

АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА
по итогам Всероссийских проверочных работ
ПО ФИЗИКЕ,
проведенных в 2023 году в образовательных организациях,
расположенных на территории Самарской области
(7-8 классы)

СОДЕРЖАНИЕ

1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР	3
2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ВПР ПО ФИЗИКЕ	4
2.1. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7 КЛАССА ПО ФИЗИКЕ	4
2.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7 КЛАССА ПО ФИЗИКЕ (УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ)	21
2.3 РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 8 КЛАССА ПО ФИЗИКЕ	36
2.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 8 КЛАССА ПО ФИЗИКЕ (УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ)	56
3. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2023 ПО ФИЗИКЕ	72
3.1. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2023 ПО ФИЗИКЕ В 7 КЛАССАХ	72
3.2. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2023 ПО ФИЗИКЕ В 7 КЛАССАХ (УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ)	73
3.3. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2023 ПО ФИЗИКЕ В 8 КЛАССАХ	75
3.4. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2023 ПО ФИЗИКЕ В 8 КЛАССАХ (УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ)	79
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	81
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	82

1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР

Всероссийские проверочные работы (далее – ВПР) для учащихся 7-8 классов проводились в штатном режиме на территории Самарской области в марте-мае 2023 года.

Проведенные работы позволили оценить уровень достижения обучающихся не только предметных, но и метапредметных результатов, в том числе овладения межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (далее – УУД) в учебной, познавательной и социальной практике. Результаты ВПР помогли образовательным организациям выявить имеющиеся пробелы в знаниях у обучающихся для корректировки рабочих программ по учебным предметам на 2023-2024 учебный год.

Нормативно-правовое обеспечение ВПР

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 23.12.2022 № 1282 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2023 году».
- Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 01.02.2023 № 02-36 «О проведении ВПР в 2023 году».
- Распоряжение министерства образования и науки Самарской области от 13.02.2023 № 181-р «О проведении всероссийских проверочных работ на территории Самарской области в 2023 году».

Даты проведения мероприятий:

Сроки проведения ВПР в каждой образовательной организации устанавливались индивидуально в рамках установленного временного промежутка с 15 марта по 20 мая 2023 года (в любой день указанного периода).

2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ВПР ПО ФИЗИКЕ

2.1. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7 КЛАССА ПО ФИЗИКЕ

Участники ВПР по физике в 7 классах

В написании ВПР по материалам 7-го класса в штатном режиме в 2023 году приняли участие 14672 обучающихся из 514 образовательных организаций Самарской области (далее – ОО), реализующих основную общеобразовательную программу основного общего образования.

В 2022 году в проведении работ на освоение программы 7 класса участвовали 9701 ученик из 428 ОО региона. Весной 2021 года участвовали 27170 учеников 7 класса из 664 ОО региона.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Общая характеристика участников ВПР по физике в 7 классе

Показатель	2021	2022	2023
Кол-во ОО	664	428	514
Количество участников, чел.	27170	9701	14672
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	84,93	28,4	42,4

Структура проверочной работы

Проверочная работа по физике содержала 11 заданий, из них – 7 заданий с кратким ответом и 4 задания, которые предполагали развернутую запись решения и ответа.

Задания проверочной работы направлены на выявление уровня освоения обучающимися содержания обучения по следующим разделам физики: физические явления и методы их изучения (физические величины, приборы и устройства), механические явления (взаимодействие тел, давление твердых тел, жидкостей и газов, плавание тел, работа, мощность энергия). ВПР по физике включала в себя 5 заданий базового уровня, 4 – повышенного уровня и 2 задания высокого уровня.

Система оценивания выполнения работы

Полностью правильно выполненная работа оценивалась 18 баллами. Правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-6, 8 оценивается 1 баллом. Полный правильный ответ на задание 9 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (одно из чисел не записано или записано неправильно), выставляется 1 балл; если оба числа записаны неправильно или не записаны – 0 баллов. Ответ на каждое из заданий 2, 7, 10, 11 оценивается в соответствии с критериями. Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.2

*Перевод первичных баллов по физике в отметки
по пятибалльной шкале*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-4	5-7	8-10	11-18

Максимальное количество баллов (3 балла) предусмотрено за выполнение заданий 10 и 11, которые требовали от обучающихся умения самостоятельно строить модель описанного явления, применять к нему

законы физики, выполнять анализ исходных данных или полученных результатов.

Общая характеристика результатов выполнения работы

Средний балл выполнения проверочной работы по физике в Самарской области составил 3,62, что на 0,03 балла меньше по сравнению с 2022 годом.

Распределение участников ВПР по полученным отметкам в разрезе показателей Самарской области показано в таблице 2.3.

Не преодолели минимальный порог 650 семиклассников (4,43%), что на 5,09% меньше, чем в среднем по Российской Федерации.

По итогам ВПР в 2023 году 6271 обучающийся Самарской области (42,74%) получил отметку «3», что на 3,15% меньше, чем в среднем по Российской Федерации.

Отметку «4» получили 5748 семиклассников (39,18%).

Отметку «5» получили 2003 участника ВПР (13,65%), что на 2,73% больше, чем по Российской Федерации.

Таблица 2.3

Распределение участников по полученным баллам (статистика по отметкам)

Группы участников	Факт. Численность участников	Распределение участников по баллам							
		«2»		«3»		«4»		«5»	
		Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
2021 год									
Российская Федерация	1254249	157659	12,57	594012	47,36	382044	30,46	120533	9,61
Самарская область	27170	1483	5,47	12378	45,7	9917	36,61	3309	12,22
2022 год									
Российская Федерация	428900	45678	10,65	196736	45,87	141623	33,02	44906	10,47
Самарская область	9701	354	3,65	4009	41,33	3995	41,18	1341	13,83
2023 год									
Российская Федерация	678795	64621	9,52	311499	45,89	228550	33,67	74124	10,92
Самарская	14672	650	4,43	6271	42,74	5748	39,18	2003	13,65

область									
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Уровень обученности по физике (по программе 7 класса) в ОО Самарской области (95,57%) выше, чем федеральный показатель на 5,09%.

С ВПР по физике справились 100% обучающихся в трех административно-территориальных единицах Самарской области (далее – АТЕ) (Большеглушицкий м.р., Шигонский м.р., Челно-Вершинский м.р.).

Таблица 2.4

*Распределение групп баллов по территориальным управлениям
министерства образования и науки Самарской области*

Территориальное управление	Количество участников	Распределение участников (%)			
		«2»	«3»	«4»	«5»
Российская Федерация	678795	9,52	45,89	33,67	10,92
Самарская область	14672	4,43	42,74	39,18	13,65
Западное ТУ	1003	2,79	38,98	41,88	16,35
г.о.Сызрань	781	2,56	38,28	41,23	17,93
г.о.Октябрьск	106	2,83	39,62	44,34	13,21
Сызранский м.р.	64	7,81	39,06	48,44	4,69
Шигонский м.р.	52	0	48,08	38,46	13,46
Кинельское ТУ	449	5,12	56,57	32,52	5,79
г.о.Кинель	308	2,6	56,49	33,77	7,14
м.р.Кинельский	141	10,64	56,74	29,79	2,84
Отраденское ТУ	532	5,27	48,31	36,46	9,96
г.о.Отрадный	258	5,04	49,61	36,43	8,91
Кинель-Черкасский м.р.	211	6,64	49,76	32,23	11,37
Богатовский м.р.	63	1,59	38,1	50,79	9,52
Поволжское ТУ	1038	4,62	44,03	38,73	12,62
г.о.Новокуйбышевск	386	3,11	42,75	36,01	18,13
м.р. Волжский	652	5,52	44,79	40,34	9,36
Самара	5186	5,9	38,8	39,39	15,91
Северное ТУ	306	1,96	50,66	38,56	8,82
Сергиевский м.р.	186	2,69	53,23	38,17	5,91
Челно-Вершинский м.р.	68	0	42,65	47,06	10,29
Шенталинский м.р.	52	1,92	51,92	28,85	17,31
Северо-Восточное ТУ	355	4,51	49,86	36,34	9,30
г.о. Похвистнево	88	4,55	62,5	27,27	5,68
Исаклинский м.р.	50	4	44	44	8
Камышлинский м.р.	66	10,61	39,39	46,97	3,03
Клявлинский м.р.	53	1,89	39,62	41,51	16,98

Территориальное управление	Количество участников	Распределение участников (%)			
		«2»	«3»	«4»	«5»
Похвистневский м.р.	98	2,04	54,08	30,61	13,27
Северо-Западное ТУ	471	7,22	47,56	33,75	11,47
Елховский м.р.	30	3,33	46,67	33,33	16,67
Кошкинский м.р.	101	8,91	49,5	33,66	7,92
Красноярский м.р.	340	7,06	47,06	33,82	12,06
Тольятти	3448	2,47	41,91	41,59	14,04
Центральное ТУ	591	5,92	50,42	34,86	8,80
г.о. Жигулевск	217	9,68	57,6	29,49	3,23
Ставропольский м.р.	374	3,74	46,26	37,97	12,03
Юго-Восточное ТУ	222	4,06	45,05	40,54	10,36
Нефтегорский м.р.	115	3,48	48,7	41,74	6,09
Борский м.р.	82	3,66	37,8	45,12	13,41
Алексеевский м.р.	25	8	52	20	20
Юго-Западное ТУ	928	3,34	47,63	37,07	11,96
г.о. Чапаевск	352	4,26	44,6	39,2	11,93
Безенчукский м.р.	174	2,87	41,38	35,63	20,11
Красноармейский м.р.	74	5,41	58,11	28,38	8,11
Пестравский м.р.	100	2	48	41	9
Приволжский м.р.	161	1,86	53,42	37,89	6,83
Хворостянский м.р.	67	2,99	53,73	31,34	11,94
Южное ТУ	143	0,70	41,25	44,06	13,98
Большеглушицкий м.р.	75	0	45,33	38,67	16
Большечерниговский м.р.	68	1,47	36,76	50	11,76

Сравнение результатов в разрезе территориальных управлений министерства образования и науки Самарской области (далее – ТУ) (таблица 2.5) показывает, что наиболее успешно ВПР по физике выполнили семиклассники в Южном ТУ (99,29%). Высокий уровень обученности выявлен в Северном (98,04%), Западном (97,21%) ТУ и Тольятти (97,54%).

*Уровень обученности и качество обучения
по физике обучающихся 7 классов*

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
<i>Российская Федерация</i>	90,48	44,59
<i>Самарская область</i>	95,57	52,83
Западное ТУ	97,21	58,23
Кинельское ТУ	94,88	38,31
Отраденское ТУ	94,73	46,42
Поволжское ТУ	95,38	51,35
Самара	94,1	55,3
Северное ТУ	98,04	47,38
Северо-Восточное ТУ	95,5	45,64
Северо-Западное ТУ	92,78	45,22
Тольятти	97,54	55,63
Центральное ТУ	94,08	43,66
Юго-Восточное ТУ	95,95	50,9
Юго-Западное ТУ	96,66	49,03
Южное ТУ	99,29	58,04

В сравнении с другими территориальными округами низкий уровень обученности выявлен в Северо-Западном ТУ (92,78%), где более 7% участников получили неудовлетворительные отметки.

Анализ результатов ВПР по физике позволяет дать оценку уровня обученности семиклассников по доле участников, преодолевших минимальный балл. Во всех образовательных округах он выше среднего показателя по Российской Федерации (90,48%). Сравнение уровня обученности обучающихся 7-х классов по физике в разрезе ТУ представлено на диаграмме 2.1.

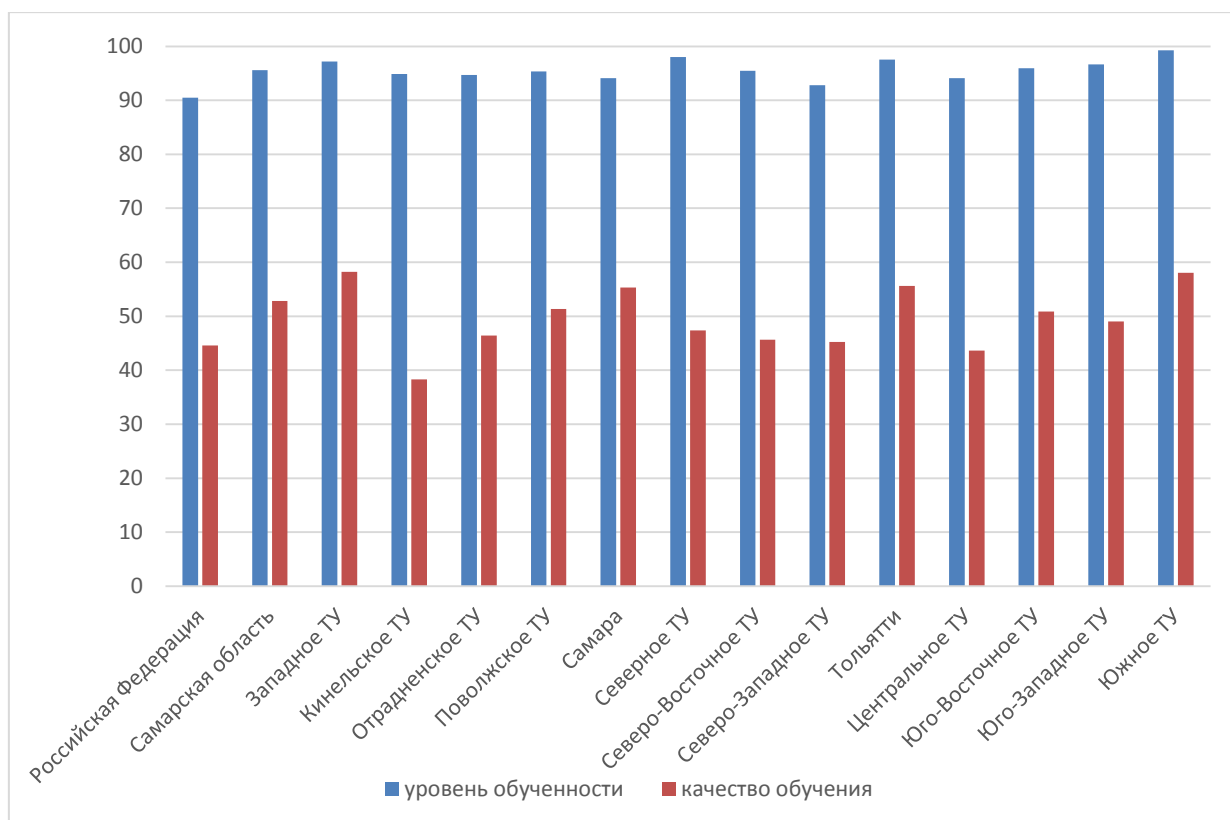


Диаграмма 2.1 – Сравнение уровня обученности и качества обучения учащихся 7-х классов по физике

Сравнение уровня обученности по ТУ позволяет выделить округ, где он недостаточно высок с учетом средних показателей по региону (Северо-Западное ТУ).

В целом по Самарской области показатель уровня обученности по физике составил 95,57%, что на 5,09% выше среднего значения по всей выборке.

По показателю качества обучения разница составила 8,24%.

Качество обучения (доля участников, получивших отметки «4» и «5») составляет по Самарской области 52,83% (средний показатель по Российской Федерации – 44,59%).

Таким образом, результаты Самарской области по итогам выполнения ВПР по физике за 7 класс превышают аналогичные средние показатели по Российской Федерации.

Лидируют по качеству обучения (выше 58%) обучающиеся г.о. Тольятти (58,46%), Южного (58,04%) и Западного (58,23%) территориальных округов.

Низкое качество обучения физике выявлено в Кинельском ТУ (38,31%).

Наибольшая доля участников, получивших за ВПР по физике отметку «5», зафиксирована в Безенчукском м.р. (20,11%).

В текущем учебном году при проведении анализа результатов ВПР по физике отдельно были выделены результаты:

- преодолевших минимальную границу с запасом в 1-2 балла (29,72%). Это означает, что доля участников находится в зоне риска, так как у них имеется вероятность недостижения минимальных баллов, что может привести к снижению доли обучающихся, получивших баллы, соответствующие уровню подготовки. Это следует учесть при организации работы с аналогичной категорией участников следующего года.

- получивших высокий результат с запасом в 1-2 балла (8,79%). Это означает, что потенциально доля участников, показывающих максимально высокие результаты, в регионе может быть выше. При этом сохраняется риск перехода участников в категорию, показывающих результаты «хорошо». Это следует учесть при организации работы с данной категорией участников.

Достижение минимального и высокого уровня подготовки

Таблица

Территориальное управление	Доля участников, преодолевших границу низких результатов с запасом 1-2 балла, %	Доля участников, преодолевших границу высоких результатов с запасом 1-2 балла, %
Самарская область	29,72	8,79
Западное ТУ	24,63	10,37
Кинельское ТУ	37,86	5,12
Отраденское ТУ	29,14	6,20

Территориальное управление	Доля участников, преодолевших границу низких результатов с запасом 1-2 балла, %	Доля участников, преодолевших границу высоких результатов с запасом 1-2 балла, %
Поволжское ТУ	27,75	7,42
Самара	27,96	10,32
Северное ТУ	36,93	3,92
Северо-Восточное ТУ	35,21	5,07
Северо-Западное ТУ	30,36	7,22
Тольятти	29,81	9,45
Центральное ТУ	35,87	5,25
Юго-Восточное ТУ	28,83	8,11
Юго-Западное ТУ	34,91	7,00
Южное ТУ	28,67	9,79

Распределение баллов участников ВПР по физике в 7 классах в 2023 году несколько отличается от нормального распределения (Диаграмма 2.2).

