

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИМОРСКИЙ КРАЕВОЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»
(ГАУ ДПО ПК ИРО)**

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ГАУ ДПО ПК ИРО
М.И. Мельникова
Г.В. Мельникова



**Информационно-статистическая справка
по результатам проведения Всероссийских проверочных работ
в Приморском крае в 2024 году
по математике для обучающихся 4-8 классов**

Выполнила:

А.Д. Матвеева, главный администратор баз данных центра мониторинговых исследований ГАУ ДПО ПК ИРО

Согласовано:

О.Н. Кушекова, проректор по информатизации и оценке качества образования
ГАУ ДПО ПК ИРО;

И.В. Винник, директор центра мониторинговых исследований ГАУ ДПО ПК
ИРО

Владивосток
2024

Содержание

Введение	3
Подходы к отбору содержания Всероссийских проверочных работ	4
Результатам проведения Всероссийских проверочных работ в Приморском крае в 2024 году по математике для обучающихся 4-8 классах	5
Общие сведения	5
4 класс	6
5 класс	14
6 класс	22
7 класс	30
8 класс	38

Введение

Всероссийские проверочные работы (далее – ВПР) – комплексный проект в области оценки качества образования, направленный на развитие единого образовательного пространства в Российской Федерации.

Цель проведения ВПР – предоставить объективную информацию об уровне образовательных достижений обучающихся, выявить трудности, возникшие у учащихся при освоении конкретных тем образовательных дисциплин, для оказания своевременной помощи и внесения соответствующих коррективов в рабочие программы.

Анализ результатов проведения ВПР на территории Приморского края в 2024 году проведен в соответствии с приказом государственного автономного учреждения дополнительного профессионального образования «Приморский краевой институт развития образования» от 16.07.2024 № 199-А «О проведении анализа результатов Всероссийских проверочных работ в 2024 году».

Показатели и критерии оценивания результатов проведения ВПР в 2024 году: характеристика участников ВПР по предмету (сведения об участниках ВПР по предмету количество участников, доля участников, справившихся с работой, качество знаний) и основные результаты ВПР по предмету (распределение первичных баллов участников ВПР по предметам и полученных участниками за работу отметок (% и количество участников, получивших тот или иной балл); сравнение отметок за работу 2024 года с отметками по журналу; проверяемые элементы содержания/ требования к уровню подготовки и успешность выполнения отдельных заданий ВПР по региону и России; распределение успешности выполнения заданий проверочной работы по предмету учащимися с различным уровнем подготовки по предмету (в соответствии с полученной за работу отметкой).

Информационно-статистическая справка подготовлена по результатам проведения в 2024 году ВПР по предмету по программам 4-8 классов.

Контрольные измерительные материалы для проведения ВПР были разработаны Федеральным государственным бюджетным учреждением «Федеральный институт оценки качества образования» (далее – ФГБУ «ФИОКО»).

Анализ результатов ВПР проводился на основе данных, предоставленных ФГБУ «ФИОКО» посредством Федеральной информационной системы оценки качества образования.

Подходы к отбору содержания Всероссийских проверочных работ

Содержание ВПР соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего и основного общего образования. Итоги работы позволяют оценить не только предметные результаты обучения за курс 4-8 классов, но и метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных действий и овладения межпредметными понятиями.

Личностные действия: личностное, профессиональное, жизненное самоопределение.

Регулятивные действия: планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.

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

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

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

Ключевыми особенностями работ по программам 4-8 классов является соответствие ФГОС, использование заданий открытого типа и отбор для контроля наиболее значимых аспектов подготовки как с точки зрения использования результатов обучения в повседневной жизни, так и с точки зрения продолжения образования.

Результаты проведения Всероссийских проверочных работ в Приморском крае в 2024 году по математике для обучающихся 4-8 классов

Общие сведения

В 2024 году ВПР по математике проводилась для 4, 5, 6, 7, 8 классов. На рисунке 1 представлены данные по количеству участников, принимавших участие в ВПР на территории Приморского края¹. Участники в 7 классах указаны без учета сдававших математику (углубленную) – 143 человек.

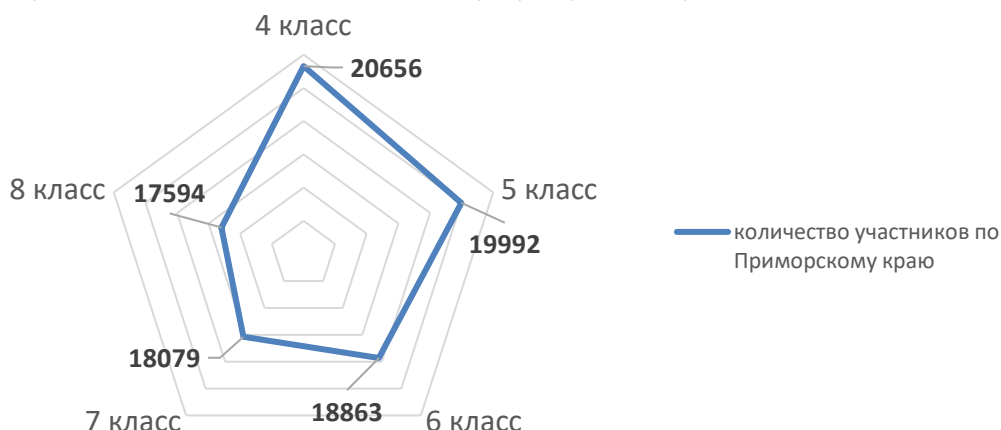


Рисунок 1. Распределение участников ВПР по математике по параллелям в Приморском крае в 2024 году

На рисунке 2 представлены результаты проведения ВПР весной 2024 года во всех параллелях по количеству участников (отметки). Участники в 7 классах указаны без учета сдававших математику (углубленную).

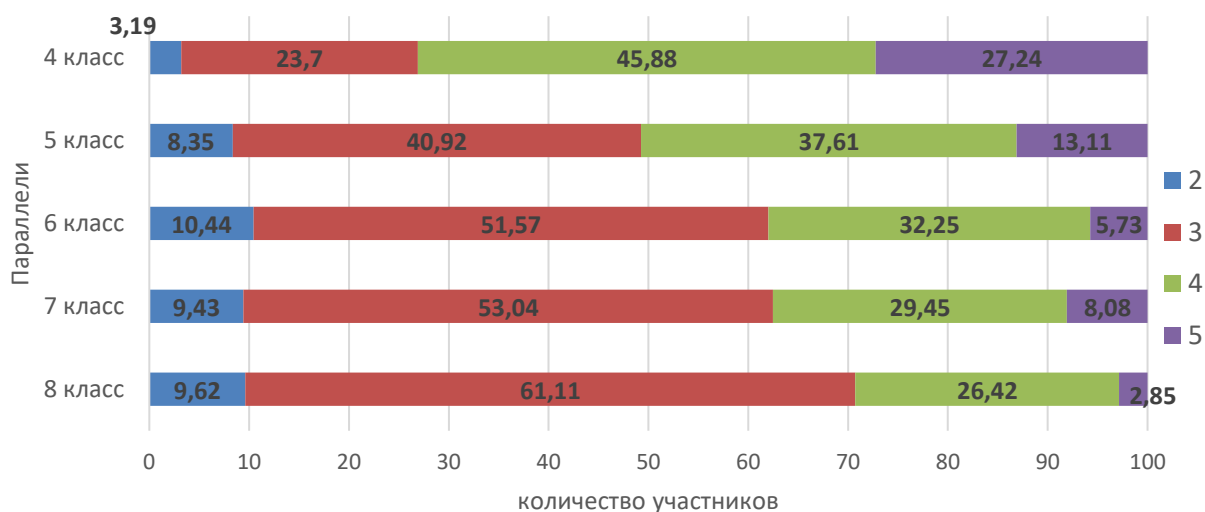


Рисунок 2. Распределение участников ВПР по математике по полученным отметкам (все параллели)

¹ В справке используются аналитические материалы, предоставленные ФГБУ «ФИОКО».

4 класс

В 2024 году ВПР по математике по программе 4 класса выполняли 20656 обучающихся из 483 образовательных организаций Приморского края. Информация о количестве участников и доле справившихся с работой по муниципальным образованиям края представлена в таблице 1.

Таблица 1. Сведения об участниках ВПР по математике по программе 4 класса в 2023 году

Муниципалитет	Количество участников	Доля участников, справившихся с работой ² , %	Качество знаний ³ , %
Приморский край	20656	96,82	73,12
Лазовский муниципальный округ	96	95,84	73,96
Владивостокский городской округ	6413	96,61	78,44
Артемовский городской округ	1450	98,34	70,34
Кавалеровский муниципальный округ	249	99,2	69,08
Партизанский муниципальный округ	277	97,83	68,23
Черниговский муниципальный округ	329	96,66	65,05
Яковлевский муниципальный округ	130	96,15	68,46
Ольгинский муниципальный округ	91	99,99	72,52
Октябрьский муниципальный округ	294	97,96	68,37
Анучинский муниципальный округ	123	93,5	64,23
Ханкайский муниципальный округ	206	95,63	72,33
Большой Камень	436	97,47	77,29
Дальнереченский муниципальный район	72	95,84	68,06
ЗАТО Фокино	230	95,21	70,43
Дальнереченский городской округ	332	97,29	69,88
Михайловский муниципальный район	361	97,23	70,91
Пожарский муниципальный округ	262	96,18	68,32
Партизанский городской округ	433	96,53	66,74
Спасск-Дальний	472	93,85	68,43
Уссурийский городской округ	2479	97,79	71,93
Шкотовский муниципальный округ	230	96,52	69,56
Кировский муниципальный район	224	94,64	64,73
Хорольский муниципальный округ	250	98,8	65,6
Чугуевский муниципальный округ	191	98,43	72,25
Спасский муниципальный район	229	96,5	72,05
Тернейский муниципальный округ	119	93,28	72,27
Арсеньевский городской округ	616	96,75	71,75

² Здесь и далее по тексту справки – доля учащихся, получивших за работу отметки «3», «4» и «5».

³ Здесь и далее по тексту справки – доля обучающихся, получивших за работу отметки «4» и «5».

Муниципалитет	Количество участников	Доля участников, справившихся с работой ² , %	Качество знаний ³ , %
Пограничный муниципальный округ	190	97,9	73,16
Надеждинский муниципальный район	463	97,62	71,7
Хасанский муниципальный округ	300	95,67	77
Красноармейский муниципальный район	172	98,26	62,21
Находкинский городской округ	1726	95,94	70,16
Дальнегорский городской округ	417	92,33	63,07
Лесозаводский городской округ	516	96,89	73,25
Приморский край (региональное подчинение)	278	99,28	90,29

Результаты за 2021-2024 года по качеству знаний обучающихся и по доле справившихся учащихся с заданиями ВПР по математике по программе 4 класса представлены на рисунке 3.

Необходимо обратить внимание, что результаты за 2022 год значительно ниже результатов 2021, 2023, 2024 годов. Можно предположить, что на ситуацию повлияли переносы сроков проведения ВПР в 2022 году. Обучающиеся, участвовавшие в работе, демонстрируют снижение показателя «справились с работой» в сравнении с 2023 годом.

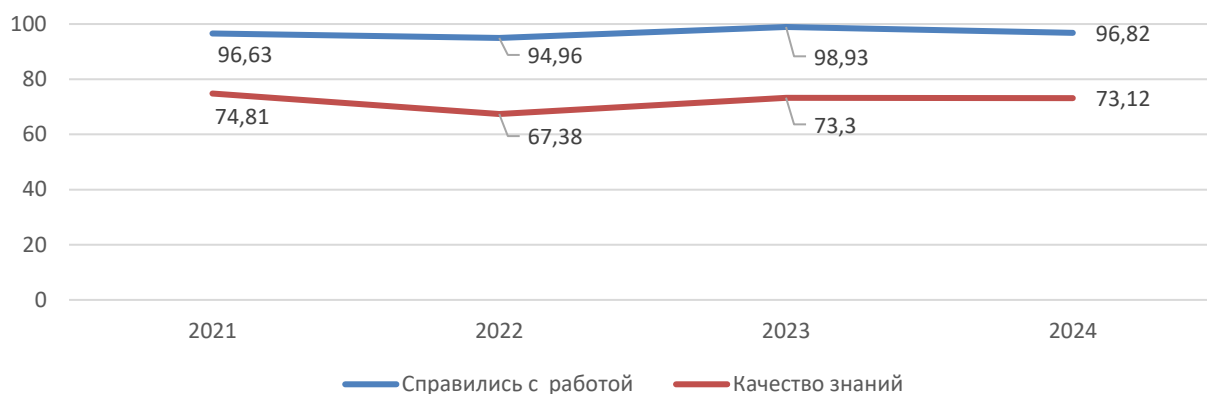


Рисунок 3. Доля справившихся с заданиями ВПР по математике (4 класс) и качество знаний (%) по предмету в 2021-2024 гг.

Проверочная работа в 2024 году состояла из 12 заданий, в которых требовалось записать краткий ответ или развернутое решение и ответ к задаче, изобразить требуемые элементы рисунка или заполнить схему. На выполнение всей работы отводилось 45 минут. Максимально за задания учащийся мог набрать 20 баллов.

В таблице 2 представлена шкала перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале, соответствующей уровню подготовки обучающихся по предмету, а также процент участников, находящихся на каждом из уровней.

