

**Справка по итогам анализа результатов
муниципального мониторинга образовательных достижений обучающихся 4 классов по математике
в бюджетных общеобразовательных учреждениях города Омска
(2015-2016 учебный год)**

Краткая информация о муниципальном мониторинге

- Организатор муниципального мониторинга – отдел общего образования департамент образования Администрации города Омска.
- Разработка и проверка заданий - кафедра предметных технологий начального и дошкольного образования ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет».
- Проведение муниципального мониторинга – БОУ г. Омска.
- Подготовка электронного отчета выполнения работ – ресурсный центр «Тьютер» БОУ г. Омска «ЦТРИ ГО «Перспектива».
- Анализ выполнения работ - кафедра предметных технологий начального и дошкольного образования ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет» и БОУ г. Омска «ЦТРИГО «Перспектива».

В основу разработки заданий мониторинга положены требования к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования (ФГОС НОО):

- 1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения свойств окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- 2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- 3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

**БОУ г. Омска – участники муниципального мониторинга «Качества образования по математике 4 классах»
(2015-2016 учебный год) (табл. 1)**

Таблица 1

№	Название образовательного учреждения	Общее количество участников мониторинга от образовательного учреждения	Классы
1	БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 7"	53	4а, б
2	БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 13 имени А.С. Пушкина"	51	4 а, б, в
3	БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 27"	34	4 а, б
4	БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 32"	124	4 а, б, в, г, д
5	БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 47 с углубленным изучением отдельных предметов"	88	4 а, б, в, г
6	БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 59"	21	4 а
7	БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 68"	67	4 а, б, в, г
8	БОУ г. Омска "Гимназия № 85"	51	4 а, б
9	БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 96"	38	4 а, б
10	БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа имени Л.Г. Полищук № 97"	71	4 а, б, в
11	БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 99 с углубленным изучением отдельных предметов"	64	4 а, б, в
12	БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 118"	125	4 а, б, в, г, д
13	БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 124"	50	4 а, б
14	БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 144"	111	4 а, б, в, г, д
15	БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 148"	33	4 а, б
16	БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 161"	67	4 а, б, в
17	БООУ г. Омска "Санаторная школа-интернат №11"	18	4 а
ВСЕГО		1066 участников	49 классов

**Результаты муниципального мониторинга образовательных достижений обучающихся по математике
в бюджетных образовательных учреждениях города Омска (табл. 2)**

