

Аналитическая справка по результатам ВПР по географии

5, 6, 7, 8 и 10 классы • Каменск-Уральский • 2026

Участников	2 728
Уникальных школ	31
Дата ВПР в исходном файле	20.04.2026
Источник	«География_все классы.xlsx» + аналитическая таблица

Краткое резюме

- В анализ включены 2 728 участников из 5 параллелей. Самый высокий средний результат у 10 класса — 70,9%; самые низкие — у 8 класса (55,2%) и 5 класса (55,7%).
- В 5–8 классах основная масса результатов сосредоточена на отметках 3–4. В 10 классе 77% участников получили 4 или 5.
- Системные слабости по заданиям особенно заметны в 8 классе: задания 3, 8 и 17 имеют среднее выполнение около 25% и ниже 50% в 17–18 из 19 школ. В 6 классе наиболее выраженная общегородская проблема — задание 17.
- Межшкольный разброс существенный: среди школ с $n \geq 10$ диапазон среднего результата достигает 37,3 п.п. в 5 классе, 36,7 п.п. в 7 классе и 37,9 п.п. в 8 классе.
- По сравнению со Свердловской областью город выше в 5, 6, 7 и 10 классах и примерно на уровне области в 8 классе. По сравнению с РФ средний результат ниже во всех параллелях; наибольший разрыв — в 8 классе (–7,1 п.п.).
- В сравнении ВПР с журналом 5–8 классы показывают близкую структуру: около 26–28% учеников снижают отметку. В 10 классе снижение встречается у 41%.
- Отдельного разбора требует повторяющаяся аномалия школы №40: доля снижения ВПР относительно журнала составляет 95,8% в 5 классе, 79,2% в 6, 90,9% в 7, 82,4% в 8 и 88,5% в 10 классе.

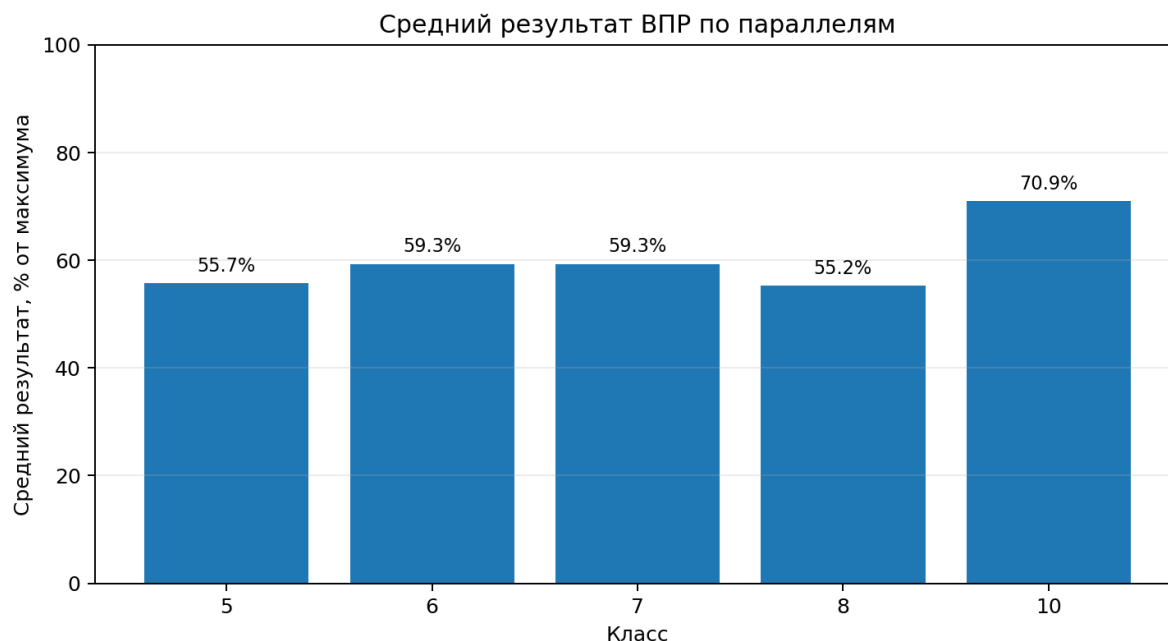


Рисунок 1. Средний результат ВПР по параллелям.

2. Как читать отчет: методика и метрики [↑ к оглавлению](#)

Часть показателей измеряет общий уровень ученика или школы, а часть — свойства конкретного задания. Их нельзя интерпретировать как взаимозаменяемые. Ниже зафиксированы правила расчета, использованные во всех разделах.

Метрика / правило	Что означает
Средний результат класса/школы	Средний первичный балл, деленный на максимальный балл работы; выражается в %. Позволяет сравнивать общий уровень при разном максимуме.
Медиана	Первичный балл, относительно которого половина участников получила меньше, половина — больше. Менее чувствительна к крайним значениям, чем среднее.
Q1 / Q3	25-й и 75-й процентиля первичного балла. Показывают границы центральной половины результатов.
SD, п.п.	Стандартное отклонение индивидуального процента выполнения. Чем выше, тем неоднороднее результаты внутри параллели.
Среднее выполнение задания	Средний балл по заданию / максимальный балл задания × 100%.
Полное выполнение	Доля учеников, набравших максимальный балл за задание.
Частичное выполнение	Для многобалльных заданий: доля учеников с баллом >0, но ниже максимума.
Ноль	Доля учеников, получивших 0; X также считается 0.
Проблемное задание	Среднее выполнение ниже 50%. В кратком списке — не более пяти худших заданий на класс.
Школ <50%	Сколько школ имеют по заданию среднее выполнение ниже 50%. Это индикатор системности проблемы.
Локальный провал	При n≥10: город по заданию ≥50%, а конкретная школа ниже городского результата минимум на 20 п.п.
Дискриминация г	Корреляция балла задания с суммой остальных заданий. <0,20 — слабая, 0,20–0,29 — умеренная, ≥0,30 — хорошая.

Допущения

Варианты не разделяются; задания с одинаковым номером объединяются. Ученики без отметки журнала исключаются только из сравнения «ВПР vs журнал». Для сравнения с областью и РФ используется взвешенное среднее процентов выполнения заданий с весами, равными максимальным баллам.

3. Общая картина по классам [↑ к оглавлению](#)

Таблица дает общий уровень параллели, разброс индивидуальных результатов и структуру выборки. Средний % удобен для сравнения классов, а медиана, Q1/Q3 и SD показывают, насколько среднее отражает типичного ученика.

Класс	n	Школ	Макс.	Средний балл	Медиана	Средний %	Q1	Q3	SD, п.п.
5	960	30	20	11,14	11	55,7%	8	14	20,8
6	905	27	19	11,27	11	59,3%	9	13	16,9
7	393	19	19	11,26	12	59,3%	9	14	18,3
8	370	19	20	11,05	11	55,2%	8	14	18,4
10	100	5	23	16,31	17	70,9%	14	20	18,4

Ключевой контраст: 10 класс заметно выше остальных по среднему результату. В 5 классе самый высокий разброс (SD 20,8 п.п.), то есть результаты внутри параллели наиболее неоднородны.

4. Распределение отметок [↑ к оглавлению](#)

Распределение отметок показывает не средний балл, а структуру результата: долю двоек, троек, четверок и пятерок. Особенно полезно для оценки доли группы риска (2) и доли сильных результатов (4–5).

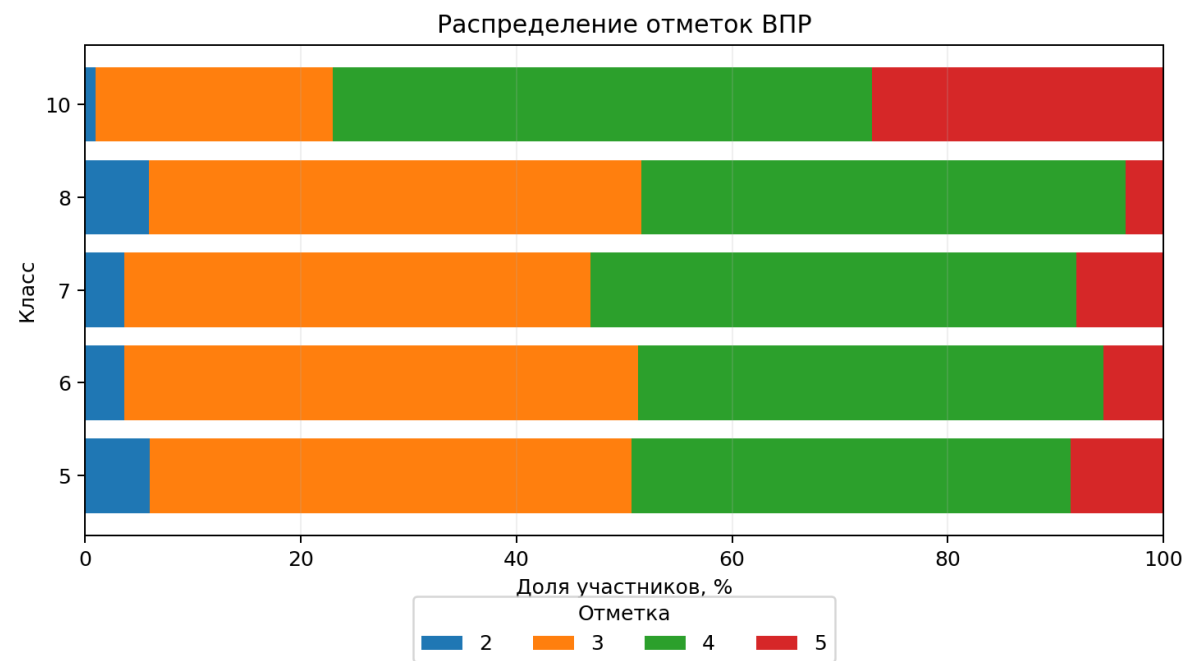


Рисунок 2. Распределение отметок ВПР.

Класс	2	3	4	5	4–5 вместе
5	6%	44,7%	40,7%	8,5%	49,2%
6	3,6%	47,7%	43,1%	5,5%	48,6%
7	3,6%	43,3%	45%	8,1%	53,1%
8	5,9%	45,7%	44,9%	3,5%	48,4%
10	1%	22%	50%	27%	77%

В 10 классе доля отметок 4–5 достигает 77%. В 5–8 классах она находится примерно в диапазоне 48–53%; доля двоек во всех параллелях невысока.

5. Выполнение заданий [↑ к оглавлению](#)

Для каждого класса ниже показаны только проблемные задания: среднее выполнение ниже 50%, но не более пяти худших. Для многобалльных заданий важно смотреть не только среднее, но и долю полного/частичного выполнения. Последний столбец показывает, насколько проблема распространена между школами.