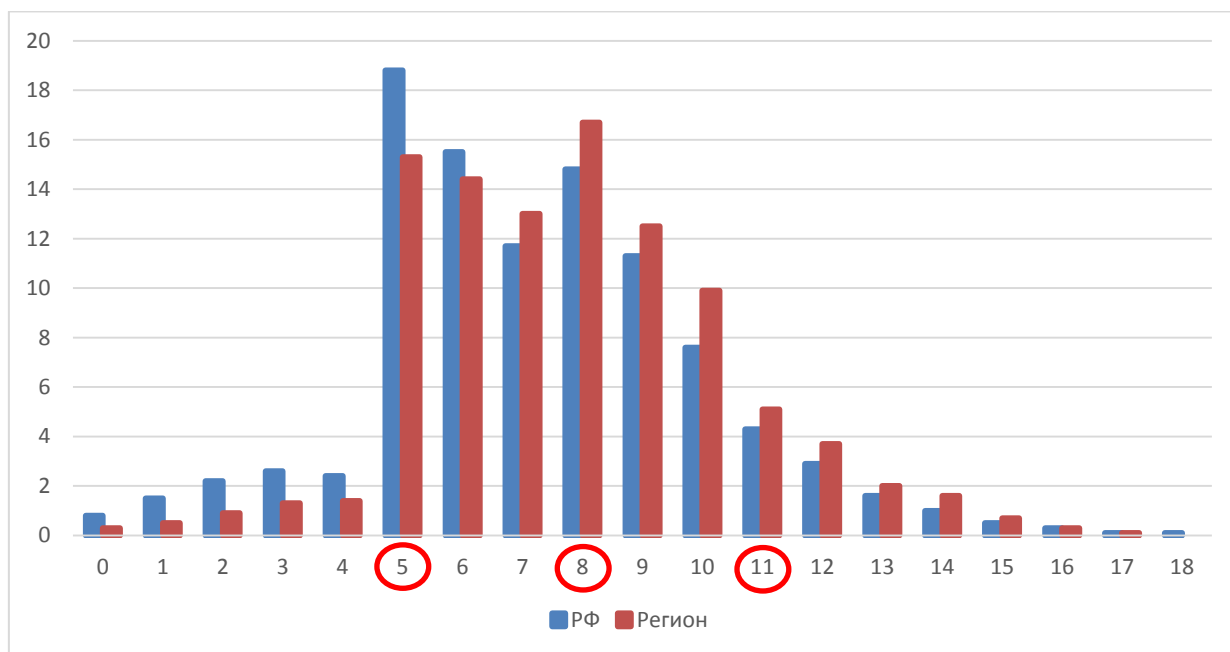


Диаграмма 2.2 – Распределение участников ВПР по сумме полученных первичных баллов

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-4	5-7	8-10	11-18

Вместе с тем аналогичная тенденция в неравномерном колебании данного показателя просматривается в картине распределения баллов по всей

выборке проведения ВПР в регионах Российской Федерации. Это свидетельствует о том, что полученные по Самарской области результаты в целом достоверны, а особенности распределения первичных баллов обусловлены неравномерным распределением заданий по уровню сложности.

Следует отметить, что среди семиклассников Самарской области больше представлена группа, получивших 7-13 баллов, что в большей степени соответствует отметке «4».

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий сохраняется в различных группах обучающихся диаграммы 2.3. Это говорит о том, что трудности, возникшие при выполнении отдельных заданий, характерны для всех обучающихся в той или иной степени.

Таблица 2.6

Анализ выполнения отдельных заданий (достижение планируемых результатов в соответствии с образовательной программой), %

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	Самарская обл.	РФ
1. Проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.	1	77,92	75,11
2. Распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, инерция, взаимодействие тел, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел; анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.	2	52,06	46,82
3. Решать задачи, используя физические законы (закон Гука, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.	1	82,06	77,86
4. Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость тела): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы,	1	82,74	80,06

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	Самарская обл.	РФ
необходимые для ее решения, проводить расчеты.			
5. Интерпретировать результаты наблюдений и опытов.	1	76,18	71,3
6. Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.	1	62,16	54,9
7. Использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования.	2	38,71	37,02
8. Решать задачи, используя физические законы (закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность вещества, сила, давление): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.	1	59,99	52,24
9. Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление): на основе анализа условия задачи, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.	2	43,57	40,03
10. Решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.	3	15,49	13,17
11. Анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.	3	8,04	7,3

Обучающиеся 7-х классов ОО Самарской области выполнили все предложенные задания успешнее, чем в среднем по Российской Федерации.

Так, более чем на 6% выше результативность выполнения заданий 5 (интерпретация результатов наблюдений и опытов), 6 (анализ ситуации практико-ориентированного характера, умение узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения), 8 (умение решать задачи, используя физические законы (закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность вещества, сила, давление).

Более 80% школьников Самарской области успешно справились с заданием 4, направленным на умение решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость тела) и решением задач под номером 3 на использование физических законов (закон Гука, закон Архимеда) и формул, связывающие физические величины.

Более половины участников ВПР справились с заданиями повышенного уровня сложности: 6 – направленного на проверку способности анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения и заданием 8, направленным на умение решать задачи.

Наибольшее затруднение из заданий базового уровня вызвало задание 2, в котором участникам предлагалось в процессе анализа ситуации практико-ориентированного характера объяснить на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания механических явлений. С этим заданием справились только 52,06% участников. Многие обучающиеся не смогли качественно объяснить суть физического явления, наблюдаемого в бытовой реальной ситуации. Это может быть связано с недостаточной сформированностью у семиклассников способности к развернутому рассуждению.

Из заданий повышенного уровня минимальное число участников (38,71%) справилось с заданием 7 (умение использовать при выполнении

учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования). Причины затруднений обучающихся связаны с несформированностью умений построения математической модели физического процесса, недостаточным знанием формул и ошибками в расчетах.

Комбинированную задачу, требующую совместного использования различных физических законов, работы с графиками, построения физической модели, анализа исходных данных или результатов – задание 10 – выполнили только 15,49%. С заданием 11, которое нацелено на проверку понимания обучающимися базовых принципов обработки экспериментальных данных с учетом погрешностей измерения, справились 8,04%.

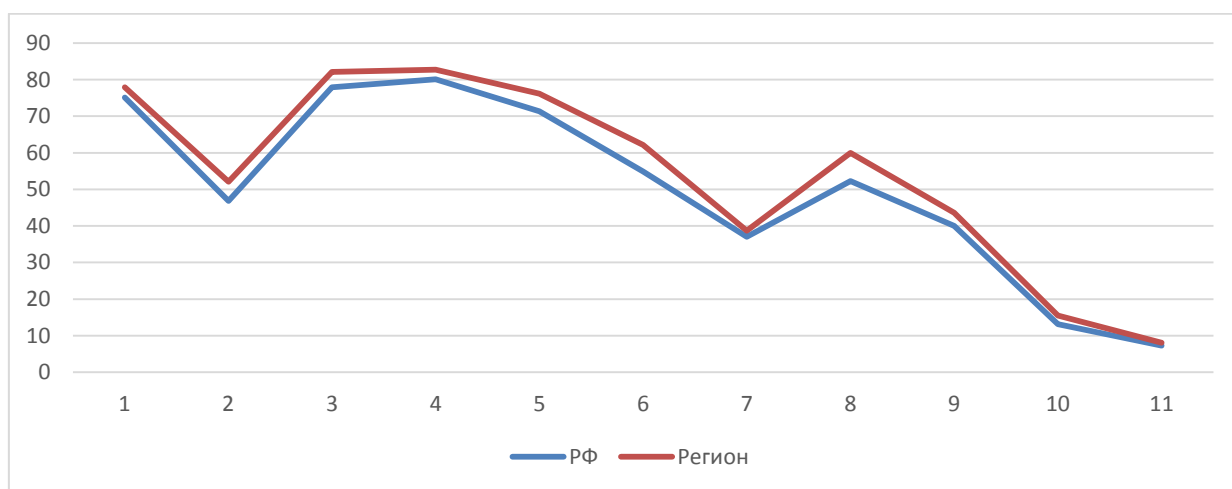


Диаграмма 2.3 – Выполнение заданий ВПР по физике в 7 классе

Как следует из диаграммы 2.3, качество выполнения отдельных заданий ВПР по физике соответствует тенденциям, проявившимся по всей выборке. На диаграмме прослеживается тенденция к снижению результативности выполнения заданий, связанному с нарастанием уровня их сложности. Задания базового и повышенного уровней обучающиеся Самарской области выполнили лучше, чем большинство учеников по всей выборке, а успешность выполнения заданий высокого уровня в ОО региона несущественно отличается от результатов по Российской Федерации.

Средний процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.7.

Таблица 2.7

*Средний процент выполнения обучающимися
(группы по полученному баллу)*

№	Макс. балл	Вся выборка	Самарская обл.	Средний процент выполнения обучающимися (группы по полученному баллу)			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	1	75,11	77,92	41,85	71,49	84,12	92,01
2	2	46,82	52,06	15,69	39,21	59,99	81,33
3	1	77,86	82,06	48,31	76,1	87,87	95,01
4	1	80,06	82,74	49,23	78,14	88,01	92,86
5	1	71,3	76,18	31,38	68,81	83,99	91,36
6	1	54,9	62,16	14	50,93	72,39	83,57
7	2	37,02	38,71	10,46	24,76	46,1	70,34
8	1	52,24	59,99	12,62	45,57	71,8	86,62
9	2	40,03	43,57	7,69	28,04	53,82	74,44
10	3	13,17	15,49	1,28	4,53	17,21	49,46
11	3	7,3	8,04	0,72	1,99	7,64	30,52

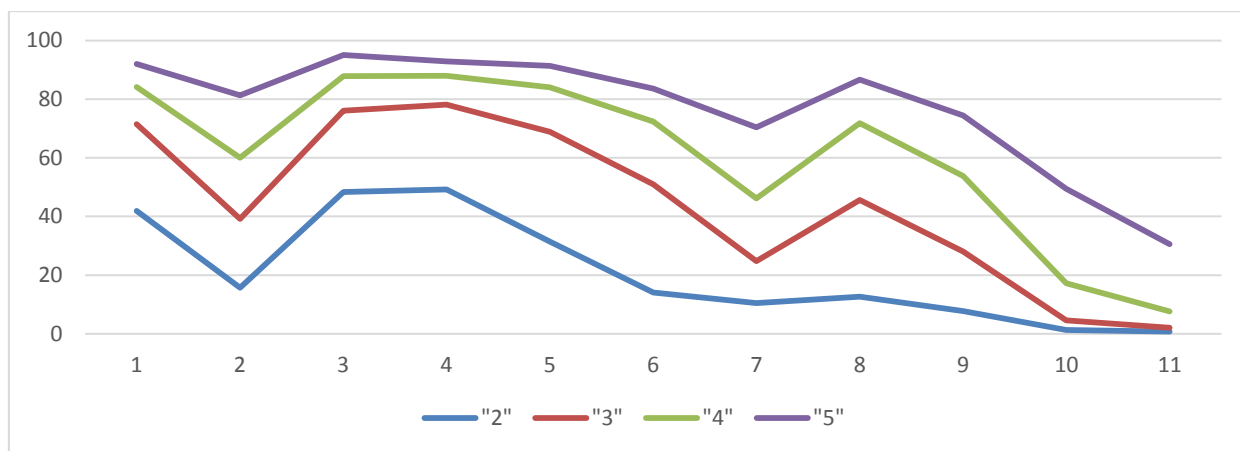


Диаграмма 2.4 - Выполнение заданий ВПР по физике разными группами обучающихся (по итоговому баллу по пятибалльной шкале)

Задания 10-11 высокого уровня выполнило минимальное число участников в группах, получивших отметки «2», «3», «4». Успешность выполнения этих заданий отличает семиклассников, получивших итоговую отметку «5» по физике.

При выполнении заданий базового уровня участники ВПР, получившие отметку «2» и «3», сравнительно успешно справились с заданием 4 (работа с

графиком), но не смогли выполнить задание 2, предполагающее обоснование ответа.

Качество знаний обучающихся высокого уровня подготовки представлено в таблице.

Таблица

Качество знаний обучающихся высокого уровня подготовки

Территориальное управление	Доля обучающихся, подтвердивших отметки «4» и (или) «5», %
Самарская область	87,37
Западное ТУ	93,5
Кинельское ТУ	86,81
Отраденское ТУ	88,49
Поволжское ТУ	90,49
Самара	83,71
Северное ТУ	92
Северо-Восточное ТУ	91,62
Северо-Западное ТУ	82,83
Тольятти	89,63
Центральное ТУ	85,61
Юго-Восточное ТУ	91,89
Юго-Западное ТУ	87,96
Южное ТУ	96,1

Объективность результатов ВПР по физике определяется степенью соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу. Значение указанного показателя по итогам ВПР представлено на диаграмме 2.5 и в таблице 2.8.

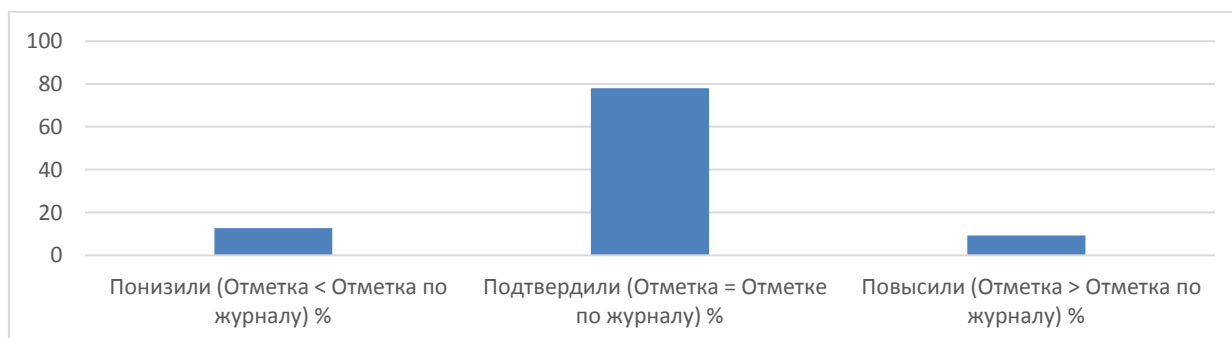


Диаграмма 2.5 – Соответствие отметок за выполненную работу и
отметок по журналу, %

Таблица 2.8

Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу

Соответствие отметок	2023 год	
	Кол-во уч.	%
Понизили результат (Отметка ВПР < Отметка по журналу)	1868	12,76
Подтвердили результат (Отметка ВПР = Отметка по журналу)	11426	78,04
Повысили результат (Отметка ВПР > Отметка по журналу)	1347	9,2
Всего:	14672	100

По данным, указанным ОО в формах сбора результатов ВПР, 78,04% участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам по физике за предыдущую четверть (триместр), менее пятой части участников ВПР (12,76%) получили отметки ниже. У 9,2% участников – отметки за ВПР выше, чем отметки в журнале.

В таблице 2.9 представлены сравнительные данные о соотношении отметок за ВПР по физике и текущей успеваемости обучающихся.

Таблица 2.9

Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Самарская область	12,76	78,04	9,2
Алексеевский район	8	92	0
Безенчукский район	15,52	81,61	2,87
Богатовский район	11,11	84,13	4,76
Большеглушицкий район	5,33	81,33	13,33
Большечерниговский район	5,88	86,76	7,35
Борский район	10,98	74,39	14,63
Волжский район	9,68	82,8	7,53
Елховский район	16,67	83,33	0
Исаклинский район	16	78	6

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Камышлинский район	13,64	86,36	0
Кинельский район	15,6	80,14	4,26
Кинель-Черкасский район	11,37	80,09	8,53
Клявлинский район	1,89	94,34	3,77
Кошкинский район	18,81	69,31	11,88
Красноармейский район	5,41	93,24	1,35
Красноярский район	14,71	76,47	8,82
Нефтегорский район	7,83	84,35	7,83
Пестравский район	4	92	4
Похвистневский район	6,12	85,71	8,16
Приволжский район	11,18	83,85	4,97
Сергиевский район	10,75	85,48	3,76
Ставропольский район	9,63	83,96	6,42
Сызранский район	12,5	81,25	6,25
Хворостянский район	2,99	82,09	14,93
Челно-Вершинский район	0	89,71	10,29
Шенталинский район	9,62	84,62	5,77
Шигонский район	1,92	96,15	1,92
г.о. Жигулевск	17,97	78,8	3,23
г. Кинель	10,71	85,06	4,22
г.о. Новокуйбышевск	13,21	75,13	11,66
г.о. Отрадный	12,4	81,4	6,2
г.о. Похвистнево	4,55	92,05	3,41
г.о. Самара	16,56	71,59	11,85
г.о. Сызрань	8,19	81,18	10,63
г.о. Тольятти	10,62	81,23	8,15
г.о. Чапаевск	14,77	75,28	9,94
г.о. Октябрьск	5,66	83,02	11,32

Результаты ВПР по физике на 90% и более соответствуют текущей успеваемости обучающихся 7 классов ОО следующих АТЕ: Клявлинский район (94,34%), Красноармейский район (93,24%), Пестравский район (92%), Шигонский район (96,15%) и г.о. Похвистнево (92,05%).

Результаты ВПР по физике более чем на 80%, но менее 90% соответствуют текущей успеваемости обучающихся 7 классов ОО следующих АТЕ: Безенчукский м.р., Богатовский м.р., Большеглушицкий

м.р., Большечерниговский м.р., Волжский м.р., Елховский м.р., Кинельский м.р., Камышлинский м.р., Кинель-Черкасский м.р., Нефтегорский м.р., Похвистневский м.р., Приволжский м.р., Сергиевский м.р., Ставропольский м.р., Сызранский м.р., Хворостянский м.р., Челно-Вершинский м.р., Шенталинский м.р., г.о. Кинель, г.о. Отрадный, г.о. Сызрань, г.о. Тольятти, г.о. Октябрьск.

Наиболее ярко тенденция к снижению результатов выполнения ВПР в сравнении с отметками по журналу проявилась в следующих муниципальных образованиях: Кошкинский район (18,81%), Елховский район (16,67%), г.о. Жигулевск (17,97%), г.о. Самара (16,56%). Значительное снижение результатов может свидетельствовать о необъективности (завышении) отметок по физике) или недостаточной систематичности (несоответствие общему объему содержания обучения) текущего оценивания.

Доля обучающихся, повысивших результаты, наиболее высока в ОО Борского (14,63%) и Хворостянского (14,93%) муниципальных районов. Причиной этого может быть недостаточная самостоятельность обучающихся при выполнении ВПР или завышение результатов ВПР при их оценивании.

Наибольшее рассогласование результатов ВПР и текущей успеваемости выявлено на территории Кошкинского муниципального района. В ОО указанного АТЕ не подтвердили текущие отметки по физике более 30 процентов семиклассников.