Таблица 2. Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале и результаты участников ВПР по математике по программе 4 класса в 2024 году

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–5	6–9	10–14	15–20
Россия (вся выборка)	2,69	22,13	44,83	30,35
Приморский край	3,19	23,7	45,88	27,24

Отметим, что в Приморском крае в 2024 году по сравнению с 2023 годом доля четвероклассников, не справившихся с проверочной работой, увеличилась, процент учащихся с отметкой «4» вырос в сравнении с 2023 годом, процент учащихся с оценкой «5» почти остался на прежнем уровне (рис. 4).



Рисунок 4. Распределение участников ВПР по математике по программе 4 класса по полученным отметкам в 2021-2024 гг.

На рисунке 5 представлено распределение четвероклассников по набранным первичным баллам по результатам проверочной работы по математике. Графики имеют выраженные пики на первичных баллах 9 и 14. Девять первичных баллов являются верхней границей отметки «3», 14 баллов верхней границей – отметки «4». Можно предположить, что данный показатель говорит о возможной необъективности оценивания результатов участников ВПР.

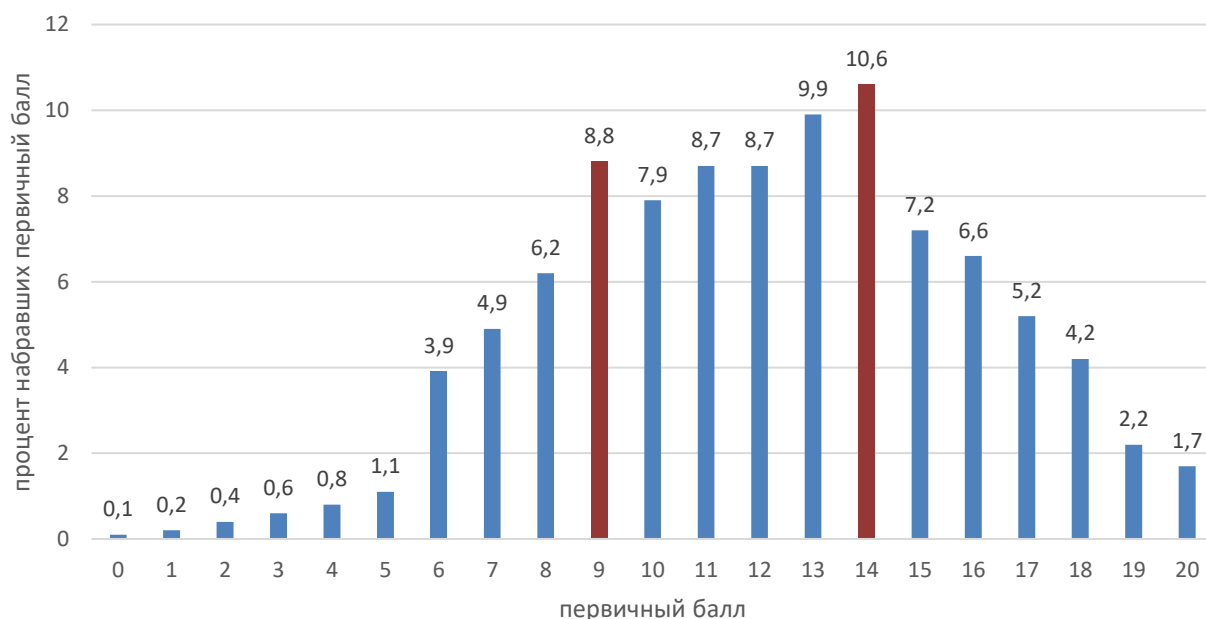


Рисунок 5. Распределение первичных баллов ВПР по математике по программе 4 класса в 2024 году

Сравнение распределения отметок, полученных обучающимися за работу, с отметками по журналу представлено на рисунке 6.

■ понизили ■ подтвердили ■ повысили

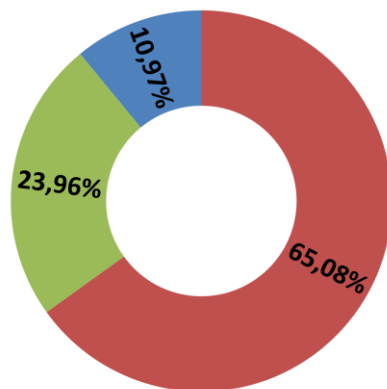


Рисунок 6. Сравнение отметок ВПР 2024 года с отметками по журналу

Данные рисунка 6 говорят о том, что более 60% участников ВПР подтвердили свои знания по предмету, что незначительно выше результатов 2023 года. Доля обучающихся, понизивших свою оценку в сравнении с 2023 годом, снизилась в два раза (10,01%). Также снизился процент участников, повысивших свою оценку в сравнении с оценкой в журнале (26,01%).

В таблице 3 представлены средние результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы по математике по программе 4 класса в соответствии с проверяемыми умениями. В целом по краю результаты соответствуют средним результатам по стране, а процент выполнения 12 задания даже немного выше среднего.

Таблица 3. Успешность выполнения задания ВПР по математике
в 4 классе в 2024 году

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения	
		Приморский край	Россия
1	Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1)	91,32	92,31
2	Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок)	81,72	83,3
3	Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. Решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью	83,32	83,97
4	Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр)	58,2	61,96
5.1	Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры. Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата	64,05	68,47
5.2	Умение изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника	51,6	54,78
6.1	Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами. Читать несложные готовые таблицы	92,31	93,35
6.2	Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами, анализировать и интерпретировать данные. Сравнить и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм	82,75	84,32
7	Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. 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 чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком)	60,06	62,77

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения	
		Приморский край	Россия
8	Умение решать текстовые задачи. Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр); решать задачи в 3–4 действия	43,89	46,38
9.1	Овладение основами логического и алгоритмического мышления.	52,58	54,86
9.2	Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)	42,74	44,87
10	Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Собирать, представлять, интерпретировать информацию	55,67	57,77
11	Овладение основами пространственного воображения. Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости	66,61	66,79
12	Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Решать задачи в 3–4 действия	16,89	15,78

На основе данных, представленных в таблице 3, можно сделать вывод, что у четвероклассников по результатам проверочной работы на высоком уровне сформированы умения, проверяемые заданиями 1, 2, 3, 6.1, 6.2: выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями; вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок); решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью; работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами; читать несложные готовые таблицы; сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм.

Наиболее трудными для участников работы оказались задания под номерами 4, 5.2, 8, 9, 12. Данные задания были направлены на проверку сформированности следующих умений: умение решать текстовые задачи; решать текстовые задачи в 3–4 действия; интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы); овладение основами логического и алгоритмического мышления; умение читать, записывать и сравнивать величины, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними.

В таблице 4 представлена информация о выполнении отдельных заданий ВПР по программе 4 класса в муниципалитетах Приморского края.

Таблица 4. Выполнение отдельных заданий проверочной работы по математике обучающимися 4 класса по муниципалитетам Приморского края, %

Номер задания	1	2	3	4	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8	9.1	9.2	10	11	12
Максимальный балл	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2
Приморский край	91,32	81,72	83,32	58,2	64,05	51,6	92,31	82,75	60,06	43,89	52,58	42,74	55,67	66,61	16,89
Лазовский муниципальный округ	90,63	72,92	74,48	53,13	66,67	55,21	89,58	79,17	57,29	33,85	37,5	28,13	67,71	86,98	16,15
Владивостокский городской округ	90,74	81,9	84,32	60,89	64,84	53,66	92,67	84,56	62,61	47,93	57,74	47,42	60,48	68,9	20,88
Артемовский городской округ	91,24	79,86	83,79	60,28	57,86	47,66	89,93	80,76	56,28	41,76	55,1	42,14	51,34	70,28	14,9
Кавалеровский муниципальный округ	87,15	77,51	78,71	53,41	51,81	49,4	93,17	85,54	63,86	35,74	51,81	38,15	63,86	63,05	9,24
Партизанский муниципальный округ	92,78	83,03	83,21	57,04	63,54	53,43	94,95	83,75	48,74	39,17	41,88	35,74	46,75	66,97	11,01
Черниговский муниципальный округ	90,88	81,76	84,8	54,1	62,01	39,82	93,62	80,55	61,7	39,21	41,64	28,88	50,3	66,87	19,15
Яковлевский муниципальный округ	93,85	75,38	81,15	57,69	60	53,85	91,54	74,62	56,92	41,92	55,38	53,08	56,15	63,08	13,08
Ольгинский муниципальный округ	94,51	81,32	79,12	69,23	79,12	68,13	90,11	79,12	71,43	42,31	58,24	49,45	58,79	65,38	12,09
Октябрьский муниципальный округ	92,52	77,21	86,05	50,68	63,61	55,44	91,16	81,29	58,84	38,27	54,42	48,3	60,88	64,29	7,82
Анучинский муниципальный округ	93,5	81,3	84,15	46,34	67,48	52,85	90,24	73,98	48,78	43,9	44,72	33,33	34,96	61,38	9,76
Ханкайский муниципальный округ	93,69	83,5	75,49	48,06	57,28	44,66	87,86	85,92	61,17	37,62	46,12	46,6	62,38	65,29	15,29
Большой Камень	91,74	83,26	83,6	67,2	66,06	63,3	93,81	80,73	64,22	36,93	48,39	41,51	47,94	75,57	14,56
Дальнереченский муниципальный район	95,83	77,78	85,42	47,22	75	62,5	91,67	81,94	51,39	29,17	47,22	37,5	46,53	63,19	5,56
ЗАТО Фокино	96,09	85,65	78,91	64,78	75,22	56,09	91,74	80,87	50,43	51,96	51,3	43,48	46,52	52,17	25,65
Дальнереченский городской округ	93,67	87,65	83,43	61,75	74,1	59,94	92,17	79,82	62,65	41,11	40,96	36,45	51,66	58,89	8,89
Михайловский муниципальный район	93,91	83,93	82,13	54,57	64,54	43,77	95,57	86,98	65,1	45,71	48,75	35,18	51,39	70,5	9,14
Пожарский муниципальный округ	93,13	81,3	89,89	52,29	51,53	29,39	93,89	83,59	60,69	43,13	50,38	34,73	49,43	72,9	6,49
Партизанский городской округ	88,45	79,21	83,49	52,66	64,9	45,96	90,99	81,29	61,2	48,04	46,42	34,64	43,76	57,74	18,01
Спасск-Дальний	90,89	79,45	80,83	49,79	69,28	49,79	93,43	76,06	56,36	34,64	57,84	49,15	56,89	49,47	10,49
Уссурийский городской округ	90,96	80,48	82,49	57,72	61,23	49,86	92,3	82,13	58,41	40,96	49,82	38,16	53,61	65,99	14,58
Шкотовский муниципальный округ	93,04	84,35	83,48	46,96	66,96	45,22	90,87	74,35	59,57	46,3	56,52	40,43	53,04	61,3	13,7

Номер задания	1	2	3	4	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8	9.1	9.2	10	11	12
Кировский муниципальный район	86,16	79,02	84,38	46,43	57,14	43,75	88,39	79,91	54,91	34,15	46,43	33,48	54,69	68,75	14,96
Хорольский муниципальный округ	87,6	79,2	82,2	53,2	59,6	45,6	94	78,4	47,2	37,2	43,2	28,4	60,8	60,4	11,2
Чугуевский муниципальный округ	91,62	87,43	80,63	60,21	61,26	50,79	93,19	85,34	58,12	35,6	41,88	35,08	64,4	82,98	11,78
Спасский муниципальный район	93,45	78,17	84,06	58,08	70,74	55,02	94,76	82,1	64,19	45,63	59,39	48,91	49,34	74,45	5,68
Гернейский муниципальный округ	90,76	85,71	77,73	56,3	68,07	61,34	93,28	81,51	60,5	43,28	42,02	45,38	52,94	65,13	23,95
Арсеньевский городской округ	91,07	82,79	88,39	55,19	62,18	49,68	96,43	86,2	57,14	40,91	51,14	38,96	55,19	53	19,64
Пограничный муниципальный округ	94,21	88,95	83,16	52,63	76,84	61,05	95,26	78,95	56,32	49,21	48,42	32,63	50,26	68,95	19,47
Надеждинский муниципальный район	91,14	81,86	80,99	50,54	63,71	60,04	90,93	79,48	63,07	46,98	55,94	47,95	48,81	71,38	18,14
Хасанский муниципальный округ	93,67	86	83,67	58	78,67	67	91	85	62	38	46,33	41	52,83	76	12,5
Красноармейский муниципальный район	93,02	86,63	82,56	55,23	74,42	61,05	91,28	82,56	59,88	33,43	51,16	31,98	38,37	54,65	3,78
Находкинский городской округ	92	82,04	81,34	59,44	63,79	47,62	91,31	82,91	59,73	42,47	49,88	42,93	52,87	61,36	17
Дальнегорский городской округ	88,25	76,26	81,77	48,92	56,12	39,33	90,41	81,77	54,2	39,09	41,25	32,37	53,12	68,71	12,35
Лесозаводский городской округ	91,86	84,69	81,3	67,25	65,7	54,07	92,44	82,75	60,27	54,65	55,43	53,68	61,24	68,02	25,48
Приморский край (региональное подчинение)	95,68	89,21	92,27	68,71	76,98	65,47	93,53	91,73	69,78	62,77	60,79	59,71	81,12	79,5	33,63

5 класс

ВПР по математике по программе 5 класса в 2024 году выполняли 19992 обучающихся из 481 образовательной организации Приморского края. Информация о количестве участников и доле справившихся с работой по муниципальным образованиям региона представлена в таблице 5.

