до 25 лет	От 25 до 35 лет	Свыше 35 лет	Нет данных	**Всего педагогов**
1	Беломорский муниципальный район	80,0	20,0	-		6,7	80,0	6,7	6,7	0	8	6	0	1	**15**
2	Калевальский национальный район	14,3	85,7	-		14,3	71,4	14,3	-	0	4	2	1		**7**
3	Кемский муниципальный район	45,5	54,5	-		18,2	63,6	-	18,2	2	7	1	1		**11**
4	Кондопожский муниципальный район	94,7	5,3	-		10,5	42,1	42,1	5,3	0	10	6	3		**19**
5	Костомукшский городской округ	91,7	-	8,3		8,3	33,4	50,0	8,3	1	2	6	3		**12**
6	Лахденпохский муниципальный район	88,9		11,1		0	44,4	33,3	22,2	0	2	7	0		**9**
7	Лоухский муниципальный район	72,7	27,3	-		9,1	72,7	18,2		0	5	1	5		**11**
8	Медвежьегорский муниципальный район	70	15	15		20,0	60,0	15,0	5,0	2	8	7	3		**20**
9	Муезерский муниципальный район	90,9	9,1	-		9,1	81,8	9,1		0	6	3	2		**11**
10	Олонецкий национальный муниципальный район	93,3	6,7	-		26,7	53,3	20,0		1	10	4	-		**15**
11	Петрозаводский городской округ	88,6	7,6	1,3	2,5	8,9	30,4	59,5	1,3	2	37	36	4		**79**
12	Питкярантский муниципальный район	27,3		27,3	45,5	9,1	45,4	36,4	9,1	1	6	3	-	1	**11**
13	Прионежский муниципальный район			30,8	69,2	15,4	46,2	38,5		2	6	4	1		**13**
14	Пряжинский национальный муниципальный район	100	0	-		0	63,6	27,3	9,1	0	3	7	1		**11**
15	Пудожский муниципальный район	61,1	33,3%	5,6		16,7	66,7	5,6	11,1	2	5	7	3	1	**18**
16	Сегежский муниципальный район	88,2		11,8		11,8	58,8	17,6	11,8	2	5	7	3		**17**

17	Сортавальский муниципальный район	86,7	13,3			20,0	66,7	13,3		1	6	3	5		**15**
18	Суоярвский муниципальный район	100	-	-		35,7	50,0	14,3		0	8	5	1		**14**
	Республика Карелия	**78,9%**	**12,3%**	**5,2%**	**3,6%**	**13,0%**	**51,3%**	**30,8%**	**4,9%**	**5,2%**	**44%**	**37%**	**11,7%**	**2,1%**	**308**

В Республике Карелия в 2010-2011 учебном году обучали четвероклассников 308 педагогов. С высшим профессиональным образованием 254 (82,5%) учителя начальных классов, со средним профессиональным образованием – 54 (17,5%) педагога; 293 (95,1%) педагога имели квалификационные категории. Стаж работы свыше 25 лет имеют 48,7% педагогов 4 классов, в том числе 75% педагогов Костомукшского и 50,6% педагогов Петрозаводского городских округов, 77,8% Лахденпохского, 72,7% Пряжинского, 54,5% Лоухского, 55,6% Пудожского, 58,8% Сегежского и 53,3% Сортавальского муниципальных районов.

Основные результаты

Выполнение контрольной работы по математике выпускниками начальной школы в целом оценивалось суммарным баллом, полученным ими за выполнение всех заданий. Максимальный балл за выполнение всей работы - 29 баллов (за задания базового уровня сложности – 15 баллов, повышенной сложности – 14 баллов).

Если выпускник начальной школы получил 9 баллов и менее, то он имеет недостаточную предметную подготовку для решения задач средствами математики. При такой подготовке можно прогнозировать возникновение трудностей в изучении курса математики основной школы.

Если выпускник получил от 10 до 20 баллов, этот результат свидетельствует об усвоении опорной системы знаний по математике, необходимой для продолжения образования в основной школе, и о правильном выполнении учебных действий в рамках круга заданий работы, составленных на опорном учебном материале.

При получении более 20 баллов (21-29) обучающийся демонстрирует усвоение опорной системы знаний, необходимой для продолжения образования следующей ступени на уровне осознанного произвольного владения учебными умениями и навыками.

По среднему баллу

В таблице 4 представлена информация о минимальном, максимальном, среднем баллах в разрезе муниципальных образований.

Таблица 4

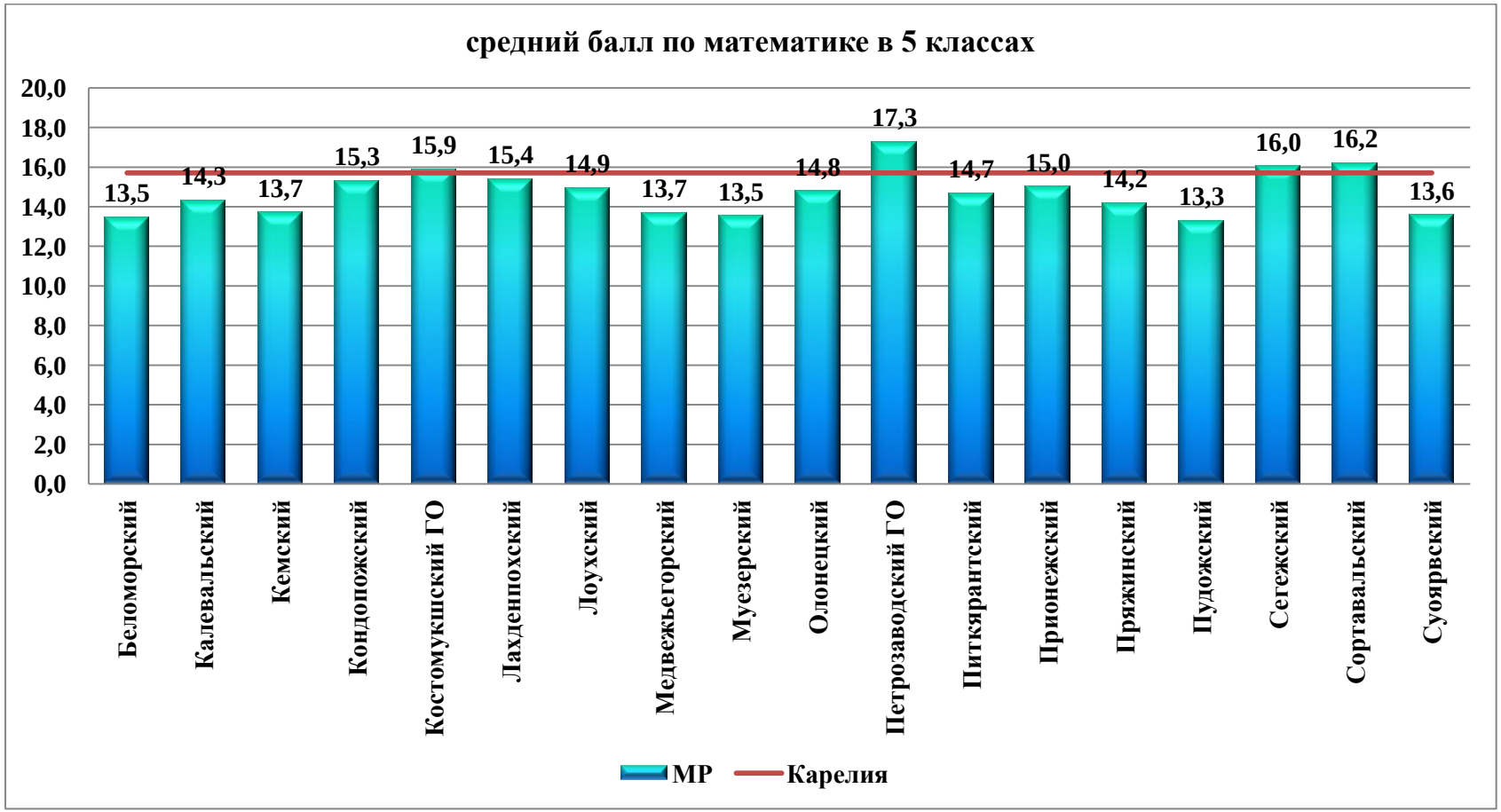
Муниципальный район	Общий балл		
	Минимум	Максимум	Среднее
Беломорский муниципальный район	2,0	27,0	13,5
Калевальский национальный район	1,0	29,0	14,3

Кемский муниципальный район	1,0	28,0	13,7
Кондопожский муниципальный район	2,0	29,0	15,3
Костомукшский городской округ	2,0	29,0	15,9
Лахденпохский муниципальный район	4,0	27,0	15,4
Лоухский муниципальный район	3,0	28,0	14,9
Медвежьегорский муниципальный район	1,0	29,0	13,7
Муезерский муниципальный район	2,0	29,0	13,5
Олонецкий национальный муниципальный район	1,0	28,0	14,8
Петрозаводский городской округ	1,0	29,0	17,3
Питкярантский муниципальный район	4,0	27,0	14,7
Прионежский муниципальный район	1,0	28,0	15,0
Пряжинский национальный муниципальный район	2,0	27,0	14,2
Пудожский муниципальный район	2,0	28,0	13,3
Сегежский муниципальный район	1,0	28,0	16,0
Сортавальский муниципальный район	2,0	27,0	16,2
Суоярвский муниципальный район	2,0	26,0	13,6
Республика Карелия	**1,0**	**29,0**	**15,7**

Республиканский средний балл по математике равен 15,7 балла (из 29 баллов). Во всех районах есть ученики, получившие минимальное количество баллов: от 1 до 4. В шести муниципальных образованиях есть пятиклассники, правильно выполнившие все задания и получившие максимальный балл – 29: Калевальский МР, Кондопожский МР, Медвежьегорский МР, Муезерский МР, Петрозаводский ГО, Костомукшский ГО.