2.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7 КЛАССА ПО ФИЗИКЕ (УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ)

Участники ВПР по физике в 7 классах

В 2023 году впервые была проведена ВПР углубленного уровня по физике. Она прошла в 7 классах с углубленным изучением этих предметов. В написании ВПР по материалам 7-го класса по физике (углубленный уровень) в штатном режиме в 2023 году приняли участие 223 обучающихся из 9

образовательных организаций Самарской области (далее – ОО) реализующих основную общеобразовательную программу основного общего образования.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1

Общая характеристика участников ВПР по физике (углубленный уровень) в 7 классе

Показатель	2023
Кол-во ОО	9
Количество участников, чел.	223
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	0,06

Структура проверочной работы

Вариант проверочной работы состоит из 11 заданий и включает в себя теоретическую и экспериментальную части. Теоретическая часть состоит из 10 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям. Задания 1, 3–6, 8 и 9 требуют краткого ответа. В заданиях 2 и 7 нужно написать текстовый ответ. В задании 10 нужно написать решение задачи полностью. Экспериментальная часть состоит из одного задания, предполагающего развернутую запись решения и ответа.

Задания 1, 2, 3, 5 теоретической части проверочной работы относятся к базовому уровню сложности. Задания 4, 6, 7, 8 теоретической части проверочной работы относятся к повышенному уровню сложности. Задания 9, 10 теоретической части проверочной работы и задание экспериментальной части (задание 11) проверочной работы относятся к высокому уровню сложности.

В задании 1 проверяется осознание учеником роли эксперимента в физике, понимание способов измерения изученных физических величин, понимание неизбежности погрешностей при проведении измерений и умение

оценивать эти погрешности, умение определить значение физической величины по показаниям приборов, а также цену деления прибора.

В задании 2 проверяется сформированность у обучающихся базовых представлений о физической сущности явлений, наблюдаемых в природе и в повседневной жизни (в быту).

В задании 3 проверяется умение использовать закон/понятие в конкретных условиях. Обучающимся необходимо решить простую задачу (один логический шаг или одно действие).

Задание 4 – задача с графиком.

Задание 5 проверяет умение интерпретировать результаты физического эксперимента.

Задание 6 – текстовая задача из реальной жизни, проверяющая умение применять в бытовых (жизненных) ситуациях знание физических явлений и объясняющих их количественных закономерностей.

Задание 7 – задача, проверяющая умение работать с экспериментальными данными, представленными в виде таблиц.

Задание 8 – задача по теме «Основы гидростатики».

Задание 9 – задача, проверяющая знание школьниками понятия «средняя величина», умение усреднять различные физические величины, переводить их значения из одних единиц измерения в другие.

Задание 10 требует от обучающихся умения самостоятельно строить модель описанного явления, применять к нему известные законы физики, выполнять анализ исходных данных или полученных результатов.

Задание экспериментальной части работы (задание 11) нацелено на проверку понимания обучающимися базовых принципов обработки экспериментальных данных с учетом погрешностей измерения.

Система оценивания выполнения работы

Правильный ответ на каждое из заданий 1, 3–6, 8 теоретической части работы оценивается 1 баллом. Полный правильный ответ на задание 9

теоретической части оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (одно из чисел не записано или записано неправильно), выставляется 1 балл; если оба числа записаны неправильно или не записаны – 0 баллов. Ответ на каждое из заданий 2, 7, 10 теоретической части оценивается в соответствии с критериями. Экспериментальная часть работы (задание 11) оценивается в соответствии с критериями. Максимальный первичный балл за теоретическую часть работы – 16, за экспериментальную часть – 9. Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 25.

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале представлен в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2

*Перевод первичных баллов по физике в отметки
по пятибалльной шкале*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-4	5-9	10-16	17-25

Общая характеристика результатов выполнения работы

Средний балл выполнения проверочной работы по физике в Самарской области составил 3,8.

Распределение участников ВПР по полученным отметкам в разрезе показателей Самарской области показано в таблице 2.2.3.

Не преодолели минимальный порог 2-е семиклассников (0,9%), что на 4,02% меньше, чем в среднем по Российской Федерации.

По итогам ВПР в 2023 году 62 обучающихся Самарской области (27,8%) получили отметку «3», что на 5,67% меньше, чем в среднем по Российской Федерации.

Отметку «4» получили 137 семиклассников (61,43%).

Отметку «5» получили 22 участника ВПР (9,87%).

Таблица 2.2.3

*Распределение участников по полученным баллам
(статистика по отметкам)*

Группы участников	Факт. Численность участников	Распределение участников по баллам							
		«2»		«3»		«4»		«5»	
		Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
2023 год									
Российская Федерация	2630	129	4,92	880	33,47	1293	49,17	327	12,44
Самарская область	223	2	0,9	62	27,8	137	61,43	22	9,87

Уровень обученности по физике (по программе 7 класса) в ОО Самарской области (99,1%) выше, чем федеральный показатель на 4,02%.

100% обучающихся справились с ВПР по физике в двух из трех АТЕ Самарской области – г.о. Тольятти и Похвистнево.

Таблица 2.2.4

*Распределение групп баллов по территориальным управлениям
министерства образования и науки Самарской области*

Территориальное управление	Количество участников	Распределение участников (%)			
		«2»	«3»	«4»	«5»
Российская Федерация	2630	4,92	33,47	49,17	12,44
Самарская область	223	0,9	27,8	61,43	9,87
Самара	168	1,19	30,95	57,74	10,12
Похвистнево	28	0	10,71	71,43	17,86
Тольятти	27	0	25,93	74,07	0

Сравнение результатов по качеству обучения (таблица 2.2.5) показывает, что наиболее успешно ВПР по физике выполнили семиклассники в городе Похвистнево (89,29%). Высокий уровень качества обучения выявлен во всех городах Самарской области (он выше, чем федеральный показатель – 61,61%) и составил 67,86% в городе Самаре, 74,07% в Тольятти и 89,29% в Похвистнево.

Таблица 2.2.5

*Уровень обученности и качество обучения
по физике обучающихся 7 классов*

<i>Территориальное управление</i>	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
Российская Федерация	95,08	61,61
Самарская область	99,1	71,3
Самара	98,81	67,86
Похвистнево	100	89,29
Тольятти	100	74,07

В сравнении с другими территориальными округами низкий уровень обученности выявлен в городе Самаре (98,81%), где более 1% участников получили неудовлетворительные отметки.

Анализ результатов ВПР по физике (углубленный уровень) позволяет дать оценку уровня обученности семиклассников по доле участников, преодолевших минимальный балл. Во всех образовательных округах он выше среднего показателя по Российской Федерации (95,08%). Сравнение уровня обученности обучающихся 7-х классов по физике представлено на диаграмме 2.2.1.

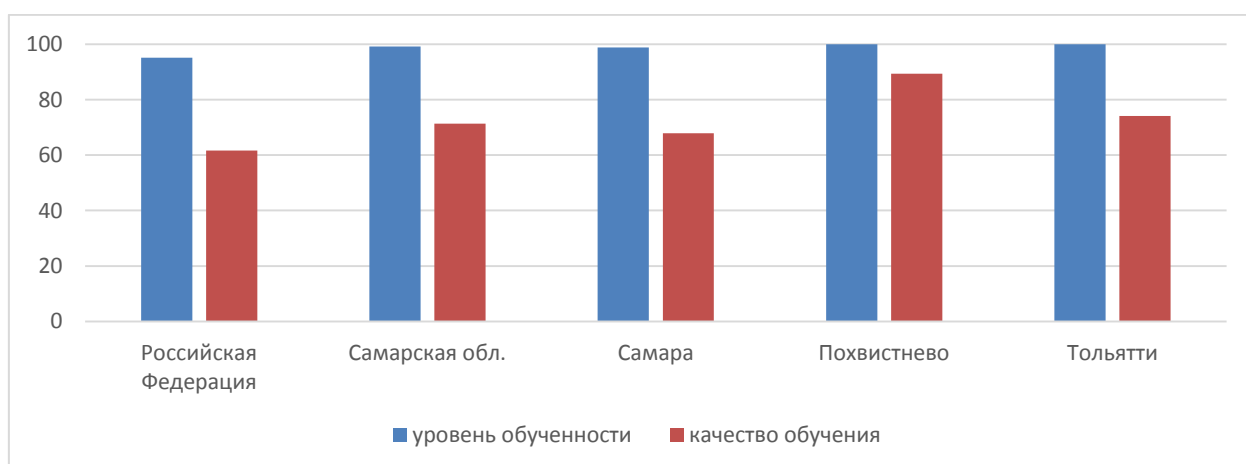


Диаграмма 2.2.1 – Сравнение уровня обученности и качества обучения учащихся 7-х классов по физике

Сравнение уровня обученности по ТУ позволяет выделить округ, где он недостаточно высок с учетом средних показателей по региону (город Самара).

В целом по Самарской области показатель уровня обученности по физике составил 99,1%, что на 4,02% выше среднего значения по всей выборке.

По показателю качества обучения разница составила 9,69%.

Качество обучения (доля участников, получивших отметки «4» и «5») составляет по Самарской области 71,3% (средний показатель по Российской Федерации – 61,61%).

Таким образом, результаты Самарской области по итогам выполнения ВПР по физике (углубленный уровень) за 7 класс превышают аналогичные средние показатели по Российской Федерации.

Наибольшая доля участников, получивших за ВПР по физике отметку «5», зафиксирована в Похвистнево (17,87%).

В текущем учебном году при проведении анализа результатов ВПР по физике отдельно были выделены результаты:

- преодолевших минимальную границу с запасом в 1-2 балла (12,11%). Это означает, что доля участников находится в зоне риска, так как у них имеется вероятность недостижения минимальных баллов, что может привести к снижению доли обучающихся, получивших баллы, соответствующие уровню подготовки. Это следует учесть при организации работы с аналогичной категорией участников следующего года.

- получивших высокий результат с запасом в 1-2 балла (8,52%). Это означает, что потенциально доля участников, показывающих максимально высокие результаты, в регионе может быть выше. При этом сохраняется риск перехода участников в категорию, показывающих результаты «хорошо». Это следует учесть при организации работы с данной категорией участников.

Достижение минимального и высокого уровня подготовки

Таблица

Территориальное управление	Доля участников, преодолевших границу низких результатов с запасом 1-2 балла, %	Доля участников, преодолевших границу высоких результатов с запасом 1-2 балла, %
Самарская область	12,11	8,52
Самара	14,29	8,33
Похвистнево	3,57	17,86
Тольятти	7,41	0,00

Распределение баллов участников ВПР по физике (углубленный уровень) в 7 классах в 2023 году несколько отличается от нормального распределения (Диаграмма 2.2.2).

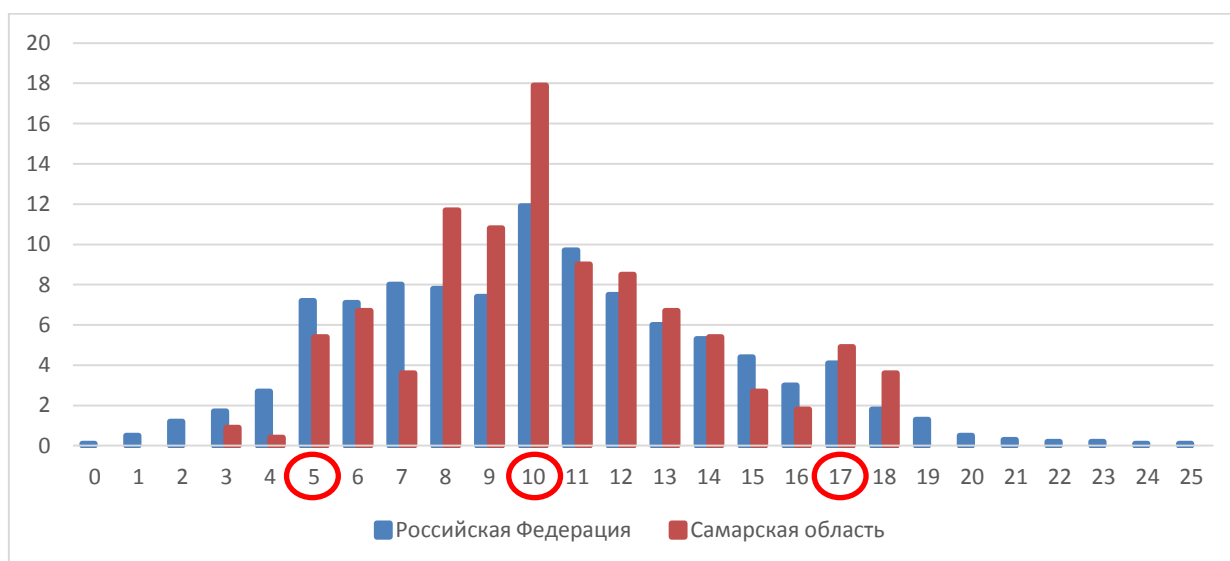


Диаграмма 2.2.2 – Распределение участников ВПР по сумме полученных первичных баллов

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-4	5-9	10-16	17-25

Вместе с тем аналогичная тенденция в неравномерном колебании данного показателя просматривается в картине распределения баллов по всей выборке проведения ВПР в регионах Российской Федерации. Это свидетельствует о том, что полученные по Самарской области результаты в

целом достоверны, а особенности распределения первичных баллов обусловлены неравномерным распределением заданий по уровню сложности.

Следует отметить, что среди семиклассников Самарской области больше представлена группа, получивших 10-16 баллов, что в большей степени соответствует отметке «4».

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий сохраняется в различных группах обучающихся диаграммы 2.2.3. Это говорит о том, что трудности, возникшие при выполнении отдельных заданий, характерны для всех обучающихся в той или иной степени.

Таблица 2.2.6

Анализ выполнения отдельных заданий (достижение планируемых результатов в соответствии с образовательной программой), %

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	Самарская обл.	РФ
1. Проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление – и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений	1	84,75	79,85
2. Распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, инерция, взаимодействие тел, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел; анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения	2	61,88	62,91
3. Решать задачи, используя физические законы (закон Гука, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты	1	76,68	73,95
4. Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость тела, масса и плотность вещества): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты	1	60,54	53,35
5. Интерпретировать результаты наблюдений и опытов	1	63,68	43,35

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	Самарская обл.	РФ
6. Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения	1	43,95	40,42
7. Использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования	2	59,87	51,18
8. Решать задачи, используя физические законы (закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность вещества, сила, давление): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты	1	53,36	27,87
9. Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты	2	60,99	53,99
10. Решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины	4	7,85	7,11
11. Анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины	9	29,75	37,4

Обучающиеся 7-х классов ОО Самарской области выполнили почти все предложенные задания успешнее, чем в среднем по Российской Федерации. Ниже на один процент выполнение задания 2, где необходимо

было распознать механические явления и объяснить на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, инерция, взаимодействие тел, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел; проанализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применить имеющиеся знания для их объяснения.

Остальные задания семиклассники Самарской области выполнили успешнее. Так почти в два раза выше результативность выполнения задания 8 (решение задач, используя физические законы (закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность вещества, сила, давление)).

Более 80% школьников Самарской области успешно справились с заданием 1 (84,75%), направленным на проверку умения проводить прямые измерения физических величин: времени, расстояния, массы тела, объема, силы, температуры, атмосферного давления – и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.

Наибольшее затруднение из заданий базового уровня (1, 2, 3, 5) вызвало задание 2, в котором проверяется сформированность у обучающихся базовых представлений о физической сущности явлений, наблюдаемых в природе и в повседневной жизни (в быту). С этим заданием справились только 61,88% участников. Многие обучающиеся не смогли привести развернутый ответ на вопрос: назвать явление и качественно объяснить его суть, либо записать формулу и назвать входящие в нее величины. Это может быть связано с недостаточной сформированностью у семиклассников способности к анализу ситуации практикоориентированного характера, умению узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.

Из заданий повышенного уровня (4, 6, 7, 8) минимальное число участников (43,95%) справилось с заданием 6 (умение применять в бытовых (жизненных) ситуациях знание физических явлений и объясняющих их количественных закономерностей). Причины затруднений обучающихся связаны с несформированностью умений анализировать ситуации практикоориентированного характера.

Из заданий высокого уровня сложности выполнили только 7,85% обучающихся задание 10, которое требует от обучающихся умения самостоятельно строить модель описанного явления, применять к нему известные законы физики, выполнять анализ исходных данных или полученных результатов.

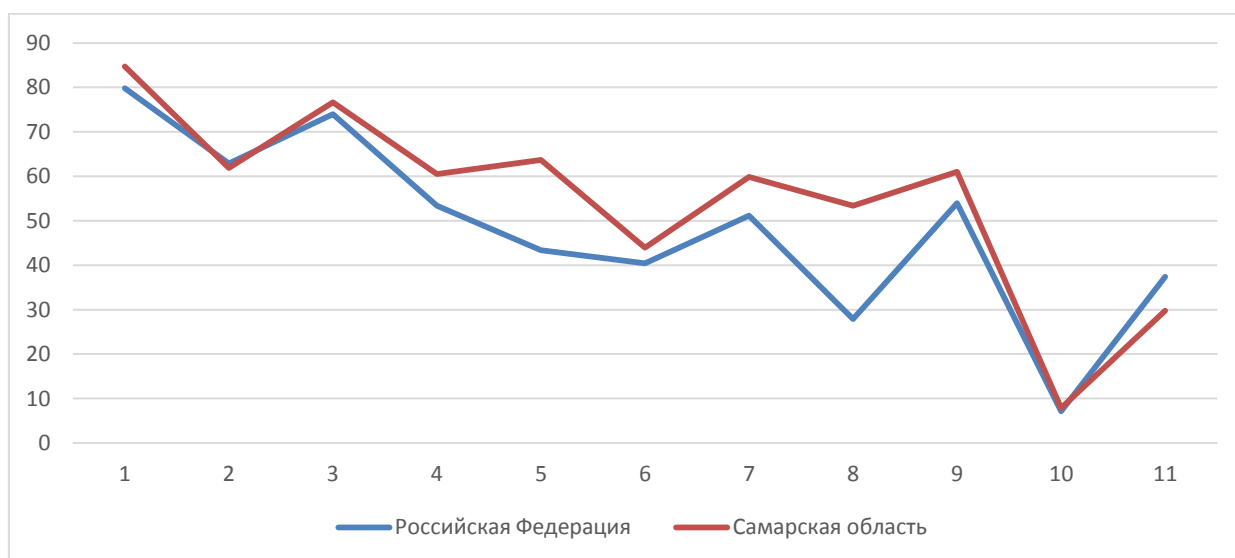


Диаграмма 2.2.3 – Выполнение заданий ВПР по физике в 7 классе

Как следует из диаграммы 2.2.3, качество выполнения отдельных заданий ВПР по физике соответствует тенденциям, проявившимся по всей выборке. На диаграмме прослеживается тенденция к снижению результативности выполнения заданий, связанному с нарастанием уровня их сложности. Задания базового и повышенного уровней обучающиеся Самарской области выполнили лучше, чем большинство учеников по всей выборке, а успешность выполнения заданий высокого уровня в ОО региона несущественно отличается от результатов по Российской Федерации.