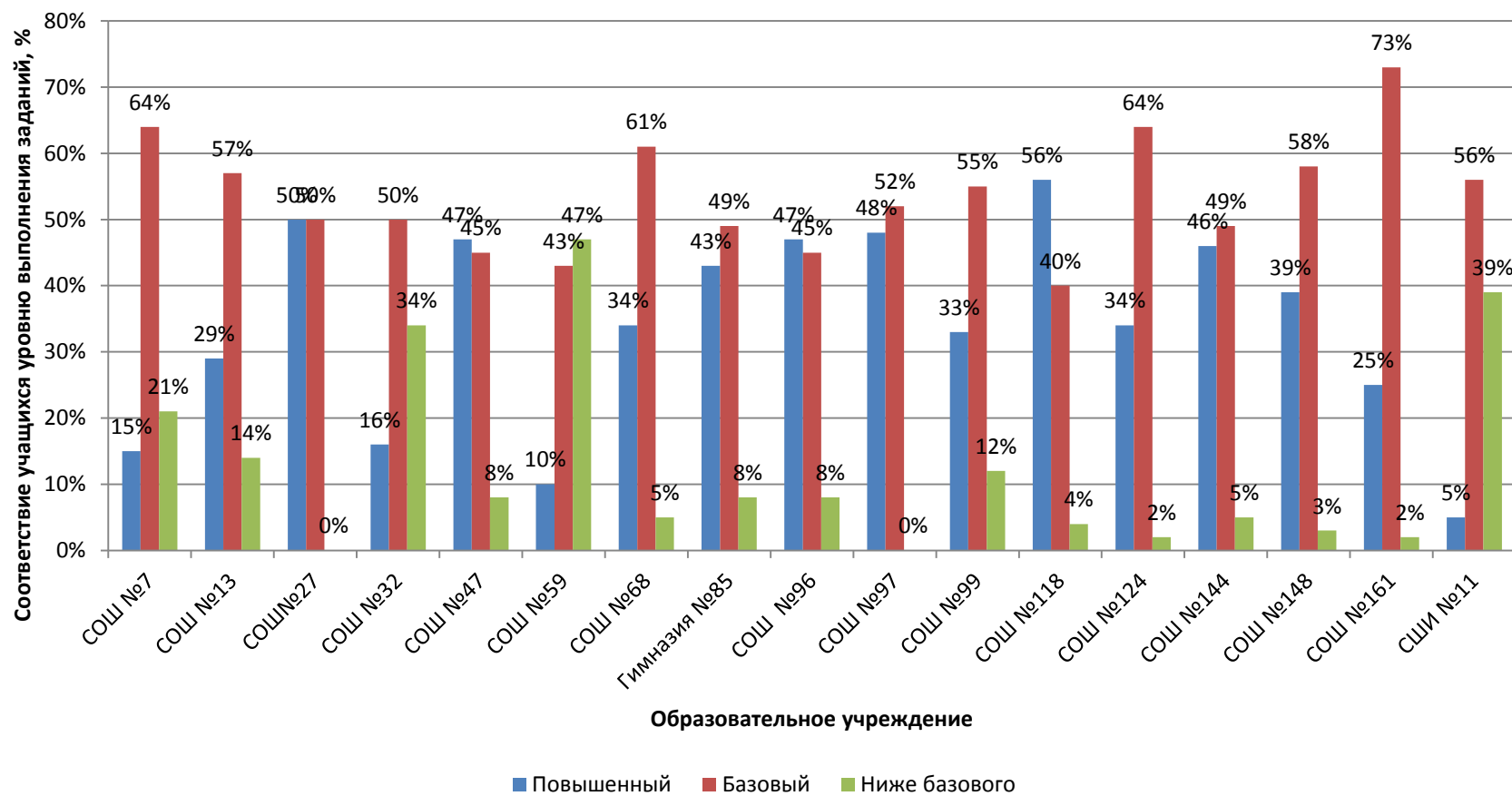
Таблица 2

Образовательное учреждение	Класс	Кол-во обучающихся в классе, чел.	Кол-во обучающихся, соответствующих уровню умений, чел.		
			повышенный	базовый	ниже базового
БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 7"	4а	27	6	18	3
	4б	26	2	16	8
БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 13 имени А.С. Пушкина"	4а	19	5	11	3
	4б	18	7	8	3
	4в	14	3	10	1
БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 27"	4а	16	5	11	0
	4б	18	12	6	0
БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 32"	4а	24	10	14	0
	4б	27	6	14	7
	4в	29	1	18	10
	4г	24	2	13	9
БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 47 с углубленным изучением отдельных предметов"	4д	20	1	3	16
	4а	25	19	6	0
	4б	26	10	13	3
	4в	18	9	9	0
БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 59"	4г	19	3	12	4
	4а	21	2	9	10
БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 68"	4а	17	7	9	1
	4б	17	9	8	0
	4в	18	4	12	2
	4г	15	3	12	0
БОУ г. Омска "Гимназия № 85"	4а	26	15	11	0
	4б	25	7	14	4
БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 96"	4а	17	14	3	0
	4б	21	4	14	3

БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа имени Л.Г. Полищук № 97"	4а	24	13	11	0
	4б	25	10	15	0
	4в	22	11	11	0
БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 99 с углубленным изучением отдельных предметов"	4а	25	15	10	0
	4б	21	2	12	7
	4в	18	4	13	1
БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 118"	4а	26	17	9	0
	4б	24	15	9	0
	4в	24	16	7	1
	4г	25	11	10	4
	4д	26	11	15	0
БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 124"	4а	26	4	21	1
	4б	24	11	13	0
БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 144"	4а	20	12	8	0
	4б	23	12	11	0
	4в	23	9	14	0
	4г	26	8	12	6
	4д	19	10	9	0
БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 148"	4а	15	9	6	0
	4б	18	4	13	1
БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 161"	4а	21	5	16	0
	4б	23	8	14	1
	4в	23	4	19	0
БОУ г. Омска "Санаторная школа-интернат №11"	4а	18	1	10	7
ИТОГО		1066	388	562	116

Результаты мониторинга (рис. 1): **повышенный уровень предметных умений обучающегося - 388 опрошенных (36%), базовый уровень - 562 опрошенных (53%), низкий уровень (ниже базового) - 116 опрошенных (11%).**