На диаграмме 1 отражены результаты выполнения работы в муниципальных образованиях в сравнении со средним показателем по Республике Карелия.

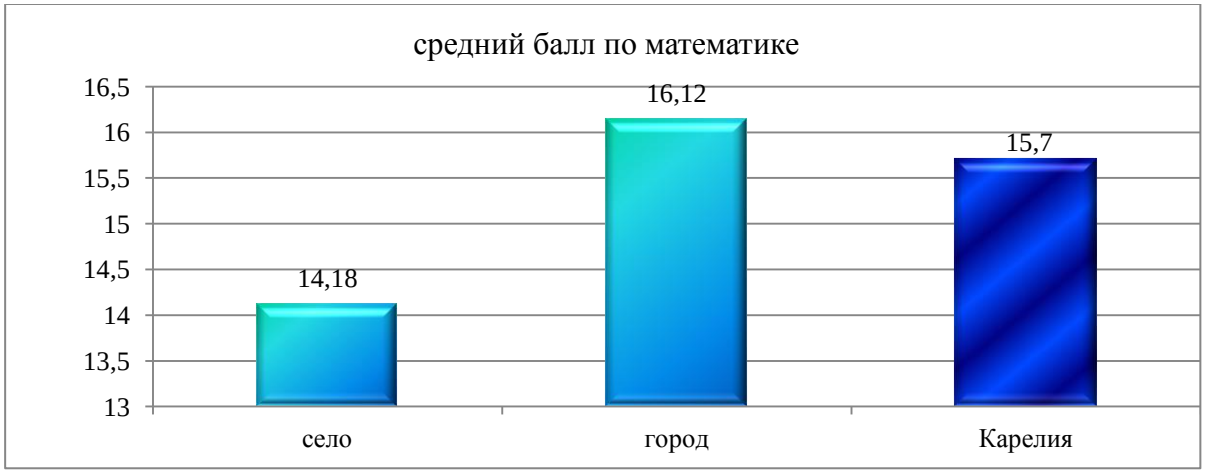
Диаграмма 1



Показатель среднего балла в Сегежском, Сортавальском муниципальных районах, Костомукшском и Петрозаводском городских округах выше среднего балла по республике.

На диаграмме 2 представлен средний балл по результатам выполнения работы в городских и сельских школах. По данным диаграммы видно, что пятиклассники городских школ выполнили работу лучше, чем пятиклассники в сельских школах.

Диаграмма 2

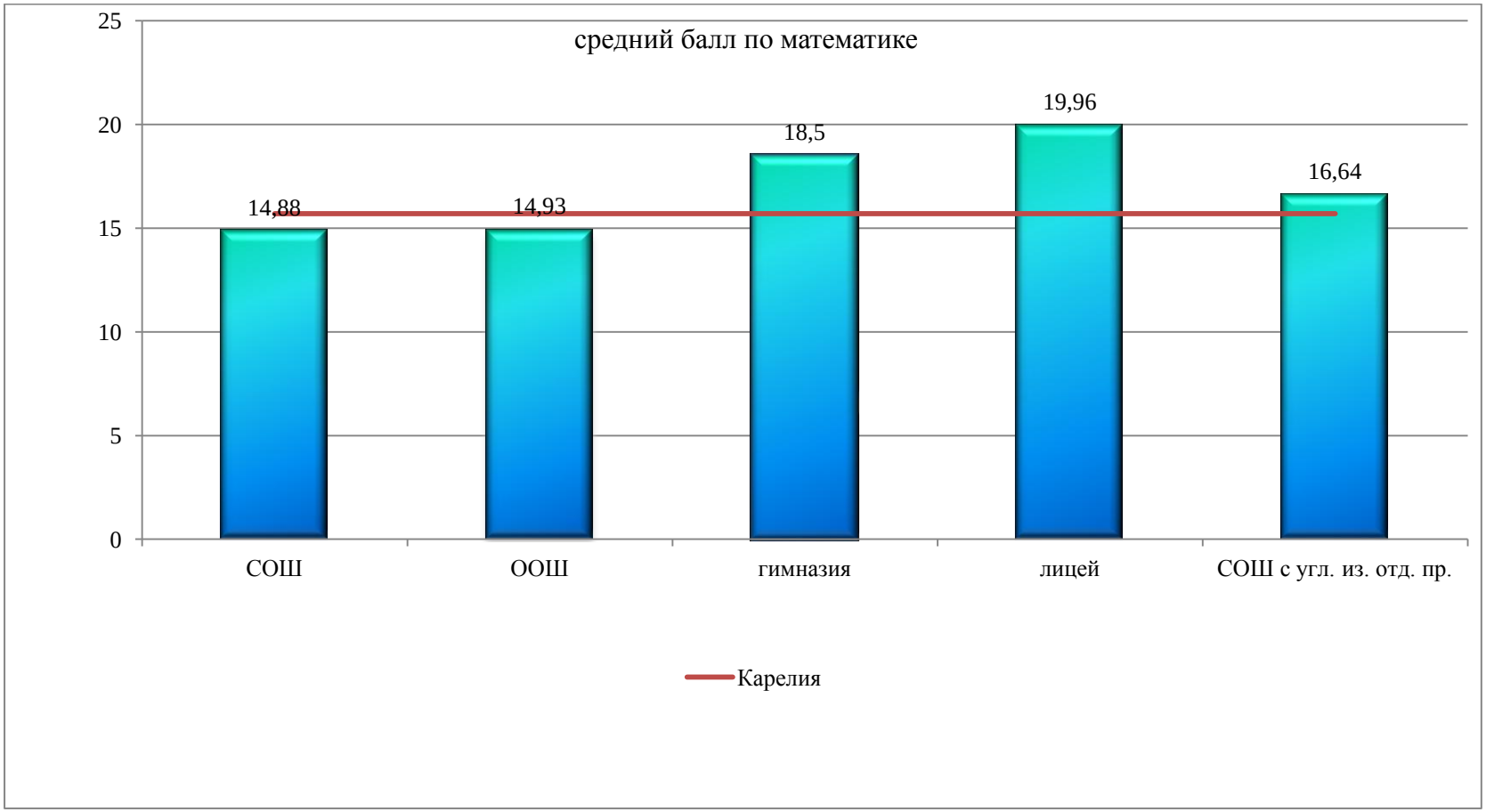


В школах повышенного статуса обучающиеся показали лучшее освоение опорной системы знаний по математике, особенно выпускники основных общеобразовательных программ начального общего образования лицеев, средний балл в которых -19,96 (таблица 5, диаграмма 3).

Таблица 5

Вид образовательного учреждения	общий балл		
	Минимум	Максимум	Среднее
Средняя общеобразовательная школа	1,00	29,00	14,88
Основная общеобразовательная школа	2,00	29,00	14,93
Гимназия	6,00	29,00	18,50
Лицей	3,00	29,00	19,96
Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов	1,00	29,00	16,64

Диаграмма 3



Относительно используемых систем обучения в начальной школе, результаты выпускников, занимающихся по системам развивающего обучения Д.Б. Эльконина - В.В.Давыдова и Л.В. Занкова, свидетельствуют о более прочном усвоении знаний по математике, необходимой для продолжения образования в основной школе (диаграмма 4).