Средний процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.2.7.

Таблица 2.2.7

*Средний процент выполнения обучающимися
(группы по полученному баллу)*

№	Макс. балл	Вся выборка	Самарская обл.	Средний процент выполнения обучающимися (группы по полученному баллу)			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	1	79,85	84,75	50	72,58	88,32	100
2	2	62,91	61,88	25	51,61	62,41	90,91
3	1	73,95	76,68	50	41,94	89,78	95,45
4	1	53,35	60,54	50	27,42	70,07	95,45
5	1	43,35	63,68	0	50	65,69	95,45
6	1	40,42	43,95	0	32,26	43,07	86,36
7	2	51,18	59,87	0	42,74	64,23	86,36
8	1	27,87	53,36	50	32,26	58,39	81,82
9	2	53,99	60,99	25	45,16	64,96	84,09
10	3	7,11	7,85	0	1,21	7,48	29,55
11	3	37,4	29,75	0	17,38	31,39	57,07

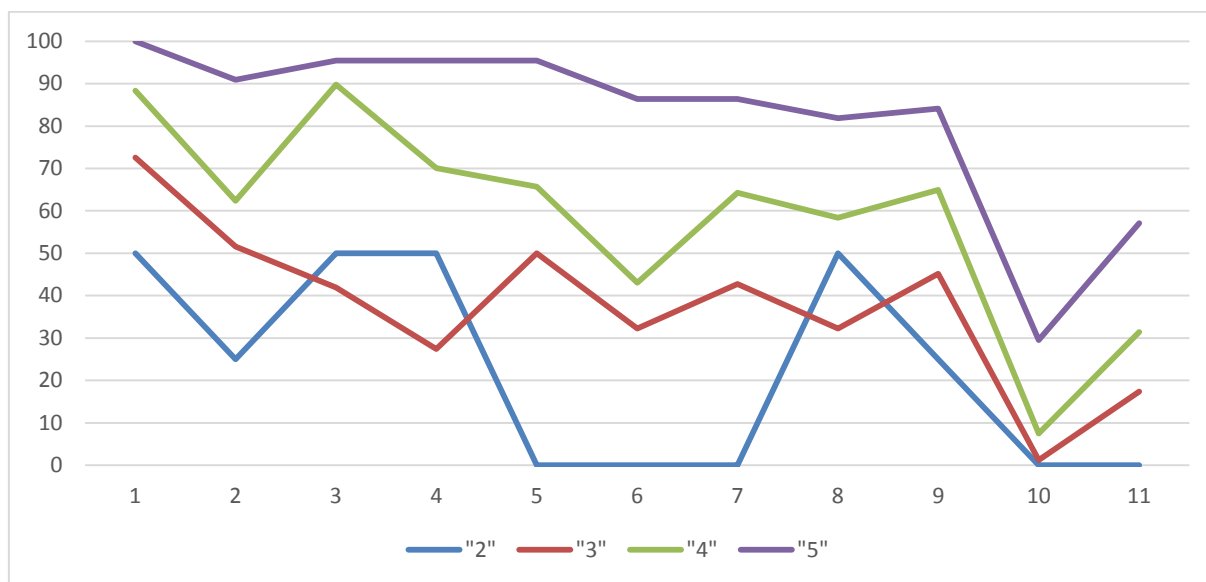


Диаграмма 2.2.4 - Выполнение заданий ВПР по физике разными группами обучающихся (по итоговому баллу по пятибалльной шкале)

Задания 10-11 высокого уровня выполнило минимальное число участников в группах, получивших отметки «2», «3», «4». Успешность

выполнения этих заданий отличает семиклассников, получивших итоговую отметку «5» по физике.

При выполнении заданий базового уровня участники ВПР, получившие отметку «2» и «3», сравнительно успешно справились с заданием 4 (работа с графиком), но не смогли выполнить задание 2, предполагающее обоснование ответа.

Качество знаний обучающихся высокого уровня подготовки представлено в таблице.

Таблица

Качество знаний обучающихся высокого уровня подготовки

Территориальное управление	Доля обучающихся, подтвердивших отметки «4» и (или) «5», %
<i>Самарская область</i>	80,59
Самара	74,8
Похвистнево	100
Тольятти	90,91

Объективность результатов ВПР по физике определяется степенью соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу. Значение указанного показателя по итогам ВПР представлено на диаграмме 2.2.5 и в таблице 2.2.8.

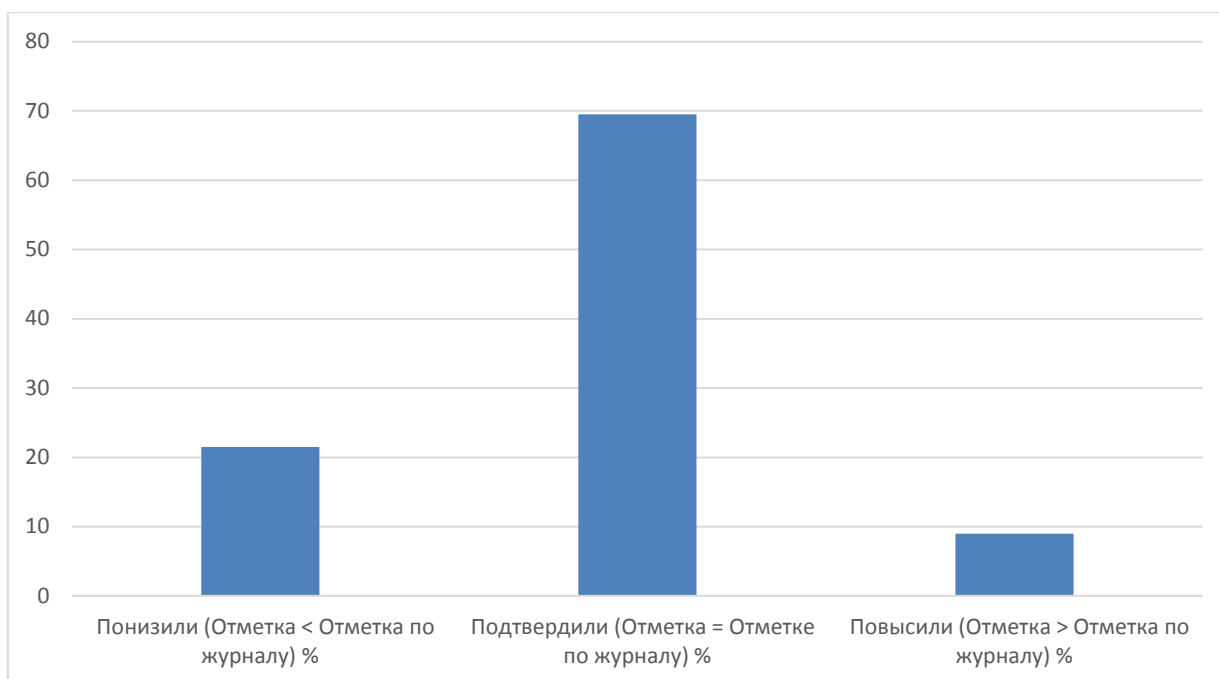


Диаграмма 2.2.5 – Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу, %

Таблица 2.2.8

Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу

Соответствие отметок	Кол-во уч.	%
Понизили результат (Отметка ВПР < Отметка по журналу)	48	21,52
Подтвердили результат (Отметка ВПР = Отметка по журналу)	155	69,51
Повысили результат (Отметка ВПР > Отметка по журналу)	20	8,97
Всего:	223	100

По данным, указанным ОО в формах сбора результатов ВПР, 69,51% участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам по физике за предыдущую четверть (триместр), пятая часть участников ВПР (21,52%) получили отметки ниже. У 8,97% участников – отметки за ВПР выше, чем отметки в журнале.

В таблице 2.2.9 представлены сравнительные данные о соотношении отметок за ВПР по физике и текущей успеваемости обучающихся.

Таблица 2.2.9

Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Самарская область	21,52	69,51	8,97
Самара	22,62	65,48	11,9
Похвистнево	17,86	82,14	0
Тольятти	18,52	81,48	0

Результаты ВПР по физике на 80% и более соответствуют текущей успеваемости обучающихся 7 классов в г.о. Похвистнево и г.о. Тольятти. Доля обучающихся, повысивших результаты, наиболее высока в городе Самара.

Наибольшее рассогласование результатов ВПР и текущей успеваемости выявлено в Самаре. В ОО указанного АТЕ не подтвердили текущие отметки по физике более 30 процентов семиклассников.

2.3 РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 8 КЛАССА ПО ФИЗИКЕ

Участники ВПР по физике в 8 классах

В написании ВПР по материалам 8-го класса в штатном режиме в 2023 году приняли участие 9356 обучающихся из 428 образовательных организаций Самарской области (далее – ОО), реализующих основную общеобразовательную программу основного общего образования.

В 2022 году принимали участие 8938 обучающихся 8-х классов из 425 ОО Самарской области, в 2021 году 9436 человек из 451 образовательной организации.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1

Общая характеристика участников ВПР по физике в 8 классе

Показатель	2021	2022	2023
Кол-во ОО	451	425	428
Количество участников, чел.	9436	8938	9356
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	31,22	27,9	27,4

Структура проверочной работы

Проверочная работа по физике содержала 11 заданий, из них – 7 заданий с кратким ответом и 4 задания, которые предполагали развернутую запись решения и ответа.

Задания проверочной работы направлены на выявление уровня освоения обучающимися содержания обучения по следующим разделам физики: физические явления и методы их изучения (физические величины, приборы и устройства), механические явления (взаимодействие тел, давление твердых тел, жидкостей и газов, плавание тел, работа, мощность энергия). ВПР по физике включала в себя 5 заданий базового уровня, 4 – повышенного уровня и 2 задания высокого уровня.

По сравнению с 2021 и 2022 годом количество заданий проверочной работы и их соотношение по уровням не изменились. При этом содержание заданий пересмотрено.

Система оценивания выполнения работы

По сравнению с 2022 годом в системе оценки ВПР по физике по итогам освоения программы нет изменений. Полностью правильно выполненная работа оценивалась 18 баллами (в 2022 году – 18 баллами). Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале представлен в таблице 2.3.2.

Таблица 2.3.2

*Перевод первичных баллов по физике в отметки
по пятибалльной шкале*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-4	5-7	8-10	11-18

Как и в прошлом году, максимальное количество баллов (3 балла) предусмотрено за выполнение заданий 10 и 11, которые требовали от обучающихся умения самостоятельно строить модель описанного явления, применять к нему законы физики, выполнять анализ исходных данных или полученных результатов.

Общая характеристика результатов выполнения работы

Средний балл выполнения проверочной работы по физике в Самарской области составил 3,61, что ниже среднего балла по результатам ВПР 2022 года на 0,02 балла.

Распределение участников ВПР по полученным отметкам в разрезе показателей Самарской области показано в таблице 2.3.3.

Не преодолели минимальный порог 364 восьмиклассника (3,89%), что более чем в два с половиной раза меньше, чем в среднем по Российской Федерации.

По итогам ВПР в 2023 году 4104 обучающихся Самарской области (43,86%) получили отметку «3», что на 2,83% меньше, чем в среднем по Российской Федерации.

Отметку «4» получили 3744 ученика (40,02%).

Отметку «5» получили 1144 участника ВПР (12,23%), что на 2,27% больше, чем по Российской Федерации.

Таблица 2.3.3.

*Распределение участников по полученным баллам
(статистика по отметкам)*

Группы участников	Факт. численн	Распределение участников по баллам			
		«2»	«3»	«4»	«5»

	ость участни ков	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
2021 год									
Российская Федерация	426721	55516	13,01	204655	47,96	130960	30,69	35589	8,34
Самарская область	9436	523	5,54	4150	43,98	3665	38,85	1097	11,63
2022 год									
Российская Федерация	400608	43546	10,87	188246	46,99	131199	32,75	37577	9,38
Самарская область	8938	339	3,79	3849	43,06	3541	39,62	1209	13,53
2023 год									
Российская Федерация	432605	40968	9,47	201983	46,69	146567	33,88	43087	9,96
Самарская область	9356	364	3,89	4104	43,86	3744	40,02	1144	12,23

Уровень обученности в ОО Самарской области (96,11%) выше, чем федеральный показатель на 5,58%.

В восьми административно-территориальных единицах Самарской области 100% восьмиклассников справились с ВПР по физике (Челно-Вершинский м.р., Шенталинский м.р., Исаклинский м.р., Камышлинский м.р., Клявлинский м.р., Похвистневский м.р., Елховский м.р. и Большечерниговский м.р.).

Таблица 2.3.4

*Распределение групп баллов по территориальным управлениям
министерства образования и науки Самарской области*

Территориальное управление	Количество участников	Распределение участников (%)			
		«2»	«3»	«4»	«5»
Российская Федерация	432605	9,47	46,69	33,88	9,96
Самарская область	9356	3,89	43,86	40,02	12,23
Западное ТУ	748	3,61	43,71	41,31	11,36
г.о.Сызрань	528	3,98	42,23	41,67	12,12
г.о.Октябрьск	95	2,11	38,95	43,16	15,79
Сызранский м.р.	82	3,66	51,22	37,8	7,32
Шигонский м.р.	43	2,33	58,14	39,53	0
Кинельское ТУ	285	6,67	55,09	33,33	4,91
г.о.Кинель	214	5,61	55,14	33,64	5,61

Территориальное управление	Количество участников	Распределение участников (%)			
		«2»	«3»	«4»	«5»
м.р.Кинельский	71	9,86	54,93	32,39	2,82
Отраденское ТУ	288	3,13	53,47	37,85	5,55
г.о.Отрадный	134	2,24	47,76	42,54	7,46
Кинель-Черкасский м.р.	118	4,24	55,93	34,75	5,08
Богатовский м.р.	36	2,78	66,67	30,56	0
Поволжское ТУ	676	7,69	40,39	40,68	11,24
г.о.Новокуйбышевск	306	3,59	41,83	42,16	12,42
м.р. Волжский	370	11,08	39,19	39,46	10,27
Самара	3269	4,59	40,56	39,95	14,9
Северное ТУ	232	0,43	46,12	38,36	15,09
Сергиевский м.р.	152	0,66	47,37	36,18	15,79
Челно-Вершинский м.р.	36	0	33,33	47,22	19,44
Шенталинский м.р.	44	0	52,27	38,64	9,09
Северо-Восточное ТУ	182	0,55	57,69	36,81	4,94
г.о. Похвистнево	74	1,35	64,86	31,08	2,7
Исаклинский м.р.	31	0	64,52	35,48	0
Камышлинский м.р.	5	0	40	60	0
Клявлинский м.р.	53	0	52,83	41,51	5,66
Похвистневский м.р.	19	0	36,84	42,11	21,05
Северо-Западное ТУ	303	6,27	50,50	34,66	8,58
Елховский м.р.	40	0	65	30	5
Кошкинский м.р.	76	1,32	40,79	46,05	11,84
Красноярский м.р.	187	9,63	51,34	31,02	8,02
Тольятти	2113	1,61	42,26	43,11	13,01
Центральное ТУ	324	4,63	49,08	37,66	8,64
г.о.Жигулевск	125	5,6	52	41,6	0,8
Ставропольский м.р.	199	4,02	47,24	35,18	13,57
Юго-Восточное ТУ	188	7,45	48,40	38,30	5,85
Нефтегорский м.р.	103	6,8	43,69	41,75	7,77
Борский м.р.	49	8,16	57,14	32,65	2,04
Алексеевский м.р.	36	8,33	50	36,11	5,56
Юго-Западное ТУ	637	3,46	48,82	36,89	10,83
г.о. Чапаевск	260	3,85	43,85	39,23	13,08
Безенчукский м.р.	159	2,52	55,97	32,08	9,43
Красноармейский м.р.	48	2,08	62,5	22,92	12,5
Пестравский м.р.	51	3,92	49,02	37,25	9,8
Приволжский м.р.	65	3,08	41,54	44,62	10,77
Хворостянский м.р.	54	5,56	48,15	42,59	3,7
Южное ТУ	111	0,90	43,24	44,14	11,71

Территориальное управление	Количество участников	Распределение участников (%)			
		«2»	«3»	«4»	«5»
Большеглушицкий м.р.	61	1,64	47,54	39,34	11,48
Большечерниговский м.р.	50	0	38	50	12

Сравнение результатов в разрезе территориальных управлений министерства образования и науки Самарской области (далее – ТУ) (таблица 2.3.5) показывает, что наиболее успешно ВПР по физике выполнили восьмиклассники Северного ТУ (99,57%). Высокий уровень обученности выявлен в Северо-Восточном (99,44%), Южном ТУ (99,09%) и г.о. Тольятти (98,38%).

В сравнении с другими АТЕ низкий уровень обученности выявлен в Поволжском ТУ и Юго-Восточном ТУ, где более 7% участников получили неудовлетворительные отметки.

Таблица 2.3.5

*Уровень обученности и качество обучения
по физике обучающихся 8 классов*

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
<i>Российская Федерация</i>	90,53	43,84
<i>Самарская область</i>	96,11	52,25
Западное ТУ	96,38	52,67
Кинельское ТУ	93,33	38,24
Отраденское ТУ	96,87	43,4
Поволжское ТУ	92,31	51,92
Самара	95,41	54,85
Северное ТУ	99,57	53,45
Северо-Восточное ТУ	99,44	41,75
Северо-Западное ТУ	93,74	43,24
Тольятти	98,38	56,12
Центральное ТУ	95,38	46,3
Юго-Восточное ТУ	92,55	44,15

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
Юго-Западное ТУ	96,54	47,72
Южное ТУ	99,09	55,85

Анализ результатов ВПР по физике позволяет дать оценку уровня обученности восьмиклассников (доля участников, преодолевших минимальный балл). Во всех образовательных округах он выше среднего показателя по Российской Федерации (90,53%). Сравнение уровня обученности учащихся 8-х классов по физике в разрезе ТУ представлено на диаграмме 2.3.1.