5.1. 5 класс [↑ к оглавлению](#)

Зад.	Макс.	Среднее	Полностью	Частично	0 баллов	Школ <50%
13	2	28,5%	26,2%	4,6%	69,2%	25/30
17	1	30,1%	30,1%	0%	69,9%	22/30
15	1	39%	39%	0%	61%	21/30
5	1	46,2%	46,2%	0%	53,8%	17/30
2	1	46,9%	46,9%	0%	53,1%	19/30

Наиболее слабые задания — №13 и №17. Задание №13 многобалльное: среднее выполнение 28,5%, полный балл получили 26,2%, а 69,2% получили 0. Проблема системная: №13 ниже 50% в 25 из 30 школ, №17 — в 22 из 30.

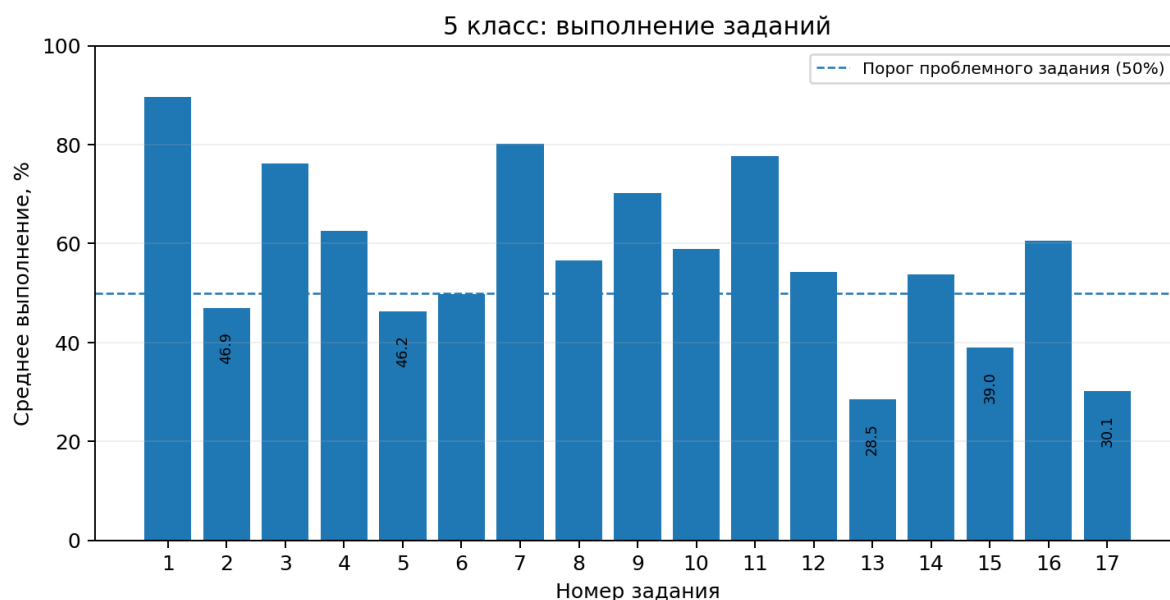


Рисунок. 5 класс: среднее выполнение всех заданий; пунктир — порог 50%.

5.2. 6 класс [↑ к оглавлению](#)

Зад.	Макс.	Среднее	Полностью	Частично	0 баллов	Школ <50%
17	2	25,6%	12,6%	26%	61,4%	25/27
12	1	36%	36%	0%	64%	18/27
8	1	48,4%	48,4%	0%	51,6%	18/27

Задание №17 — наиболее выраженная системная проблема: среднее выполнение 25,6%, полный балл получили только 12,6%, еще 26,0% выполнили его частично. Ниже 50% результат в 25 из 27 школ.

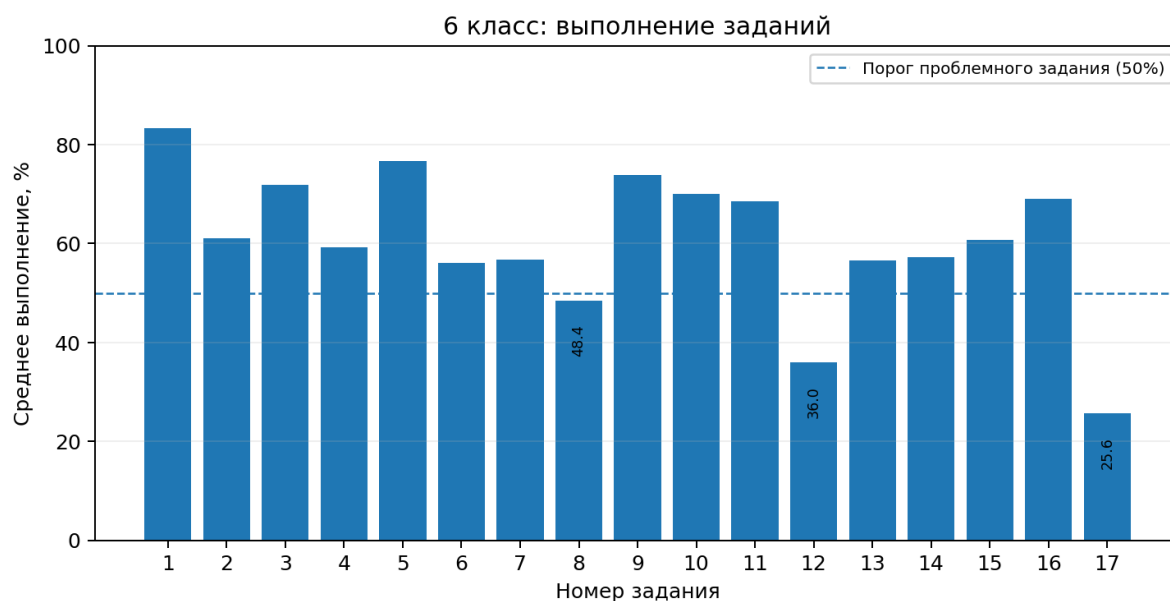


Рисунок. 6 класс: среднее выполнение всех заданий; пунктир — порог 50%.

5.3. 7 класс [↑ к оглавлению](#)

Зад.	Макс.	Среднее	Полностью	Частично	0 баллов	Школ <50%
17	1	35,1%	35,1%	0%	64,9%	14/19
6	2	39,1%	22,6%	32,8%	44,5%	13/19
9	1	44,8%	44,8%	0%	55,2%	12/19

Зад.	Макс.	Среднее	Полностью	Частично	0 баллов	Школ <50%
16	1	45,8%	45,8%	0%	54,2%	12/19
7	2	46,6%	35,9%	21,4%	42,7%	11/19

Ниже 50% находятся пять заданий. Самые слабые — №17 (35,1%) и №6 (39,1%). Для №6 заметна частичная успешность: 32,8% получили часть баллов, но полностью справились только 22,6%.

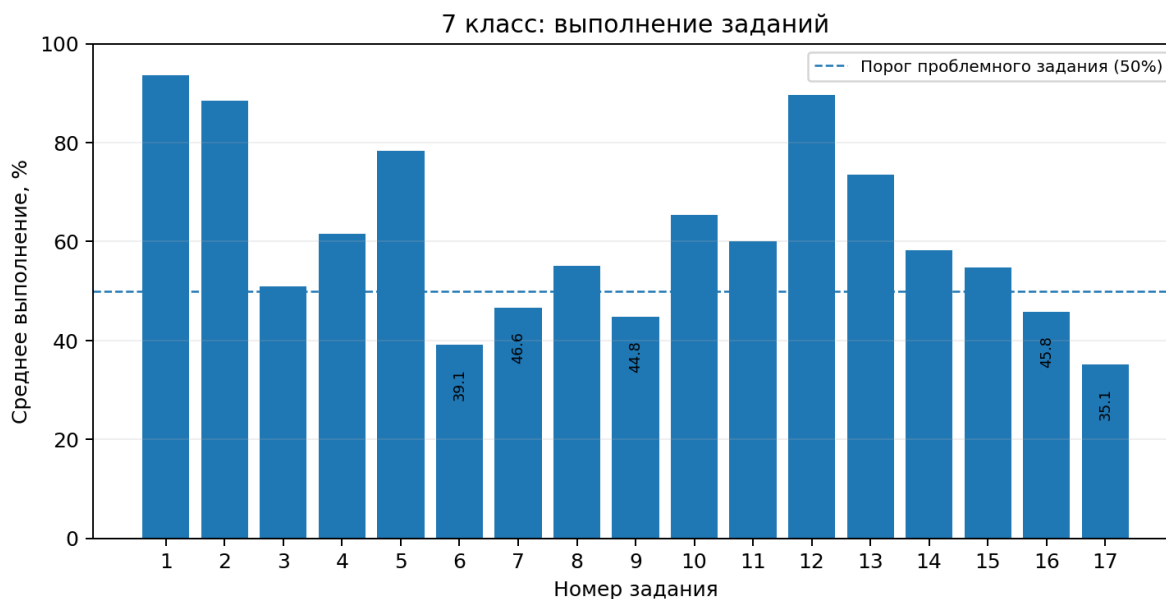


Рисунок. 7 класс: среднее выполнение всех заданий; пунктир — порог 50%.

5.4. 8 класс [↑ к оглавлению](#)

Зад.	Макс.	Среднее	Полностью	Частично	0 баллов	Школ <50%
3	1	24,9%	24,9%	0%	75,1%	18/19
8	1	25,4%	25,4%	0%	74,6%	17/19
17	1	25,7%	25,7%	0%	74,3%	18/19
14	1	34,6%	34,6%	0%	65,4%	14/19
11	2	37,3%	27,6%	19,5%	53%	12/19

Самая проблемная параллель по структуре заданий: №3, №8 и №17 имеют выполнение около 25% и проседают почти во всех школах (17–18 из 19). Это сильный сигнал общегородской, а не локальной сложности.