Диаграмма 4

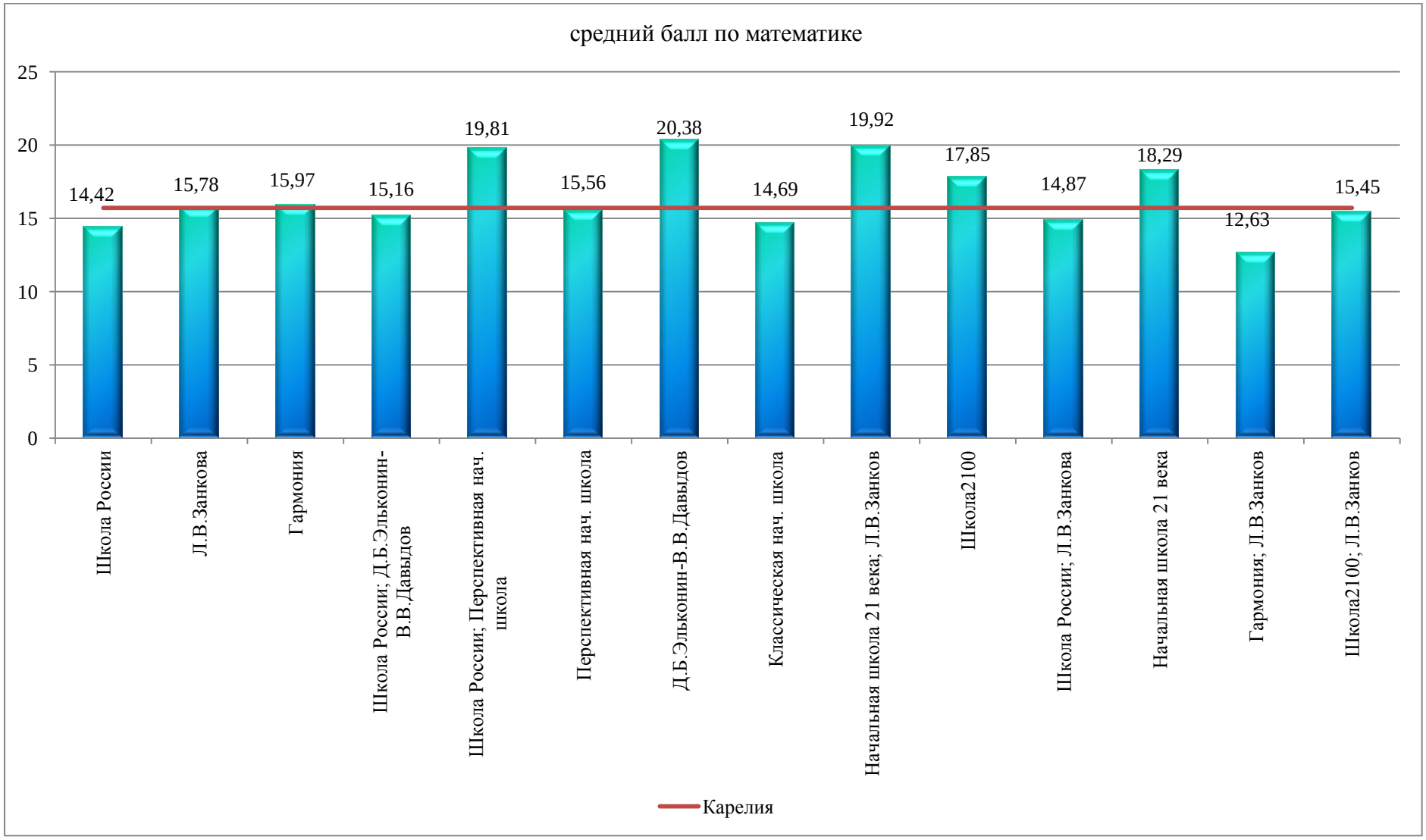


Педагоги начальных классов Республики Карелия выбирают различные учебно-методические комплекты (далее - УМК), имеет место интеграция различных УМК. Результаты обучения по среднему баллу выше республиканского показателя продемонстрировали выпускники, обучавшиеся по следующим УМК: Л.В. Занкова, Гармония, Школа России - Перспективная начальная школа, Д.Б. Эльконина - В.В. Давыдова, Начальная школа 21 века - Л.В. Занков, Школа 2100, Начальная школа 21 века. Наибольшая эффективность достигнута при обучении по УМК Д.Б. Эльконина-В.В. Давыдова (20,38 б.), Начальная школа 21 века - Л.В. Занков (19,92 б.), Школа России - Перспективная начальная школа (19,81 б.) (таблица 6, диаграмма 5).

Таблица 6

№	УМК	общий балл		
		Минимум	Максимум	Среднее
1.	Школа России	1,00	29,00	14,42
2.	Л.В. Занков	3,00	28,00	15,78
3.	Гармония	1,00	29,00	15,97
4.	Школа России; Д.Б. Эльконин-В.В. Давыдов	8,00	21,00	15,16
5.	Школа России; Перспективная начальная школа	6,00	29,00	19,81
6.	Перспективная начальная школа	3,00	26,00	15,56
7.	Д.Б. Эльконин-В.В. Давыдов	9,00	28,00	20,38
8.	Классическая начальная школа	2,00	27,00	14,69
9.	Начальная школа 21 века; Л.В. Занков	9,00	26,00	19,92
10.	Школа 2100	1,00	29,00	17,85
11.	Школа России; Л.В. Занков	3,00	24,00	14,87
12.	Начальная школа 21 века	4,00	29,00	18,29
13.	Гармония; Л.В. Занков	3,00	19,00	12,63
14.	Школа 2100; Л.В .Занков	7,00	26,00	15,45
	Нет данных	*5,00*	*25,00*	*19,15*
	Всего	**1,00**	**29,00**	**15,71**

Диаграмма 5


средний балл по математике
25
20
15
10
5
0
14,42
15,78
15,97
15,16
19,81
15,56
20,38
14,69
19,92
17,85
14,87
18,29
12,63
15,45
Школа России
Л.В.Занкова
Гармония
Школа России; Д.Б.Эльконин-В.В.Давыдов
Школа России; Перспективная нач. школа
Перспективная нач. школа
Д.Б.Эльконин-В.В.Давыдов
Классическая нач. школа
Начальная школа 21 века; Л.В.Занков
Школа2100
Школа России; Л.В.Занкова
Начальная школа 21 века
Гармония; Л.В.Занков
Школа2100; Л.В.Занков
Карелия

Выполнение заданий на низком, базовом, повышенном уровнях

Уровни освоения математики за курс начальной школы в разрезе муниципальных образований по итогам контрольной работы представлены в таблице 7.

Таблица 7

№	уровень освоения математики	Беломорский	Калевальский	Кемский	Кондопожский	Костомукшский	Лахденпохский	Лоухский	Медвежьегорский	Муезерский	Олонецкий	Петрозаводский	Питкярантский	Прионежский	Пряжинский	Пудожский	Сегежский	Сортавальский	Суоярвский	**Карелия**
1	Низкий	33,6 %	21,0%	23,5%	15,8%	17,3%	20,6%	13,4%	25,3%	27,8%	20,2%	9,7%	13,4%	22,9%	24,8%	23,5%	10,4%	11,1%	27,8%	**15,8%**
2	Базовый	51,0%	64,2%	64,4%	66,3%	60,4%	57,1%	71,7%	63,2%	57,1%	59,1%	57,9%	75,6%	54,8%	56,0%	66,3%	67,0%	65,5%	56,3%	**61%**
3	Повышенный	15,4%	14,8%	12,1%	17,9%	22,4%	22,2%	15,0%	11,5%	15,1%	20,7%	32,4%	11,0%	22,3%	19,3%	10,2%	22,6%	23,4%	15,9%	**23,2%**
	Всего (чел)	**143**	**81**	**149**	**368**	**255**	**126**	**127**	**253**	**126**	**208**	**1930**	**164**	**166**	**109**	**187**	**328**	**244**	**176**	**5140**

Из ниже представленной диаграммы 6 видно, что около трети выпускников ОУ Беломорского (33,6%), а также более четверти выпускников ОУ Медвежьегорского (25,3%), Муезерского (27,8%), Суоярвского (27,8%) муниципальных районов имеют недостаточную предметную подготовку для решения задач средствами математики. Пятиклассники, показавшие низкий уровень освоения математики, не умеют осознанно работать с условием задачи, у них есть пробелы в базовой подготовке, они испытывают трудности в воспроизведении хода решения типовых задач.

Данные диаграммы 6 свидетельствуют, о том, что в Петрозаводском ГО (9,7%), Сегежском (10,4%), Сортавальском (11,1%), Питкярантском и Лоухском муниципальных районах (13,4%) наименьшее количество учеников с низким уровнем математической подготовки.

Диаграмма 6



На диаграмме 7 представлена информация по выполнению работы на повышенном уровне. В Петрозаводском ГО 32,4% выпускников начальной школы продемонстрировали высокий уровень усвоения системы знаний, необходимой для продолжения образования на ступени основного общего образования. Высокие результаты выполнения заданий повышенного уровня показали пятиклассники Сортавальского (23,4%), Сегежского (22,6%), Лахденпохского (22,2%) муниципальных районов, Костомушского ГО (22,4%).