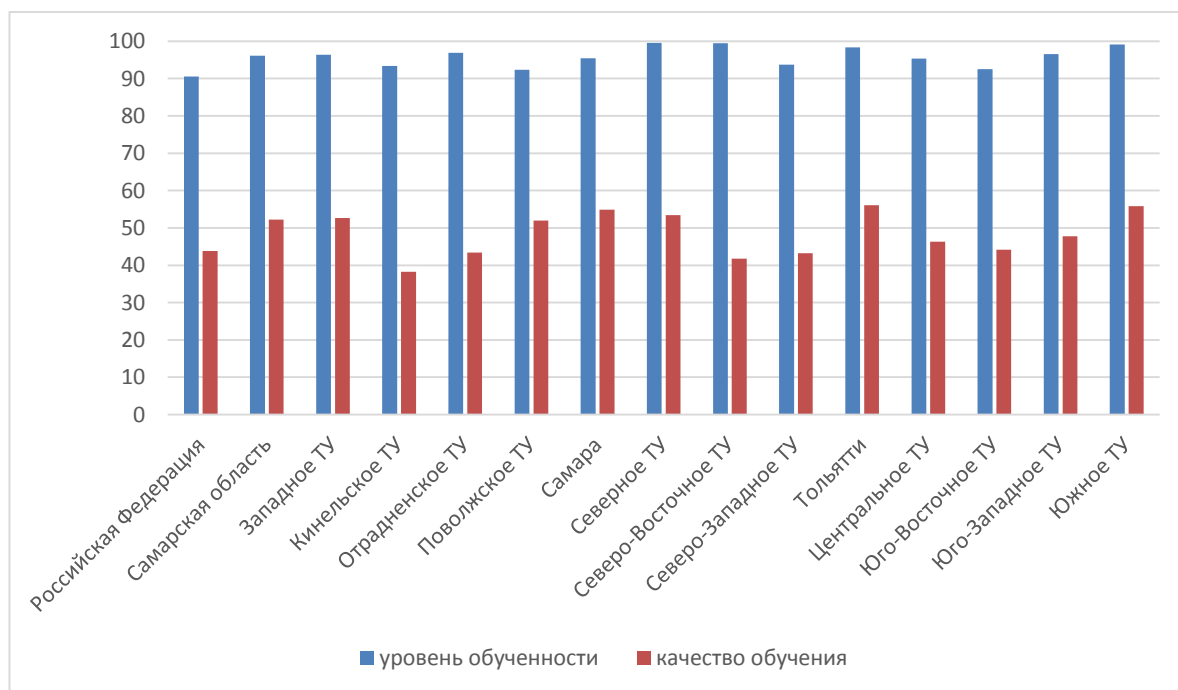


Диаграмма 2.3.1 – Сравнение уровня обученности учащихся 8-х классов по физике

Сравнение уровня обученности по ТУ позволяет выделить округа, где он недостаточно высок с учетом средних показателей по региону (Поволжское и Юго-Восточное ТУ).

В целом по Самарской области показатель уровня обученности по физике составил 96,11%, что на 5,58% выше среднего значения по всей выборке.

По показателю качества обучения разница составила 8,41%.

Качество обучения (доля участников, получивших отметки «4» и «5») составляет по Самарской области 52,25% (средний показатель по Российской Федерации – 43,84%).

Таким образом, результаты Самарской области по итогам выполнения ВПР по физике за 8 класс превышают аналогичные средние показатели по Российской Федерации.

Лидируют по качеству обучения (выше 56%) восьмиклассники г.о. Тольятти (56,12%).

Выше среднего значения по Самарской области выполнили задания на отметки «4» и «5» участники ВПР по физике в пяти территориях (Западное ТУ, г.о. Самара, Северное ТУ, Южное ТУ и г.о. Тольятти).

Наибольшая доля участников, получивших отметку «2» по физике выявлено в м.р. Волжский (11,08%), м.р. Кинельский (9,86%), м.р. Красноярский (9,63%).

Наибольшая доля участников, получивших за ВПР по физике отметку «5», зафиксирована в г.о. Октябрьск (15,79%), Челно-Вершинском м.р. (19,44%), Сергиевском м.р. (15,79%), Похвистневском м.р. (21,05%).

В текущем учебном году при проведении анализа результатов ВПР по физике отдельно были выделены результаты:

- преодолевших минимальную границу с запасом в 1-2 балла (30,53%). Это означает, что доля участников находится в зоне риска, так как у них имеется вероятность недостижения минимальных баллов, что может привести к снижению доли обучающихся, получивших баллы, соответствующие уровню подготовки. Это следует учесть при организации работы с аналогичной категорией участников следующего года.

- получивших высокий результат с запасом в 1-2 балла (8,52%). Это означает, что потенциально доля участников, показывающих максимально высокие результаты, в регионе может быть выше. При этом сохраняется риск перехода участников в категорию, показывающих результаты «хорошо». Это следует учесть при организации работы с данной категорией участников.

Достижение минимального и высокого уровня подготовки

Таблица

Территориальное управление	Доля участников, преодолевших границу низких результатов с запасом 1-2 балла, %	Доля участников, преодолевших границу высоких результатов с запасом 1-2 балла, %
Самарская область	30,53	8,52
Западное ТУ	27,54	7,75
Кинельское ТУ	40,35	3,51
Отраденское ТУ	39,24	4,17
Поволжское ТУ	26,92	7,10
Самара	28,08	10,13
Северное ТУ	34,48	10,34
Северо-Восточное ТУ	40,11	1,65
Северо-Западное ТУ	23,43	6,60
Тольятти	30,81	9,47
Центральное ТУ	32,10	5,56
Юго-Восточное ТУ	36,17	3,72
Юго-Западное ТУ	36,89	8,63
Южное ТУ	36,04	9,91

Распределение баллов участников ВПР по физике в 8 классах в 2023 году несколько отличается от нормального распределения (Диаграмма 2.3.2).

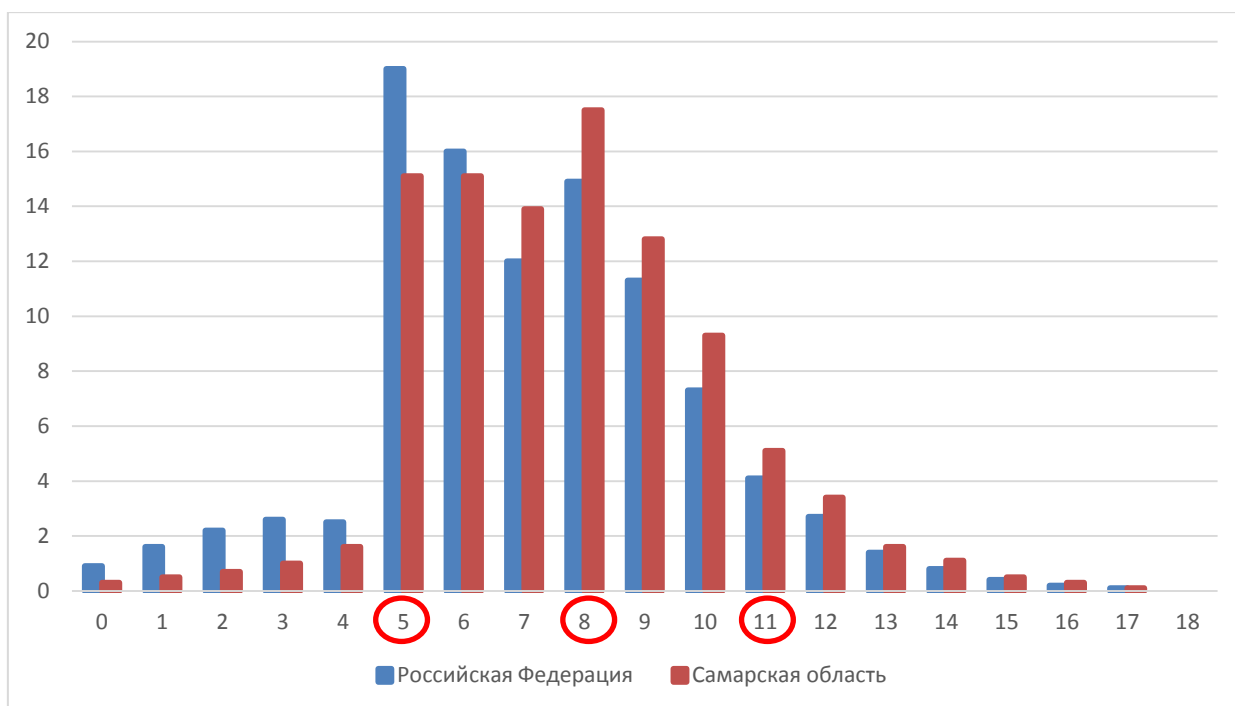


Диаграмма 2.3.2 – Распределение участников ВПР по сумме полученных первичных баллов

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-4	5-7	8-10	11-18

Вместе с тем аналогичная тенденция в неравномерном колебании данного показателя просматривается в картине распределения баллов по всей выборке проведения ВПР в регионах Российской Федерации. Это свидетельствует о том, что полученные по Самарской области результаты в целом достоверны, а особенности распределения первичных баллов обусловлены неравномерным распределением заданий по уровню сложности.

Следует отметить, что среди восьмиклассников Самарской области больше представлена группа, получивших 7-13 баллов, что в большей степени соответствует отметке «4».

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий сохраняется в различных группах обучающихся диаграммы 2.3.3. Это говорит о том, что трудности, возникшие при выполнении отдельных заданий, характерны для всех обучающихся в той или иной степени.

Таблица 2.3.6

Анализ выполнения отдельных заданий (достижение планируемых результатов в соответствии с образовательной программой), %

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	Самарская обл.	РФ
1. Проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, напряжение, сила тока; и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений	1	86,35	83,52
2. Распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара; распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное). анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;	2	57,44	53,87
3. Решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.	1	80,26	75,7
4. Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты; составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, лампочка, амперметр, вольтметр); решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца,) и формулы,	1	64,64	61

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	Самарская обл.	РФ
связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.			
5. Интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты; решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца,) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты	1	68,7	62,47
6. Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;	1	68,85	62,85
7. Использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования; решать задачи, используя физические законы (закон Гука, закон Ома для участка цепи) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, сила трения скольжения, коэффициент трения, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.	1	62,17	57,21
8. Распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током	2	40,39	37,38
9. Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества,): на основе анализа условия задачи, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.	2	43,45	38,57

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	Самарская обл.	РФ
10. Решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты, оценивать реальность полученного значения физической величины	3	13,7	11,39
11. Анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы	3	5,7	4,96

Обучающиеся 8-х классов ОО Самарской области выполнили все предложенные задания успешнее, чем в среднем по Российской Федерации.

Так, на 6% выше результативность выполнения задания 6 (на умение анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в

них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения).

Более 86% восьмиклассников Самарской области успешно справились с заданием 1, направленным на измерение физических величин: времени, расстояния, массы тела, объема, силы, температуры, атмосферного давления, напряжения, силы тока и умение использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.

Более половины участников ВПР справились с заданием повышенного уровня: 6 (68,85%), направленного на проверку способности применять в бытовых (жизненных) ситуациях знание физических явлений и объясняющих их количественные закономерности и заданием 7 (62,17%), направленного на проверку умения сопоставлять экспериментальные данные и теоретические сведения, делать из них выводы, совместно использовать для этого различные физические законы.

Наибольшее затруднение вызвало задание базового уровня 2, в котором проверяется сформированность у обучающихся базовых представлений о физической сущности явлений, наблюдаемых в природе и в повседневной жизни (в быту). С этим заданием справились только 57,44% участников. Многие обучающиеся не смогли качественно объяснить суть физического явления, наблюдаемого в бытовой реальной ситуации. Это может быть связано с недостаточной сформированностью у восьмиклассников способности к развернутому рассуждению.

Из заданий повышенного уровня минимальное число участников (40,39%) справилось с заданием 8 (задача по теме «Магнитные явления»). Причины затруднений обучающихся связаны с несформированностью умений построения математической модели физического процесса, недостаточным знанием формул и ошибками в расчетах.

Из заданий высокого уровня – задания 10, 11, которые требуют от обучающихся умения самостоятельно строить модель описанного явления, применять к нему известные законы физики, выполнять анализ исходных

данных или полученных результатов, минимальное число участников (5,7%) справилось с заданием 11, нацеленного на проверку понимания обучающимися базовых принципов обработки экспериментальных данных с учетом погрешностей измерения.

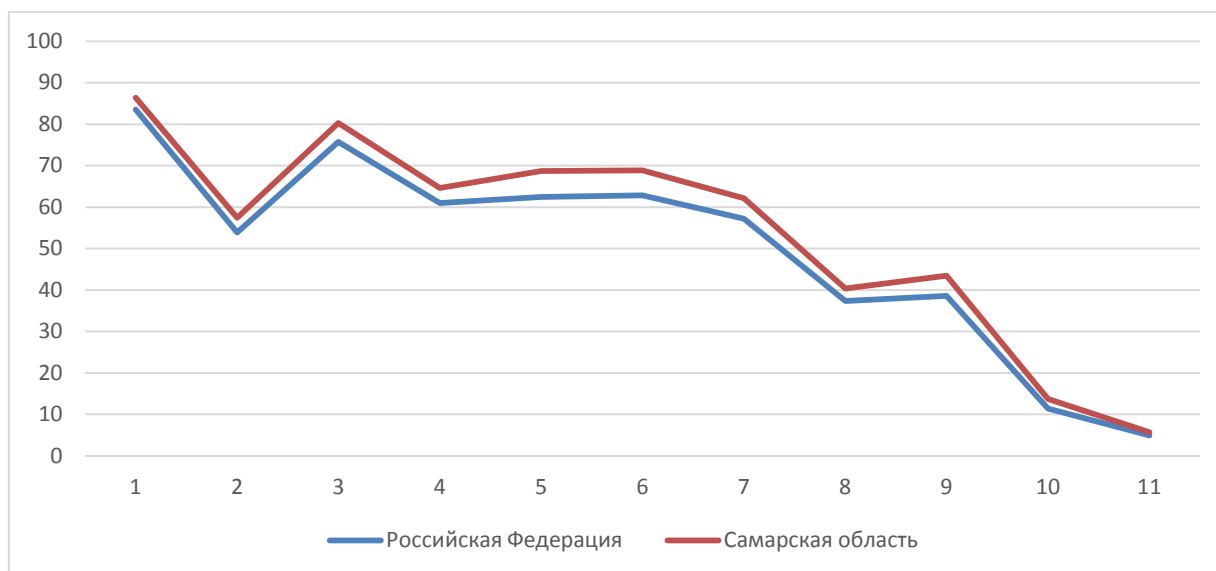


Диаграмма 2.3.3 – Выполнение заданий ВПР по физике в 8 классе

Как следует из диаграммы 2.3.3, качество выполнения отдельных заданий ВПР по физике соответствует тенденциям, проявившимся по всей выборке. На диаграмме прослеживается тенденция к снижению результативности выполнения заданий, связанных с нарастанием уровня их сложности. Задания базового и повышенного уровней обучающиеся Самарской области выполнили лучше, чем большинство учеников по всей выборке, а успешность выполнения заданий высокого уровня в ОО региона несущественно отличается от результатов по Российской Федерации.

Средний процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.3.7.

Таблица 2.3.7

*Средний процент выполнения обучающимися
(группы по полученному баллу)*

№	Макс. балл	Вся выборка	Самарская обл.	Средний процент выполнения обучающимися (группы по полученному баллу)			
				«2»	«3»	«4»	«5»

№	Макс. балл	Вся выборка	Самарская обл.	Средний процент выполнения обучающимися (группы по полученному баллу)			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	1	83,52	86,35	54,67	81,82	91,16	96,94
2	2	53,87	57,44	22,12	45,76	65,48	84,27
3	1	75,7	80,26	38,19	75,15	85,82	93,79
4	1	61	64,64	25,27	56,51	71,85	82,78
5	1	62,47	68,7	25,82	61,92	76,18	82,26
6	1	62,85	68,85	24,18	59,43	77,11	89,86
7	1	57,21	62,17	21,98	50,41	71,93	85,23
8	2	37,38	40,39	10,16	25,4	49,84	72,86
9	2	38,57	43,45	7,14	26,52	55,68	75,74
10	3	11,39	13,7	0,64	3,87	15,04	48,69
11	3	4,96	5,7	0,46	1,06	5,32	25,2

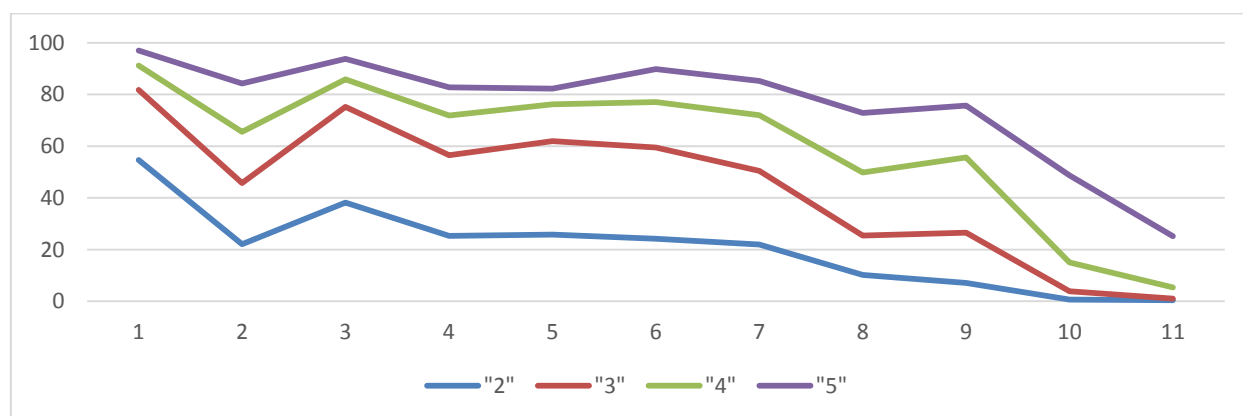


Диаграмма 2.3.4 – Выполнение заданий ВПР по физике разными группами обучающихся (по итоговому баллу по пятибалльной шкале)

Задания 10-11 (высокий уровень) выполнило минимальное число участников в группах, получивших отметки «2», «3», «4». Успешность выполнения этих заданий отличает школьников, получивших итоговую отметку «5» по физике.

При выполнении заданий базового уровня участники ВПР, получившие отметку «2» и «3», сравнительно успешно справились с заданием 3 (использовать закон/понятие в конкретных условиях), но не смогли выполнить задание 2, предполагающее обоснование ответа.

Качество знаний обучающихся высокого уровня подготовки представлено в таблице.