Таблица 5. Сведения об участниках ВПР по математике по программе 5 класса в 2024 году

Муниципалитет	Количество участников	Доля участников, справившихся с работой, %	Качество знаний, %
Приморский край	19992	91,64	50,72
Лазовский муниципальный округ	104	88,46	45,19
Владивостокский городской округ	5888	89,27	51,6
Артемовский городской округ	1398	93,52	47,38
Кавалеровский муниципальный округ	220	95,91	47,27
Партизанский муниципальный округ	297	93,26	46,8
Черниговский муниципальный округ	308	93,83	50,32
Яковлевский муниципальный округ	137	97,09	62,05
Ольгинский муниципальный округ	74	98,65	70,27
Октябрьский муниципальный округ	302	95,37	50,67
Анучинский муниципальный округ	111	91,89	41,44
Ханкайский муниципальный округ	195	82,57	41,03
Большой Камень	419	93,31	43,91
Дальнереченский муниципальный район	90	92,22	51,11
ЗАТО Фокино	333	90,69	50,45
Дальнереченский городской округ	319	92,48	58,94
Михайловский муниципальный район	376	88,3	40,43
Пожарский муниципальный округ	241	94,19	49,38
Партизанский городской округ	437	89,35	48,83
Спасск-Дальний	475	89,47	49,68
Уссурийский городской округ	2234	94,98	50,92
Шкотовский муниципальный округ	210	94,75	59,04
Кировский муниципальный район	193	95,33	54,92
Хорольский муниципальный округ	240	94,17	59,17
Чугуевский муниципальный округ	230	95,65	60,87
Спасский муниципальный район	239	95,82	51,05
Тернейский муниципальный округ	98	88,78	46,94
Арсеньевский городской округ	623	92,14	52,49
Пограничный муниципальный округ	172	90,12	44,77
Надеждинский муниципальный район	508	92,19	50,88

Муниципалитет	Количество участников	Доля участников, справившихся с работой, %	Качество знаний, %
Хасанский муниципальный округ	335	91,04	51,34
Красноармейский муниципальный район	159	96,23	49,06
Находкинский городской округ	1833	90,29	48,83
Дальнегорский городской округ	406	87,19	46,3
Лесозаводский городской округ	431	94,43	50,35
Приморский край (региональное подчинение)	357	96,64	67,51

Результаты за четыре года по качеству знаний обучающихся и доле справившихся учащихся с заданиями ВПР по программе математики для 5 класса в 2021-2024 годах представлены на рисунке 7.

Необходимо обратить внимание, что результаты за 2021 и 2022 года значительно ниже результатов 2023 и 2024 годов.

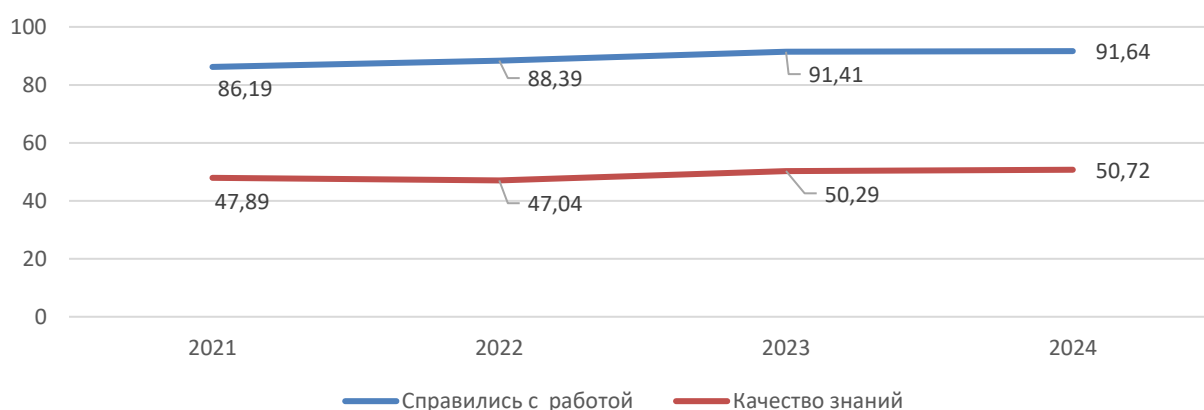


Рисунок 7. Доля справившихся с заданиями ВПР по математике (5 класс) и качество знаний (%) по предмету в 2021-2024 гг.

Проверочная работа для обучающихся по итогам обучения в 5 классе в 2024 году претерпела изменения: в работу было включено 10 заданий, за которые можно было получить максимально 15 баллов, вместо 14 заданий годом ранее. Время выполнения работы было сокращено с 60 до 45 минут.

В таблице 6 представлена шкала перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале, соответствующей уровню подготовки обучающихся по предмету, а также процент участников, находящихся на каждом из уровней. Данные по отметкам «3» выше, по отметкам «2», «4», «5» ниже в сравнении с общероссийским показателем.

Таблица 6. Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале и результаты участников ВПР по математике по программе 5 класса в 2024 году

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–4	5–8	9–12	13–15
Россия (вся выборка)	7,82	36,02	39,46	16,7
Приморский край	8,35	40,92	37,61	13,11

Отметим, что в Приморском крае весной 2024 года доля пятиклассников, не справившихся с проверочной работой, несколько снизилась по сравнению с результатами 2023 года. Процент учащихся с отметками «5» увеличился, с отметкой «4» (рис. 8) снизился.

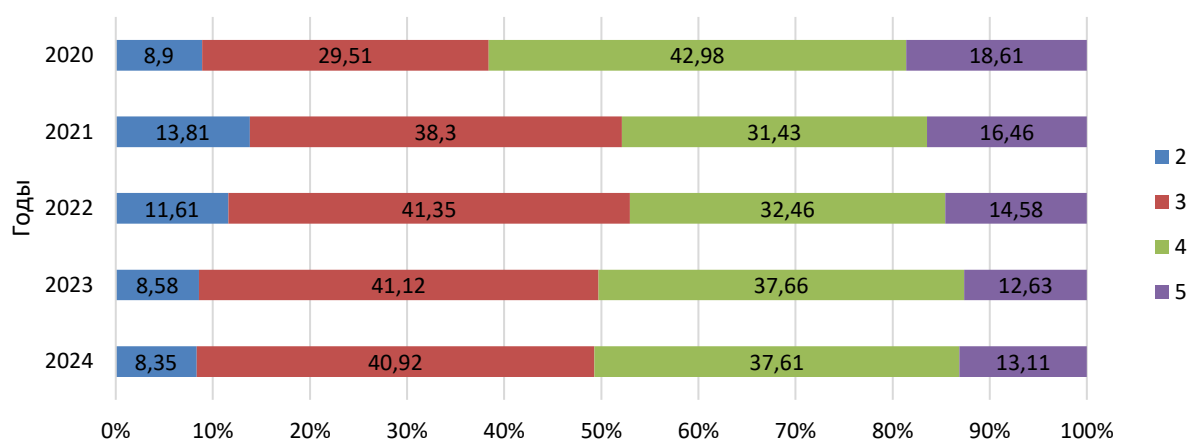


Рисунок 8. Распределение участников ВПР по математике по программе 5 класса по полученным отметкам в 2021-2024 гг.

На рисунке 9 представлено распределение первичных баллов, полученных участниками ВПР по математике по программе 5 класса.

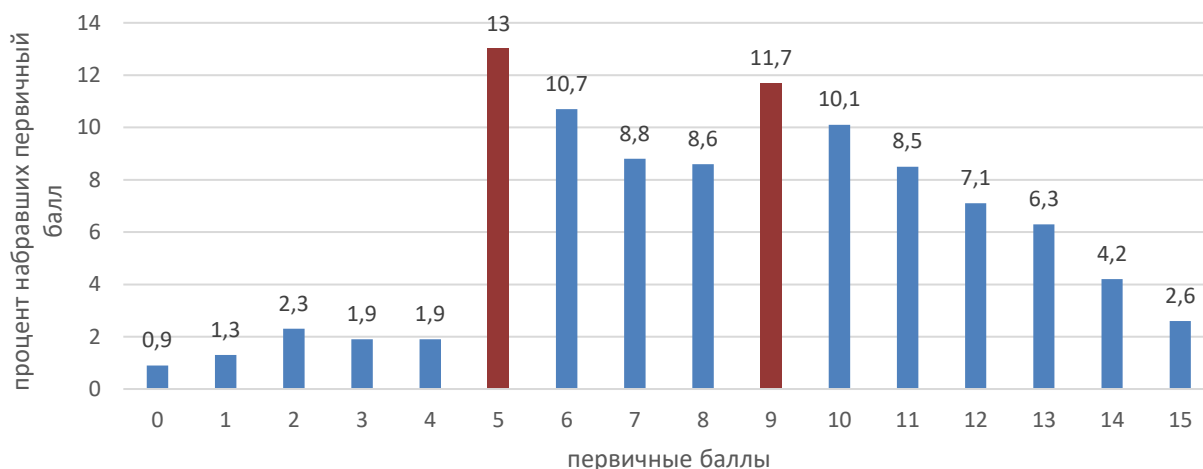


Рисунок 9. Распределение первичных баллов ВПР по математике по программе 5 класса в 2024 году

В представленной на рисунке 9 диаграмме наблюдаются «пики» на 5 и 9 баллах, что соответствует нижними границами отметок «3» и «4», что может свидетельствовать о недостаточной объективности проведения процедуры оценки качества образования в форме ВПР.

Сравнение отметок, полученных за проверочную работу участниками ВПР, и отметок, выставленных данным учащимся в классном журнале, показало (рис. 10), что четверть участников проверочной работы не смогли подтвердить свои отметки по журналу, но эта цифра значительно ниже результатов 2023 года (25%). Более 60% пятиклассников подтвердили выставленные по журналу отметки, что больше результата 2023 года на 1,49%. Процент обучающихся, повысивших свой результат, остается практически неизменным.

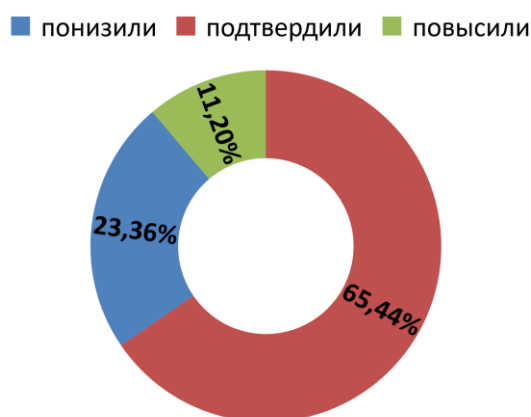


Рисунок 10. Сравнение отметок за работу в 2024 года с отметками по журналу

В таблице 7 для каждого задания работы представлены проверяемые блоки ПООП основного общего образования (ООО) в позиции «выпускник научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения)» и успешность их выполнения в Приморском крае и в целом по России.

Таблица 7. Успешность выполнения задания ВПР по математике по программе 5 класса в 2024 году

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения	
		Приморский край	Россия
1	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать понятием «обыкновенная дробь»	62,29	65,96
2	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать	72,37	78

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения	
		Приморский край	Россия
	понятием «десятичная дробь»		
3	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части	43,95	48,11
4	Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений. Использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений	75,65	77,21
5	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними	42,63	44,36
6	Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий	49,67	53,43
7	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений	46,02	48,81
8.1	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы	89,52	90,25
8.2	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	78,18	79,45
9	Развитие пространственных представлений. Оперировать понятиями: прямоугольный параллелепипед, куб, шар	34,53	37,51
10.1	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях	59,44	61,76

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения	
		Приморский край	Россия
10.2	Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни	51,67	52,77

На основе данных, представленных в таблице 7, можно сделать следующие выводы: по результатам проверочной работы по математике за курс 5 класса у учащихся Приморского края на высоком уровне сформировано умение извлекать и читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, числа и числовых системах от натуральных до действительных чисел, приемами выполнения тождественных преобразований выражений которое проверялось заданиями 1, 4, 8.1, 8.2.

Наиболее трудными для участников работы оказались задания под номерами 3, 5, 6, 9, направленные на решение задач на нахождение части числа и числа по его части; навыками письменных вычислений; решение задач, связывающих 3 величины; оперировать понятиями «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар».

По всем заданиям/критериям результаты учащихся 5 классов Приморского края сопоставимы или незначительно ниже среднероссийских.

В таблице 8 представлена информация о выполнении отдельных заданий ВПР по программе 5 класса в муниципалитетах Приморского края.