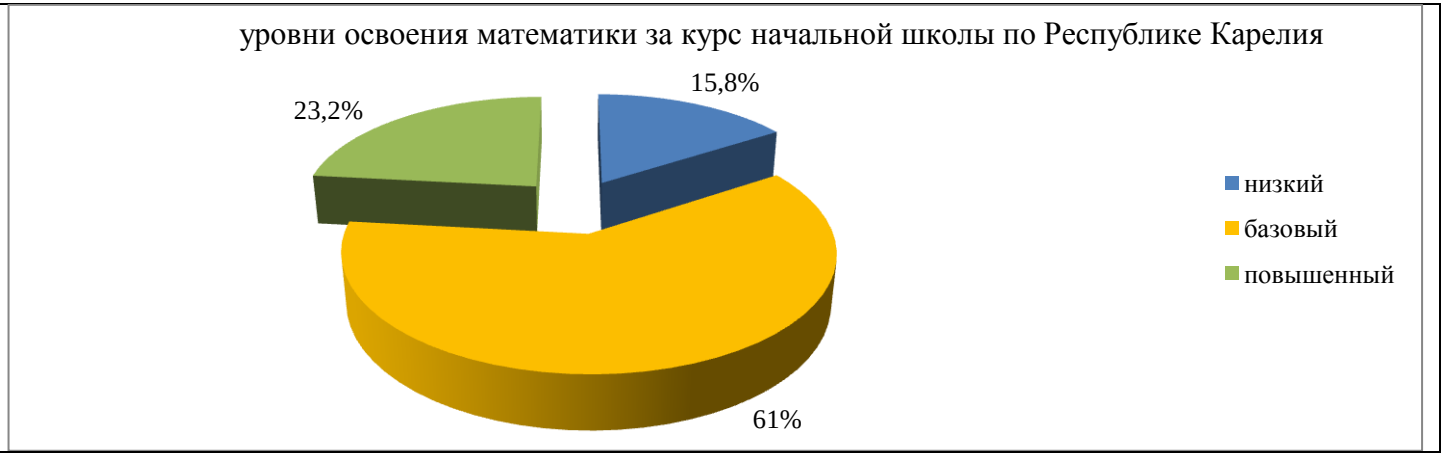
Диаграмма 7



В целом по республике 814 пятиклассников (15,8%) имеют недостаточную подготовку по математике за курс начальной школы. При такой подготовке можно прогнозировать возникновение у ученика трудностей в изучении курса математики основной школы. На базовом и повышенном уровнях выполнены задания у 4326 учеников (84,2%). У этих учеников сформирована необходимая система знаний по математике, способствующая правильному выполнению учебных действий в рамках круга заданий работы, составленных на опорном материале курса начальной школы (таблица 8, диаграмма 8).

Таблица 8. Диаграмма 8

уровень освоения	количество	
	уч.	%
низкий	814	15,8%
базовый	3134	61%
повышенный	1192	23,2%
Всего	**5140**	**100%**



При анализе результатов уровней освоения математики во взаимосвязи с системой обучения в начальной школе, можно сделать вывод, что наиболее эффективна развивающая система обучения: с низким уровнем обученности - 10% школьников, с повышенным – 34% (таблица 9).

Таблица 9

Система обучения в начальной школе	уровень освоения							
	низкий		базовый		повышенный		**Всего**	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
традиционная	761	16,4%	2839	61,1%	1047	22,5%	4647	90,4%
развивающая	31	10,4%	165	55,6%	101	34%	297	5,8%
традиционная; развивающая	21	11,9%	122	69,3%	33	18,8%	176	3,4%
нет данных	1	5%	8	40%	11	55%	20	0,4%

Уровень освоения математики зависит также и от выбора учебно-методического комплекта (таблица 10).

Таблица 10

УМК	уровень освоения					
	низкий		базовый		повышенный	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Школа России	519	20,62%	1590	63,17%	408	16,21%
Л.В.Занков	29	15,10%	117	60,94%	46	23,96%
Гармония	108	14,94%	457	62,18%	170	23,13%
Школа России; Д.Б.Эльконин-В.В.Давыдов	1	4,00%	23	92,00%	1	4,00%
Школа России; Перспективная начальная школа	2	7,41%	13	48,15%	12	44,44%
Перспективная начальная школа	5	13,89%	23	63,89%	8	22,22%
Д.Б.Эльконин -В.В.Давыдов	1	0,99%	45	44,55%	55	54,46%
Классическая начальная школа	27	16,56%	113	69,33%	23	14,11%
Начальная школа 21 века; Л.В.Занков	1	2,63%	19	50,00%	18	47,37%
Школа2100	92	8,81%	577	55,27%	375	35,92%
Школа России; Л.В.Занков	2	6,67%	23	76,67%	5	16,67%
Начальная школа 21 века	9	6,98%	69	53,49%	51	39,53%
Гармония; Л.В.Занков	9	21,95%	32	78,05%	-	-
Школа2100; Л.В.Занков	8	19,05%	25	59,52%	9	21,43%
Нет данных	1	5,00%	8	40,00%	11	55,00%
Всего	814	15,84%	3134	60,97%	1192	23,19%

Низкие результаты показали обучающиеся, занимающиеся по УМК Школа России, а также те обучающиеся, которые занимались на разных предметах по разным УМК: Гармония - Л.В. Занков, Школа 2100 - Л.В. Занков. При таком использовании УМК обучающиеся демонстрируют и низкие результаты в решении задач повышенного уровня.

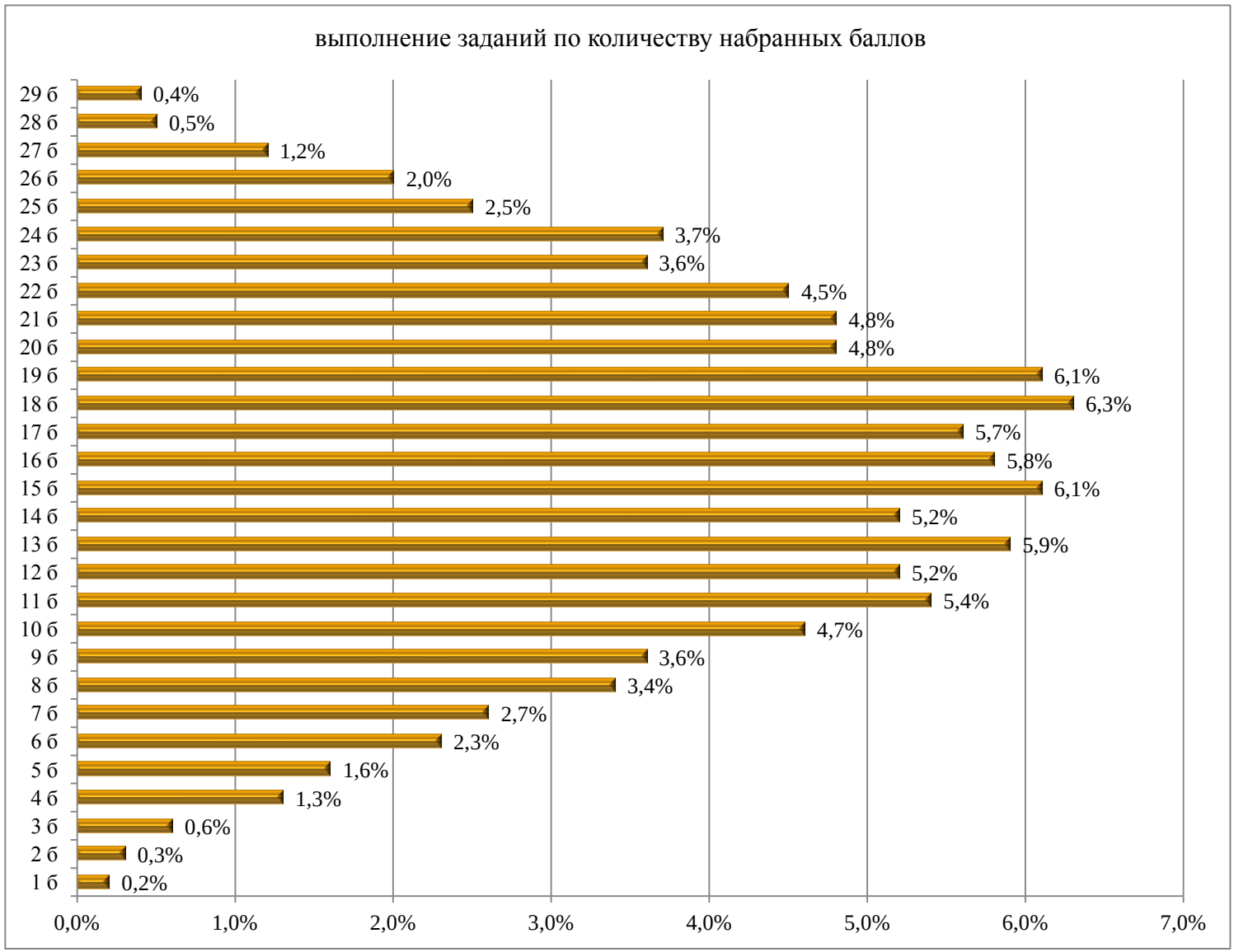
Достаточно высокие показатели (в отношении достижения низкого и повышенного уровней) у выпускников начальной школы, занимающихся по следующим УМК: Школа России - Перспективная начальная школа, Д.Б.Эльконин - В.В.Давыдов, Начальная школа 21 века - Л.В. Занков.