Таблица

Качество знаний обучающихся высокого уровня подготовки

Территориальное управление	Доля обучающихся, подтвердивших отметки «4» и (или) «5», %
Самарская область	86,29
Западное ТУ	93,98
Кинельское ТУ	79,55
Отраденское ТУ	85,07
Поволжское ТУ	82,69
Самара	83,25
Северное ТУ	89,23
Северо-Восточное ТУ	91,78
Северо-Западное ТУ	80,85
Тольятти	89,66
Центральное ТУ	87,58
Юго-Восточное ТУ	84,78
Юго-Западное ТУ	88,57
Южное ТУ	93,85

Объективность результатов ВПР по физике определяется степенью соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу. Значение указанного показателя по итогам ВПР представлено на диаграмме 2.3.5 и в таблице 2.3.8.

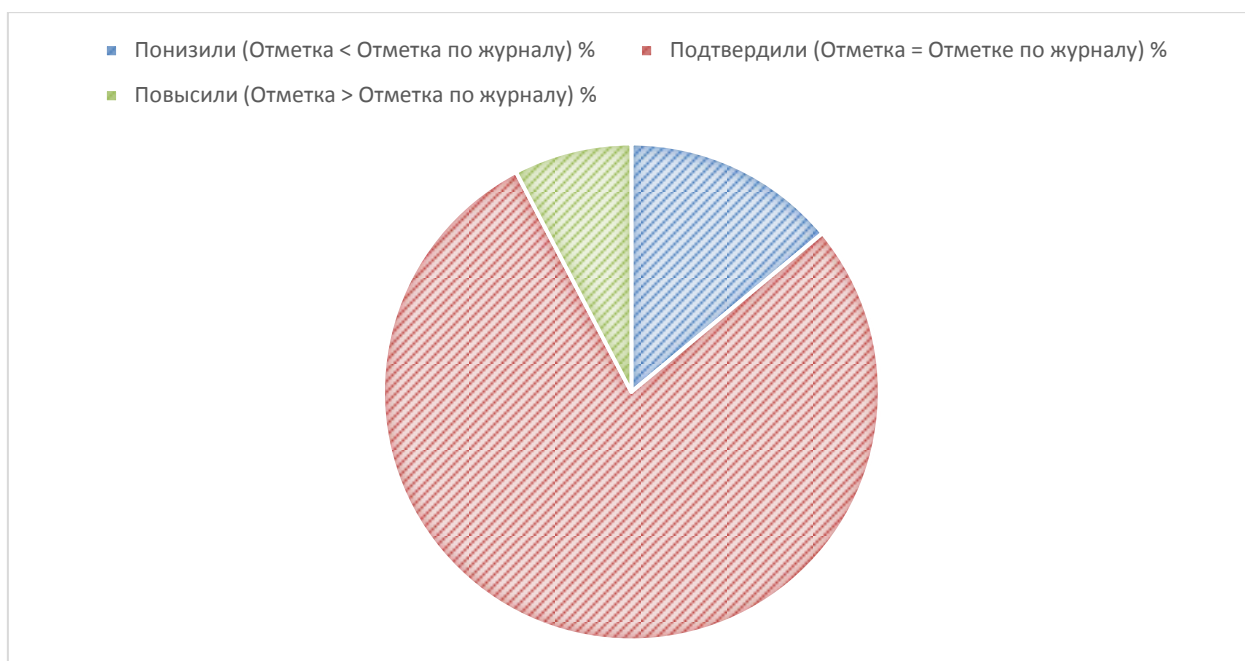


Диаграмма 2.3.5 – Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу, %

Таблица 2.3.8

Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу

Соответствие отметок	2023 год	
	Кол-во уч.	%
Понизили результат (Отметка ВПР < Отметка по журналу)	1307	13,97
Подтвердили результат (Отметка ВПР = Отметка по журналу)	7327	78,34
Повысили результат (Отметка ВПР > Отметка по журналу)	719	7,69
Всего:	9356	100

По данным, указанным в формах сбора результатов ВПР, 78,34% участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам по физике за предыдущий учебный год, 13,97% участников ВПР получили отметки ниже. У 7,69% участников – отметки за ВПР выше, чем отметки в журнале.

В таблице 2.3.9 представлены сравнительные данные о соотношении отметок за ВПР по физике и текущей успеваемости обучающихся.

Таблица 2.3.9

Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Самарская область	13,97	78,34	7,69
Алексеевский район	13,89	86,11	0
Безенчукский район	10,06	88,05	1,89
Богатовский район	16,67	83,33	0
Большеглушицкий район	8,2	88,52	3,28
Большечерниговский район	2	94	4
Борский район	18,37	73,47	8,16
Волжский район	15,68	77,03	7,3
Елховский район	15	75	10
Исаклинский район	3,23	87,1	9,68
Камышлинский район	0	100	0
Кинельский район	21,13	77,46	1,41
Кинель-Черкасский район	11,86	83,9	4,24
Клявлинский район	0	100	0
Кошкинский район	13,16	84,21	2,63
Красноармейский район	4,17	87,5	8,33
Красноярский район	20,32	69,52	10,16
Нефтегорский район	10,68	84,47	4,85
Пестравский район	7,84	88,24	3,92
Похвистневский район	10,53	84,21	5,26
Приволжский район	10,77	83,08	6,15
Сергиевский район	11,18	80,92	7,89
Ставропольский район	10,05	83,42	6,53
Сызранский район	12,2	87,8	0
Хворостянский район	20,37	70,37	9,26
Челно-Вершинский район	5,56	91,67	2,78
Шенталинский район	13,64	86,36	0
Шигонский район	11,63	86,05	2,33
г.о. Жигулевск	14,4	83,2	2,4
г. Кинель	15,42	79,44	5,14
г.о. Новокуйбышевск	20,26	72,55	7,19
г.о. Октябрьск	5,26	81,05	13,68
г.о. Отрадный	10,45	84,33	5,22
г.о. Похвистнево	8,11	83,78	8,11
г.о. Самара	17,72	72,3	9,98
г.о. Сызрань	6,25	85,8	7,95

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
г.о. Тольятти	11,07	81,83	7,1
г.о. Чапаевск	16,22	76,45	7,34

Результаты ВПР по физике на 100% соответствуют текущей успеваемости обучающихся 8 классов в Камышлинском и Клявлинском районах, более чем на 90%, но менее 100% соответствуют текущей успеваемости в Большечерниговском и Челно-Вершинском районах. И более чем на 80%, но менее 90% соответствуют текущей успеваемости обучающихся 8 классов ОО следующих АТЕ: Алексеевский, Безенчукский, Богатовский, Большеглушицкий, Исаклинский, Кинель-Черкасский, Кошкинский, Красноармейский, Нефтегорский, Пестравский, Похвистневский, Приволжский, Сергиевский, Ставропольский, Сызранский, Шенталинский, Шигонский, г.о. Жигулевск, г.о. Октябрьск, г.о. Отрадный, г.о. Похвистнево, г.о. Сызрань и г.о. Тольятти.

Наиболее ярко тенденция к снижению результатов выполнения ВПР в сравнении с отметками по журналу проявилась в следующих территориях: Кинельском районе (21,13%), Красноярском районе (20,32%), Хворостянском районе (20,37%), г.о. Новокуйбышевск (20,26%). Значительное снижение результатов может свидетельствовать о необъективности (завышении) отметок по физике) или недостаточной систематичности (несоответствие общему объему содержания обучения) текущего оценивания.

Доля обучающихся, повысивших результаты, наиболее высока в г.о. Октябрьск (13,68%). Причиной этого может быть недостаточная самостоятельность обучающихся при выполнении ВПР или завышение результатов ВПР при их оценивании.

Наибольшее рассогласование результатов ВПР и текущей успеваемости выявлено на территории Красноярского м.р.. В ОО указанного АТЕ не подтвердили текущие отметки по физике более 30% восьмиклассников.

2.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 8 КЛАССА ПО ФИЗИКЕ (УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ)

Участники ВПР по физике в 8 классах

В 2023 году впервые была проведена ВПР углубленного уровня по физике. Она прошла в 8 классах с углубленным изучением этих предметов. В написании ВПР по материалам 8-го класса по физике (углубленный уровень) в штатном режиме в 2023 году приняли участие 109 обучающихся из 4 образовательных организаций Самарской области, реализующих основную общеобразовательную программу основного общего образования.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1

*Общая характеристика участников ВПР по физике
(углубленный уровень) в 8 классе*

Показатель	2023
Кол-во ОО	4
Количество участников, чел.	109
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	0,003

Структура проверочной работы

Вариант проверочной работы состоит из 11 заданий и включает в себя теоретическую и экспериментальную части. Теоретическая часть состоит из 10 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям. Задания 1, 3–7 и 9 требуют краткого ответа. В заданиях 2 и 8 нужно написать текстовый ответ. В задании 10 нужно написать решение задачи полностью. Экспериментальная часть состоит из одного задания, предполагающего развернутую запись решения и ответа.

Задания 1, 2, 3 теоретической части проверочной работы относятся к базовому уровню сложности. Задания 6, 7, 8, 9 проверочной работы

относятся к повышенному уровню сложности. Задания 4, 5, 10 теоретической части и задание экспериментальной части (задание 11) проверочной работы относятся к высокому уровню сложности.

В задании 1 проверяется осознание учеником роли эксперимента в физике, понимание способов измерения изученных физических величин, понимание неизбежности погрешностей при проведении измерений и умение оценивать эти погрешности, умение определить значение физической величины по показаниям приборов, а также цену деления прибора.

В задании 2 проверяется сформированность у обучающихся базовых представлений о физической сущности явлений, наблюдаемых в природе и в повседневной жизни (в быту).

В задании 3 проверяется умение использовать закон/понятие в конкретных условиях.

Задание 4 – задача с графиком или схемой электрической цепи.

Задание 5 проверяет умение интерпретировать результаты физического эксперимента.

Задание 6 – текстовая задача из реальной жизни, проверяющая умение применять в бытовых (жизненных) ситуациях знание физических явлений и объясняющих их количественных закономерностей.

Задание 7 проверяет умение работать с экспериментальными данными, представленными в виде таблиц.

Задание 8 – качественная задача по теме «Магнитные явления». В качестве ответа необходимо привести краткий текстовый ответ.

В задании 9 обучающимся необходимо решить задачу повышенного уровня сложности.

Задание 10 требует от обучающихся умения самостоятельно строить модель описанного явления, применять к нему известные законы физики, выполнять анализ исходных данных или полученных результатов.

Задание 10 – комбинированная задача, требующая совместного использования различных физических законов, работы с графиками, построения физической модели, анализа исходных данных или результатов.

Задание экспериментальной части работы (задание 11) нацелено на проверку понимания обучающимися базовых принципов обработки экспериментальных данных с учетом погрешностей измерения.

Система оценивания выполнения работы

Правильный ответ на каждое из заданий 1, 3–7 теоретической части работы оценивается 1 баллом. Полный правильный ответ на задание 9 теоретической части работы оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (одно из чисел не записано или записано неправильно), выставляется 1 балл; если оба числа записаны неправильно или не записаны – 0 баллов. Ответ на каждое из заданий 2, 8, 10 теоретической части и задание экспериментальной части (задание 11) оценивается в соответствии с критериями. Максимальный первичный балл за теоретическую часть работы – 16, за экспериментальную часть – 9. Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 25.

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале представлен в таблице 2.4.2.

Таблица 2.4.2

*Перевод первичных баллов по физике в отметки
по пятибалльной шкале*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-4	5-9	10-16	17-25

Общая характеристика результатов выполнения работы

Средний балл выполнения проверочной работы по физике в Самарской области составил 3,72.

Распределение участников ВПР по полученным отметкам в разрезе показателей Самарской области показано в таблице 2.2.3.

Все восьмиклассники Самарской области преодолели минимальный порог, в среднем по Российской Федерации не преодолели 3,61% обучающихся.

По итогам ВПР в 2023 году 38 обучающихся Самарской области (34,86%) получили отметку «3», что на 1,93% меньше, чем в среднем по Российской Федерации.

Отметку «4» получили 64 семиклассника (58,72%).

Отметку «5» получили 7 участников ВПР (6,42%).

Таблица 2.4.3

*Распределение участников по полученным баллам
(статистика по отметкам)*

Группы участников	Факт. Численность участников	Распределение участников по баллам							
		«2»		«3»		«4»		«5»	
		Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
2023 год									
Российская Федерация	3084	111	3,61	1135	36,79	1513	49,06	325	10,54
Самарская область	109	0	0	38	34,86	64	58,72	7	6,42

Уровень обученности по физике (по программе 8 класса) в ОО Самарской области (100%) выше, чем федеральный показатель, на 3,61%.

Таблица 2.4.4

*Распределение групп баллов по территориальным управлениям
министерства образования и науки Самарской области*

Территориальное управление	Количество участников	Распределение участников (%)			
		«2»	«3»	«4»	«5»
Российская Федерация	3084	3,61	36,79	49,06	10,54
Самарская область	109	0	34,86	58,72	6,42
Самара	89	0	29,21	62,92	7,87
Тольятти	20	0	60	40	0

Сравнение результатов по качеству обучения (таблица 2.4.5) показывает, что наиболее успешно ВПР по физике выполнили

восьмиклассники в городе Самаре (70,79%). Высокий уровень качества обучения выявлен во всех городах Самарской области (он выше, чем федеральный показатель – 59,6%).

Таблица 2.4.5

*Уровень обученности и качество обучения
по физике обучающихся 8 классов*

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
Российская Федерация	96,39	59,6
Самарская область	100	65,14
Самара	100	70,79
Тольятти	100	40

Анализ результатов ВПР по физике (углубленный уровень) позволяет дать оценку уровня обученности восьмиклассников по доле участников, преодолевших минимальный балл. Во всех образовательных округах он выше среднего показателя по Российской Федерации (96,39%). Сравнение уровня обученности обучающихся 8-х классов по физике представлено на диаграмме 2.4.1.

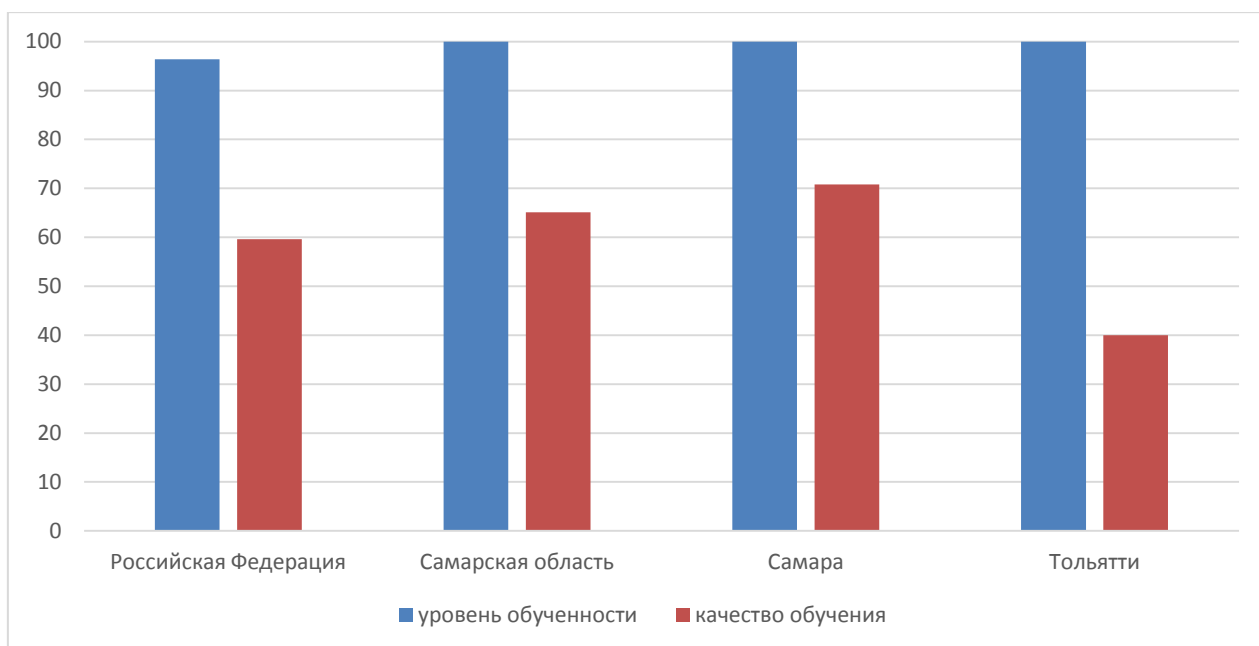


Диаграмма 2.4.1 – Сравнение уровня обученности и качества обучения учащихся 8-х классов по физике

По Самарской области показатель уровня обученности по физике составил 100%, что на 3,61% выше среднего значения по всей выборке.

По показателю качества обучения разница составила 5,54%.

Качество обучения (доля участников, получивших отметки «4» и «5») составляет по Самарской области 65,14% (средний показатель по Российской Федерации – 59,6%).

Таким образом, результаты Самарской области по итогам выполнения ВПР по физике (углубленный уровень) за 8 класс превышают аналогичные средние показатели по Российской Федерации.

Наибольшая доля участников, получивших за ВПР по физике отметку «5», зафиксирована в Самаре (7,87%).

В текущем учебном году при проведении анализа результатов ВПР по физике отдельно были выделены результаты:

- преодолевших минимальную границу с запасом в 1-2 балла (31,19%).

Это означает, что доля участников находится в зоне риска, так как у них имеется вероятность недостижения минимальных баллов, что может привести к снижению доли обучающихся, получивших баллы,

соответствующие уровню подготовки. Это следует учесть при организации работы с аналогичной категорией участников следующего года.

- получивших высокий результат с запасом в 1-2 балла (5,5%). Это означает, что потенциально доля участников, показывающих максимально высокие результаты, в регионе может быть выше. При этом сохраняется риск перехода участников в категорию, показывающих результаты «хорошо». Это следует учесть при организации работы с данной категорией участников.

Достижение минимального и высокого уровня подготовки

Таблица

Территориальное управление	Доля участников, преодолевших границу низких результатов с запасом 1-2 балла, %	Доля участников, преодолевших границу высоких результатов с запасом 1-2 балла, %
Самарская область	31,19	5,50
Самара	24,72	6,74
Тольятти	60,00	0,00

Распределение баллов участников ВПР по физике (углубленный уровень) в 8 классах в 2023 году несколько отличается от нормального распределения (Диаграмма 2.4.2).