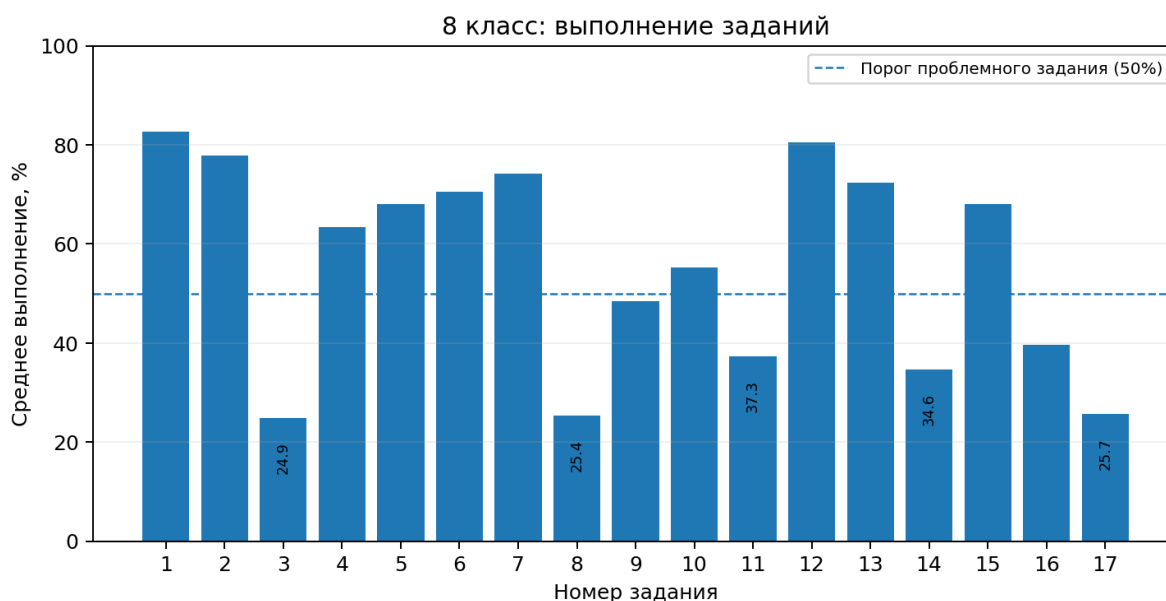


Рисунок. 8 класс: среднее выполнение всех заданий; пунктир — порог 50%.

5.5. 10 класс [↑ к оглавлению](#)

Зад.	Макс.	Среднее	Полностью	Частично	0 баллов	Школ <50%
17K1	2	45%	30%	30%	40%	2/5
17K2	1	46%	46%	0%	54%	2/5

Общий уровень высокий, поэтому ниже 50% только элементы 17K1 и 17K2. Для 17K1 среднее выполнение 45%, полностью получили 2 балла 30%, еще 30% получили частичный балл.

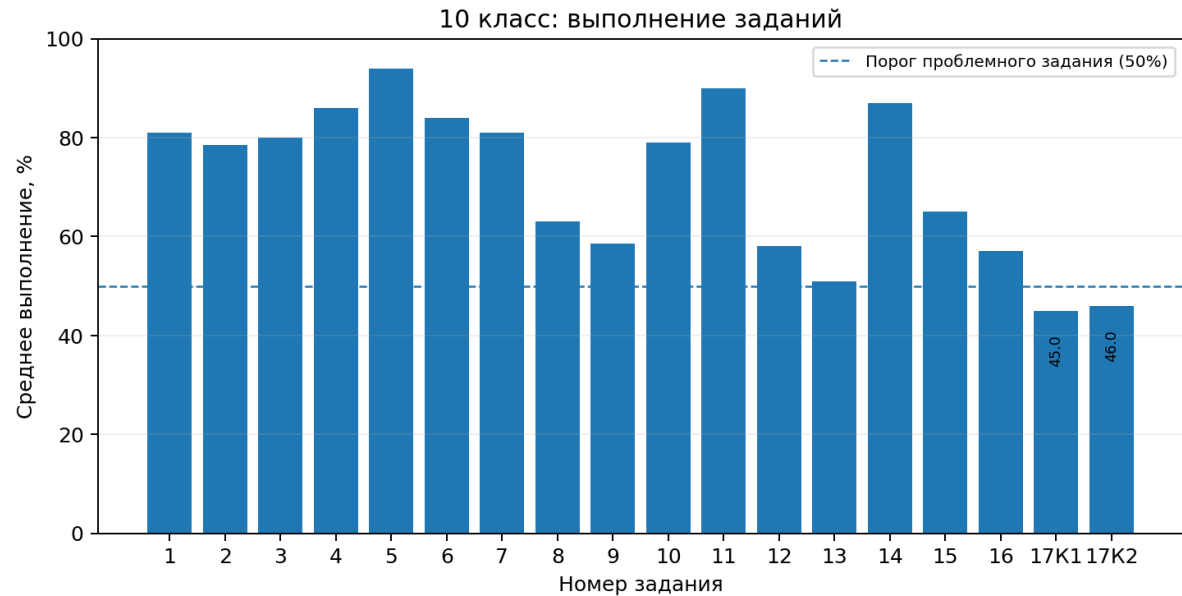


Рисунок. 10 класс: среднее выполнение всех заданий; пунктир — порог 50%.

6. Сравнение школ и локальные провалы [↑ к оглавлению](#)

Школьный срез нужен, чтобы отделить общегородские сложности от локальных. Основной показатель — средний процент от максимального первичного балла. Для рейтингов учитываются школы с $n \geq 10$; малые выборки остаются в приложении, но не используются для сильных сравнительных выводов.

Класс	Лучший результат ($n \geq 10$)	Средний %	Худший результат ($n \geq 10$)	Средний %	Размах
5	Лицей № 10	70,3%	Средняя школа № 3	33%	+37,3 п.п.
6	Средняя школа № 22	70,7%	Основная школа № 27	49,8%	+20,9 п.п.
7	МАОУ "Средняя школа №17"	73,9%	МАОУ "Средняя школа № 1"	37,2%	+36,7 п.п.
8	Средняя школа №35	69,8%	Средняя школа №2	31,9%	+37,9 п.п.
10	Средняя школа №31	81%	Средняя школа № 40	54,2%	+26,8 п.п.

6.1–6.5. Верх и низ рейтинга по классам [↑ к оглавлению](#)

5 класс

Позиция	Школа	n	Средний %	Δ к городу
топ	Лицей № 10	43	70,3%	+14,7 п.п.
топ	Средняя школа № 16	41	66,1%	+10,4 п.п.
топ	Средняя школа №34	74	64,5%	+8,8 п.п.
низ	Средняя школа № 3	15	33%	-22,7 п.п.
низ	Средняя школа № 40	24	40%	-15,7 п.п.

Позиция	Школа	n	Средний %	Δ к городу
низ	Средняя школа № 30	21	41,7%	-14 п.п.

6 класс

Позиция	Школа	n	Средний %	Δ к городу
топ	Средняя школа № 22	49	70,7%	+11,4 п.п.
топ	Средняя школа №35	53	66,1%	+6,8 п.п.
топ	Каменск-Уральская гимназия	49	65,6%	+6,3 п.п.
низ	Основная школа № 27	13	49,8%	-9,5 п.п.
низ	ЛИЦЕЙ № 9	23	49,9%	-9,4 п.п.
низ	Средняя школа №2	34	51,2%	-8,1 п.п.

7 класс

Позиция	Школа	n	Средний %	Δ к городу
топ	МАОУ "Средняя школа №17"	25	73,9%	+14,6 п.п.
топ	Средняя школа №34	22	72,5%	+13,2 п.п.
топ	Средняя школа № 21	26	69%	+9,7 п.п.
низ	МАОУ "Средняя школа № 1"	14	37,2%	-22,1 п.п.
низ	Средняя школа №11	10	41,1%	-18,2 п.п.
низ	Средняя школа № 16	15	47%	-12,3 п.п.

8 класс

Позиция	Школа	n	Средний %	Δ к городу
топ	Средняя школа №35	21	69,8%	+14,5 п.п.
топ	Средняя школа № 22	22	64,8%	+9,5 п.п.
топ	Средняя школа № 16	12	64,2%	+8,9 п.п.
низ	Средняя школа №2	18	31,9%	-23,3 п.п.
низ	Средняя школа №7	14	39,3%	-16 п.п.
низ	Основная школа № 27	11	43,2%	-12,1 п.п.

10 класс

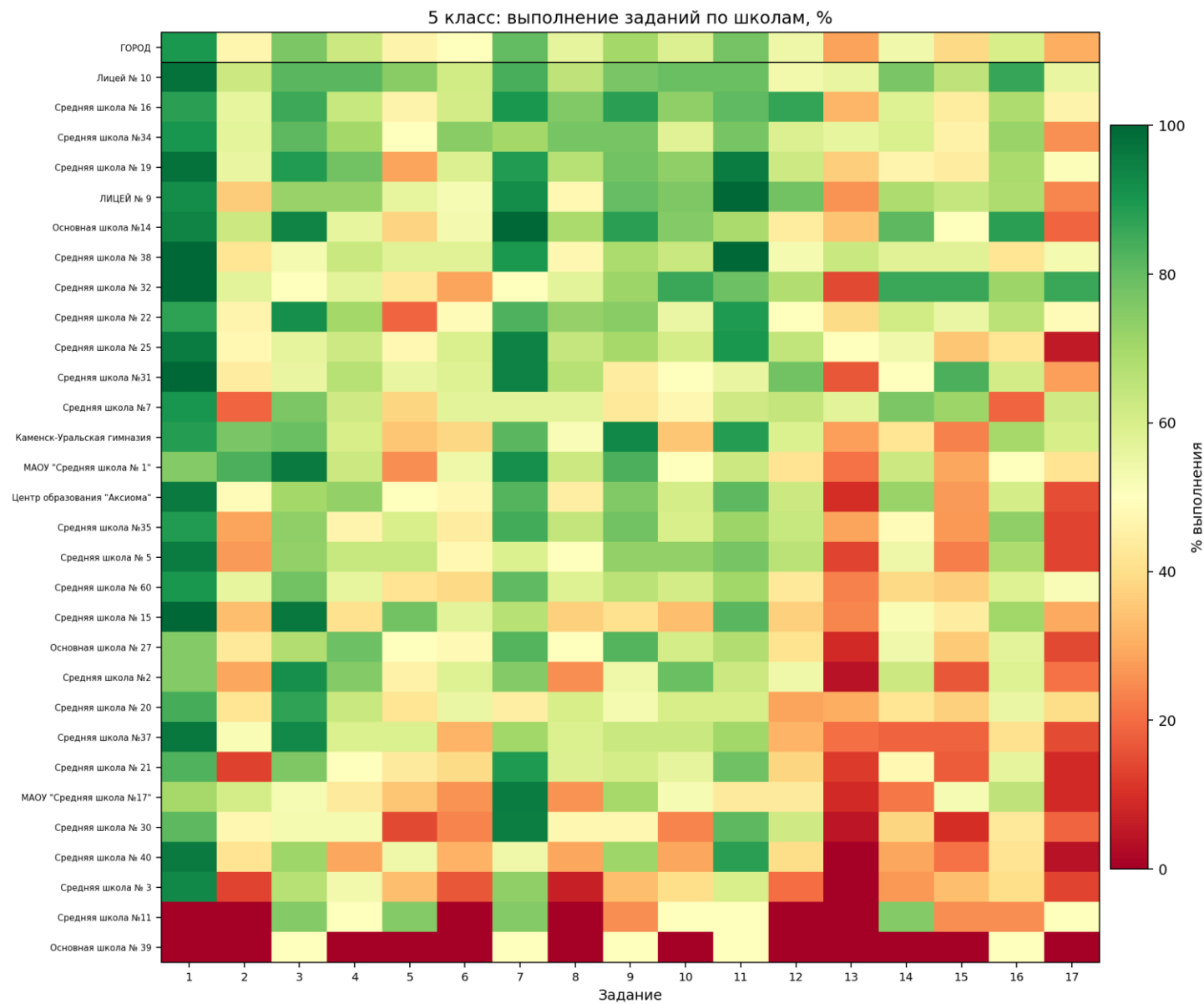
Позиция	Школа	n	Средний %	Δ к городу
топ	Средняя школа №31	24	81%	+10,1 п.п.
топ	Каменск-Уральская гимназия	22	80%	+9,1 п.п.
топ	Центр образования "Аксиома"	15	71,9%	+1 п.п.
низ	Средняя школа № 40	26	54,2%	-16,7 п.п.
низ	Средняя школа № 3	13	69,2%	-1,7 п.п.
низ	Центр образования "Аксиома"	15	71,9%	+1 п.п.