Выполнение заданий по количеству набранных баллов

Наибольшее количество обучающихся набрали баллы в диапазоне от 10 до 22 (таблица 11, диаграмма 9). В указанный диапазон входят, в основном, задания базового уровня (от 10 до 20 баллов необходимо набрать для выполнения работы на базовом уровне).

Таблица 11. Диаграмма 9

общий балл	кол-во	%
1	10	0,19%
2	13	0,25%
3	33	0,64%
4	67	1,30%
5	81	1,58%
6	117	2,28%
7	136	2,65%
8	174	3,39%
9	183	3,56%
10	241	4,69%
11	277	5,39%
12	267	5,19%
13	305	5,93%
14	265	5,16%
15	313	6,09%
16	297	5,78%
17	292	5,68%
18	323	6,28%
19	314	6,11%
20	247	4,81%
21	245	4,77%
22	231	4,49%
23	182	3,54%
24	189	3,68%
25	128	2,49%
26	105	2,04%
27	62	1,21%
28	25	0,49%
29	18	0,35%
Всего	5140	100,%



Выполнение заданий базового и повышенного уровней

Задания базового уровня сложности проверяют сформированность знаний, умений и способов учебных действий по математике, которые необходимы для успешного продолжения обучения на следующей ступени. Это стандартные учебно-познавательные или учебно-практические задания, в которых очевиден способ учебных действий. Способность успешно справляться с такого рода заданиями целенаправленно формируется и отрабатывается со всеми учениками. Результаты выполнения заданий базового уровня в целом по Республике Карелия представлены в таблице 12 и на диаграмме 10.

Почти 70% составляет среднее значение выполнения заданий базового уровня выпускниками образовательных программ начального общего образования. Из 15 заданий выше среднего в целом по республике выполнены школьниками 9 заданий. Пятиклассники успешно справились с заданиями на понимание смысла десятичного состава числа (96%), составление числового выражения (75%), умеют продолжить последовательность чисел на основе самостоятельно установленного правила (86%), понимают смысл арифметических действий (85%), умеют выполнить приближенную оценку длины (76%), осмысленно используют отношения «больше» («меньше») для решения текстовой задачи (77%), умеют устанавливать соответствия между реальным объектом и моделью геометрической фигуры (79%).

Таблица 12

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10	№11	№12	№13	№14	№15	**среднее**
96,13%	55,97%	75,21%	85,74%	63,27%	85,12%	64,69%	75,93%	32,94%	68,48%	77,22%	78,60%	69,81%	68,48%	45,80%	**69,57%**

Диаграмма 10



Задания повышенной сложности представлены двумя группами. Задания №16-20 проверяют умения и навыки выпускников начальной школы решать учебные или практические задачи, в которых нет явного указания на способ выполнения, а ученик сам должен выбрать этот способ из набора известных ему. В некоторых случаях требуется интегрировать два-три изученных способа. И группа заданий №21-22 проверяет готовность учеников решать нестандартные учебные или практические задачи, в которых нет явного указания на способ выполнения, а ученик сам должен сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы, либо привлекая знания из разных предметов. Содержание заданий предполагает возможность использования нескольких способов решения, либо применение комплексных умений, либо привлечение метапредметных знаний и умений.

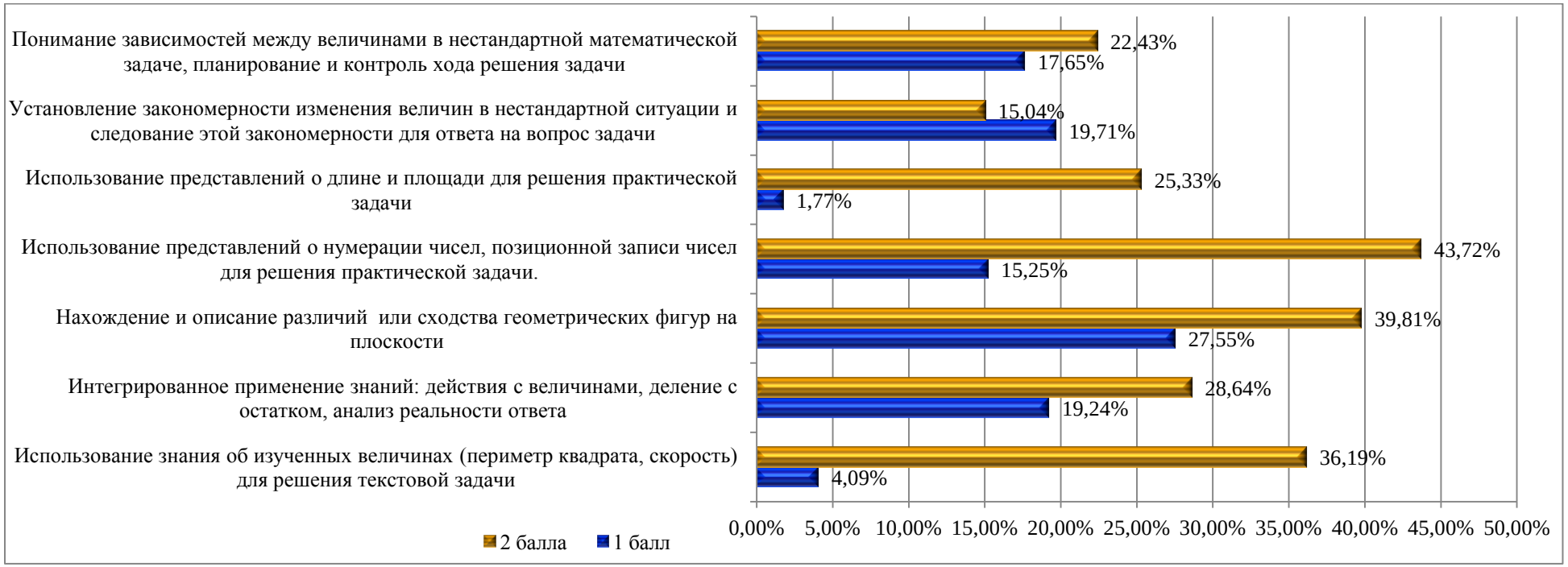
За выполнение заданий повышенного уровня по 1 баллу набрали 15% обучающихся, по 2 балла – 30%. Результаты выполнения заданий повышенного уровня по республике Карелия представлены в таблице 13 и на диаграмме 11.

Наиболее успешно из заданий повышенного уровня выполнены задания на нахождение и описание различий или сходства геометрических фигур на плоскости (процент не справившихся с заданием – 33%), умеют использовать представления о нумерации чисел, позиционной записи чисел для решения практической задачи 59% пятиклассников (не выполнили задачу около 41%). Можно отметить, что около половины писавших (48%) приступили к решению текстовой задачи на интегрированное применение знаний: действия с величинами, деление с остатком, анализ реальности ответа, причем из них 29% полностью справились с задачей.

Таблица 13

Задание / кол-во баллов	№16	№17	№18	№19	№20	№21	№22	**среднее**
1 балл	4,09%	19,24%	27,55%	15,25%	1,77%	19,71%	17,65%	**15,03%**
2 балла	36,19%	28,64%	39,81%	43,72%	25,33%	15,04%	22,43%	**30,17%**
не справились с заданиями повышенного уровня	59,72%	52,12%	32,64%	41,03%	72,90%	65,25%	59,92%	**54,8%**