Таблица 8. Выполнение отдельных заданий проверочной работы по математике обучающимися
5 класса по муниципалитетам Приморского края, %

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8,1	8,2	9	10,1	10,2
Максимальный балл	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1
Приморский край	62,29	72,37	43,95	75,65	42,63	49,67	46,02	89,52	78,18	34,53	59,44	51,67
Лазовский муниципальный округ	52,88	65,38	43,27	70,19	28,85	50	42,79	88,46	82,69	29,81	50,96	47,12
Владивостокский городской округ	57,03	70,38	45,02	75,03	44,62	50,71	48,85	88,94	76,05	35,07	59,36	53,04
Артемовский городской округ	61,52	71,39	43,13	71,1	42,02	44,31	40,63	88,41	80,26	34,62	55,01	48
Кавалеровский муниципальный округ	63,18	32,27	44,09	75,45	48,41	51,14	39,77	86,36	77,73	30,45	57,73	47,27
Партизанский муниципальный округ	54,55	75,76	35,69	79,12	42,93	45,79	47,64	90,24	79,8	19,53	54,55	50,51
Черниговский муниципальный округ	64,29	77,27	42,21	79,55	31,01	53,08	54,87	91,56	80,84	29,22	61,36	50
Яковлевский муниципальный округ	79,56	73,72	48,18	73,72	44,16	56,93	52,19	91,97	78,83	55,47	69,34	64,23
Ольгинский муниципальный округ	86,49	86,49	45,95	89,19	53,38	55,41	44,59	94,59	87,84	50	62,16	74,32
Октябрьский муниципальный округ	83,77	84,77	37,42	68,87	40,89	45,36	37,09	94,04	79,47	44,7	60,26	60,26
Анучинский муниципальный округ	75,68	76,58	25,23	74,77	32,43	38,29	45,5	88,29	74,77	42,34	63,96	46,85
Ханкайский муниципальный округ	48,72	61,03	29,23	70,77	38,72	47,44	41,54	91,28	75,38	26,67	49,23	42,05
Большой Камень	49,88	64,92	36,75	69,45	36,87	48,33	41,53	89,5	70,41	22,2	63,25	54,18
Дальнереченский муниципальный район	65,56	74,44	31,11	71,11	45	50	38,33	93,33	76,67	25,56	62,22	53,33
ЗАТО Фокино	60,96	81,68	46,25	77,18	50	49,25	45,8	91,59	78,98	31,23	52,25	51,95
Дальнереченский городской округ	73,98	81,5	53,92	73,98	48,28	49,69	48,9	93,73	80,25	50,47	58,62	55,49
Михайловский муниципальный район	53,72	72,07	42,55	77,13	34,97	43,22	36,04	88,83	69,95	28,99	53,72	45,21
Пожарский муниципальный округ	56,43	68,05	38,17	80,91	36,93	55,39	44,81	95,85	88,8	27,39	54,77	53,11
Партизанский городской округ	74,83	71,62	46,91	77,8	40,05	46	44,62	87,41	78,26	24,94	55,15	46
Спасск-Дальний	70,32	81,89	31,79	78,32	30,63	50,63	45,26	88,84	77,05	37,47	58,74	46,95
Уссурийский городской округ	67,86	73,37	47,31	76,32	41,7	51,03	43,51	90,78	80,08	35	59,53	49,96
Шкотовский муниципальный округ	72,38	80,48	49,52	79,05	39,76	43,57	54,05	90	83,81	47,62	62,38	58,57

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8,1	8,2	9	10,1	10,2
Максимальный балл	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1
Кировский муниципальный район	75,13	80,83	50,78	72,02	41,71	39,64	38,08	95,34	77,2	44,04	65,8	59,59
Хорольский муниципальный округ	71,67	70,42	54,58	80	45	44,38	36,88	91,25	75,42	55	69,58	65,83
Чугуевский муниципальный округ	79,57	83,91	53,04	83,04	37,39	51,74	46,52	88,7	88,26	29,57	73,48	65,22
Спасский муниципальный район	77,41	83,26	43,1	75,73	50,21	42,26	46,03	94,98	76,57	38,91	65,69	54,81
Тернейский муниципальный округ	45,92	80,61	35,71	69,39	62,76	60,71	50	86,73	75,51	30,61	42,86	24,49
Арсеньевский городской округ	67,09	76,08	48,31	78,01	44,62	47,03	48,31	88,28	77,37	35,96	70,14	54,9
Пограничный муниципальный округ	66,86	68,02	43,02	78,49	31,1	40,7	43,02	88,95	72,09	30,81	50,58	56,4
Надеждинский муниципальный район	73,62	62,8	51,77	76,77	46,36	47,64	44,98	91,54	86,02	41,73	67,72	54,53
Хасанский муниципальный округ	67,16	72,24	39,1	74,63	44,48	51,79	44,48	84,48	78,21	32,84	57,61	48,36
Красноармейский муниципальный район	78,62	82,39	25,16	74,21	37,42	48,43	44,03	95,6	80,5	34,59	63,52	54,72
Находкинский городской округ	54,23	72,78	45,28	76,87	44,08	51,2	45,91	85,6	76,6	32,62	55,54	42,5
Дальнегорский городской округ	54,93	68,47	28,57	74,88	36,33	45,94	47,41	91,63	81,53	30,54	64,04	62,81
Лесозаводский городской округ	68,91	72,39	39,68	71	38,28	55,92	43,62	91,18	80,05	25,06	54,99	52,44
Приморский край (региональное подчинение)	56,58	78,43	45,94	87,39	53,08	69,19	66,11	92,44	86,27	40,62	73,67	64,43

6 класс

В ВПР по математике по программе 5 класса в 2024 году приняли участие 18654 обучающихся из 485 образовательных организаций. Информация о количестве участников и доле справившихся с работой по муниципальным образованиям края представлена в таблице 9.

Таблица 9. Сведения об участниках ВПР по математике по программе 6 класса в 2024 году

Муниципалитет	Количество участников	Доля участников, справившихся с работой, %	Качество знаний, %
Приморский край	18863	89,43	42,28
Лазовский муниципальный округ	114	89,55	37,98
Владивостокский городской округ	5605	86,84	23,68
Артемовский городской округ	1302	86,23	38,17
Кавалеровский муниципальный округ	255	94	41,24
Партизанский муниципальный округ	280	96,47	41,57
Черниговский муниципальный округ	337	94,64	35,71
Яковлевский муниципальный округ	133	86,34	32,93
Ольгинский муниципальный округ	71	93,99	39,85
Октябрьский муниципальный округ	294	90,14	40,84
Анучинский муниципальный округ	92	95,57	41,83
Ханкайский муниципальный округ	185	86,95	27,17
Большой Камень	416	84,86	25,4
Дальнереченский муниципальный район	68	90,63	33,18
ЗАТО Фокино	222	86,76	38,23
Дальнереченский городской округ	292	89,19	36,04
Михайловский муниципальный район	320	91,78	50
Пожарский муниципальный округ	241	85,01	36,26
Партизанский городской округ	451	83,82	31,95
Спасск-Дальний	421	87,59	35,04
Уссурийский городской округ	2115	89,79	34,92
Шкотовский муниципальный округ	245	91,68	38,82
Кировский муниципальный район	167	94,7	44,9
Хорольский муниципальный округ	227	95,21	33,53
Чугуевский муниципальный округ	208	90,31	44,05
Спасский муниципальный район	221	94,71	49,04
Тернейский муниципальный округ	112	91,4	31,67
Арсеньевский городской округ	577	77,68	31,25
Пограничный муниципальный округ	175	90,82	36,05
Надеждинский муниципальный район	492	93,71	46,85
Хасанский муниципальный округ	267	92,07	44,31
Красноармейский муниципальный район	164	92,51	28,84
Находкинский городской округ	1590	97,56	46,34

Муниципалитет	Количество участников	Доля участников, справившихся с работой, %	Качество знаний, %
Дальнегорский городской округ	388	88,36	35,03
Лесозаводский городской округ	418	87,36	24,22
Приморский край (региональное подчинение)	398	93,3	34,69

Результаты за четыре года по качеству знаний обучающихся и по доле справившихся с заданиями ВПР по математике для 6 класса в 2021-2024 годах представлены на рисунке 11.

Необходимо обратить внимание, что результаты за 2021 и 2022 года ниже результатов 2023 и 2024 годов.

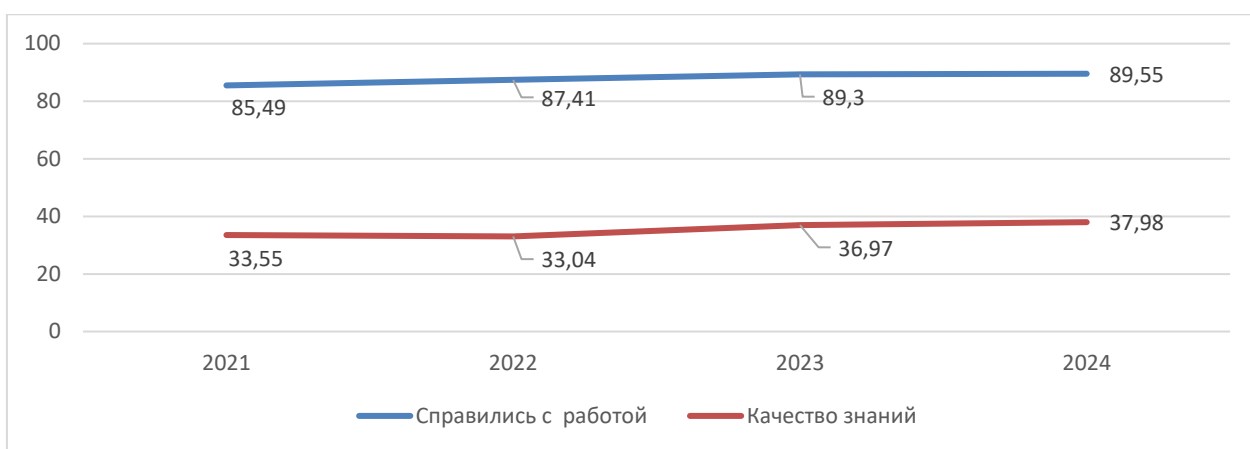


Рисунок 11. Доля справившихся с заданиями ВПР по математике (6 класс) и качество знаний (%) по предмету в 2021-2024 гг.

Работа 2024 года включала в себя 13 заданий, в которых требовалось изобразить рисунок, требуемые элементы рисунка, записать полное решение или краткий ответ. На выполнение работы отводилось 60 минут. При верном выполнении всех заданий максимально можно было набрать 16 баллов.

В таблице 10 представлена шкала перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале. Необходимо отметить, что количество участников, получивших отметки «2», «4», «5» в Приморском крае, ниже, чем по России.

Таблица 10. Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале и результаты участников ВПР по математике по программе 6 класса в 2024 году

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–5	6–9	10–13	14–16
Россия (вся выборка)	10,58	47,15	34,4	7,88
Приморский край	10,44	51,57	32,25	5,73

В 2024 году в Приморском крае доля участников ВПР, получивших неудовлетворительную отметку, снизилась по сравнению с результатами предыдущих лет, при этом доля учащихся с отметкой «4» увеличилась (рис. 12).

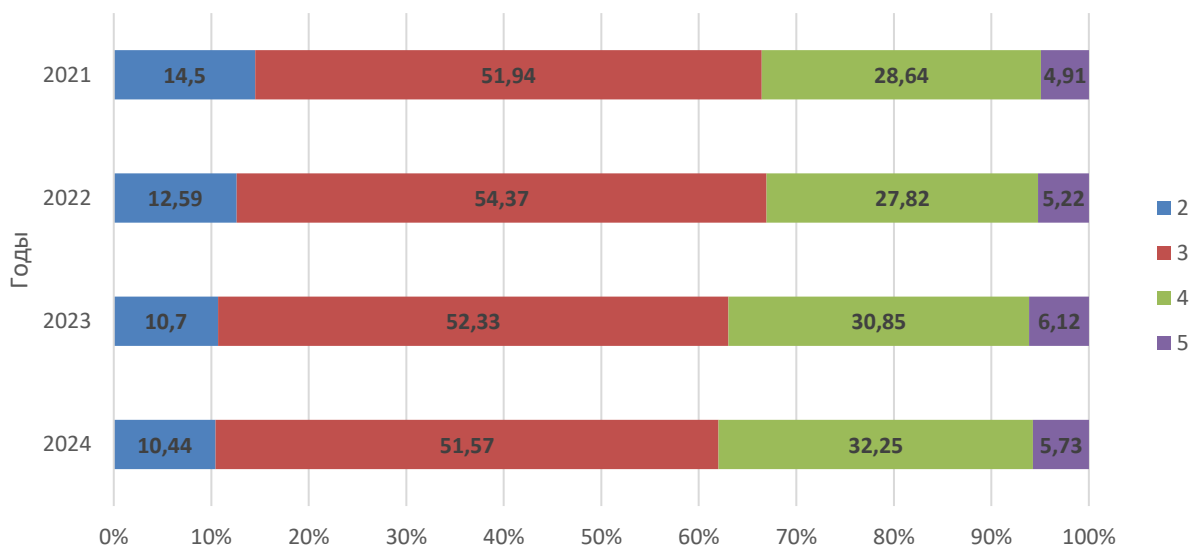


Рисунок 12. Распределение участников ВПР по математике по программе 6 класса по полученным отметкам с 2021 по 2024 годы

На рисунке 13 представлено распределение учащихся по набранным первичным баллам. Анализ диаграммы показал, что распределение баллов является нетипичным, имеет несколько ярко выраженных «пиков» на 6 и 10 баллах, которые соответствуют нижним границам отметок «3» и «4», что может свидетельствовать о недостаточной объективности на этапе проведения и/или оценивания ВПР.