В 10 классе всего пять школ; из-за малого числа организаций межшкольные сравнения следует трактовать особенно осторожно.

6.6. Тепловые карты «школа × задание» [↑ к оглавлению](#)

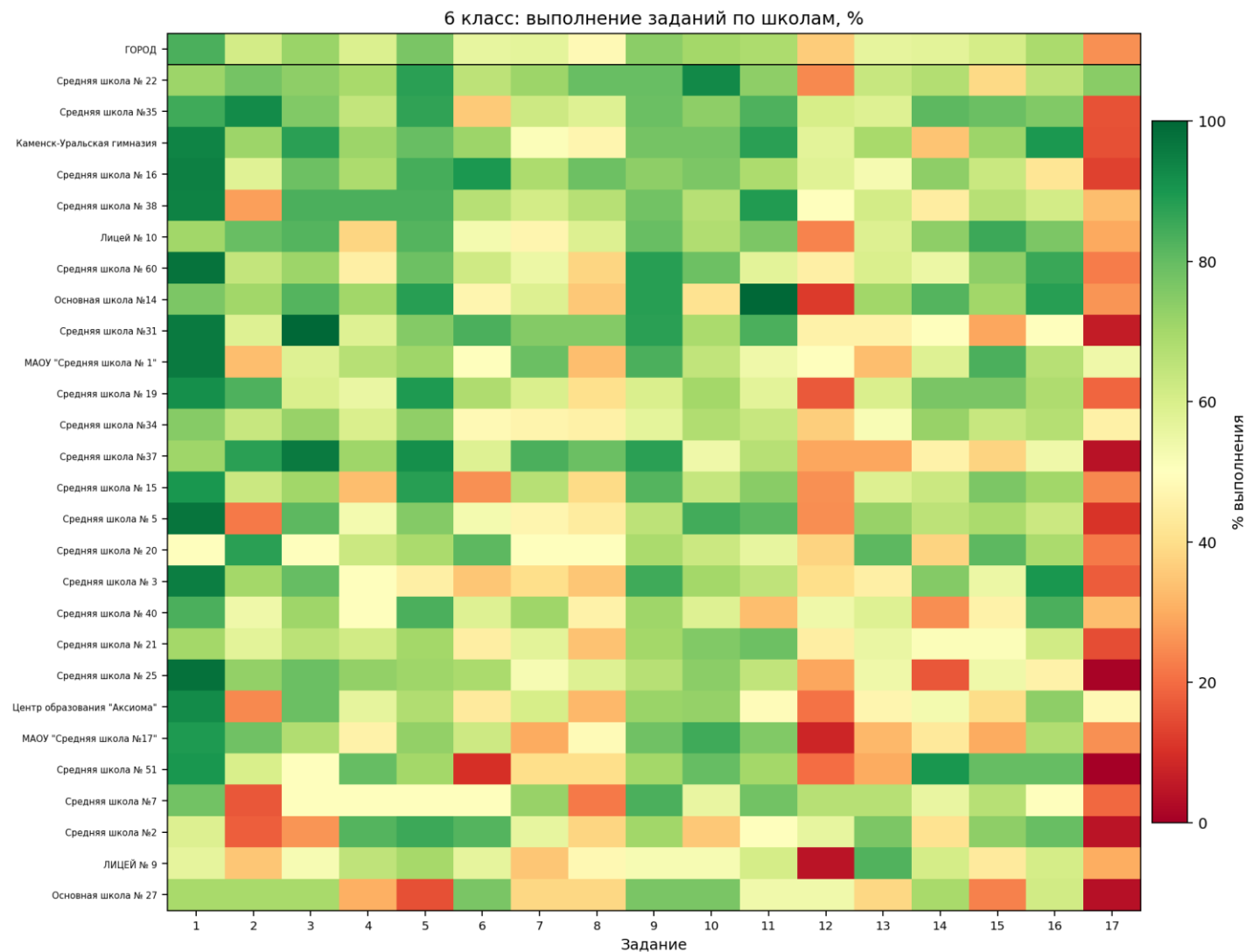
Каждая строка — школа, каждый столбец — задание, цвет показывает среднее выполнение в %. Зеленые зоны — более высокие результаты, красные — более низкие. Карта особенно полезна для отделения системной сложности задания от локального провала конкретной школы.

Тепловая карта: 5 класс

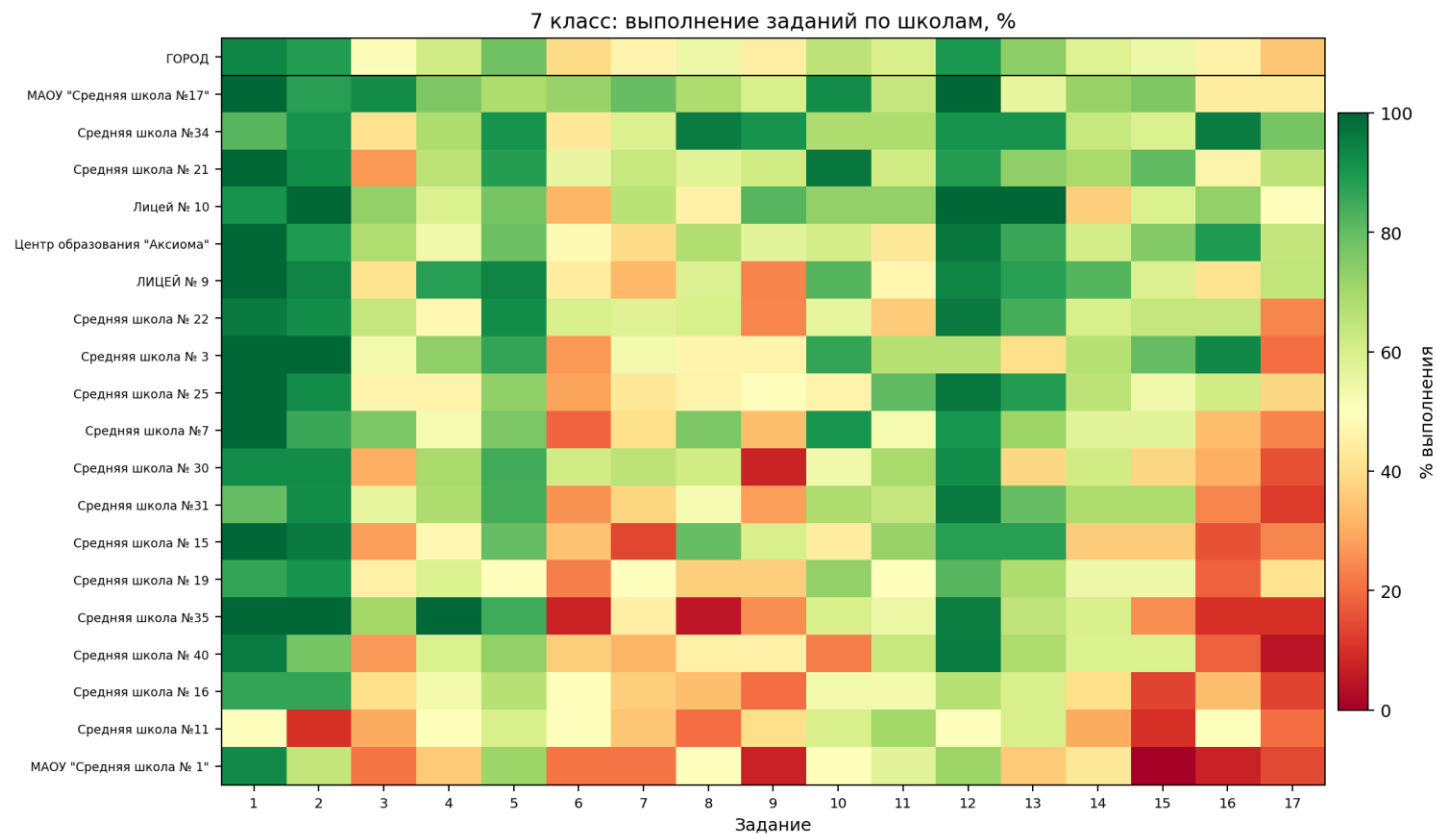


Точные значения по каждой ячейке сохранены в Excel-файле. Малые выборки не исключены из карты, поэтому их следует интерпретировать осторожно.