Диаграмма 11



Результаты выполнения работы по заданиям в муниципальных образованиях

№ зад	Выполнение заданий (в процентах)	баллы	Беломорский	Калевальский	Кемский	Кондопожский	Костомукшский	Лахденпохский	Лоухский	Медвежьегорский	Муезерский	Олонецкий	Петрозаводский	Питкярантский	Прионежский	Пряжинский	Пудожский	Сегежский	Сортавальский	Суоярвский	Карелия
1	Понимание смысла десятичного состава числа	**1**	93	96,3	91,3	95,4	95,3	97,6	96,9	93,7	91,3	96,6	97,9	97	95,2	90,8	95,7	96,3	96,3	93,8	**96,13**
2	Представление о периметре прямоугольника	**1**	55,2	50,6	47,7	57,1	56,1	55,8	59,1	43,9	42,9	49,0	58,4	53,7	49,4	54,1	59,4	64,3	57,4	59,1	**55,97**
3	Составление числового выражения	**1**	73,4	65,4	71,8	71,5	72,2	72,6	66,1	73,1	68,3	67,8	80,8	70,7	71,1	72,5	66,3	75,9	84,0	67,6	**75,21**
4	Продолжение последовательности чисел на основе правила	**1**	82,5	79,0	81,2	87	83,9	82,5	85,8	82,2	82,5	81,7	89,6	88,4	79,5	86,2	83,4	85,1	86,9	72,2	**85,74**
5	Понимание смысла деления с остатком	**1**	82,5	65,4	53	60,9	58,0	63,1	53,5	57,7	48,4	59,1	69,4	66,5	51,2	53,2	59,9	66,8	68,4	59,1	**63,27**
6	Понимание смысла действия деления	**1**	79,0	87,7	77,2	82,3	84,7	82,5	86,6	82,2	74,6	82,2	88,6	85,4	83,7	78,0	80,2	85,7	92,6	80,1	**85,12**
7	Распознавание прямого угла в геометрических фигурах	**1**	51,7	74,1	52,3	60,1	65,5	52,4	59,8	55,3	58,7	58,7	71,6	67,7	74,7	53,2	51,9	71,3	61,1	52,3	**64,69**
8	Приближенная оценка длины	**1**	71,3	74,1	64,4	78,8	70,2	80,2	74	68,0	69,8	70,2	78,3	79,9	80,7	73,4	70,1	78,4	80,3	76,1	**75,93**
9	Применение полученных знаний для решения задач	**1**	28,0	29,6	25,5	31,5	37,3	26,2	23,6	23,7	25,4	25,5	38,9	28,7	34,3	33,9	24,6	27,7	36,9	30,1	**32,94**
10	Нахождение времени начала события	**1**	58,0	59,3	56,4	68,5	68,6	67,5	64,6	58,1	55,6	60,6	75,8	64,6	67,5	54,1	48,7	76,5	72,1	62,5	**68,48**
11	Использование смысла отношений «больше» («меньше») для решения текстовой задачи	**1**	72,0	65,4	73,8	79,3	81,6	67,5	72,4	72,3	71,4	71,2	81,9	78,0	81,3	67,0	61,5	78,7	82,4	65,9	**77,22**
12	Установление соответствия между реальным объектом и моделью геометрической фигуры	**1**	80,4	63,0	80,5	78,3	78,4	92,1	79,5	73,5	72,2	87,0	80	78,7	76,5	74,3	72,2	78,7	77,0	73,9	**78,60**
13	Чтение несложной готовой таблицы	**1**	55,9	66,7	63,8	67,4	70,6	72,2	67,7	63,2	56,3	63,5	75,7	72,6	64,5	61,5	61,5	71,3	71,3	64,8	**69,81**
14	Чтение несложной диаграммы	**1**	59,4	66,7	61,1	64,1	69,8	71,4	67,7	65,2	61,1	62,0	73,4	68,9	65,7	61,5	66,8	69,8	66,4	60,8	**68,48**

15	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия	**1**	59,4	37,0	39,6	38,3	54,1	47,6	44,9	40,7	34,1	45,7	49,6	34,1	42,8	40,4	40,6	49,1	50,0	40,3	**45,80**
16	Использование знания об изученных величинах для решения текстовой задачи	**1**	3,50	6,20	3,4	4,6	3,9	1,6	1,6	5,5	4,0	5,8	3,8	0,6	3,6	1,8	7,5	6,7	4,1	3,4	**4,09**
		2	23,1	37,0	23,5	37,2	45,5	32,5	33,9	21,3	25,4	28,8	41,3	37,8	36,8	33,0	25,7	43,3	37,7	23,3	**36,19**
17	Интегрированное применение знаний: действия с величинами, деление с остатком, анализ реальности ответа	**1**	19,6	16,0	18,1	17,4	22,7	15,1	15,7	23,3	19,0	15,9	19,8	18,9	19,3	11	14,4	23,2	22,1	17,6	**19,24**
		2	25,2	28,4	26,2	29,1	28,2	28,6	28,3	24,1	25,4	27,9	32,9	25,6	25,3	30,3	27,3	23,5	24,6	18,2	**28,64**
18	Нахождение и описание различий или сходства геометрических фигур на плоскости	**1**	26,6	12,3	30,9	31,8	30,2	32,5	26,8	27,7	31,7	23,6	27,4	22,6	22,3	25,7	21,4	32,3	32,8	21	**27,55**
		2	28,7	39,5	32,9	39,1	35,7	43,7	35,4	32,8	34,9	49,0	46,1	27,4	43,4	30,3	26,2	33,8	41	34,1	**39,81**
19	Использование представлений о нумерации чисел, позиционной записи чисел для решения практической задачи	**1**	13,3	12,3	11,4	15,5	17,6	17,5	18,1	14,2	9,5	19,2	15,7	14,6	15,7	22,9	17,1	10,4	17,6	9,7	**15,25**
		2	28,7	30,9	36,2	49,5	45,5	36,5	38,6	34,0	36,5	37,5	51,5	32,9	33,1	31,2	28,3	45,4	45,9	42,1	**43,72**
20	Использование представлений о длине и площади для решения практической задачи	**1**	3,50	0	0,7	0,8	2,7	0,8	0,8	0,8	0	2,4	2,4	3,0	0	2,8	2,1	1,2	1,2	0,6	**1,77**
		2	16,1	18,5	16,8	19,8	27,1	29,4	23,6	15,0	27,0	15,4	33,7	17,7	22,3	22,9	15,5	21,0	21,3	19,3	**25,33**
21	Установление закономерности изменения величин в нестандартной ситуации и следование этой закономерности для ответа на вопрос задачи	**1**	10,5	16,0	24,8	19,0	25,9	17,5	24,4	18,2	15,1	24,0	20,2	17,7	18,1	17,4	18,2	18,9	20,1	18,2	**19,71**
		2	11,2	14,8	8,1	9,0	13,7	13,5	12,6	9,9	7,1	14,4	21,3	12,8	13,3	11,0	5,3	13,7	15,2	5,1	**15,04**
22	Понимание зависимостей между величинами в нестандартной математической задаче, планирование и контроль хода решения задачи	**1**	9,79	7,40	18,1	16,3	19,6	20,6	29,1	18,2	22,2	12,5	18,2	22,0	9,5	16,5	20,9	19,2	16,0	13,7	**17,65**
		2	16,08	21,00	17,4	18,8	13,3	19,8	14,2	16,2	13,5	23,6	28,9	11,0	21,7	22,9	12,3	26,5	25,8	14,2	**22,43**

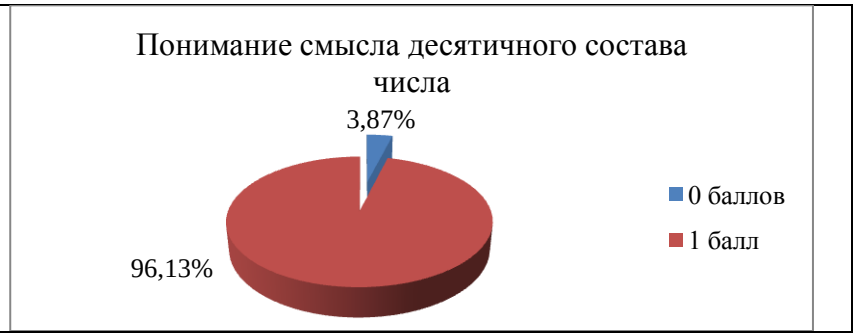
По блокам содержания курса математики начальной школы количество заданий распределяется следующим образом: «Числа и величины» – 3; «Арифметические действия» - 4; «Работа с текстовыми задачами» - 7; «Пространственные отношения. Геометрические фигуры» -3; «Геометрические величины» - 3; «Работа с данными» - 2.

Проанализируем выполнение заданий по блокам содержания курса математики.

Раздел «Числа и величины»

Планируемый результат: читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона.

Задание № 1	Количество	
	уч.	%
0 баллов	199	3,87
1 балл	4941	96,13
Всего	5140	100%



Задание № 4	Количество	
	уч.	%
0 баллов	733	14,26
1 балл	4407	85,74
Всего	5140	100%



Задание № 19	Количество	
	уч.	%
0 баллов	2109	41,03
1 балл	784	15,25
2 балла	2247	43,72
Всего	5140	100%

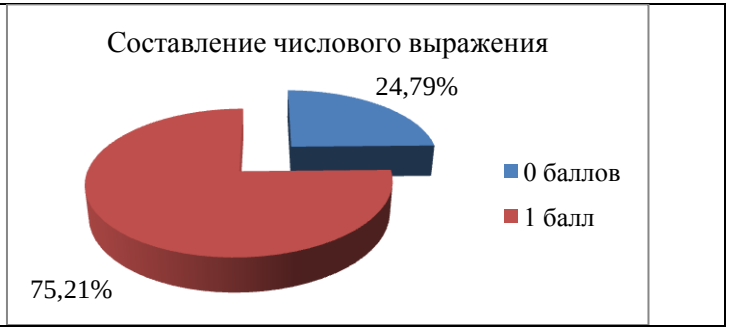


В раздел вошли два задания базового уровня и одно задание повышенного уровня. С заданиями базового уровня пятиклассники справились успешно. 96% обучающихся понимают смысл десятичного состава числа, 86% умеют продолжить последовательность чисел на основе самостоятельно установленного правила. 59% выпускников начальной школы могут использовать представления о нумерации чисел, позиционной записи чисел для решения практической задачи. Из них 43,7% смогли представить все решения задачи.