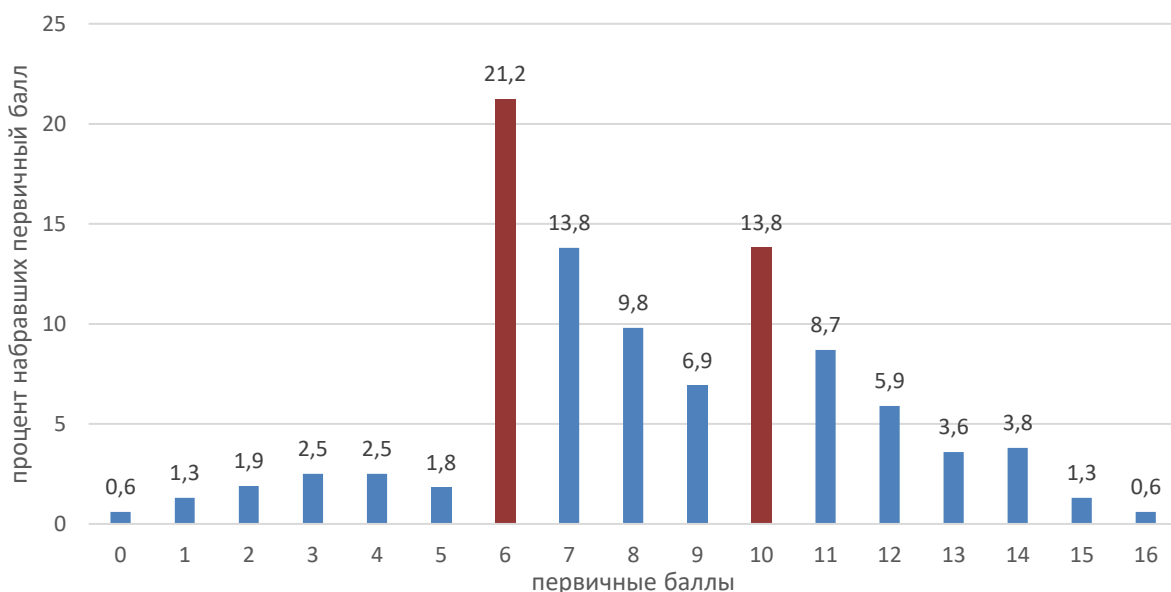


Рисунок 13. Распределение первичных баллов ВПР по математике по программе 6 класса в 2024 году

Сравнение отметок, полученных участниками работы в 2024 году (рис. 14) показало, что более 67% участников подтвердили свои школьные отметки, что практически на 1,39% выше результатов 2023 года. Доля участников, понизивших свою оценку в сравнении с журналом, снизилась, повысивших оценку в сравнении с журналом уменьшилось незначительно.

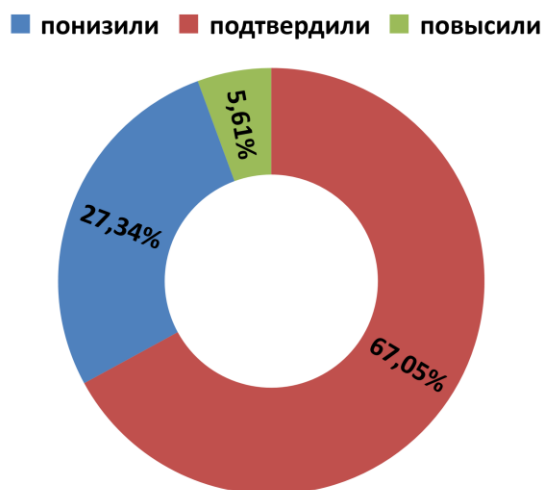


Рисунок 14. Сравнение отметок за работу в 2024 году с отметками по журналу

В таблице 11 для каждого задания работы отмечены блоки ПООП ООО в позиции «выпускник научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения)» и успешность их выполнения обучающимися Приморского края и всей выборкой.

Таблица 11. Успешность выполнения задания ВПР по математике по программе 6 классов в 2024 году

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения	
		Приморский край	Россия
1	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием целое число	80,09	83,39
2	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число	70,82	74,23
3	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части	51,68	54,14
4	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь	65,4	67,57
5	Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира	79,59	80,25

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения	
		Приморский край	Россия
6	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	83,1	84,2
7	Овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа	46,58	52,94
8	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнить рациональные числа / упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей	66,86	70,82
9	Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений	32,68	36,2
10	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	73	75,45
11	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины	33,96	34,14
12	Овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений. Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки	55	53,4
13	Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности	11,96	11,6

Анализ таблицы 11 показал, что наименее трудными заданиями для шестиклассников, выполнявших проверочную работу по математике, стали 1, 5 и 6, которые проверяли следующие умения: оперировать на базовом уровне понятием целое число; читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, извлекать, интерпретировать информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

Наибольшую трудность у учащихся вызвали задания 3, 9, 11, 13, ориентированные на проверку следующих умений: решать задачи на нахождение части числа и числа по его части; решать задачи на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины; решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности; использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений.

В таблице 12 представлена информация о выполнении отдельных заданий ВПР по программе 6 класса в муниципалитетах Приморского края.

Таблица 12. Выполнение отдельных заданий проверочной работы по математике обучающимися 6 класса по муниципалитетам Приморского края

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Максимальный балл	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2
Приморский край	80,09	70,82	51,68	65,4	79,59	83,1	46,58	66,86	32,68	73	33,96	55	11,96
Лазовский муниципальный округ	78,95	66,67	44,74	66,67	75,44	74,56	42,11	71,05	26,32	70,18	22,81	48,25	10,09
Владивостокский городской округ	78,41	68,08	50,03	62,55	77,81	83,25	44	64,23	34,54	71,54	37,16	56,36	13,75
Артемовский городской округ	81,95	72,96	62,9	68,74	77,42	80,34	54,69	64,9	31,18	75,88	33,99	56,61	14,36
Кавалеровский муниципальный округ	84,31	72,94	56,08	73,33	86,27	78,82	51,76	79,61	38,63	71,76	30,98	59,61	16,47
Партизанский муниципальный округ	83,57	71,07	47,86	61,79	83,57	88,57	46,07	78,57	28,21	77,14	31,61	49,29	8,75
Черниговский муниципальный округ	82,2	68,55	44,51	63,2	75,37	79,53	50,45	67,06	31,45	65,88	27,74	51,04	11,72
Яковлевский муниципальный округ	82,71	70,68	57,14	68,42	85,71	86,47	60,9	78,2	21,8	79,7	26,69	60,15	7,52
Ольгинский муниципальный округ	84,51	76,06	43,66	66,2	81,69	77,46	45,07	64,79	45,07	76,06	29,58	60,56	9,86
Октябрьский муниципальный округ	88,1	73,47	54,42	79,25	85,71	82,99	50,34	62,93	28,4	78,91	32,65	60,88	7,99
Анучинский муниципальный округ	81,52	73,91	41,3	68,48	76,09	86,96	38,04	55,43	20,65	66,3	20,11	47,83	5,43
Ханкайский муниципальный округ	73,51	59,46	29,19	63,24	77,3	81,62	35,14	72,43	21,35	76,76	28,65	56,22	7,3
Большой Камень	75	65,38	57,45	65,63	80,53	77,16	41,11	64,18	34,13	63,94	41,95	37,26	13,34
Дальнереченский муниципальный район	86,76	76,47	38,24	70,59	82,35	80,88	41,18	69,12	40,44	70,59	12,5	50	11,76
ЗАТО Фокино	89,19	79,73	54,5	64,86	85,14	80,63	54,95	67,57	35,14	68,92	31,53	46,4	5,86
Дальнереченский городской округ	91,1	86,64	65,75	83,56	84,59	82,19	67,47	78,08	35,79	72,95	38,7	54,45	15,58
Михайловский муниципальный район	81,56	73,75	48,13	61,25	75,63	80,63	52,19	72,81	31,56	70,63	23,13	52,81	10,63
Пожарский муниципальный округ	80,5	73,44	49,79	63,49	79,67	83,4	41,91	55,19	27,39	69,29	24,07	57,68	10,37
Партизанский городской округ	78,49	69,18	48,78	64,08	78,94	78,71	47,23	59,65	27,83	72,28	29,82	45,68	6,87
Спасск-Дальний	77,43	70,07	45,61	67,22	81,47	82,66	42,28	74,58	30,05	82,42	32,9	52,26	9,5
Уссурийский городской округ	76,45	70,12	55,98	64,02	80,28	83,12	46,86	65,15	31,37	74,42	35,08	57,83	11,39
Шкотовский муниципальный округ	90,2	71,43	53,88	73,88	87,35	81,63	48,98	74,29	29,8	77,14	40	68,98	6,53

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Максимальный балл	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2
Кировский муниципальный район	87,43	69,46	61,08	64,67	86,83	84,43	38,92	60,48	21,86	71,26	25,45	53,29	9,28
Хорольский муниципальный округ	86,34	73,57	51,1	74,45	88,99	80,18	63	79,3	32,6	79,74	26,65	57,27	15,2
Чугуевский муниципальный округ	88,94	80,77	50,96	65,87	76,44	90,38	56,73	79,81	35,58	75,48	32,93	58,17	10,58
Спасский муниципальный район	82,81	74,66	55,2	74,66	83,26	86,43	59,28	66,06	23,76	74,21	25,11	49,32	5,43
Гернейский муниципальный округ	73,21	72,32	33,93	53,57	75,89	89,29	42,86	66,07	31,25	80,36	27,68	41,96	7,59
Арсеньевский городской округ	76,43	67,07	53,38	63,95	79,55	83,36	38,3	73,83	27,64	75,91	32,67	55,11	15,25
Пограничный муниципальный округ	87,43	80,57	70,29	77,14	72,57	78,29	58,86	65,71	36,86	74,29	43,43	52	20,86
Надеждинский муниципальный район	79,27	77,85	65,24	67,48	81,3	78,25	50,61	62,6	37,09	76,83	42,99	59,76	10,37
Хасанский муниципальный округ	82,4	70,04	46,07	67,79	81,27	82,77	44,57	69,29	35,02	66,67	23,97	43,82	6,55
Красноармейский муниципальный район	85,37	73,78	56,71	67,07	89,63	94,51	48,17	75,61	31,1	79,27	28,05	66,46	10,37
Находкинский городской округ	79,12	71,01	43,27	64,65	82,08	85,41	41,89	67,42	32,7	72,83	29,31	53,77	9,34
Дальнегорский городской округ	79,12	67,27	29,38	57,73	73,71	85,82	42,01	60,05	24,61	69,59	26,03	54,38	8,76
Лесозаводский городской округ	83,49	73,44	60,29	69,62	76,79	88,28	48,56	68,66	29,67	65,31	28,11	48,33	12,08
Приморский край (региональное подчинение)	83,42	78,89	51,01	65,83	76,38	90,7	43,22	75,13	59,05	75,63	57,91	60,55	19,35

7 класс

ВПР по математике по программе базового уровня 7 класса выполняли 18079 обучающихся из 481 общеобразовательной организации Приморского края. Вместе с тем в регионе 143 семиклассников из пяти образовательных организаций выполняли работу по математике углубленного уровня (МОБУ СОШ №1 Пожарского муниципального района, МБОУ «СОШ № 7 «Эдельвейс» Находкинского городского округа, МБОУ «СОШ № 25 с углубленным изучением отдельных предметов» Уссурийского городского округа, МБОУ «СОШ № 25 «Гелиос» с углубленным изучением отдельных предметов» Находкинского городского округа, АНПОО «Дальневосточный центр непрерывного образования» Международная лингвистическая школа). Ниже проведен анализ выполнения работы по математике базового уровня.

Таблица 13. Сведения об участниках ВПР по математике
по программе 7 класса в 2024 году

Муниципалитет	Количество участников	Доля участников, справившихся с работой, %	Качество знаний, %
Приморский край	18079	90,57	37,53
Лазовский муниципальный округ	79	94,94	34,18
Владивостокский городской округ	5304	89,01	38,57
Артемовский городской округ	1242	91,06	39,93
Кавалеровский муниципальный округ	229	95,2	43,23
Партизанский муниципальный округ	253	96,04	37,54
Черниговский муниципальный округ	318	87,74	37,74
Яковлевский муниципальный округ	126	95,24	44,45
Ольгинский муниципальный округ	97	96,91	53,61
Октябрьский муниципальный округ	265	92,45	30,94
Анучинский муниципальный округ	125	96,8	24
Ханкайский муниципальный округ	183	85,79	27,87
Большой Камень	379	92,88	38,26
Дальнереченский муниципальный район	84	85,71	35,71
ЗАТО Фокино	198	92,94	24,25
Дальнереченский городской округ	296	90,88	37,16
Михайловский муниципальный район	294	88,77	30,95
Пожарский муниципальный округ	217	94,47	36,41
Партизанский городской округ	411	87,6	41,61
Спасск-Дальний	461	89,15	32,32
Уссурийский городской округ	2074	93,79	41,57
Шкотовский муниципальный округ	197	90,87	34,52
Кировский муниципальный район	198	93,95	38,39
Хорольский муниципальный округ	236	90,25	32,62
Чугуевский муниципальный округ	204	96,08	46,08
Спасский муниципальный район	233	95,28	32,62
Тернейский муниципальный округ	90	72,22	23,33

Муниципалитет	Количество участников	Доля участников, справившихся с работой, %	Качество знаний, %
Арсеньевский городской округ	587	94,89	45,32
Пограничный муниципальный округ	183	92,34	36,06
Надеждинский муниципальный район	468	89,74	36,11
Хасанский муниципальный округ	283	89,75	38,87
Красноармейский муниципальный район	180	96,67	41,67
Находкинский городской округ	1503	86,22	30,73
Дальнегорский городской округ	339	85,54	28,61
Лесозаводский городской округ	418	93,3	32,06
Приморский край (региональное подчинение)	325	91,39	48,62

Результаты за четыре года по качеству знаний обучающихся и доле справившихся учащихся с заданиями ВПР по математике для 7 класса за 2021-2024 года представлены на рисунке 15.

Необходимо обратить внимание, что обучающиеся, участвовавшие в работе, демонстрируют рост показателя «качество знаний».