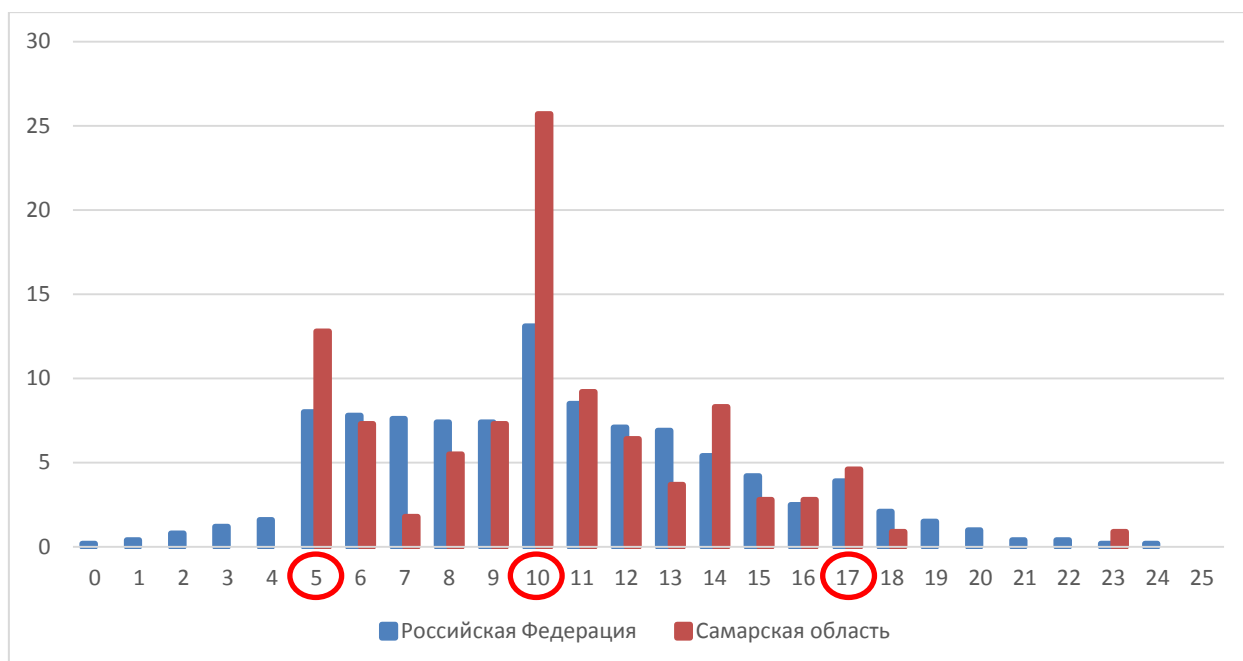


Диаграмма 2.4.2 – Распределение участников ВПР по сумме полученных первичных баллов

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-4	5-9	10-16	17-25

Вместе с тем аналогичная тенденция в неравномерном колебании данного показателя просматривается в картине распределения баллов по всей выборке проведения ВПР в регионах Российской Федерации. Это свидетельствует о том, что полученные по Самарской области результаты в целом достоверны, а особенности распределения первичных баллов обусловлены неравномерным распределением заданий по уровню сложности.

Следует отметить, что среди восьмиклассников Самарской области больше представлена группа, получивших 10-16 баллов, что в большей степени соответствует отметке «4».

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий сохраняется в различных группах обучающихся диаграммы 2.4.3. Это говорит о том, что трудности, возникшие при выполнении отдельных заданий, характерны для всех обучающихся в той или иной степени.

Таблица 2.4.6

Анализ выполнения отдельных заданий (достижение планируемых результатов в соответствии с образовательной программой), %

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	Самарская обл.	РФ
1. Проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, напряжение, сила тока – и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений	1	86,24	84,14
2. Распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара; распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное); анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения	2	61,93	56,11
3. Решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, Закон Джоуля – Ленца) и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты	1	61,47	72,37
4. Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты; составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, лампочка, амперметр, вольтметр); решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи,	1	34,86	43,32

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	Самарская обл.	РФ
закон Ома для полной цепи, правила Кирхгофа, закон Джоуля – Ленца) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты			
5. Интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты; решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи и для полной цепи, закон Джоуля – Ленца, закон Ньютона – Рихмана) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты	1	22,94	23,77
6. Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения	1	57,8	56,03
7. Использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования; решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля – Ленца) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность вещества, сила, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока, удельное сопротивление, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты	1	81,65	85,8
8. Распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током	2	60,55	56,32
9. Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока, удельное сопротивление, работа электрического поля, мощность тока): на основе анализа	2	60,55	41,93

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	Самарская обл.	РФ
условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты; составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, лампочка, амперметр, вольтметр)			
10. Решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи и для полной цепи, правила Кирхгофа, закон Джоуля – Ленца) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность вещества, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины	4	10,32	16,76
11. Анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля – Ленца) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины	9	30,89	32,84

Обучающиеся 8-х классов ОО Самарской области выполнили задания 1, 2, 6, 8 и 9 успешнее, чем в среднем по Российской Федерации. Ниже на 10,9% выполнение задания 3, где обучающимся необходимо было решить простую задачу (один логический шаг или одно действие). На 8,46% меньше восьмиклассников справились с заданием 4 на чтение графиков или анализ схемы, умение извлекать из графиков (схем) информацию и делать на ее основе выводы. На 0,83% меньше обучающихся выполнили задание 5, где проверяется умение делать логические выводы из представленных экспериментальных данных. Разница в 4,15% выявлена при выполнении задания 7, когда необходимо сопоставлять экспериментальные данные и теоретические сведения, делать из них выводы, совместно использовать для этого различные физические законы. С решением комбинированной задачи 10, требующей совместного использования различных физических законов, работы с графиками, построения физической модели, анализа исходных данных или результатов, восьмиклассники Самарской области справились на 6,44% хуже, чем в среднем по Российской Федерации. Менее, чем на 2% меньше выполнили задание экспериментальной части работы 11, которое проверяет способность разбираться в нетипичной ситуации.

Остальные задания восьмиклассники Самарской области выполнили успешнее. Так на 18,62% выше результативность выполнения задания 9 при решении задачи повышенного уровня сложности.

Более 60% школьников Самарской области успешно справились с заданием 8 (60,55%) при решении задачи по теме «Магнитные явления».

Наибольшее затруднение из заданий базового уровня (1, 2, 3) вызвало задание 3. С этим заданием справились только 61,47% участников. Это может быть связано с недостаточной сформированностью у восьмиклассников способности к анализу условия задачи, умению выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения.

Из заданий повышенного уровня (6, 7, 8, 9) минимальное число участников (57,8%) справилось с заданием 6 (умение анализировать ситуации

практикоориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения). Причины затруднений обучающихся связаны с несформированностью умений анализировать ситуации практикоориентированного характера.

Из заданий высокого уровня сложности (4, 5, 10) только 10,32% обучающихся справились с заданием 10, которое требует от обучающихся умения решать задачи, используя физические законы.

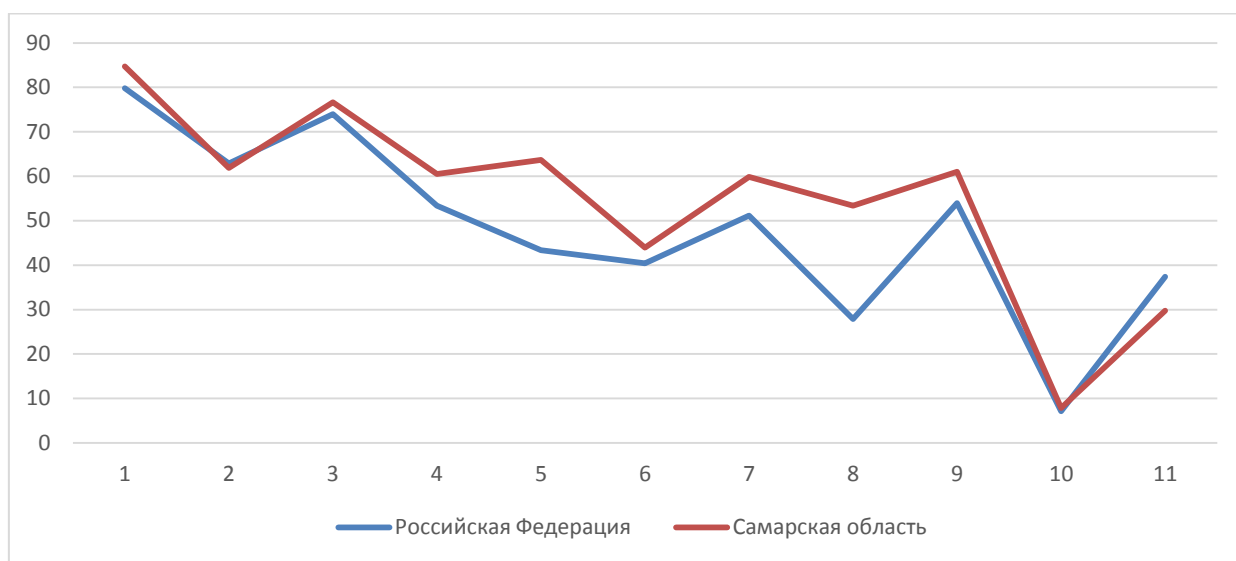


Диаграмма 2.4.3 – Выполнение заданий ВПР по физике в 8 классе

Как следует из диаграммы 2.4.3, качество выполнения отдельных заданий ВПР по физике соответствует тенденциям, проявившимся по всей выборке. На диаграмме прослеживается тенденция к снижению результативности выполнения заданий, связанная с нарастанием уровня их сложности. Задания базового и повышенного уровней обучающиеся Самарской области выполнили лучше, чем большинство учеников по всей выборке, а успешность выполнения заданий высокого уровня в ОО региона несущественно отличается от результатов по Российской Федерации.

Средний процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.4.7.

Таблица 2.4.7

*Средний процент выполнения обучающимися
(группы по полученному баллу)*

№	Макс. балл	Вся выборка	Самарская обл.	Средний процент выполнения обучающимися (группы по полученному баллу)			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	1	84,14	86,24	0	76,32	92,19	85,71
2	2	56,11	61,93	0	50	65,63	92,86
3	1	72,37	61,47	0	52,63	64,06	85,71
4	1	43,32	34,86	0	23,68	37,5	71,43
5	1	23,77	22,94	0	18,42	21,88	57,14
6	1	56,03	57,8	0	52,63	57,81	85,71
7	2	85,8	81,65	0	71,05	85,94	100
8	1	56,32	60,55	0	46,05	66,41	85,71
9	2	41,93	60,55	0	50	64,06	85,71
10	3	16,76	10,32	0	4,61	8,98	53,57
11	3	32,84	30,89	0	6,43	41,84	63,49

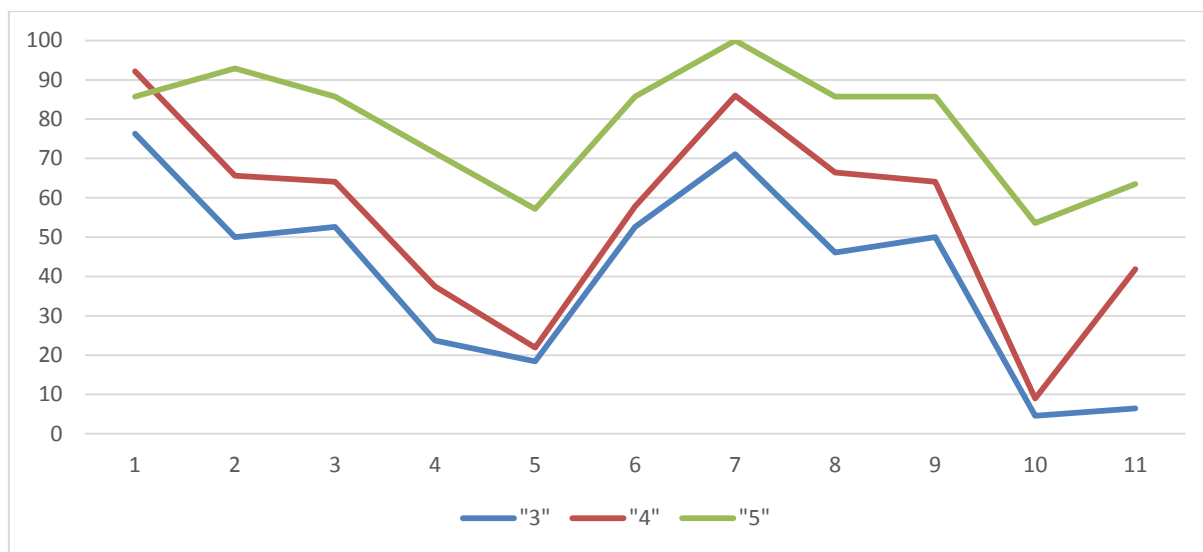


Диаграмма 2.4.4 – Выполнение заданий ВПР по физике разными группами обучающихся (по итоговому баллу по пятибалльной шкале)

Задание 10 высокого уровня выполнило минимальное число участников в группах, получивших отметки «3», «4». Успешность выполнения этих заданий отличает восьмиклассников, получивших итоговую отметку «5» по физике.

Качество знаний обучающихся высокого уровня подготовки представлено в таблице.

Таблица

*Качество знаний обучающихся высокого уровня подготовки
(углубленный уровень)*

Территориальное управление	Доля обучающихся, подтвердивших отметки «4» и (или) «5», %
Самарская область	82,5
Самара	82,86
Тольятти	80

Объективность результатов ВПР по физике определяется степенью соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу. Значение указанного показателя по итогам ВПР представлено на диаграмме 2.4.5 и в таблице 2.4.8.

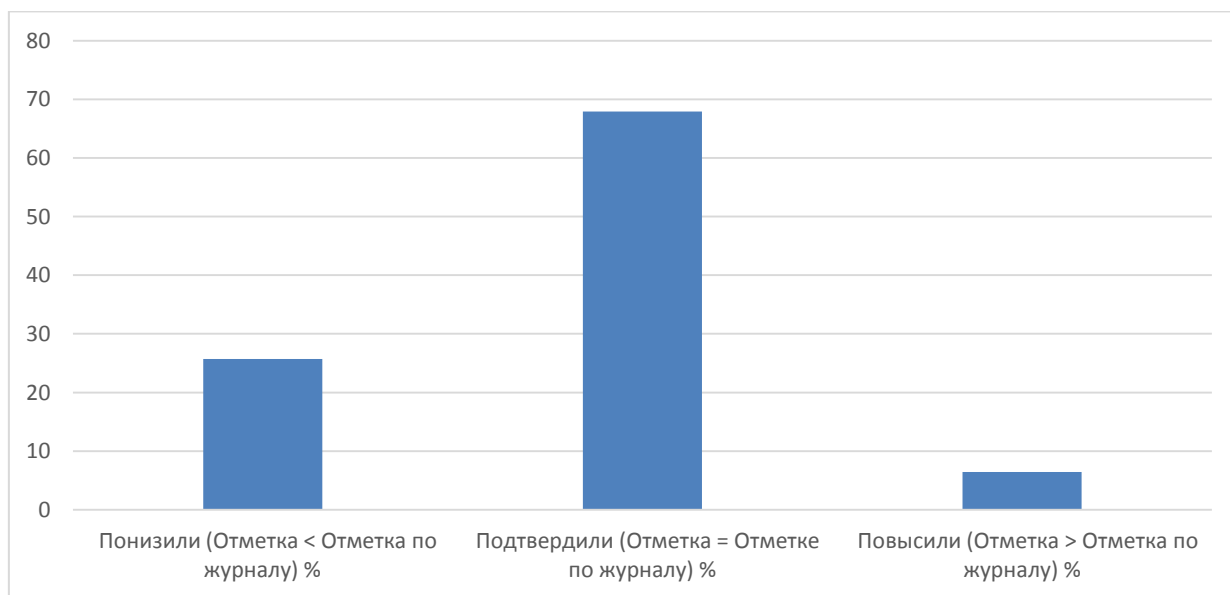


Диаграмма 2.4.5 – Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу, %

Таблица 2.4.8

Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу

Соответствие отметок	Кол-во уч.	%
Понизили результат (Отметка ВПР < Отметка по журналу)	28	25,69
Подтвердили результат (Отметка ВПР = Отметка по журналу)	74	67,89
Повысили результат (Отметка ВПР > Отметка по журналу)	7	6,42
Всего:	109	100

По данным, указанным ОО в формах сбора результатов ВПР, 67,89% участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам по физике за предыдущую четверть (триместр), четвертая часть участников ВПР (25,69%) получили отметки ниже. У 6,42% участников – отметки за ВПР выше, чем отметки в журнале.

В таблице 2.4.9 представлены сравнительные данные о соотношении отметок за ВПР по физике и текущей успеваемости обучающихся.

Таблица 2.4.9

Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Самарская область	25,69	67,89	6,42
Самара	26,97	66,29	6,74
Тольятти	20	75	5

Результаты ВПР по физике на 75% соответствуют текущей успеваемости обучающихся 8 классов в г.о. Тольятти. Доля обучающихся, понизивших результаты, наиболее высока в городе Самаре.

Наибольшее рассогласование результатов ВПР и текущей успеваемости выявлено в Самаре. В ОО указанного АТЕ не подтвердили текущие отметки по физике более 30 процентов восьмиклассников.

3. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2023 ПО ФИЗИКЕ

3.1. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2023 ПО ФИЗИКЕ В 7 КЛАССАХ

Проведенный анализ результатов ВПР по физике в 7 классах выявил, что освоение содержания обучения физике осуществляется на уровне, превышающем средние показатели по Российской Федерации.

Таблица 3.1.

*Результативность ВПР по физике по программе 7 классов
(2021-2023 гг.)*

Показатели	Результаты оценки освоения программы 7 класса по физике		
	2021	2022	2023
Общая численность участников	27170	9701	14895
Максимальный установленный балл	18	18	18
Средний балл	7,51	7,9	7,8
Средний балл по пятибалльной шкале (отметка)	3,56	3,65	3,62
Уровень обученности	94,23	96,34	95,57
Качество обучения	48,68	55,01	52,83
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу	5,47	3,65	4,43
Доля выпускников, получивших макс. балл («5») от общего числа участников ВПР, %	12,22	13,83	13,65

Следует отметить, что полученные в 2023 году результаты и по уровню обученности, и по качеству обучения физики достаточно высокие.

Анализ результатов ВПР, проведенный в 7 классах, показал недостаточно высокий уровень освоения основной образовательной программы по физике в Северо-Западном ТУ.