Тепловая карта: 6 класс

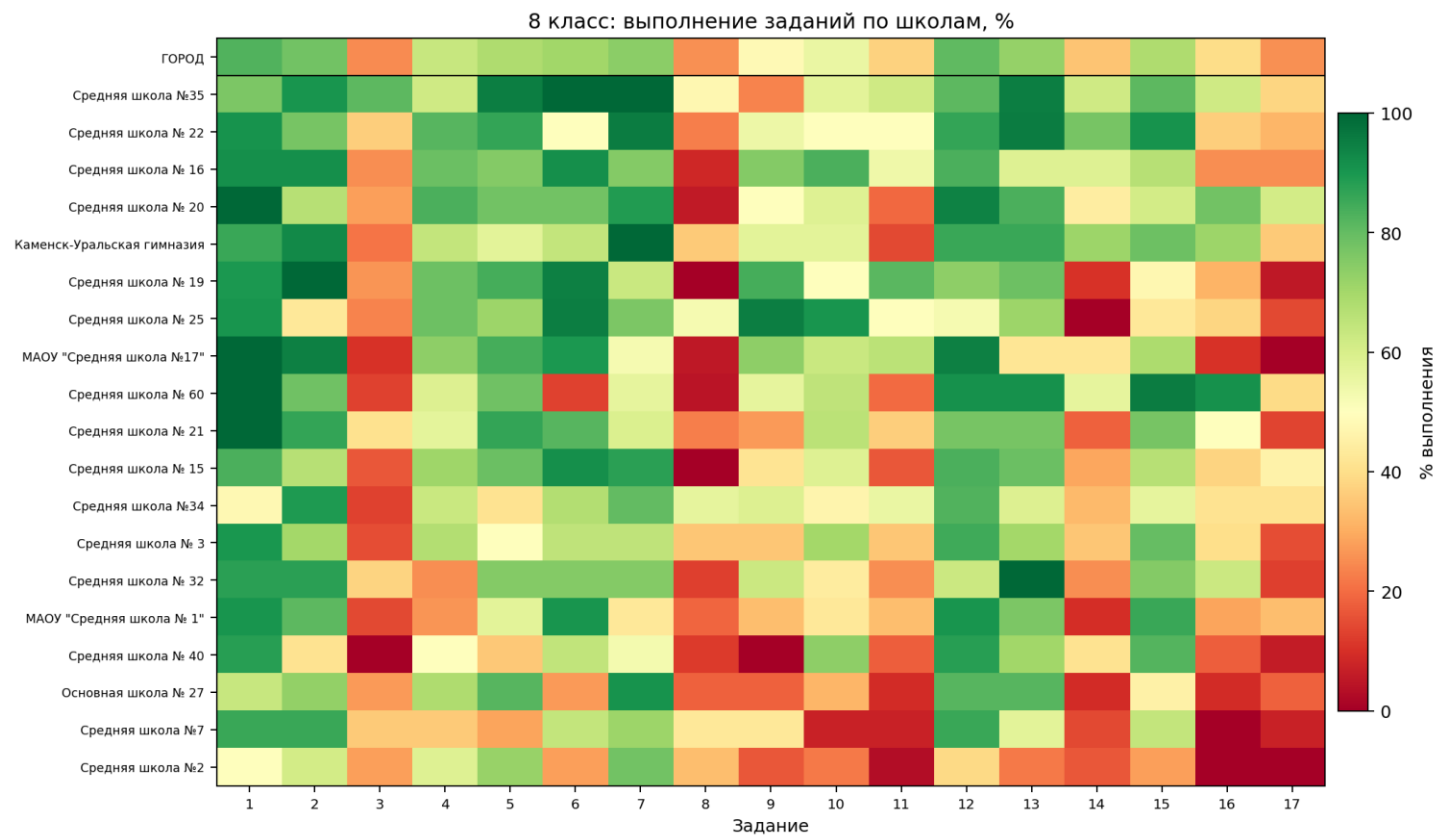


Тепловая карта: 7 класс



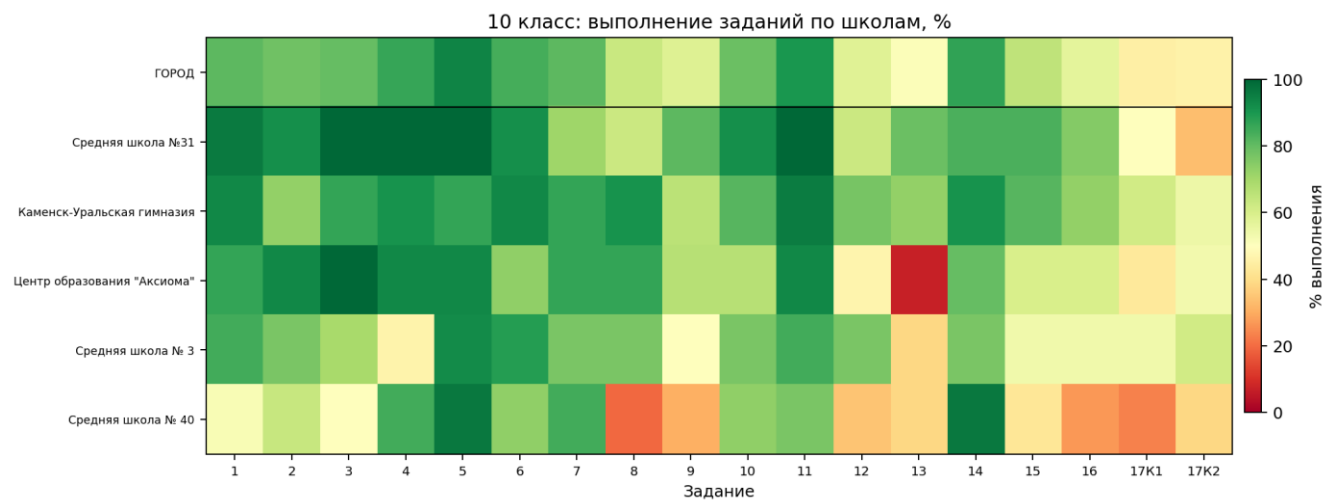
Точные значения по каждой ячейке сохранены в Excel-файле. Малые выборки не исключены из карты, поэтому их следует интерпретировать осторожно.

Тепловая карта: 8 класс



Точные значения по каждой ячейке сохранены в Excel-файле. Малые выборки не исключены из карты, поэтому их следует интерпретировать осторожно.

Тепловая карта: 10 класс



Точные значения по каждой ячейке сохранены в Excel-файле. Малые выборки не исключены из карты, поэтому их следует интерпретировать осторожно.

7. ВПР относительно отметки по журналу [↑ к оглавлению](#)

Сравнение показывает, насколько итог ВПР совпадает с текущей школьной оценкой: «понижили» — отметка ВПР ниже журнальной, «подтвердили» — совпала, «повысили» — выше. Это индикатор согласованности двух способов оценивания, но не доказательство завышения или занижения отметок.

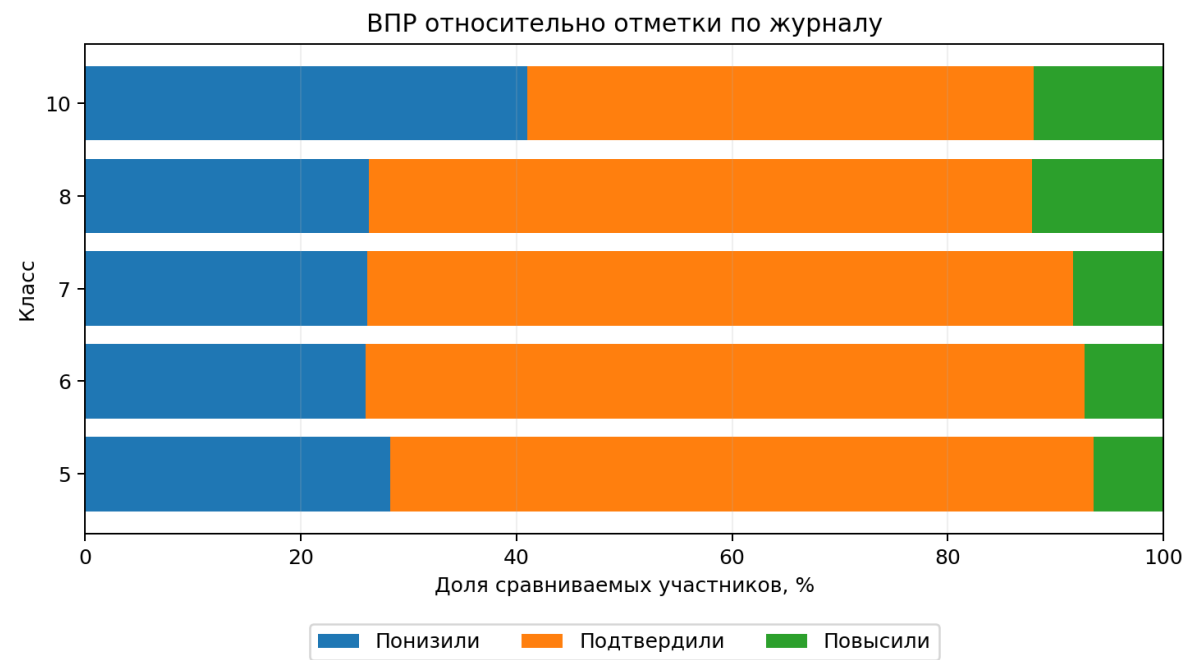


Рисунок 3. Изменение отметки на ВПР относительно журнала.

Класс	Сравниваемых	Нет отметки	Понижили	Подтвердили	Повысили	Понижили ≥2
5	958	2	28,3%	65,2%	6,5%	1,5%
6	905	0	26%	66,7%	7,3%	3,6%
7	393	0	26,2%	65,4%	8,4%	1,5%
8	369	1	26,3%	61,5%	12,2%	3,3%
10	100	0	41%	47%	12%	10%

В 5–8 классах доля понижения близка — 26–28%. В 10 классе она достигает 41%, причем 10% участников снизили результат на две и более отметки.

8. Аномалии и точки для дополнительной проверки [↑ к оглавлению](#)

Как

интерпретировать

Аномалия здесь означает статистически заметное отклонение, а не вывод о причине, корректности проведения или качестве работы школы. Такие строки — список объектов для содержательной проверки.

Клас с	Школа	n	Средний %	Город %	Δ	Тип
5	Средняя школа № 3	15	33%	55,7%	-22,7 п.п.	ниже
5	Средняя школа № 40	24	40%	55,7%	-15,7 п.п.	ниже
5	Лицей № 10	43	70,3%	55,7%	+14,7 п.п.	выше
5	Средняя школа № 30	21	41,7%	55,7%	-14 п.п.	ниже
5	МАОУ "Средняя школа №17"	23	42,6%	55,7%	-13,1 п.п.	ниже
5	Средняя школа № 16	41	66,1%	55,7%	+10,4 п.п.	выше

Клас с	Школа	n	Средний %	Город %	Δ	Тип
6	Средняя школа № 22	49	70,7%	59,3%	+11,4 п.п.	выше
7	МАОУ "Средняя школа № 1"	14	37,2%	59,3%	-22,1 п.п.	ниже
7	Средняя школа №11	10	41,1%	59,3%	-18,2 п.п.	ниже
7	МАОУ "Средняя школа №17"	25	73,9%	59,3%	+14,6 п.п.	выше
7	Средняя школа №34	22	72,5%	59,3%	+13,2 п.п.	выше
7	Средняя школа № 16	15	47%	59,3%	-12,3 п.п.	ниже
8	Средняя школа №2	18	31,9%	55,2%	-23,3 п.п.	ниже
8	Средняя школа №7	14	39,3%	55,2%	-16 п.п.	ниже
8	Средняя школа №35	21	69,8%	55,2%	+14,5 п.п.	выше
8	Основная школа № 27	11	43,2%	55,2%	-12,1 п.п.	ниже
8	Средняя школа № 40	17	44,1%	55,2%	-11,1 п.п.	ниже
10	Средняя школа № 40	26	54,2%	70,9%	-16,7 п.п.	ниже
10	Средняя школа №31	24	81%	70,9%	+10,1 п.п.	выше

Крупнейшие локальные провалы заданий

Клас с	Школа	n	Задание	Школа %	Город %	Δ
7	Средняя школа №11	10	2	10%	88,5%	-78,5 п.п.
6	Основная школа № 27	13	5	15,4%	76,7%	-61,3 п.п.
8	Средняя школа № 60	23	6	13%	70,5%	-57,5 п.п.
7	МАОУ "Средняя школа № 1"	14	15	0%	54,7%	-54,7 п.п.
8	Средняя школа №2	18	13	22,2%	72,4%	-50,2 п.п.
7	Средняя школа №35	20	8	5%	55%	-50 п.п.
5	Средняя школа № 3	15	8	6,7%	56,5%	-49,8 п.п.
8	Средняя школа №7	14	10	7,1%	55,3%	-48,1 п.п.
6	Средняя школа № 51	10	6	10%	56,1%	-46,1 п.п.
6	Средняя школа №2	34	3	26,5%	71,8%	-45,4 п.п.
7	Средняя школа №11	10	15	10%	54,7%	-44,7 п.п.
6	Средняя школа №7	18	2	16,7%	61%	-44,3 п.п.
10	Центр образования "Аксиома"	15	13	6,7%	51%	-44,3 п.п.
10	Средняя школа № 40	26	8	19,2%	63%	-43,8 п.п.
7	Средняя школа №11	10	1	50%	93,6%	-43,6 п.п.