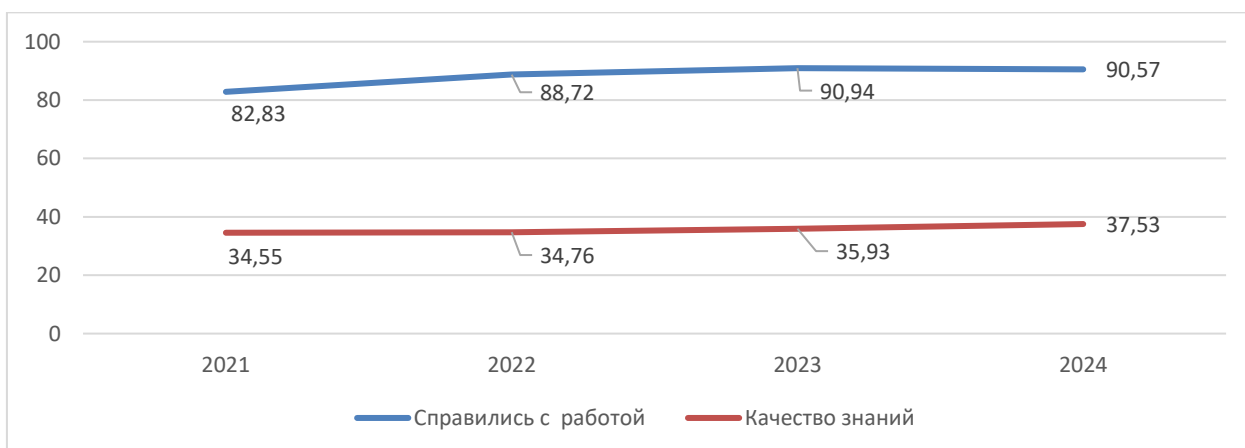


Рисунок 15. Доля справившихся с заданиями ВПР по математике (7 класс) и качество знаний (%) по предмету в 2021-2024 гг.

ВПР состояла из 16 заданий, на выполнение которых отводилось 90 минут. Максимальный балл, который обучающиеся могли получить за выполнение всех заданий, был равен 19. В таблице 14 представлена шкала перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале.

Таблица 14. Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале и результаты участников ВПР по математике по программе 7 класса в 2024 году

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–6	7–11	12–15	16–19
Россия (вся выборка)	9,16	49,64	31,83	9,37
Приморский край	9,43	53,04	29,45	8,08

Отметим, что результаты учащихся Приморского края по отметкам «4» и «5» ниже результатов участников проверочной работы в целом по стране. Обучающихся с отметкой «2» меньше, но доля обучающихся, продемонстрировавших знания на отметку «3», выше практически на 5%.

В 2024 году в Приморском крае доля семиклассников, не справившихся с проверочной работой, незначительно увеличилась по сравнению с результатами 2023 года (рис. 16). С 2021 года наблюдается постоянный рост количества участников, выполнивших проверочную работу на «4» и «5».

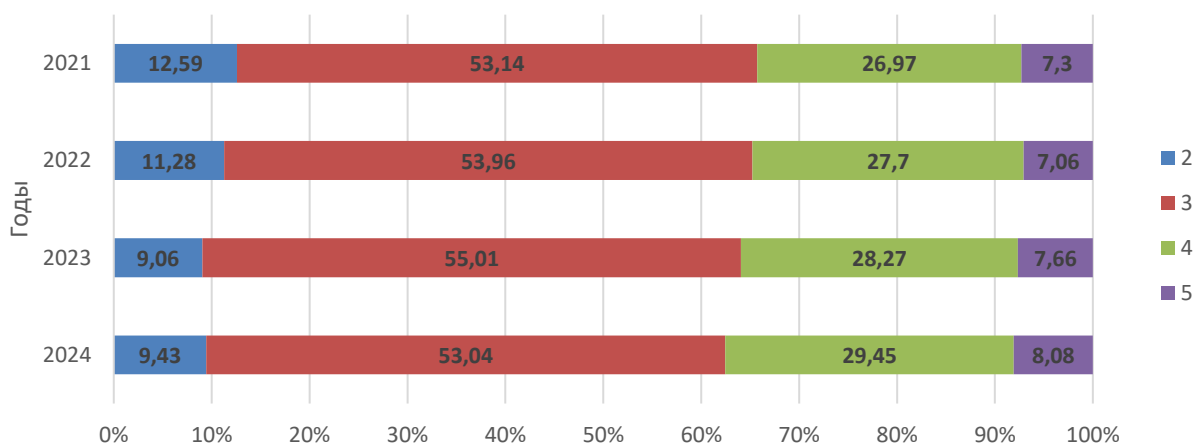


Рисунок 16. Распределение участников ВПР по математике по программе 7 класса по полученным отметкам в 2021-2024 гг.

Распределение первичных баллов, представленное на рисунке 17, не является нормальным, так как имеет несколько «пиков» – на 7 и 12 баллах, которые соответствуют нижним границам отметок «3» и «4» соответственно, что может свидетельствовать о недостаточной объективности полученных результатов.

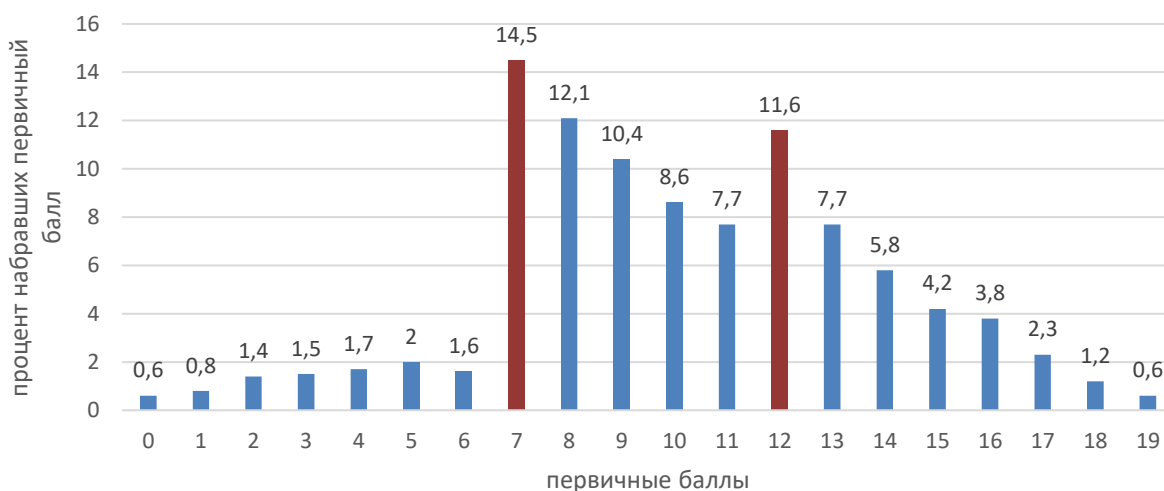


Рисунок 17. Распределение участников ВПР по математике по программе 7 класса в 2024 году

Сравнение отметок, полученных семиклассниками на ВПР по математике в 2024 году, с отметками в классном журнале (рис. 18) показало: 68 % участников работы подтвердили свои отметки по журналу, что для ОО Приморского края достаточно стабильно. Доля обучающихся, снизивших свою оценку в сравнении с журналом, стала больше практически на 1%. Доля повысивших оценку остается практически неизменной.

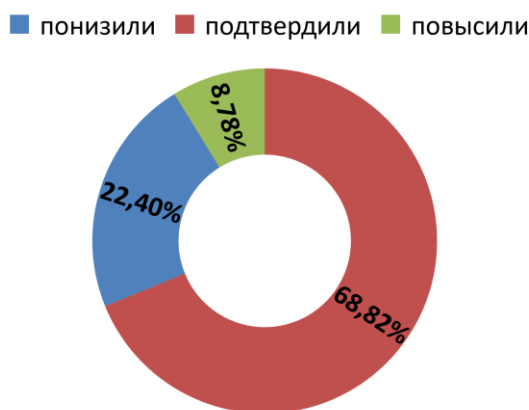


Рисунок 18. Сравнение отметок за работу 2024 года с отметками по журналу

В таблице 15 для каждого задания работы представлены блоки ПООП ОО в позиции «выпускник научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения)» и средний процент их выполнения по Приморскому краю и в целом по России.

Таблица 15. Успешность выполнения задания ВПР по математике по программе 7 класса в 2024 году

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения	
		Приморский край	Россия
1	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число»	75,39	78,35
2	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»	77,32	78,65
3	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	79,2	82,27
4	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Записывать числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения	69,27	73,08

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения	
		Приморский край	Россия
5	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	71,67	72,97
6	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	84,08	86,61
7	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	62	65,2
8	Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции	45,98	49,5
9	Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений. Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать системы несложных линейных уравнений / решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным, с помощью тождественных преобразований	69,58	70,66
10	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах. Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат	31,88	30,28
11	Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения	45,63	46,65
12	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнивать рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел	51,81	54,14
13	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; применять для решения задач геометрические факты	59,2	62,91

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения	
		Приморский край	Россия
14	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения	25,45	24,83
15	Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам	56,52	56,62
16	Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера. Решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи	15,84	15,1

Данные таблицы 15 позволяют сделать следующие выводы: по итогам обучения математике за курс 7 класса обучающиеся на высоком уровне освоили умение решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях (задание б).

Наиболее трудными заданиями для учащихся, выполнявших проверочную работу по математике по программе 7 класса, оказались номера 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, которые были ориентированы на проверку следующих умений: строить график линейной функции; извлекать из текста необходимую информацию, делать оценки, прикидки при практических расчетах; выполнять преобразование буквенных выражений с использованием формул сокращенного умножения; оперировать свойствами геометрических фигур, применять геометрические факты для решения задач; решать текстовые задачи на производительность, покупки, движение; сравнивать обыкновенные дроби, десятичные дроби и смешанные числа.

В таблице 16 представлена информация о выполнении отдельных заданий ВПР по программе 7 класса в муниципалитетах Приморского края.

Таблица 16. Выполнение отдельных заданий проверочной работы по математике обучающимися 7 класса по муниципалитетам Приморского края, %

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Максимальный балл	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2
Приморский край	75,39	77,32	79,2	69,27	71,67	84,08	62	45,98	69,58	31,88	45,63	51,81	59,2	25,45	56,52	15,84
Лазовский муниципальный округ	79,75	78,48	92,41	82,28	63,29	77,22	44,3	46,84	73,42	24,05	37,97	63,29	68,35	25,32	54,43	5,7
Владивостокский городской округ	74,21	75,64	77,22	68,02	71,98	85,75	62,46	42,46	67,48	35,75	46,68	52,9	58,09	26,63	60,03	17,79
Артемовский городской округ	77,05	81,16	82,61	70,77	76,81	81,72	64,09	50,4	71,58	30,43	45,73	51,53	59,1	23,83	54,59	13
Кавалеровский муниципальный округ	72,05	81,66	87,34	68,56	73,8	80,35	55,02	45,85	70,74	34,5	47,6	49,78	68,56	29,69	53,71	18,34
Партизанский муниципальный округ	77,08	84,19	87,75	81,42	75,89	86,96	73,91	54,55	72,73	19,37	49,01	57,11	61,66	17,19	53,36	8,7
Черниговский муниципальный округ	75,16	72,64	65,41	69,5	72,33	83,33	61,32	42,77	68,55	28,3	30,82	58,18	62,26	24,37	63,84	9,75
Яковлевский муниципальный округ	78,57	83,33	74,6	66,67	73,02	85,71	53,97	60,32	65,08	17,46	53,17	49,6	70,63	38,89	48,41	24,21
Ольгинский муниципальный округ	86,6	81,44	93,81	78,35	78,35	88,66	79,38	61,86	76,29	29,9	48,45	64,43	76,29	29,9	59,79	10,82
Октябрьский муниципальный округ	71,32	75,09	77,74	69,06	65,28	89,81	61,13	35,47	61,13	22,26	31,32	50,57	55,85	16,04	64,15	11,13
Анучинский муниципальный округ	75,2	80	85,6	57,6	70,4	90,4	44,8	48,8	72	21,6	46,4	49,2	60,8	20,4	48	9,6
Ханкайский муниципальный округ	79,23	75,41	69,95	60,11	66,67	77,05	50,27	34,43	63,93	15,85	37,7	51,09	39,89	13,66	53,01	13,93
Большой Камень	75,99	76,25	73,88	74,67	75,2	85,22	50,66	46,17	75,99	37,73	53,83	51,19	61,21	26,78	64,38	16,09
Дальнереченский муниципальный район	70,24	79,76	78,57	59,52	59,52	88,1	83,33	32,14	61,9	15,48	38,1	57,74	69,05	14,88	58,33	5,95
ЗАТО Фокино	68,69	85,35	79,29	82,32	80,81	72,22	54,55	51,01	71,21	28,79	42,93	44,44	65,15	18,94	38,89	9,34
Дальнереченский городской округ	78,72	82,09	81,08	73,31	76,01	89,86	60,81	43,24	74,66	16,55	42,91	57,26	76,01	17,74	56,76	13,68
Михайловский муниципальный район	74,49	77,89	84,01	57,82	56,46	74,15	62,24	47,62	74,83	31,29	41,84	57,65	47,28	25,34	40,48	8,67
Пожарский муниципальный округ	71,89	76,96	78,34	71,43	74,19	83,41	66,82	34,56	70,97	35,48	43,32	60,6	37,79	28,11	67,74	17,51
Партизанский городской округ	78,83	80,29	72,99	71,53	74,45	77,13	63,26	53,28	70,8	47,45	47,93	41,85	61,07	28,22	54,01	24,94
Спасск-Дальний	71,8	71,8	69,63	64,86	68,55	85,25	60,74	47,29	69,2	23,64	52,06	60,3	69,2	21,15	65,73	13,77
Уссурийский городской округ	80,47	78,83	87,13	75,41	73,82	82,35	60,08	50,48	75,41	35,58	49,57	47,49	61,43	28,47	55,88	20,11
Шкотовский муниципальный округ	72,08	84,26	77,66	63,96	75,13	82,74	58,38	37,56	73,1	22,84	44,16	52,54	62,44	19,8	48,22	9,9
Кировский муниципальный район	76,77	82,32	79,29	65,15	67,17	81,31	67,68	44,95	71,72	29,8	51,52	45,96	59,09	24,75	50	21,21