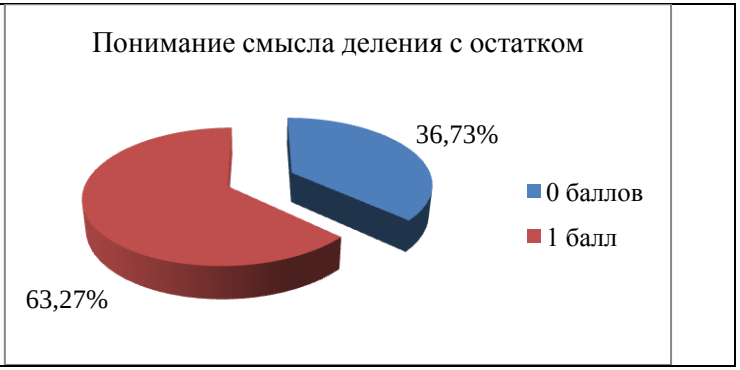
Раздел «Арифметические действия»

Планируемый результат: выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения, алгоритмов письменных арифметических **действий (в том числе деления с остатком).**

Задание № 3	**Количество**	
	уч.	%
0 баллов	1274	24,79
1 балл	3866	75,21
Всего	5140	100%



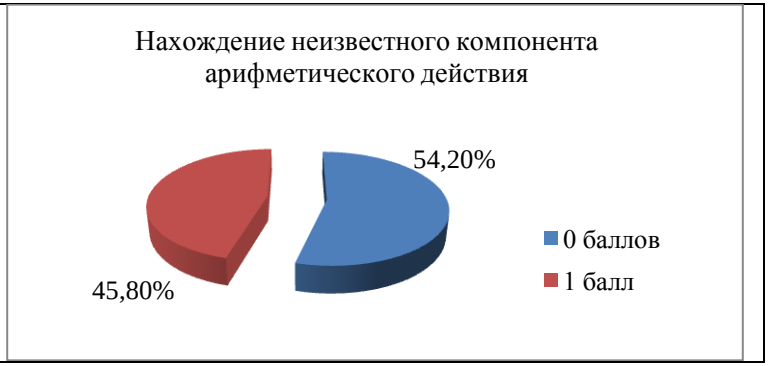
Задание № 5	Количество	
	уч.	%
0 баллов	1888	36,73
1 балл	3252	63,27
Всего	5140	100%



Задание № 6	Количество	
	уч.	%
0 баллов	733	14,88
1 балл	4407	85,12
Всего	5140	100%



Задание № 15	Количество	
	уч.	%
0 баллов	2786	54,2
1 балл	2354	45,8
Всего	5140	100%

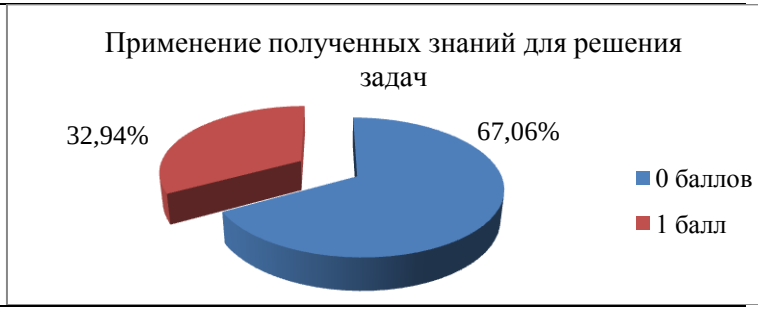


В разделе представлены только задания базового уровня. Планируемый результат достигнут. В целом тема «Арифметические действия» усвоена удовлетворительно - 67% пятиклассников выполнили данные задания. Умеют составлять числовое выражение 75,2% обучающихся, понимают смысл действия деления - 85,1%. 63,3% учащихся решили задачу на деление с остатком. Только 45,8% смогли выполнить задание на нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Раздел «Работа с текстовыми задачами»

Планируемый результат: устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действия.

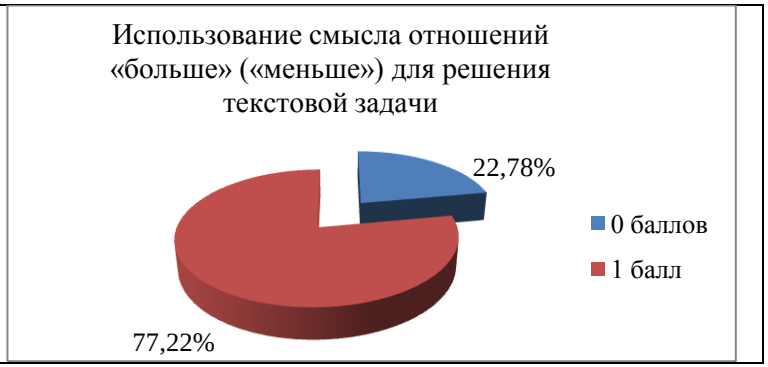
Задание № 9	Количество	
	уч.	%
0 баллов	3447	67,06
1 балл	1693	32,94
Всего	5140	100%



Задание № 10	Количество	
	уч.	%
0 баллов	1620	31,52
1 балл	3520	68,48
Всего	5140	100%



Задание № 11	Количество	
	уч.	%
0 баллов	1171	22,78
1 балл	3969	77,22
Всего	5140	100%



Задание № 16	Количество	
	уч.	%
0 баллов	3070	59,72
1 балл	210	4,09
2 балла	1860	36,19
Всего	5140	100%



Задание № 17	Количество	
	уч.	%
0 баллов	2679	52,12
1 балл	989	19,24
2 балла	1472	28,64
Всего	5140	100%



Задание № 21	Количество	
	уч.	%
0 баллов	3354	65,25
1 балл	1013	19,71
2 балла	773	15,04
Всего	5140	100%



Задание № 22	Количество	
	уч.	%
0 баллов	3080	59,92
1 балл	907	17,65
2 балла	1153	22,43
Всего	5140	100%

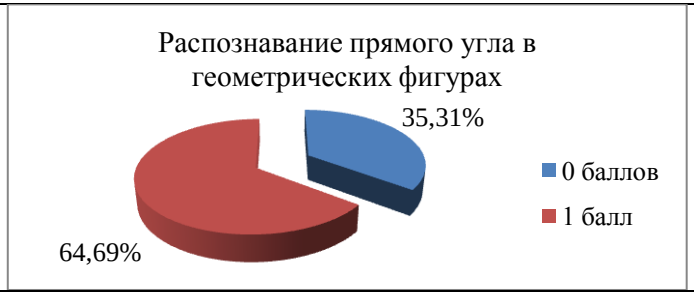


Раздел «Работа с текстовыми задачами» представлен 7 задачами, из них 3 базового и 4 повышенного уровней. Можно констатировать, что планируемые результаты достигнуты в отношении умений решать задачи базового уровня на нахождение времени начала события (68,5%), а также использования смысла отношений «больше (меньше) на (в)…» для решения текстовой задачи арифметическим способом (77,2%). В тоже время следует отметить, что задача базового уровня на применение полученных знаний для решения практической задачи не решена 67% обучающихся. Наибольшую сложность у обучающихся вызывает решение нестандартных учебных или практических задач, в которых нет явного указания на способ выполнения и ученик сам должен сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы, либо привлекая знания из разных предметов. От 15% до 36% обучающихся полностью смогли выполнить задания, проверяющие способность устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действия.

Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»

Планируемый результат: описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.

Задание № 7	Количество	
	уч.	%
0 баллов	1815	35,31
1 балл	3325	64,69
Всего	5140	100%



Задание № 12	Количество	
	уч.	%
0 баллов	1100	21,4
1 балл	4040	78,6
Всего	5140	100%



Задание № 18	Количество	
	уч.	%
0 баллов	1656	32,64
1 балл	1403	27,55
2 балла	2024	39,81
Всего	5083	100%

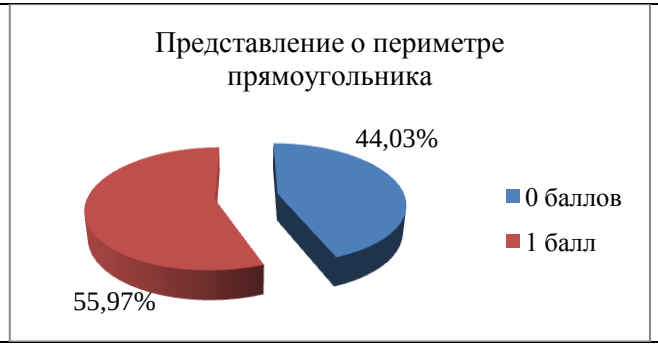


В данном разделе два задания базового уровня и одно повышенного. В отношении темы «Геометрические фигуры» в целом достигнуты планируемые результаты, обучающиеся умеют распознавать прямой угол в геометрических фигурах (64,7%), устанавливают соответствие между реальным объектом и моделью геометрической фигуры 78,6% учеников. Находят и описывают одно различие или сходство геометрических фигур на плоскости 27,6%, два различия или сходства – 39,8% пятиклассников.