Изучение результативности выполнения отдельных заданий ВПР по физике в 2023 году свидетельствует о наличии у обучающихся затруднений, связанных выявлением и анализом физических явлений, в практико-

ориентированных ситуациях (бытовых, связанных с явлениями природы), обоснованием выводов об их природе и характере протекания.

В целях повышения качества преподавания физики в 7 классах:

1. Территориальным управлениям, департаментам образования г.о. Самара организовать деятельность территориальных методических служб по реализации системы корректирующих мер по повышению уровня обученности физике у обучающихся 7 классов в подведомственных организациях, продемонстрировавших низкие результаты ВПР с учетом выявленных затруднений, с использованием эффективного опыта ОО, показавших высокое качество обучения (Приложение 2).

2. Образовательным организациям, продемонстрировавшим по результатам ВПР уровень обученности ниже 95%, необходимо проанализировать результаты выполнения ВПР по физике в 7 классах, рассмотреть вопросы повышения результативности обучения на заседаниях предметных учебно-методических объединений, провести обзор методических аспектов преподавания тем, вызвавших затруднение.

3. Учителям физики совершенствовать методику решения текстовых задач разных типов, обращать внимание на формирование у обучающихся навыков рассуждения, обоснования физических закономерностей в бытовых ситуациях и при рассмотрении природных явлений.

3.2. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2023 ПО ФИЗИКЕ В 7 КЛАССАХ (УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ)

В 2023 году впервые была проведена ВПР углубленного уровня по физике. Они прошли в 7 классах с углубленным изучением этих предметов. Проведенный анализ результатов ВПР по физике в 7 классах выявил, что освоение содержания обучения физике осуществляется на уровне, превышающем средние показатели по Российской Федерации.

Таблица 3.1.

*Результативность ВПР по физике по программе 7 классов
(углубленный уровень)*

Показатели	2023
Общая численность участников	223
Максимальный установленный балл	25
Средний балл	15
Средний балл по пятибалльной шкале (отметка)	3,8
Уровень обученности	99,1
Качество обучения	71,3
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу	0,9
Доля выпускников, получивших макс. балл («5») от общего числа участников ВПР, %	9,87

Следует отметить, что полученные в 2023 году результаты и по уровню обученности, и по качеству обучения достаточно высокие.

Анализ результатов ВПР, проведенный в 7 классах, показал недостаточно высокий уровень освоения основной образовательной программы по физике в городе Самара.

Изучение результативности выполнения отдельных заданий ВПР по физике в 2023 году свидетельствует о наличии у обучающихся затруднений, связанных с анализом ситуаций практикоориентированного характера, умением узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.

В целях повышения качества преподавания физики в 7 классах (углубленный уровень):

1. Департаменту образования г.о. Самара организовать деятельность территориальных методических служб по реализации системы корректирующих мер по повышению уровня обученности физике у обучающихся 7 классов в подведомственных организациях, продемонстрировавших низкие результаты ВПР с учетом выявленных затруднений (Приложение 1) с использованием эффективного опыта ОО, показавших высокое качество обучения (Приложение 2).

2. Образовательным организациям, продемонстрировавшим по результатам ВПР уровень обученности ниже 95%, необходимо проанализировать результаты выполнения ВПР по физике в 7 классах, рассмотреть вопросы повышения результативности обучения на заседаниях предметных учебно-методических объединений, провести обзор методических аспектов преподавания тем, вызвавших затруднение.

3. Учителям физики совершенствовать методику решения текстовых задач разных типов, обращать внимание на формирование у обучающихся к анализу ситуаций практикоориентированного характера, умений узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.

3.3. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2023 ПО ФИЗИКЕ В 8 КЛАССАХ

Проведенный анализ результатов ВПР по физике в 8 классах выявил, что освоение содержания обучения физике осуществляется на уровне, превышающем средние показатели по Российской Федерации.

Следует отметить, что полученные в 2023 году результаты и по уровню обученности, и по качеству обучения физике выше, чем в 2022 году (Таблица 3.1).

Таблица 3.1

*Динамика результативности ВПР по физике по программе 8 классов
(2021-2023 гг.)*

Показатели	Результаты оценки освоения программы 8 класса по физике		
	2021	2022	2023
Общая численность участников	9395	8938	9356
Максимальный установленный балл	18	18	18
Средний балл	7,94	8, 01	8
Средний балл по пятибалльной шкале (отметка)	3,56	3,63	3,61

Уровень обученности	94,46	96,21	96,11
Качество обучения	50,48	53,15	52,25
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу	5,54	3,79	3,89
Доля выпускников, получивших макс. балл («5») от общего числа участников ВПР, %	11,63	13,53	12,23

Вместе с тем сравнение указанных в таблице параметров результативности не совсем корректно, учитывая значительную разницу в объеме выборки участников.

Анализ результатов ВПР, проведенный в 8 классах, показал недостаточно высокий уровень освоения основной образовательной программы по физике в Поволжском и Юго-Восточном ТУ.

Изучение результативности выполнения отдельных заданий ВПР по физике в 2023 году свидетельствует о наличии у обучающихся затруднений, связанных выявлением и анализом физических явлений, в практико-ориентированных ситуациях (бытовых, связанных с явлениями природы), обоснованием выводов об их природе и характере протекания.

В целях повышения качества преподавания физики в 8 классах:

1. ТУ Самарской области:

- провести анализ полученных результатов ВПР на уровне округа и в каждой образовательной организации;
- провести анализ внутренних и внешних причин низких образовательных результатов в образовательных организациях (при наличии);
- организовать наставничество на базе организаций, продемонстрировавших высокие результаты ВПР, учителям-предметникам, чьи обучающиеся показали низкие результаты;
- территориальным управлениям (Поволжскому и Юго-Восточному) организовать деятельность территориальных методических служб по реализации системы корректирующих мер по повышению уровня обученности физике у обучающихся 8 классов в подведомственных

организациях, продемонстрировавших низкие результаты ВПР с учетом выявленных затруднений с использованием эффективного опыта ОО, показавших высокое качество обучения (Приложение 2).

2. Региональным УМО:

- провести анализ рабочих программ и используемых в школе УМК;
- на основе типологии пробелов в знаниях учащихся скорректировать содержание методической работы с учителями-предметниками;
- организовать обсуждение с членами УМО результатов ВПР по всем предметам во всех параллелях на заседаниях УМО и педсоветах;
- продолжить реализацию программ (при необходимости обеспечить их корректировку) и мероприятий, направленных на поддержку школ с низкими образовательными результатами.

3. Администрация ОО:

- провести анализ полученных результатов (относительно запланированных в начале учебного года);
- проводить систематический внутренний мониторинг уровня достижений обучающихся с использованием возможностей многоуровневой системы оценки качества образования, анализировать динамику изменений индивидуальных результатов обучающихся, планировать коррекционную работу по результатам мониторинга;
- осуществлять административный контроль по объективности выставления текущих, четвертных и годовой отметок и выполнения требований к оцениванию результатов обучающихся;
- на основе анализа профессиональных дефицитов педагогов организовать курсы повышения квалификации учителей-предметников, в том числе школ, демонстрирующих низкие образовательные результаты;

- обеспечить взаимодействие школьного и регионального учебно-методических объединений учителей-предметников;
- информировать родительскую общественность о результатах и проблемных аспектах написания ВПР;
- вовлекать родителей в учебно-воспитательный процесс: информировать родителей учащихся о результатах работы, проводить индивидуальные беседы с родителями с целью усиления контроля за подготовкой обучающихся к учебным занятиям;
- образовательным организациям, продемонстрировавшим по результатам ВПР уровень обученности ниже 96%, необходимо проанализировать результаты выполнения ВПР по физике в 8 классах, рассмотреть вопросы повышения результативности обучения на заседаниях предметных учебно-методических объединений, провести обзор методических аспектов преподавания тем, вызвавших затруднение.

4. Учителям:

- изучить образцы и описания проверочных работ, размещенных на сайте ФГБУ «ФИОКО» и критерии их оценивания;
- включить в проверочные работы задания в формате ВПР для диагностики уровня усвоения материала (после прохождения каждого раздела программы);
- включить задания, вызвавшие наибольшие затруднения у обучающихся, в дидактические материалы уроков;
- вести учет выявленных пробелов для адресной помощи в ликвидации западания тем у обучающихся;
- на основе проведенного анализа результатов ВПР администрацией ОО (школьного УМО) полученных результатов разработать индивидуальные маршруты для учащихся с низкими результатами выполнения ВПР;

– учителям физики совершенствовать методику решения текстовых задач разных типов, обращать внимание на формирование у обучающихся навыков рассуждения, обоснования физических закономерностей в бытовых ситуациях и при рассмотрении природных явлений.

5. Родителям:

- обеспечить детям ощущение эмоциональной поддержки, помогать поверить в себя и свои способности, поддерживать при неудачах;
- оказывать ребёнку всестороннюю помощь и поддержку;
- участвовать в беседах с учителями с целью усиления контроля за подготовкой ребенка к учебным занятиям.

3.4. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2023 ПО ФИЗИКЕ В 8 КЛАССАХ (УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ)

В 2023 году впервые была проведена ВПР углубленного уровня по физике. Она прошла в 8 классах с углубленным изучением этих предметов. Проведенный анализ результатов ВПР по физике в 8 классах выявил, что освоение содержания обучения физике осуществляется на уровне, превышающем средние показатели по Российской Федерации. Следует отметить, что полученные в 2023 году результаты и по уровню обученности равны 100% (Таблица 3.1).

Таблица 3.1

*Динамика результативности ВПР по физике по программе 8 классов
(углубленный уровень)*

Показатели	2023
Общая численность участников	109
Максимальный установленный балл	25
Средний балл	14
Средний балл по пятибалльной шкале (отметка)	3,72
Уровень обученности	100
Качество обучения	65,14
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу	0
Доля выпускников, получивших макс. балл («5») от общего числа участников ВПР, %	6,42

Изучение результативности выполнения отдельных заданий ВПР по физике в 2023 году свидетельствует о наличии у обучающихся затруднений, связанных с несформированностью умений анализировать ситуации практикоориентированного характера.

В целях повышения качества преподавания физики в 8 классах (углубленный уровень):

1. Департаменту образования г.о. Самара организовать деятельность территориальных методических служб по реализации системы корректирующих мер по повышению уровня обученности физике у обучающихся 8 классов в подведомственных организациях, продемонстрировавших низкие результаты ВПР с учетом выявленных затруднений с использованием эффективного опыта ОО, показавших высокое качество обучения (Приложение 2).

2. Образовательным организациям, продемонстрировавшим по результатам ВПР уровень обученности ниже 95%, необходимо проанализировать результаты выполнения ВПР по физике в 8 классах, рассмотреть вопросы повышения результативности обучения на заседаниях предметных учебно-методических объединений, провести обзор методических аспектов преподавания тем, вызвавших затруднение.

3. Учителям физики совершенствовать методику решения текстовых задач разных типов, обращать внимание на формирование у обучающихся умений анализировать ситуации практикоориентированного характера.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

*ОО с низким уровнем обученности по физике
(менее 60% при численности участников об ОУ более 10)*

№	Название ОУ	Числен- ность участников	Отметки				Уровень обученности	Качество обучения
			«2»	«3»	«4»	«5»		
7 класс								
1	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей философии планетарного гуманизма» городского округа Самара	16	62,5	31,25	6,25	0	37,5	6,25
2	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 178» городского округа Самара	62	41,94	30,65	16,13	11,29	58,07	27,42
8 класс								
	отсутствуют							

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

*ОО с высоким качеством обучения физике
(более 80% при численности участников более 10)*

№	Название ОУ	Числен- ность участников	Отметки				Уровень обученности	Качество обучения
			«2»	«3»	«4»	«5»		
7 класс								
1	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 3 с углубленным изучением предметов имени Героя Советского Союза В.И.Фадеева» городского округа Самара	55	0	16,36	45,45	38,18	100	83,63
2	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 101 с углубленным изучением отдельных предметов имени Героя Советского Союза Рябова Сергея Ивановича» городского округа Самара	46	2,17	0	54,35	43,48	97,83	97,83
3	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области «Лицей авиационного профиля № 135 (Базовая школа Российской академии наук)» городского округа Самара	50	0	12	34	54	100	88
4	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области	35	5,71	11,43	48,57	34,29	94,29	82,86

	«Гимназия № 1 (Базовая школа Российской академии наук)»							
5	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 132 с углубленным изучением отдельных предметов имени Героя Советского Союза Губанова Г.П.» городского округа Самара	30	0	16,67	36,67	46,67	100	83,34
6	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей «Технический» имени С.П.Королева» городского округа Самара	39	0	17,95	46,15	35,9	100	82,05
7	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 11» городского округа Самара	14	0	7,14	21,43	71,43	100	92,86
8	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждения «Школа 41 «Гармония» с углубленным изучением отдельных предметов» городского округа Самара	32	0	18,75	46,88	34,38	100	81,26
9	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Классическая гимназия № 54	54	0	18,52	64,81	16,67	100	81,48

	«Воскресение»» городского округа Самара							
10	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 45» городского округа Самара	45	0	17,78	31,11	51,11	100	82,22
11	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 93» городского округа Самара	25	0	16	72	12	100	84
12	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 149 имени Героя Российской Федерации А.И.Баранова» городского округа Самара	49	2,04	16,33	46,94	34,69	97,96	81,63
13	Государственное бюджетное нетиповое общеобразовательное учреждение Самарской области «Самарский региональный центр для одаренных детей»	12	0	0	25	75	100	100
14	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа «Яктылык» с углубленным изучением отдельных предметов» городского округа Самара	24	0	16,67	70,83	12,5	100	83,33
15	Федеральное государственное	24	0	12,5	29,17	58,33	100	87,5

	казенное общеобразовательное учреждение «Самарский кадетский корпус Министерства внутренних дел Российской Федерации»							
16	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа №1 «Образовательный центр» имени Героя Советского Союза С. В. Вавилова с. Борское муниципального района Борский Самарской области	28	0	14,29	75	10,71	100	85,71
17	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 5 «Образовательный центр» имени М.П. Бочарикова города Новокуйбышевска городского округа Новокуйбышевск Самарской области	24	0	12,5	41,67	45,83	100	87,5
18	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области гимназия № 1 города Новокуйбышевска городского округа	29	0	6,9	31,03	62,07	100	93,1

	Новокуйбышевск Самарской области							
19	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 3 «Центр образования» городского округа Октябрьск Самарской области"	24	0	12,5	62,5	25	100	87,5
20	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 6 городского округа Тольятти	47	0	10,64	57,45	31,91	100	89,36
21	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 20 городского округа Тольятти	69	4,35	14,49	43,48	37,68	95,65	81,16
22	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 35 городского округа Тольятти	50	2	14	66	18	98	84
23	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 37 городского округа Тольятти	49	0	16,33	42,86	40,82	100	83,68
24	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 38 городского	23	0	8,7	43,48	47,83	100	91,31

	округа Тольятти							
25	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 47 городского округа Тольятти	73	0	13,7	56,16	30,14	100	86,3
26	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 57 городского округа Тольятти	59	0	11,86	61,02	27,12	100	88,14
27	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 77 городского округа Тольятти	51	1,96	13,73	49,02	35,29	98,04	84,31
28	Автономная некоммерческая организация «Православная классическая гимназия»	12	0	8,33	75	16,67	100	91,67
8 класс								
1	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 162 имени Ю.А.Гагарина» городского округа Самара	17	0	11,76	41,18	47,06	100	88,24
2	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение	26	7,69	3,85	23,08	65,38	92,31	88,46

	Самарской области «Лицей авиационного профиля № 135 (Базовая школа Российской академии наук)» городского округа Самара							
3	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 118» городского округа Самара	23	0	8,7	82,61	8,7	100	91,31
4	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа 41 «Гармония» с углубленным изучением отдельных предметов» городского округа Самара	31	0	6,45	22,58	70,97	100	93,55
5	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Самарский медико- технический лицей» городского округа Самара	26	0	3,85	23,08	73,08	100	96,16
6	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Самарский лицей информационных технологий» городского округа Самара	19	0	5,26	26,32	68,42	100	94,74
7	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 120 с углубленным изучением отдельных	23	0	17,39	43,48	39,13	100	82,61

	предметов» городского округа Самара							
8	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 93» городского округа Самара	12	0	16,67	58,33	25	100	83,33
9	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 85» городского округа Самара	29	0	13,79	31,03	55,17	99,99	86,2
10	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 124 с углубленным изучением отдельных предметов» городского округа Самара	27	3,7	14,81	74,07	7,41	96,29	81,48
11	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 149 имени Героя Российской Федерации А.И.Баранова» городского округа Самара	44	4,55	13,64	54,55	27,27	95,46	81,82
12	Государственное бюджетное нетиповое общеобразовательное учреждение Самарской области «Самарский региональный центр для одаренных детей»	18	0	11,11	44,44	44,44	99,99	88,88
13	Федеральное государственное казенное	23	0	17,39	69,57	13,04	100	82,61

	общеобразовательное учреждение «Самарский кадетский корпус Министерства внутренних дел Российской Федерации»							
14	Автономная некоммерческая организация общеобразовательная организация «Академия»	13	0	0	30,77	69,23	100	100
15	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа им. А.И. Кузнецова с. Курумоч муниципального района Волжский Самарской области	22	0	18,18	68,18	13,64	100	81,82
16	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа имени А.А. Каргина пос. Краснооктябрьский муниципального района Большечерниговский Самарской области	12	0	8,33	66,67	25	100	91,67
17	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная	11	0	9,09	36,36	54,55	100	90,91

	школа пос. Сургут муниципального района Сергиевский Самарской области							
18	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 7 с углубленным изучением отдельных предметов «Образовательный центр" города Новокуйбышевска городского округа Новокуйбышевск Самарской области»	25	0	12	60	28	100	88
19	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 2 города Сызрани городского округа Сызрань Самарской области	31	0	19,35	51,61	29,03	99,99	80,64
20	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 35 городского округа Тольятти	26	0	15,38	50	34,62	100	84,62
21	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия №39 «Классическая» городского округа Тольятти	44	0	15,91	70,45	13,64	100	84,09

22	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 67 городского округа Тольятти	21	0	9,52	47,62	42,86	100	90,48
23	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 69 городского округа Тольятти	26	0	15,38	57,69	26,92	99,99	84,61
24	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 73 городского округа Тольятти	20	0	5	65	30	100	95
25	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 74 городского округа Тольятти	18	0	16,67	61,11	22,22	100	83,33
26	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа №13 городского округа Чапаевск Самарской области	28	0	17,86	75	7,14	100	82,14