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Максимальный балл	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2
Хорольский муниципальный округ	69,07	79,66	83,47	64,41	64,41	86,86	78,81	50	63,98	24,15	38,98	41,95	57,2	16,53	36,44	9,11
Чугуевский муниципальный округ	78,92	78,92	76,96	78,43	81,86	95,59	70,59	56,86	74,51	22,06	49,02	67,65	69,61	24,75	71,57	8,82
Спасский муниципальный район	80,69	80,69	80,69	75,54	72,1	84,98	71,24	58,8	73,82	27,9	44,64	46,35	52,36	28,33	54,51	15,24
Тернейский муниципальный округ	65,56	75,56	65,56	51,11	43,33	74,44	50	26,67	44,44	12,22	34,44	46,11	56,67	14,44	43,33	5,56
Арсеньевский городской округ	77,85	77,51	75,47	72,4	74,11	84,5	58,6	51,28	73,08	41,06	53,83	55,88	52,3	37,22	64,4	30,41
Пограничный муниципальный округ	79,78	84,15	69,95	81,97	75,41	77,6	53,01	52,46	73,77	24,59	33,88	55,74	55,19	29,23	50,27	9,56
Надеждинский муниципальный район	77,99	83,12	80,13	72,65	74,15	84,19	65,6	52,99	73,08	24,57	44,02	45,62	59,4	21,9	52,56	10,68
Хасанский муниципальный округ	79,15	76,68	79,15	68,2	73,5	73,85	54,77	48,76	63,96	35,34	47,7	49,47	49,47	34,81	65,37	24,2
Красноармейский муниципальный район	84,44	76,67	82,78	65	73,33	90,56	71,67	46,67	74,44	35	50,56	58,61	67,22	19,17	47,22	13,89
Находкинский городской округ	69,79	72,06	78,24	62,87	65,14	85,43	60,41	43,51	64,2	29,94	43,05	47,77	55,02	21,69	49,1	11,34
Дальнегорский городской округ	64,6	68,73	84,07	61,36	65,78	80,53	69,62	35,4	62,24	24,78	37,46	45,72	58,11	20,8	47,2	11,65
Лесозаводский городской округ	80,62	79,9	82,54	67,46	70,81	83,97	66,27	40,67	68,42	25,6	39,71	47,85	57,18	19,86	51,2	9,69
Приморский край (региональное подчинение)	72,31	76	75,08	67,08	70,46	91,38	60	50,77	70,77	38,77	38,46	72	78,15	38,77	70,15	14,92

8 класс

В Приморском крае в ВПР по математике по программе базового уровня 8 класса приняли участие 17594 учащихся из 484 общеобразовательных организаций, в ВПР по математике углубленного уровня – 59 восьмиклассников из трех образовательных организаций (МОБУ СОШ № 7 «Эдельвейс» Находкинского ГО, МБОУ «СОШ № 25 «Гелиос» с углубленным изучением отдельных предметов» Находкинского ГО, АНПОО «Дальневосточный центр непрерывного образования «Международная лингвистическая школа»).

Ниже проведен анализ выполнения работы математики базового уровня.

Таблица 17. Сведения об участниках ВПР по математике 8 класса в 2024 году

Муниципалитет	Количество участников	Доля участников, справившихся с работой, %	Качество знаний, %
Приморский край	17594	90,38	29,27
Лазовский муниципальный округ	98	87,76	23,47
Владивостокский городской округ	5025	89,5	32,78
Артемовский городской округ	1146	94,68	30,16
Кавалеровский муниципальный округ	234	97,43	32,05
Партизанский муниципальный округ	278	95,69	27,7
Черниговский муниципальный округ	279	82,43	23,65
Яковлевский муниципальный округ	135	94,82	27,41
Ольгинский муниципальный округ	99	95,09	34,43
Октябрьский муниципальный округ	259	92,66	31,27
Анучинский муниципальный округ	104	88,66	24,74
Ханкайский муниципальный округ	193	88,6	18,13
Большой Камень	361	93,53	19,79
Дальнереченский муниципальный район	77	89,62	24,68
ЗАТО Фокино	182	90,11	21,43
Дальнереченский городской округ	290	88,62	30
Михайловский муниципальный район	314	86,94	22,93
Пожарский муниципальный округ	227	91,19	24,23
Партизанский городской округ	442	82,35	22,4
Спасск-Дальний	437	86,5	21,51
Уссурийский городской округ	1901	92,69	31,35
Шкотовский муниципальный округ	194	88,14	28,35
Кировский муниципальный район	185	91,89	25,94
Хорольский муниципальный округ	253	88,94	28,86

Муниципалитет	Количество участников	Доля участников, справившихся с работой, %	Качество знаний, %
Чугуевский муниципальный округ	206	96,11	34,46
Спасский муниципальный район	248	95,57	28,23
Тернейский муниципальный округ	120	78,34	26,67
Арсеньевский городской округ	551	92,93	37,03
Пограничный муниципальный округ	157	91,08	20,38
Надеждинский муниципальный район	454	96,03	33,73
Хасанский муниципальный округ	286	92,31	19,93
Красноармейский муниципальный район	176	97,73	38,07
Находкинский городской округ	1441	86,33	24,29
Дальнегорский городской округ	399	88,22	24,81
Лесозаводский городской округ	437	91,53	26,54
Приморский край (региональное подчинение)	406	89,16	35,71

Результат за три года по качеству знаний обучающихся и доле справившихся учащихся с заданиями ВПР по математике 8 класса в 2021-2024 годах представлен на рисунке 19.

Необходимо обратить внимание, что обучающиеся, участвовавшие в работе, демонстрируют рост показателя «качество знаний».

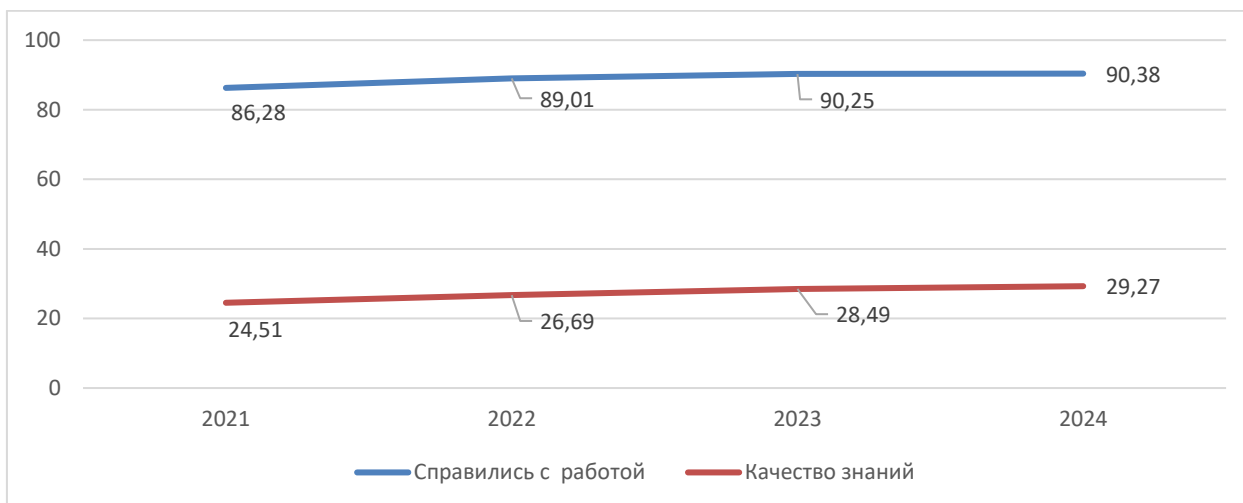


Рисунок 19. Доля справившихся с заданиями ВПР по математике (8 класс) и качество знаний (%) по предмету в 2021-2024 гг.

Работа состояла из 19 заданий, в которых требовалось отметить точки на числовой прямой, схематично построить график, записать полное/обоснованное решение или краткий ответ. На выполнение всей работы отводилось 90 минут. Максимальный балл, который обучающиеся могли получить за выполнение всех заданий, был равен 25.

В таблице 18 представлена шкала перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале и распределение участников по набранным первичным баллам. Распределение долей для Приморского края по математике достаточно типично. Значительно выше общероссийских данных доля обучающихся, получивших отметку «3». Преобладают обучающиеся, демонстрирующие удовлетворительный уровень подготовки.

Таблица 18. Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале и результаты участников, выполнявших работу по математике по программе 8 класса

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–7	8–14	15–20	21–25
Россия (вся выборка)	9,16	56,45	30,21	4,18
Приморский край	9,62	61,11	26,42	2,85

Распределения участников ВПР по математике по программе 8 класса по полученным отметкам в 2024 годах показало, что доля обучающихся 8 классов (рис. 20), не справившихся с проверочной работой, снизилась в сравнении с 2021 годом. В незначительной степени увеличилось количество участников, получивших оценку «4» и «5».

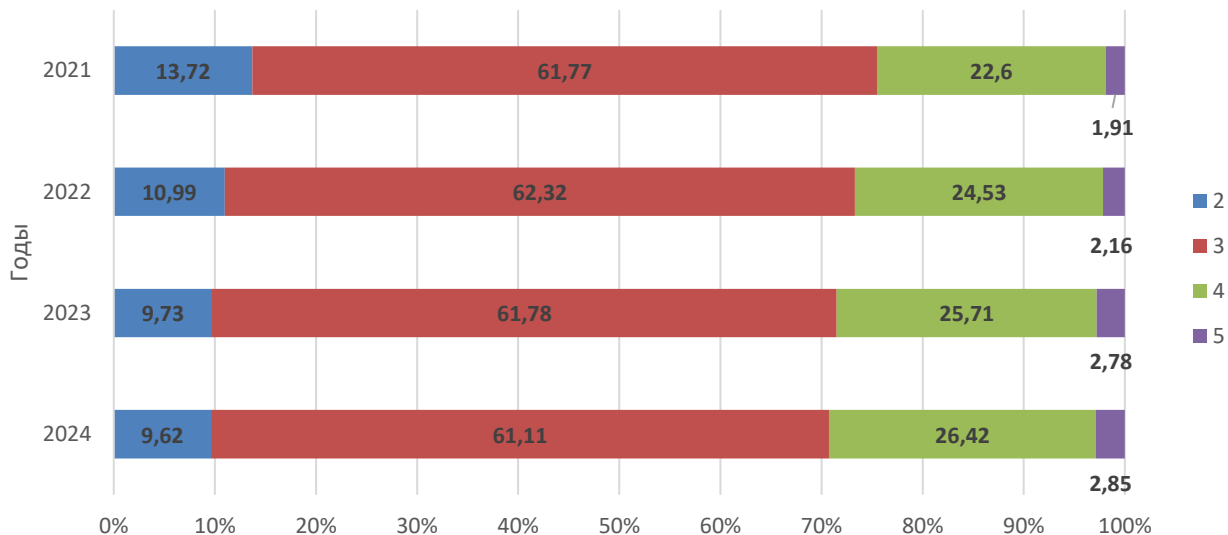


Рисунок 20. Распределение участников ВПР по математике по программе 8 класса по полученным отметкам в 2021-2024 гг.

Распределение первичных баллов (рис. 21) так же, как и в 4-7 классах, демонстрирует возможную необъективность проведения либо проверки работ. Об этом говорит наличие «пиков» на 8 и 15 баллах (нижние границы отметок «3» и «4» соответственно).