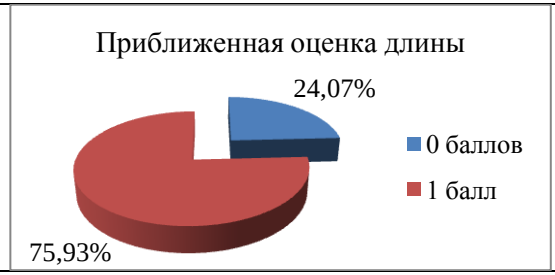
Раздел «Геометрические величины»

Планируемый результат: измерять длину отрезка, вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата.

Задание № 2	Количество	
	уч.	%
0 баллов	2263	44,03
1 балл	2877	55,97
Всего	5140	100%



Задание № 8	Количество	
	уч.	%
0 баллов	1237	24,07
1 балл	3903	75,93
Всего	5140	100%



Задание № 20	Количество	
	уч.	%
0 баллов	3747	72,9
1 балл	91	1,77
2 балла	1302	25,33
Всего	5140	100%

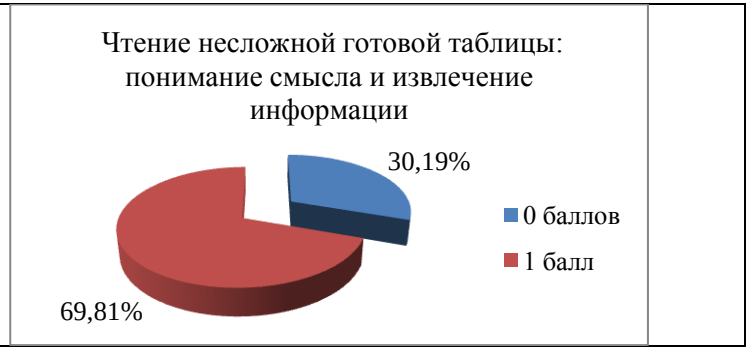


Два задания базового уровня раздела «Геометрические величины» выполнены 55,97% и 75,93% обучающихся. Обучающимся сложнее использовать опорные представления о длине и площади для решения практической задачи: только 25,3% продемонстрировали знания, умения и компетенции в решении данного типа задач.

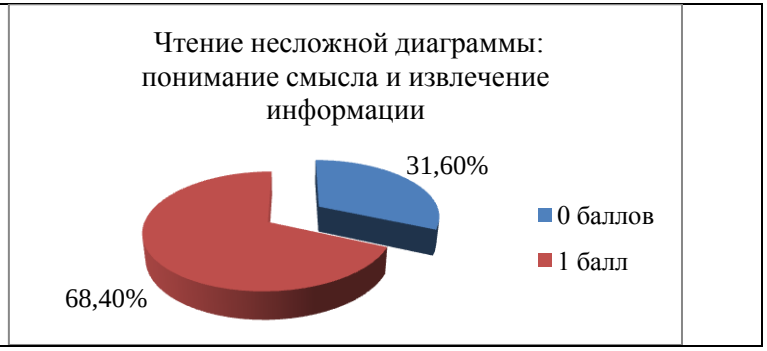
Раздел «Работа с данными»

Планируемый результат: читать несложные готовые таблицы, столбчатые диаграммы.

Задание № 13	Количество	
	уч.	%
0 баллов	1552	30,19
1 балл	3588	69,81
Всего	5140	100%



Задание № 14	Количество	
	уч.	%
0 баллов	1620	31,52
1 балл	3520	68,48
Всего	5140	100%



Почти 70% выпускников начальной школы понимают смысл информации, представленной в каждой строке и столбце таблицы, в каждом столбце диаграммы, умеют находить и извлекать необходимую информацию, владеют навыками на разностное сравнение полученных данных.

Основные выводы:

- В первом этапе мониторинга приняли участие 5140 пятиклассника из 207 образовательных учреждений Республики Карелия.
- Участниками мониторинга были пятиклассники городских школ – 4041 человек (78,6%) и сельских школ – 1099 человек (21,4%). Из них в средних общеобразовательных учреждениях обучается 3560 человек (69,3%), в основных общеобразовательных учреждениях – 273 ученика (5,3%), в гимназиях – 260 учеников (5,1%), в лицеях – 438 человек (8,5%), в средних общеобразовательных учреждениях с углубленным изучением отдельных предметов – 609 человек (11,8%).
- 4647 человек (90,4%) обучались по традиционной системе, по развивающей системе – 297 человек (5,8%), интегрировано применялась традиционная и развивающая система для 176 выпускников (3,4%).
- В Республике Карелия в 2010-2011 учебном году четвероклассников обучали 308 педагогов. С высшим профессиональным образованием 254 (82,5%) учителя начальных классов, со средним профессиональным образованием – 54 (17,5%) учителя; 293 (95,1%) педагога имели квалификационные категории. Стаж работы свыше 25 лет имели 48,7% педагогов.
- Средний балл по математике по результатам работы равен 15,7 балла. Результаты выше среднего балла по Республике Карелия в Сегежском, Сортавальском муниципальных районах, Костомукшском и Петрозаводском городских округах.
- Результаты выпускников, занимающихся по системам развивающего обучения Д.Б.Эльконина-В.В.Давыдова и Л.В. Занкова, свидетельствует о более прочном усвоении знаний по математике, необходимой для продолжения образования в основной школе. Наибольшая эффективность достигнута при обучении по УМК Д.Б.Эльконина-В.В.Давыдова (20,38 б.), Начальная школа 21 века - Л.В. Занков (19,92 б.), Школа России - Перспективная начальная школа (19,81 б.).
- 61% выпускников основных общеобразовательных программ начального общего образования 2010-2011 года выпуска овладели опорной системой знаний и учебными действиями по математике, необходимыми для продолжения образования на ступени основного общего образования, и способны использовать их для решения простых учебно-познавательных и учебно-практических задач средствами математики (результаты выполнения работы свидетельствуют о правильном выполнении не менее 50% заданий базового уровня, т.е. ученик получил от 10 до 20 баллов).
- 23,2% выпускников основных общеобразовательных программ начального общего образования 2010-2011 года выпуска овладели опорной системой знаний и учебными действиями по математике, необходимыми для продолжения образования на ступени основного общего образования на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями (результаты выполнения работы свидетельствуют о правильном выполнении не менее 65% заданий базового уровня и получении не менее 50% от максимального балла за выполнение заданий повышенного уровня, т.е. ученик получил от 21 до 29 баллов).

- 15,8% выпускников основных общеобразовательных программ начального общего образования 2010-2011 года выпуска не овладели опорной системой знаний и учебными действиями по математике, необходимыми для продолжения образования на ступени основного общего образования (ученик получил 9 и менее баллов).

Рекомендации:

Таким образом, итоги проведенного мониторинга свидетельствует о том, что результаты в целом по Республике Карелия удовлетворительные. Выпускники начальной школы 2010-2011 учебного года обучались по образовательным стандартам первого поколения, в котором предметом стандартизации выступал обязательный минимум содержания основных образовательных программ и требования к уровню подготовки выпускников. Это определяло и основное направление системы оценки – оценку уровня освоения выпускниками обязательного минимума.

В переходный период обучения по двум стандартам педагогам необходимо понимать, что образовательные результаты не могут определяться только на основе академической успешности или неуспешности. Важнейшим компонентом содержания образования становятся универсальные или метапредметные умения. Поэтому основной задачей и критерием работы педагогов в настоящий момент выступает уже не только освоение обучающимися обязательного минимума содержания образования, а также овладение системой учебных действий с изучаемым материалом. В связи с этим образовательным учреждениям следует проанализировать результативность работы по используемым УМК и предусмотреть разработку инструментария для проведения проверочных, итоговых работ силами самих учреждений на основе централизованно разработанных спецификаций и демоверсий с последующим созданием банка заданий.

В связи с тем, что совершенствование системы начального образования направлено на решение ряда важных задач, среди которых особенно выделяется создание прочного фундамента для последующего обучения, а это, в свою очередь, предполагает не только освоение младшими школьниками системы опорных знаний и умений, но и успешное их включение в учебную деятельность, становление учебной самостоятельности, то начальная школа призвана помочь детям в освоении эффективных средств управления учебной деятельностью, развить способности к сотрудничеству.

Новые стандарты устанавливают в качестве своего ведущего компонента требования к результатам освоения основных образовательных программ, которые определяются на основе общественного договора между личностью, обществом и государством. В связи с этим необходимо отметить, что образовательные результаты, являющиеся предметом диалога не только внутри системы образования, но и между обществом и государством, не могут определяться только на основе академической успешности или неуспешности. Новые стандарты предлагают такое понимание результатов, которое прямо связывает их с направлениями личностного развития, формируемыми на основе учебной самостоятельности школьников. Оценка достижения требований стандарта ведется на основе *планируемых результатов*, которые призваны обеспечить связь между требованиями стандарта, с одной стороны, и образовательным процессом и системой оценки – с другой.

Основным направлением оценки при новом подходе становится оценка *результатов деятельности по реализации и освоению основных общеобразовательных программ,* и к этому образовательные учреждения должны быть готовы.