Необычные паттерны «ВПР vs журнал»

Клас с	Школа	n	Понизили	Подтвердил и	Повысили	Город: понижили	Комментарий
5	Средняя школа № 16	41	0%	100%	0%	28,3%	почти/полное совпадение
5	Средняя школа № 40	24	95,8%	4,2%	0%	28,3%	понижение сильно выше города
6	Средняя школа № 16	19	0%	100%	0%	26%	почти/полное

Клас с	Школа	n	Понизили	Подтвердил и	Повысили	Город: понизили	Комментарий
							совпадение
6	Средняя школа № 40	24	79,2%	16,7%	4,2%	26%	понижение сильно выше города
7	Средняя школа №35	20	0%	100%	0%	26,2%	почти/полное совпадение
7	Средняя школа № 40	22	90,9%	9,1%	0%	26,2%	понижение сильно выше города
7	Средняя школа № 16	15	0%	100%	0%	26,2%	почти/полное совпадение
8	Средняя школа №35	21	0%	100%	0%	26,3%	почти/полное совпадение
8	Средняя школа № 16	12	0%	100%	0%	26,3%	почти/полное совпадение
8	Средняя школа № 40	17	82,4%	17,6%	0%	26,3%	понижение сильно выше города
8	Основная школа № 27	11	0%	100%	0%	26,3%	почти/полное совпадение
10	Средняя школа № 40	26	88,5%	11,5%	0%	41%	понижение сильно выше города

Самый устойчивый повторяющийся паттерн — школа №40: доля снижения ВПР относительно журнала очень высока во всех пяти параллелях. Обратный тип аномалии — школы с почти полным совпадением оценок, например школа №16 в нескольких классах. Оба типа требуют контекстной проверки, а не автоматической интерпретации.

9. Сравнение со Свердловской областью и РФ [↑ к оглавлению](#)

Сравнение помогает понять, какие результаты специфичны для города, а какие повторяют более широкий фон. Общий % для области и РФ рассчитан как взвешенное среднее выполнения заданий с учетом их максимального балла.

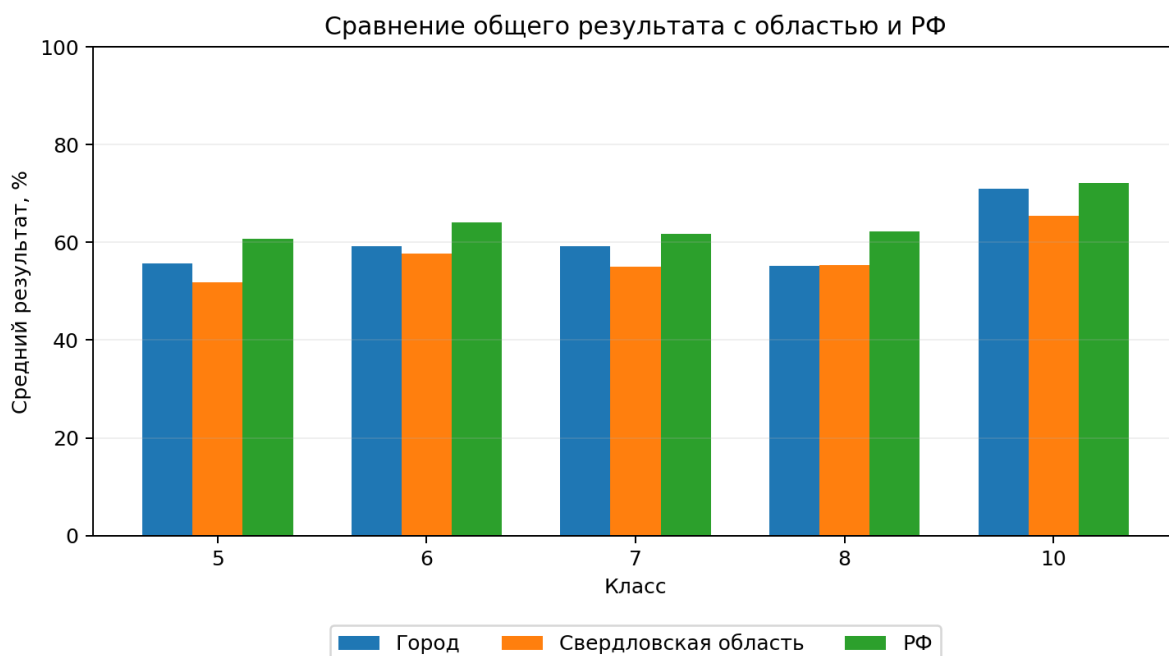


Рисунок 4. Общий результат города, области и РФ.

Класс	Город	Область	Δ к области	РФ	Δ к РФ
5	55,7%	51,8%	+3,9 п.п.	60,7%	-5 п.п.

Класс	Город	Область	Δ к области	РФ	Δ к РФ
6	59,3%	57,7%	+1,6 п.п.	64,1%	-4,8 п.п.
7	59,3%	55,1%	+4,2 п.п.	61,8%	-2,5 п.п.
8	55,2%	55,3%	-0,1 п.п.	62,3%	-7,1 п.п.
10	70,9%	65,5%	+5,4 п.п.	72,1%	-1,2 п.п.

Город выше области в 5, 6, 7 и 10 классах; 8 класс практически совпадает с областью. По сравнению с РФ город ниже во всех параллелях. Наибольший разрыв — в 8 классе (–7,1 п.п.).

Наибольшие отставания от РФ по заданиям

Класс	Задание	Город %	РФ %	Δ
5	17	30,1%	42,4%	-12,3 п.п.
5	15	39%	49,5%	-10,6 п.п.
5	5	46,2%	55,3%	-9,1 п.п.
6	12	36%	47,7%	-11,7 п.п.
6	13	56,6%	67,8%	-11,3 п.п.
6	15	60,8%	71,1%	-10,3 п.п.
7	8	55%	71,3%	-16,3 п.п.
7	10	65,4%	76,8%	-11,4 п.п.
7	4	61,6%	71,8%	-10,3 п.п.
8	17	25,7%	39,4%	-13,7 п.п.
8	3	24,9%	37,6%	-12,7 п.п.
8	14	34,6%	46,3%	-11,7 п.п.
10	8	63%	73,3%	-10,3 п.п.
10	16	57%	65,9%	-8,9 п.п.
10	15	65%	73,8%	-8,8 п.п.

10. Бонус: дискриминирующая способность заданий [↑ к оглавлению](#)

Дискриминация r — скорректированная корреляция балла за конкретное задание с суммой баллов за остальные задания. Высокое значение означает, что задание хорошо различает более и менее сильных учеников. Слабое значение не означает автоматически «плохое задание»: возможны эффект потолка, узкий навык, особенности формулировки или малая вариативность.

Клас с	Задание	Макс.	Выполнение	r	Интерпретация	Комментарий
5	7	1	80,1%	0,153	слабая	
6	10	2	70,1%	0,141	слабая	
6	12	1	36%	0,195	слабая	
6	13	1	56,6%	0,145	слабая	
6	14	1	57,3%	0,172	слабая	
7	1	1	93,6%	0,134	слабая	
7	11	1	60,1%	0,019	слабая	

Клас с	Задание	Макс.	Выполнение	r	Интерпретация	Комментарий
7	12	1	89,6%	0,178	слабая	
7	13	1	73,5%	0,199	слабая	
8	1	1	82,7%	0,194	слабая	
8	7	1	74,1%	0,151	слабая	
8	8	1	25,4%	0,055	слабая	
10	7	1	81%	-0,021	слабая	n=100 — интерпретировать осторожнее
10	13	1	51%	0,191	слабая	n=100 — интерпретировать осторожнее
10	14	1	87%	-0,016	слабая	n=100 — интерпретировать осторожнее

Особенно заметны: №11 в 7 классе ($r \approx 0,02$), №8 в 8 классе ($\approx 0,06$), а в 10 классе №7 и №14 дают около нулевую или слегка отрицательную корреляцию. Для 10 класса выводы менее устойчивы из-за $n=100$.

11. Итоговые управленческие выводы [↑ к оглавлению](#)

5 класс: Средний результат 55,7%. Город выше области примерно на 3,9 п.п., но ниже РФ на 5,0 п.п. Наиболее системные слабости — задания 13 и 17; ниже 50% их выполняют соответственно 25 из 30 и 22 из 30 школ.

6 класс: Средний результат 59,3%. Выше области на 1,6 п.п., ниже РФ на 4,8 п.п. Главная системная проблема — задание 17: 25,6% среднего выполнения, полностью выполняют 12,6%; ниже 50% — 25 из 27 школ.

7 класс: Средний результат 59,3%. Выше области на 4,2 п.п., ниже РФ на 2,5 п.п. Пять заданий ниже 50%; особенно слабые — 17 (35,1%) и 6 (39,1%).

8 класс: Средний результат 55,2% — самый низкий вместе с 5 классом и практически ровно уровень области, но на 7,1 п.п. ниже РФ. Задания 3, 8 и 17 провалены почти повсеместно: ниже 50% в 18/19, 17/19 и 18/19 школах.

10 класс: Средний результат 70,9% — лучший среди классов; выше области на 5,4 п.п. и лишь на 1,2 п.п. ниже РФ. Слабое место — 17К1/17К2. При этом 41% участников получили ВПР ниже отметки по журналу — заметно хуже области и РФ.

Школы: Разброс между школами велик и в ряде параллелей достигает десятков процентных пунктов. Поэтому городские слабые задания нужно отделять от локальных школьных провалов — для этого в файле есть отдельные рейтинги и тепловые карты.