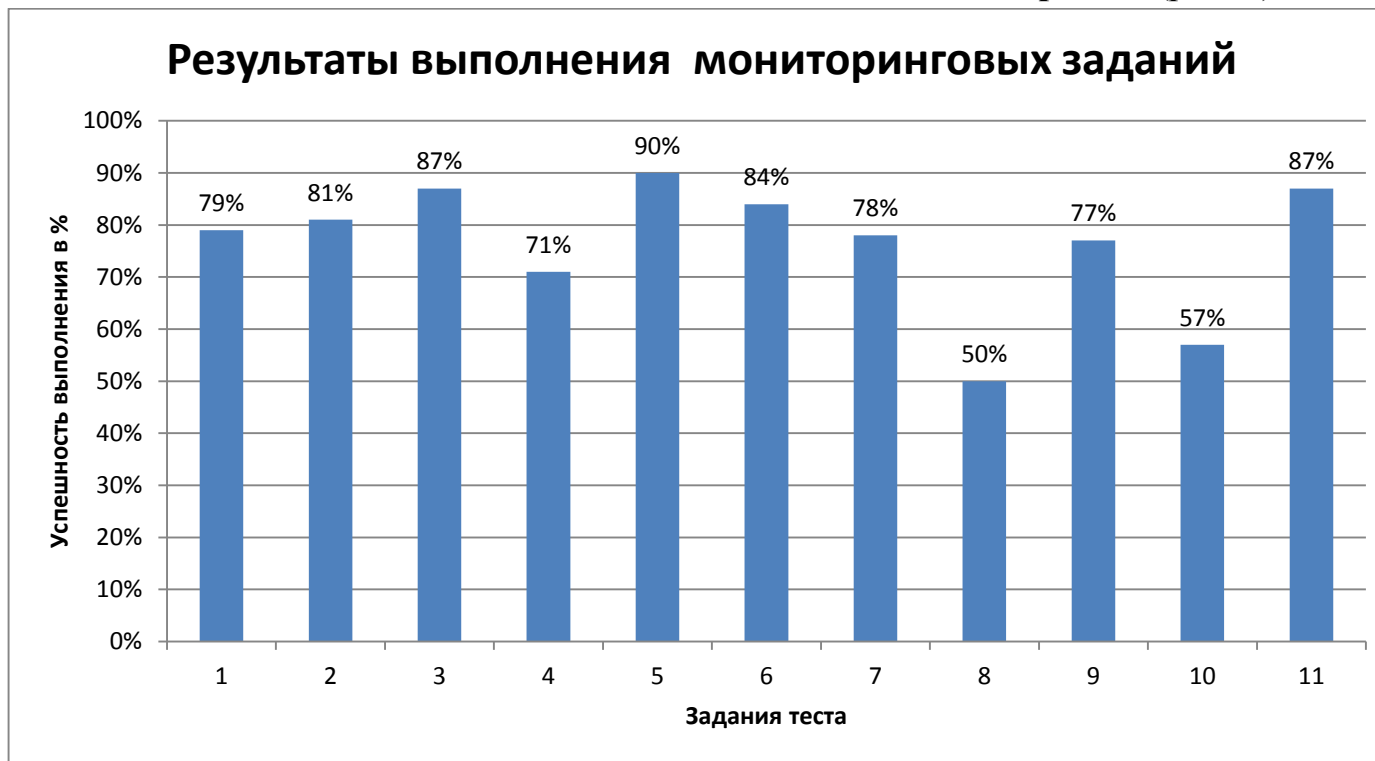
Результаты мониторинга. Уровни сформированности предметных умений у обучающихся



Количество правильных ответов	Процент выполнения работы	Уровень умений обучающегося
10-11	90-100	повышенный
6-9	60-80	базовый
5 и менее	50 и менее	низкий (ниже базового)

Рис. 1

Анализ выполнения отдельных заданий мониторинга (рис. 2)



Номер задания	Контролируемый элемент (умение)
1	Умение выполнять письменно арифметические действия с числами, прикидка и оценка результата вычислений.
2	Умение выполнять устно арифметические действия с числами, определять истинность и ложность высказывания.
3	Умение распознавать геометрические фигуры и тела, владение математической терминологией.
4	Умение вычислять периметр и площадь квадрата.
5	Умение решать составные текстовые задачи арифметическим методом.
6	Умение решать текстовые задачи на установление зависимостей между величинами (нахождение четвертого пропорционального).
7	Умение решать текстовые задачи на установление зависимостей между величинами, характеризующими процесс движения (движение в противоположных направлениях).
8	Умение решать составные текстовые задачи, в структуру которых входит задача на нахождение доли от числа.
9	Умение строить и выполнять простейшие алгоритмы в процессе решения комбинаторной задачи (хаотичный и систематический перебор вариантов).
10	Умение решать логические задачи (табличный метод решения, метод рассуждений).
11	Умение анализировать и интерпретировать данные, представленные на диаграмме.