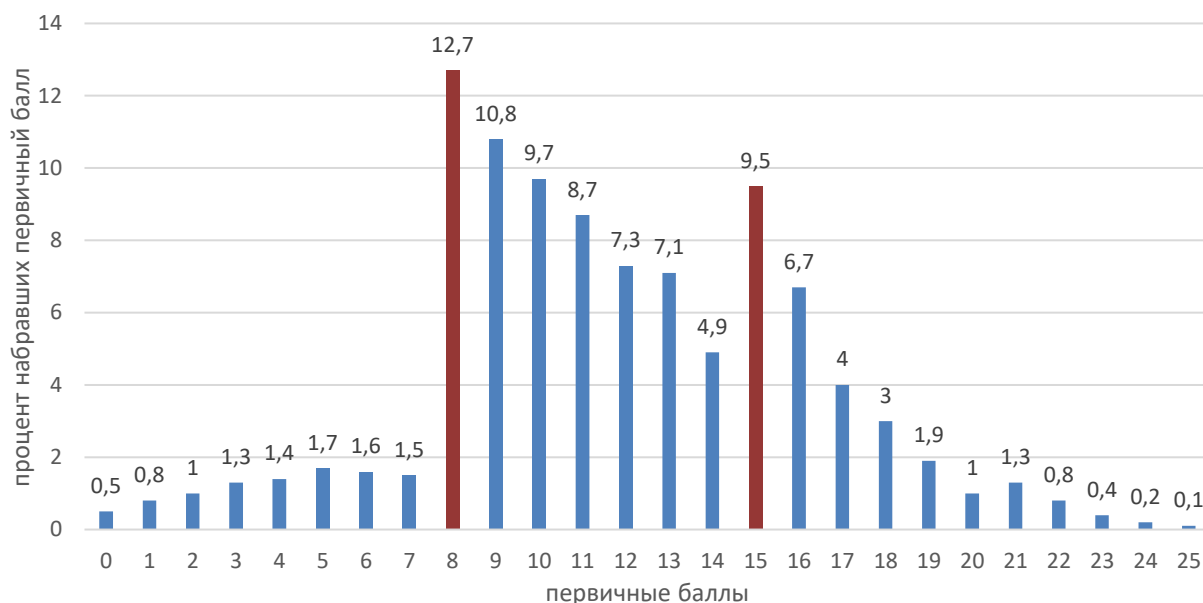


Рисунок 21. Распределение участников ВПР по математике по программе 8 класса в 2024 году

Сравнение отметок, полученных обучающимися 8 классов на ВПР по математике в 2024 году, с отметками по журналу представлено на рисунке 22. Отметим, что в 2023 году треть обучающихся понизила свою оценку в сравнении с журналом (27,48%). Доля подтвердивших свои отметки в 2024 году стала незначительно выше (2023 г. – 68,57%). Количество повысивших оценки остается на низком уровне и практически не изменилось в сравнении с 2023 годом (3,96).

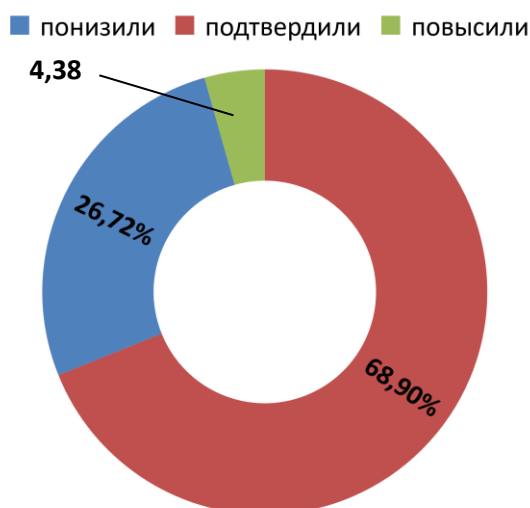


Рисунок 22. Сравнение отметок за работу 2024 года с отметками по журналу

В таблице 19 для каждого задания работы представлены блоки ПООП ООО в позиции «выпускник научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения)» и средний процент их выполнения по Приморскому краю и в целом по России.

**Таблица 19. Успешность выполнения задания ВПР
по математике 8 класса в 2024 году**

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения	
		Приморский край	Россия
1	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь»	84,04	84,22
2	Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений. Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать линейные и квадратные уравнения / решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к ним с помощью тождественных преобразований	72,87	73,22
3	Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Составлять числовые выражения при решении практических задач	75,97	77,56
4	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Знать свойства чисел и арифметических действий	65,16	68,52
5	Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции	61	63,51
6	Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин, умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика; использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую характеристики реальных процессов	57,82	60,32
7	Умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы данных с помощью подходящих статистических характеристик. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика	50,48	53,62
8	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оценивать значение квадратного корня из положительного числа/знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных, действительных чисел	71,02	74,08
9	Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения	51,52	51,89
10	Формирование представлений о простейших вероятностных моделях. Оценивать вероятность события в простейших случаях / оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях	58,36	62,49

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения	
		Приморский край	Россия
11	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	55,37	57,27
12	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде, применять для решения задач геометрические факты	48,78	52,09
13	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, применять для решения задач геометрические факты	48,43	51,96
14	Овладение геометрическим языком; формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, приводить примеры и контрпримеры для подтверждения высказываний	67,07	67,43
15	Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры. Использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания	16,12	16,68
16.1	Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам	52,99	56,94
16.2	Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам	37,22	39,64
17	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения	14,12	14,67
18	Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, умений моделировать	12,69	13

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения	
		Приморский край	Россия
	реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. Решать задачи разных типов (на производительность, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи		
19	Развитие умений точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности	7,06	7,81

Данные таблицы 19 говорят о том, что на высоком уровне у обучающихся, принимавших участие в работе, сформировано умение оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь».

Наиболее трудными для учащихся, выполнявших проверочную работу по математике по программе 8 класса, оказались задания 15, 16.2, 17, 18, 19, которые были ориентированы на проверку следующих умений: умение оперировать свойствами геометрических фигур, знание геометрических фактов и умение применять их при решении практических задач; извлекать из текста необходимую информацию, представлять данные в виде диаграмм и графиков; решать текстовые задачи на производительность, движение; логическое мышление, умение проводить математические рассуждения.

Необходимо отметить, что с заданиями 15, 17, 18 справилось меньше 17% участников. А задание 19, которое является заданием высокого уровня сложности, смогли решить только 7,06% участников. Такой же процент выполнения задания был в 2023 году.

В таблице 20 представлена информация о выполнении отдельных заданий ВПР по программе 8 класса в муниципалитетах Приморского края.

Таблица 20. Выполнение отдельных заданий проверочной работы по математике обучающимися 8 класса по муниципалитетам Приморского края, %

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16,1	16,2	17	18	19
Максимальный балл	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2
Приморский край	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16,1	16,2	17	18	19
Лазовский муниципальный округ	84,0	72,9	76,0	65,2	61,0	57,8	50,5	71,0	51,5	58,4	55,4	48,8	48,4	67,1	16,1	53,0	37,2	14,1	12,7	7,1
Владивостокский городской округ	76,5	82,7	80,6	52,0	70,4	48,0	36,7	51,5	31,6	57,1	43,9	49,0	37,8	72,5	19,4	48,0	29,6	13,3	11,2	3,6
Артемовский городской округ	84,1	70,4	77,4	64,4	59,1	60,3	54,7	72,4	54,6	56,8	57,8	49,2	46,7	66,3	19,8	58,8	42,4	19,4	17,0	9,3
Кавалеровский муниципальный округ	86,8	78,0	76,5	69,8	63,4	56,4	47,6	68,1	54,4	64,3	59,1	53,1	57,6	67,5	14,6	43,0	31,4	12,2	13,6	8,0
Партизанский муниципальный округ	89,7	75,6	68,0	76,1	68,0	61,1	50,9	78,4	58,1	47,9	46,6	56,8	49,6	74,8	22,2	48,3	41,0	10,7	12,4	4,9
Черниговский муниципальный округ	83,1	71,9	76,6	65,5	67,3	54,9	42,1	75,0	48,6	68,4	63,0	52,2	50,4	73,4	14,0	48,2	25,9	14,8	16,0	6,5
Яковлевский муниципальный округ	81,0	66,7	69,9	68,8	56,6	58,4	40,1	73,8	42,7	55,6	40,1	36,9	40,5	59,9	16,1	48,0	38,0	9,7	9,5	10,2
Ольгинский муниципальный округ	88,9	60,0	69,6	54,1	70,4	61,9	54,1	67,0	55,6	59,3	48,2	37,0	55,6	77,0	16,3	37,8	39,3	13,3	19,3	3,3
Октябрьский муниципальный округ	83,8	81,8	63,6	64,7	43,4	56,6	42,4	65,7	52,5	45,5	50,5	43,4	30,3	66,7	12,6	36,4	31,3	16,2	4,6	1,0
Анучинский муниципальный округ	89,2	79,2	80,3	76,5	62,6	54,3	53,7	77,6	40,2	70,7	60,6	46,7	52,9	77,6	15,3	47,5	29,3	13,5	6,4	4,6
Ханкайский муниципальный округ	88,5	76,0	70,2	65,4	68,3	48,1	37,5	77,9	44,2	65,4	52,9	40,4	39,4	72,1	9,6	41,4	30,8	21,2	7,7	1,0
Большой Камень	79,3	71,0	75,7	60,6	54,9	59,3	43,0	74,4	35,2	46,6	43,5	42,5	39,9	58,0	10,6	54,9	33,7	14,5	11,7	7,3
Дальнереченский муниципальный район	76,2	70,1	74,0	62,6	53,7	52,8	40,4	62,5	51,3	45,4	53,5	42,1	47,4	69,3	14,1	44,3	29,6	10,3	11,5	4,3
ЗАО Фокино	89,6	74,0	80,5	61,0	50,7	61,7	31,2	81,8	32,5	61,0	48,1	55,8	32,5	54,6	11,0	36,4	33,8	7,8	3,9	0,0
Дальнереченский городской округ	80,2	64,3	69,8	70,9	68,1	45,1	40,1	67,3	41,2	57,7	55,0	48,4	55,5	74,7	12,1	45,6	33,0	10,4	5,2	2,8
Михайловский муниципальный район	85,9	76,2	85,9	77,6	70,7	54,0	64,1	72,1	46,6	71,4	57,9	39,3	52,4	71,7	16,2	43,1	33,8	13,1	7,4	6,7
Пожарский муниципальный округ	84,7	65,6	74,2	65,6	61,8	59,1	50,3	63,5	40,8	67,8	40,8	50,3	55,1	70,1	6,7	48,4	24,5	5,1	10,0	4,0

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16,1	16,2	17	18	19
Максимальный балл	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2
Партизанский городской округ	82,4	78,9	75,8	72,7	56,4	58,4	38,3	76,0	52,0	60,8	48,9	28,6	42,7	64,3	12,6	48,5	37,9	10,6	15,0	4,2
Спасск-Дальний	81,0	59,1	68,3	55,4	62,4	50,5	48,4	59,3	58,8	55,4	56,8	39,1	35,8	56,8	15,6	47,5	35,3	16,1	12,4	7,6
Уссурийский городской округ	78,0	69,1	69,1	67,1	58,1	52,4	56,8	69,5	45,1	56,5	52,0	48,1	50,3	69,6	10,1	58,8	36,6	8,5	5,0	2,5
Шкотовский муниципальный округ	84,7	77,2	73,7	62,2	66,3	55,3	50,2	70,9	56,7	59,3	57,9	51,7	55,2	68,5	18,4	55,2	37,1	13,7	13,7	8,0
Кировский муниципальный район	89,2	73,7	80,9	55,2	48,5	63,9	44,9	59,5	41,8	47,9	52,1	50,0	38,7	59,8	10,3	56,2	38,7	8,3	3,9	3,1
Хорольский муниципальный округ	87,0	81,1	85,4	62,2	54,1	49,5	50,3	71,4	50,3	57,3	46,0	36,8	38,9	58,4	16,2	49,7	37,3	23,2	24,1	10,8
Чугуевский муниципальный округ	85,0	74,7	79,1	61,7	58,1	59,9	54,9	69,2	37,6	69,6	56,5	43,5	52,2	71,9	10,5	54,9	30,4	7,9	7,3	2,2
Спасский муниципальный район	87,4	72,8	85,0	75,2	62,1	58,0	50,5	79,1	58,3	59,7	62,6	60,7	53,4	76,2	12,1	50,5	45,2	8,3	9,2	3,9
Тернейский муниципальный округ	87,5	77,0	79,0	68,6	66,9	65,5	55,2	71,6	65,3	57,7	57,7	65,3	67,3	64,5	17,9	46,8	29,4	9,3	6,1	4,4
Арсеньевский городской округ	73,3	64,2	74,2	55,8	45,0	50,8	51,7	81,3	49,2	56,7	60,0	66,7	20,0	60,8	2,5	50,8	30,8	5,0	4,2	2,5
Пограничный муниципальный округ	87,5	79,0	72,8	66,4	64,4	64,0	53,5	79,3	50,5	60,4	55,7	48,5	43,4	63,7	22,3	59,7	46,5	14,9	15,8	5,1
Надеждинский муниципальный район	85,4	82,2	80,9	74,5	65,6	51,9	53,5	76,8	49,0	57,3	43,3	30,6	42,0	59,9	19,1	41,4	31,2	10,2	7,0	3,8
Хасанский муниципальный округ	85,0	81,9	85,9	67,8	76,0	55,0	55,5	70,3	63,2	71,4	61,5	66,3	52,2	69,8	18,3	52,2	31,9	13,2	9,6	6,5
Красноармейский муниципальный район	86,7	63,3	73,1	66,1	53,5	53,0	38,8	70,6	31,1	51,1	50,4	45,1	30,4	68,9	17,1	47,9	30,8	14,0	12,6	4,0
Находкинский городской округ	90,3	83,0	82,4	76,7	71,0	67,3	54,0	86,4	40,9	74,4	58,5	51,1	48,3	81,8	15,9	40,9	36,9	8,5	9,7	4,3
Дальнегорский городской округ	79,8	70,7	73,1	59,3	55,9	56,9	47,6	67,0	49,0	54,7	48,0	47,5	49,8	65,0	8,5	54,3	33,4	8,8	7,3	5,0
Лесозаводский городской округ	84,0	70,2	75,2	62,7	58,4	57,8	46,6	65,0	45,4	57,4	54,6	41,9	46,4	66,7	11,0	50,4	37,6	11,0	11,5	6,6
Приморский край (региональное подчинение)	85,4	78,7	81,2	72,5	65,2	57,6	43,9	70,9	47,6	56,3	62,9	47,1	43,5	63,2	15,6	42,1	27,0	8,9	9,4	7,2