Отметки vs журнал: Особенно выделяется школа №40: доля понижения отметки на ВПР относительно журнала составляет 95,8% (5 кл.), 79,2% (6), 90,9% (7), 82,4% (8) и 88,5% (10). Это описательная аномалия, требующая отдельной интерпретации, а не автоматического вывода о причине.

Бонус — дискриминация: Есть задания со слабой связью с общим уровнем ученика. Наиболее заметны: 7-е в 5 классе ($r \approx 0,15$), 10-е в 6 классе ($\approx 0,14$), 11-е в 7 классе ($\approx 0,02$), 8-е в 8 классе ($\approx 0,06$); в 10 классе задания 7 и 14 дают около нулевую/слабую отрицательную корреляцию.

Приложение А. Полные таблицы по заданиям [↑ к оглавлению](#)

В приложении приведены все задания, а не только проблемные. Это позволяет проверить контекст каждого вывода.

А.1. 5 класс — все задания [↑ к оглавлению](#)

Зад.	Макс.	Среднее	Полностью	Частично	0 баллов	Школ <50%	Доля школ <50%
1	1	89,7%	89,7%	0%	10,3%	2/30	6,7%
2	1	46,9%	46,9%	0%	53,1%	19/30	63,3%
3	1	76,2%	76,2%	0%	23,8%	0/30	0%
4	1	62,6%	62,6%	0%	37,4%	5/30	16,7%
5	1	46,2%	46,2%	0%	53,8%	17/30	56,7%
6	2	49,8%	33,5%	32,6%	33,9%	16/30	53,3%
7	1	80,1%	80,1%	0%	19,9%	1/30	3,3%
8	1	56,5%	56,5%	0%	43,5%	11/30	36,7%
9	1	70,2%	70,2%	0%	29,8%	6/30	20%
10	1	58,9%	58,9%	0%	41,1%	7/30	23,3%
11	1	77,6%	77,6%	0%	22,4%	1/30	3,3%
12	2	54,3%	43,2%	22,1%	34,7%	13/30	43,3%
13	2	28,5%	26,2%	4,6%	69,2%	25/30	83,3%
14	1	53,8%	53,8%	0%	46,2%	12/30	40%
15	1	39%	39%	0%	61%	21/30	70%
16	1	60,5%	60,5%	0%	39,5%	8/30	26,7%
17	1	30,1%	30,1%	0%	69,9%	22/30	73,3%

А.2. 6 класс — все задания [↑ к оглавлению](#)

Зад.	Макс.	Среднее	Полностью	Частично	0 баллов	Школ <50%	Доля школ <50%
1	1	83,4%	83,4%	0%	16,6%	0/27	0%
2	1	61%	61%	0%	39%	7/27	25,9%
3	1	71,8%	71,8%	0%	28,2%	1/27	3,7%
4	1	59,2%	59,2%	0%	40,8%	5/27	18,5%
5	1	76,7%	76,7%	0%	23,3%	2/27	7,4%
6	1	56,1%	56,1%	0%	43,9%	8/27	29,6%
7	1	56,8%	56,8%	0%	43,2%	8/27	29,6%
8	1	48,4%	48,4%	0%	51,6%	18/27	66,7%
9	1	73,9%	73,9%	0%	26,1%	0/27	0%
10	2	70,1%	64,6%	10,8%	24,5%	2/27	7,4%
11	1	68,5%	68,5%	0%	31,5%	2/27	7,4%
12	1	36%	36%	0%	64%	18/27	66,7%
13	1	56,6%	56,6%	0%	43,4%	8/27	29,6%
14	1	57,3%	57,3%	0%	42,7%	8/27	29,6%
15	1	60,8%	60,8%	0%	39,2%	8/27	29,6%
16	1	69%	69%	0%	31%	2/27	7,4%
17	2	25,6%	12,6%	26%	61,4%	25/27	92,6%

А.3. 7 класс — все задания [↑ к оглавлению](#)

Зад.	Макс.	Среднее	Полностью	Частично	0 баллов	Школ <50%	Доля школ <50%
1	1	93,6%	93,6%	0%	6,4%	0/19	0%
2	1	88,5%	88,5%	0%	11,5%	1/19	5,3%
3	1	50,9%	50,9%	0%	49,1%	11/19	57,9%
4	1	61,6%	61,6%	0%	38,4%	4/19	21,1%
5	1	78,4%	78,4%	0%	21,6%	0/19	0%
6	2	39,1%	22,6%	32,8%	44,5%	13/19	68,4%
7	2	46,6%	35,9%	21,4%	42,7%	11/19	57,9%
8	1	55%	55%	0%	45%	8/19	42,1%
9	1	44,8%	44,8%	0%	55,2%	12/19	63,2%
10	1	65,4%	65,4%	0%	34,6%	3/19	15,8%
11	1	60,1%	60,1%	0%	39,9%	3/19	15,8%
12	1	89,6%	89,6%	0%	10,4%	0/19	0%
13	1	73,5%	73,5%	0%	26,5%	3/19	15,8%
14	1	58,3%	58,3%	0%	41,7%	5/19	26,3%
15	1	54,7%	54,7%	0%	45,3%	6/19	31,6%
16	1	45,8%	45,8%	0%	54,2%	12/19	63,2%
17	1	35,1%	35,1%	0%	64,9%	14/19	73,7%

А.4. 8 класс — все задания [↑ к оглавлению](#)

Зад.	Макс.	Среднее	Полностью	Частично	0 баллов	Школ <50%	Доля школ <50%
1	1	82,7%	82,7%	0%	17,3%	1/19	5,3%
2	1	77,8%	77,8%	0%	22,2%	2/19	10,5%
3	1	24,9%	24,9%	0%	75,1%	18/19	94,7%
4	2	63,4%	47%	32,7%	20,3%	3/19	15,8%
5	1	68,1%	68,1%	0%	31,9%	3/19	15,8%
6	1	70,5%	70,5%	0%	29,5%	3/19	15,8%
7	1	74,1%	74,1%	0%	25,9%	1/19	5,3%
8	1	25,4%	25,4%	0%	74,6%	17/19	89,5%
9	1	48,4%	48,4%	0%	51,6%	9/19	47,4%
10	2	55,3%	43,8%	23%	33,2%	6/19	31,6%
11	2	37,3%	27,6%	19,5%	53%	12/19	63,2%
12	1	80,5%	80,5%	0%	19,5%	1/19	5,3%
13	1	72,4%	72,4%	0%	27,6%	2/19	10,5%
14	1	34,6%	34,6%	0%	65,4%	14/19	73,7%
15	1	68,1%	68,1%	0%	31,9%	4/19	21,1%
16	1	39,7%	39,7%	0%	60,3%	13/19	68,4%
17	1	25,7%	25,7%	0%	74,3%	18/19	94,7%

А.5. 10 класс — все задания [↑ к оглавлению](#)

Зад.	Макс.	Среднее	Полностью	Частично	0 баллов	Школ <50%	Доля школ <50%
1	2	81%	73%	16%	11%	0/5	0%
2	2	78,5%	65%	27%	8%	0/5	0%
3	1	80%	80%	0%	20%	0/5	0%
4	1	86%	86%	0%	14%	1/5	20%
5	1	94%	94%	0%	6%	0/5	0%
6	2	84%	78%	12%	10%	0/5	0%
7	1	81%	81%	0%	19%	0/5	0%
8	1	63%	63%	0%	37%	1/5	20%
9	2	58,5%	55%	7%	38%	1/5	20%
10	1	79%	79%	0%	21%	0/5	0%
11	1	90%	90%	0%	10%	0/5	0%
12	1	58%	58%	0%	42%	2/5	40%
13	1	51%	51%	0%	49%	3/5	60%
14	1	87%	87%	0%	13%	0/5	0%
15	1	65%	65%	0%	35%	1/5	20%
16	1	57%	57%	0%	43%	1/5	20%
17K1	2	45%	30%	30%	40%	2/5	40%
17K2	1	46%	46%	0%	54%	2/5	40%

Приложение В. Полные рейтинги школ [↑ к оглавлению](#)

Школы отсортированы по среднему проценту выполнения внутри каждой параллели. Строки с $n < 10$ помечены как малая выборка и не должны использоваться для жестких сравнительных выводов.

В.1. 5 класс — школы [↑ к оглавлению](#)

Школа	п	Средний %	Δ к городу	Средняя отметка	2	4–5	Понизили	Подтвердили	Малая выборка
Лицей № 10	43	70,3%	+14,7 п.п.	4,14	0%	76,7%	7%	83,7%	
Средняя школа № 16	41	66,1%	+10,4 п.п.	3,93	0%	65,9%	0%	100%	
Средняя школа №34	74	64,5%	+8,8 п.п.	3,77	4,1%	64,9%	25,7%	63,5%	
Средняя школа № 19	45	63,9%	+8,2 п.п.	3,69	0%	66,7%	44,4%	53,3%	
ЛИЦЕЙ № 9	25	63%	+7,3 п.п.	3,96	0%	76%	20%	80%	
Основная школа №14	16	62,2%	+6,5 п.п.	3,56	0%	50%	12,5%	75%	
Средняя школа № 38	19	62,1%	+6,4 п.п.	3,79	0%	73,7%	15,8%	78,9%	
Средняя школа № 32	14	60%	+4,3 п.п.	3,57	7,1%	64,3%	14,3%	78,6%	
Средняя школа № 22	47	59,9%	+4,2 п.п.	3,60	6,4%	57,4%	23,4%	61,7%	
Средняя школа № 25	69	58,6%	+2,9 п.п.	3,58	5,8%	59,4%	19,4%	62,7%	
Средняя школа №31	18	58,1%	+2,4 п.п.	3,78	0%	66,7%	16,7%	77,8%	
Средняя школа №7	21	56,9%	+1,2 п.п.	3,52	4,8%	57,1%	33,3%	52,4%	
Каменск-Уральская гимназия	43	56,7%	+1,1 п.п.	3,51	2,3%	51,2%	41,9%	48,8%	
МАОУ "Средняя школа № 1"	24	55,4%	-0,3 п.п.	3,46	4,2%	41,7%	20,8%	62,5%	
Центр образования "Аксиома"	74	54,8%	-0,9 п.п.	3,47	6,8%	44,6%	48,6%	44,6%	
Средняя школа №35	45	54,6%	-1,1 п.п.	3,67	0%	55,6%	2,2%	93,3%	
Средняя школа № 5	22	53,4%	-2,3 п.п.	3,55	4,5%	59,1%	27,3%	72,7%	
Средняя школа № 60	41	52,7%	-3 п.п.	3,39	17,1%	41,5%	56,1%	43,9%	
Средняя школа № 15	27	52%	-3,6 п.п.	3,44	0%	44,4%	14,8%	85,2%	
Основная школа № 27	28	50,7%	-5 п.п.	3,36	7,1%	39,3%	3,6%	96,4%	
Средняя школа №2	24	50,2%	-5,5 п.п.	3,33	20,8%	50%	16,7%	58,3%	