Рис. 2

Не вызвали особых затруднений у обучающихся задания, направленные на определение умения распознавать геометрические фигуры и тела, владение математической терминологией (**№3**); решать составные текстовые задачи арифметическим методом (**№5**); решать текстовые задачи на установление зависимостей между величинами (нахождение четвертого пропорционального) (**№ 6**); анализировать и интерпретировать данные, представленные на диаграмме (**№11**).

Хуже всего опрашиваемые **выполнили задания №8** (составная текстовая задача, в структуру которой входит задача на нахождение доли от числа), **№10** (логическая задача). При этом следует отметить, что из данных заданий только логическая задача относится к заданиям повышенного уровня. Задание №8 относится к базовой части. Сложности же возникли у учащихся из-за невнимательного прочтения задачи. 50% обучающихся выполнили только первую часть решения, определив третью часть пути, которую прошли туристы. А в задаче требовалось определить, какое расстояние *осталось* после этого еще пройти.

Решение логической задачи традиционно вызывает сложности у обучающихся в процессе решения. Зачастую это связано с тем, что в процессе обучения решению такого типа задач, учителя ограничиваются только рассмотрением метода рассуждения, который не всегда возможно кратко и наглядно представить в письменном виде. Поэтому рекомендуется в начальной школе использовать табличный метод.

При выполнении задания **№4** также значительная часть обучающихся выполнили только первую часть задания, определив длину стороны квадрата, и не вычислили площадь данной фигуры.

Примерно на одном уровне выполнили опрашиваемые задания **№1, 7, 9**.

При выполнении задания №1 обучающимся необходимо было указать выражение, в котором делитель – двузначное число, а значение частного будет четырехзначным (1) $1326:2$; 2) $148302:22$; 3) $13989:3$; 4) $11946:33$). Алгоритм выполнения данного задания следующий: определить выражение, в котором делитель является двузначным числом (2, 4); в выбранных выражениях определить первое неполное делимое и по нему указать количество цифр в записи частного. Например: «Во втором выражении делитель является двузначным числом. Разделю 148302 на 22 . Первое неполное делимое 148 тысяч, значит, в записи частного будет 4 цифры, т.е. значение частного – четырехзначное число».

Таким образом, решение задания заканчивается уже на первом шаге выполнения алгоритма письменного деления.

Ошибки, допущенные при выполнении **7 задания** связаны, в большинстве случаев, с неумением выполнять алгоритм письменного умножения.

Задание №9 – комбинаторная задача, которая могла быть решена путем выполнения перебора (хаотичного или систематического). Обучающиеся, допустившие ошибки, не нашли все варианты выполнения задания. Для устранения подобных ошибок учителю необходимо при рассмотрении подобных задач на уроке, показать, как можно удобно зафиксировать варианты перебора (таблица, схематический чертеж, дерево выбора и т.п.).

Рекомендации по результатам проведенного муниципального мониторинга по математике в 4-х классах в 2016 году

1. Руководителям общеобразовательных учреждений, заместителям директора:

- организовать обсуждение результатов мониторинговых работ на заседаниях ШМО, педагогических советах, уделив внимание типичным ошибкам, допущенным при выполнении мониторинговых работ;
- спланировать работу методических объединений на основе полученных данных мониторинга;
- организовать обмен педагогическим опытом по вопросам, связанным с внедрением практико-ориентированного подхода в образовании;
- скорректировать содержание, технологии обучения в соответствии с выявленными при проведении мониторинга затруднениями;
- включить в содержание КИМ школьного мониторинга дидактические единицы, освоение которых по результатам мониторинга вызывают затруднения;
- установить причины выявленных проблем, разработать план работы школы и ВШК на следующий учебный год по их устранению;
- провести соответствующую работу по объяснению обучающимся и родителям основных целей проведения мониторинга. Не приравнивать данную процедуру к единому государственному экзамену. Снизить эмоциональное напряжение у детей, т.к. это также могло стать причиной допущенных ошибок.

2. Учителям:

- проанализировать положительные и отрицательные моменты в выполнении работы, разработать план мероприятий по устранению типичных ошибок и ликвидации пробелов в знаниях учащихся по основным темам и разделам программы;

- использовать в педагогической практике технологии, позволяющие обучать всех учащихся с учетом их индивидуальных особенностей, уделять особое внимание практико-ориентированным технологиям обучения;
- проводить систематическую работу по формированию УУД и действий с предметным содержанием.

ВЫВОД

Процедура мониторинга выполнена на достаточно высоком уровне.

89% обучающихся усвоили содержание начального курса математики на базовом и повышенном уровнях, умеют применять полученные знания в процессе решения учебных и жизненных задач.