Школа	n	Средний %	Δ к городу	Средняя отметка	2	4–5	Понизили	Подтвердили	Малая выборка
Средняя школа № 20	38	50%	-5,7 п.п.	3,26	7,9%	34,2%	21,1%	78,9%	
Средняя школа №37	27	47,2%	-8,5 п.п.	3,22	7,4%	22,2%	3,7%	96,3%	
Средняя школа № 21	46	45,9%	-9,8 п.п.	3,17	10,9%	26,1%	58,7%	39,1%	
МАОУ "Средняя школа №17"	23	42,6%	-13,1 п.п.	3,00	13%	13%	60,9%	39,1%	
Средняя школа № 30	21	41,7%	-14 п.п.	2,95	9,5%	4,8%	23,8%	76,2%	
Средняя школа № 40	24	40%	-15,7 п.п.	2,88	16,7%	4,2%	95,8%	4,2%	
Средняя школа № 3	15	33%	-22,7 п.п.	3,00	13,3%	13,3%	20%	80%	
Средняя школа №11	4	28,8%	-26,9 п.п.	2,75	25%	0%	50%	50%	n<10
Основная школа № 39	2	12,5%	-43,2 п.п.	2,00	100%	0%	100%	0%	n<10

В.2. 6 класс — школы [↑ к оглавлению](#)

Школа	п	Средний %	Δ к городу	Средняя отметка	2	4–5	Понизили	Подтвердили	Малая выборка
Средняя школа № 22	49	70,7%	+11,4 п.п.	3,90	2%	69,4%	20,4%	65,3%	
Средняя школа №35	53	66,1%	+6,8 п.п.	4,02	0%	73,6%	5,7%	92,5%	
Каменск-Уральская гимназия	49	65,6%	+6,3 п.п.	3,73	2%	67,3%	24,5%	51%	
Средняя школа № 16	19	64,8%	+5,5 п.п.	3,68	0%	57,9%	0%	100%	
Средняя школа № 38	18	64%	+4,7 п.п.	3,56	5,6%	50%	11,1%	83,3%	
Лицей № 10	34	62,1%	+2,8 п.п.	3,65	0%	58,8%	5,9%	88,2%	
Средняя школа № 60	42	62%	+2,7 п.п.	3,55	2,4%	52,4%	26,2%	71,4%	
Основная школа №14	17	61,9%	+2,6 п.п.	3,59	0%	58,8%	5,9%	88,2%	
Средняя школа №31	24	61,2%	+1,9 п.п.	3,75	4,2%	79,2%	37,5%	62,5%	
МАОУ "Средняя школа № 1"	24	60,7%	+1,4 п.п.	3,50	4,2%	50%	45,8%	50%	
Средняя школа № 19	47	60%	+0,7 п.п.	3,47	2,1%	46,8%	19,1%	66%	
Средняя школа №34	79	59%	-0,3 п.п.	3,44	5,1%	45,6%	21,5%	64,6%	
Средняя школа №37	24	58,1%	-1,2 п.п.	3,12	4,2%	16,7%	4,2%	95,8%	
Средняя школа № 15	51	58,1%	-1,2 п.п.	3,45	0%	45,1%	9,8%	84,3%	
Средняя школа № 5	32	58,1%	-1,2 п.п.	3,56	3,1%	53,1%	12,5%	84,4%	
Средняя школа № 20	16	57,9%	-1,4 п.п.	3,38	0%	31,2%	25%	75%	
Средняя школа № 3	20	56,8%	-2,5 п.п.	3,45	5%	50%	20%	80%	
Средняя школа № 40	24	56,4%	-2,9 п.п.	3,38	8,3%	37,5%	79,2%	16,7%	
Средняя школа № 21	47	55,5%	-3,8 п.п.	3,38	4,3%	42,6%	57,4%	38,3%	
Средняя школа № 25	48	55,5%	-3,8 п.п.	3,27	0%	27,1%	2,1%	85,4%	
Центр образования "Аксиома"	53	55,4%	-3,9 п.п.	3,30	7,5%	35,8%	49,1%	45,3%	

Школа	n	Средний %	Δ к городу	Средняя отметка	2	4–5	Понизили	Подтвердили	Малая выборка
МАОУ "Средняя школа №17"	37	55,3%	-4 п.п.	3,38	8,1%	45,9%	59,5%	40,5%	
Средняя школа № 51	10	54,7%	-4,6 п.п.	3,60	0%	60%	10%	90%	
Средняя школа №7	18	52,9%	-6,4 п.п.	3,28	11,1%	38,9%	11,1%	77,8%	
Средняя школа №2	34	51,2%	-8,1 п.п.	3,32	2,9%	35,3%	44,1%	47,1%	
ЛИЦЕЙ № 9	23	49,9%	-9,4 п.п.	3,17	21,7%	34,8%	69,6%	26,1%	
Основная школа № 27	13	49,8%	-9,5 п.п.	3,23	0%	23,1%	7,7%	92,3%	

Школа	п	Средний %	Δ к городу	Средняя отметка	2	4–5	Понизили	Подтвердили	Малая выборка
МАОУ "Средняя школа №17"	25	73,9%	+14,6 п.п.	4,08	0%	80%	0%	88%	
Средняя школа №34	22	72,5%	+13,2 п.п.	4,00	0%	72,7%	13,6%	59,1%	
Средняя школа № 21	26	69%	+9,7 п.п.	3,85	0%	69,2%	50%	38,5%	
Лицей № 10	22	67,7%	+8,4 п.п.	3,86	0%	86,4%	9,1%	81,8%	
Центр образования "Аксиома"	28	66,5%	+7,3 п.п.	3,75	0%	57,1%	60,7%	17,9%	
ЛИЦЕЙ № 9	17	63,8%	+4,5 п.п.	3,82	0%	70,6%	5,9%	70,6%	
Средняя школа № 22	25	62,9%	+3,7 п.п.	3,68	0%	64%	12%	76%	
Средняя школа № 3	15	62,5%	+3,2 п.п.	3,73	0%	66,7%	6,7%	80%	
Средняя школа № 25	26	59,3%	0 п.п.	3,58	3,8%	50%	34,6%	57,7%	
Средняя школа №7	21	57,6%	-1,6 п.п.	3,43	0%	38,1%	38,1%	57,1%	
Средняя школа № 30	13	57,5%	-1,8 п.п.	3,62	0%	46,2%	7,7%	92,3%	
Средняя школа №31	25	56,2%	-3,1 п.п.	3,64	4%	68%	28%	72%	
Средняя школа № 15	25	52,2%	-7,1 п.п.	3,32	0%	32%	16%	84%	
Средняя школа № 19	22	52,2%	-7,1 п.п.	3,27	9,1%	36,4%	18,2%	77,3%	
Средняя школа №35	20	51,1%	-8,2 п.п.	3,55	0%	55%	0%	100%	
Средняя школа № 40	22	50%	-9,3 п.п.	3,05	13,6%	18,2%	90,9%	9,1%	
Средняя школа № 16	15	47%	-12,3 п.п.	3,20	0%	20%	0%	100%	
Средняя школа №11	10	41,1%	-18,2 п.п.	3,10	20%	30%	10%	90%	
МАОУ "Средняя школа № 1"	14	37,2%	-22,1 п.п.	2,71	35,7%	7,1%	64,3%	35,7%	

В.4. 8 класс — школы [↑ к оглавлению](#)

Школа	n	Средний %	Δ к городу	Средняя отметка	2	4–5	Понизили	Подтвердили	Малая выборка
Средняя школа №35	21	69,8%	+14,5 п.п.	4,19	0%	85,7%	0%	100%	
Средняя школа № 22	22	64,8%	+9,5 п.п.	3,68	9,1%	68,2%	22,7%	45,5%	
Средняя школа № 16	12	64,2%	+8,9 п.п.	3,58	0%	58,3%	0%	100%	
Средняя школа № 20	18	61,9%	+6,7 п.п.	3,67	0%	66,7%	0%	77,8%	
Каменск-Уральская гимназия	14	60,7%	+5,5 п.п.	3,71	0%	64,3%	21,4%	42,9%	
Средняя школа № 19	19	60,5%	+5,3 п.п.	3,63	0%	63,2%	31,6%	52,6%	
Средняя школа № 25	21	60,2%	+5 п.п.	3,48	0%	47,6%	5%	50%	
МАОУ "Средняя школа №17"	19	58,7%	+3,4 п.п.	3,58	5,3%	57,9%	36,8%	52,6%	
Средняя школа № 60	23	57,6%	+2,4 п.п.	3,52	0%	52,2%	47,8%	52,2%	
Средняя школа № 21	22	56,8%	+1,6 п.п.	3,50	9,1%	59,1%	40,9%	50%	
Средняя школа № 15	24	55%	-0,2 п.п.	3,46	0%	45,8%	8,3%	87,5%	
Средняя школа №34	46	54,9%	-0,4 п.п.	3,37	8,7%	41,3%	28,3%	60,9%	
Средняя школа № 3	20	54,8%	-0,5 п.п.	3,55	0%	55%	0%	95%	
Средняя школа № 32	8	51,9%	-3,4 п.п.	3,38	12,5%	50%	12,5%	75%	n<10
МАОУ "Средняя школа № 1"	21	47,9%	-7,4 п.п.	3,24	9,5%	33,3%	19%	61,9%	
Средняя школа № 40	17	44,1%	-11,1 п.п.	3,06	5,9%	11,8%	82,4%	17,6%	
Основная школа № 27	11	43,2%	-12,1 п.п.	3,18	0%	18,2%	0%	100%	
Средняя школа №7	14	39,3%	-16 п.п.	3,07	14,3%	21,4%	71,4%	28,6%	
Средняя школа №2	18	31,9%	-23,3 п.п.	2,67	38,9%	5,6%	61,1%	33,3%	

В.5. 10 класс — школы [↑ к оглавлению](#)

Школа	п	Средний %	Δ к городу	Средняя отметка	2	4–5	Понизили	Подтвердили	Малая выборка
Средняя школа №31	24	81%	+10,1 п.п.	4,33	0%	100%	12,5%	62,5%	
Каменск-Уральская гимназия	22	80%	+9,1 п.п.	4,32	0%	86,4%	31,8%	54,5%	
Центр образования "Аксиома"	15	71,9%	+1 п.п.	4,00	0%	73,3%	40%	40%	
Средняя школа № 3	13	69,2%	-1,7 п.п.	4,23	0%	84,6%	15,4%	84,6%	
Средняя школа № 40	26	54,2%	-16,7 п.п.	3,42	3,8%	46,2%	88,5%	11,5%	

