

АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА
по итогам Всероссийских проверочных работ
ПО ФИЗИКЕ,
проведенных в 2021 году в 7-8-х классах ГБОУ гимназии г. Сызрани

1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР

Всероссийские проверочные работы (далее – ВПР) для учащихся 4-8-х классов проводились на территории Самарской области в марте - апреле 2021 года в качестве итогового мониторинга качества образования.

ВПР в 2021 году проходили в штатном режиме по материалам обучения за текущий класс.

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 образовательной организации выявить имеющиеся пробелы в знаниях у обучающихся для корректировки рабочих программ по учебным предметам на 2021-2022 учебный год.

Нормативно-правовое обеспечение ВПР

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

- Приказ Рособрнадзора от 11.02.2021 № 119 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2021 году»;

•Распоряжение министерства образования и науки Самарской области от 8 февраля 2021 г. № 137-р» Об утверждении порядка обеспечения объективности проведения оценочных процедур результатов освоения общеобразовательных программ обучающимися образовательных организаций Самарской области»;

•Распоряжение министерства образования и науки Самарской области от 9 марта 2021 г. № 223-р «О проведении Всероссийских проверочных работ в Самарской области в 2021 года;

•Приказ Западного управления министерства образования и науки Самарской области от 26 февраля 2021 г. № 129 «О проведении мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций, подведомственных Западному управлению министерства образования и науки Самарской области, в форме Всероссийских проверочных работ».

Даты проведения мероприятий:

Сроки проведения ВПР по каждой образовательной организации устанавливались индивидуально в рамках установленного временного промежутка с 15 марта по 21 мая 2021 года.

7 классы – 02.04.2021

8 классы – 18.03.2021

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 физике 7-го класса в штатном режиме в марте-мае 2021 года приняли участие 71 обучающийся.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1

Общая характеристика участников ВПР по физике в 7 классах

Показатель	2020	2021
Количество участников, чел.	63	71
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	77	97

Особенности контингента обучающихся

В 7 «А» классе обучаются __24__ чел., из них:

- __1__ чел. – не участвовал в ВПР в связи с отсутствием из-за болезни

В 7 «Б» классе обучаются __23__ чел., из них:

- __1__ чел. – не участвовал в ВПР в связи с отсутствием из-за болезни

В 7 «В» классе обучаются __26__ чел., из них:

все обучающиеся приняли участие в написании ВПР.

Характеристика территории

Образовательная организация расположена в центральной части города Сызрани. Рядом с образовательной организацией расположен парк культуры и отдыха им. М. Горького, Дом молодежных организаций, ДТДиМ, Драматический театр, детская библиотека им. А. Гайдара.

Кадровый состав

Всего учителей, работающих в 7-х классах - 1 чел.: молодой специалист в возрасте до 35 лет; со стажем работы от 0 до 5 лет;

имеет высшее педагогическое образование, ведет непрофильный предмет,

Структура проверочной работы

Тексты заданий в вариантах ВПР в целом соответствовали формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством просвещения РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего общего образования.

Проверочная работа по физике содержала 11 заданий. Ответом на

каждое из заданий 1, 3-6, 8, 9 являлось числом или несколькими числами. В заданиях 2 и 7 необходимо было написать текстовый ответ. В заданиях 10 и 11 требовалось написать решение задач полностью.

Работа состояла из 5 заданий базового уровня, 4 повышенного уровня и 2 заданий высокого уровня сложности.

Задания проверочной работы направлены на проверку сформированности у обучающихся базовых представлений о физической сущности явлений в природе и в быту, умений использовать законы физики в различных условиях, сопоставлять экспериментальные данные и теоретические сведения.

Система оценивания выполнения работы

Полностью правильно выполненная работа оценивалась 18 баллами. Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале представлен в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2

Перевод первичных баллов по математике 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 предыдущие годы, общий подход к оценке типов заданий, включенных в проверочную работу, существенно не изменился: задания базового и повышенного уровня оценивались от 1 до 2 баллов, высокого – 3 баллами.

Общая характеристика результатов выполнения работы

Распределение участников по полученным отметкам показано в таблице 2.1.3.

По итогам ВПР в 2021 году 13 семиклассников (18,31 %) ГБОУ гимназии г. Сызрани получили отметку «3»; 26 обучающихся (36,62 %) получили отметку «4»; 29 обучающихся (40,85 %) получили отметку «5».

Максимальное количество первичных баллов набрали 2 участника ВПР (2,8 %).

Таблица 2.1.3

Распределение участников ВПР по физике 7 классов по полученным баллам(статистика по отметкам)

Группы участников	Факт. численность участников	Распределение участников по баллам							
		«2»		«3»		«4»		«5»	
		Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
2020 год									
Российская Федерация	1075888		20,48		47,47		25,55		6,5
Самарская области	23473		10,03		44,22		35,92		9,83
Всего по школе	63	0	0	11	17,46	31	49,21	21	33,33
8А	18	0	0	3	16,67	11	61,11	4	22,22
8 Б	16	0	0	2	12,5	11	68,75	3	18,75
8 В	13	0	0	1	7,69	4	30,77	8	61,54
8 Г	16	0	0	5	31,25	5	31,25	6	37,5
2021 год									
Российская Федерация	1254249		12,57		47,36		30,46		9,61
Самарская области	27170		5,47		45,7		36,61		12,22
Всего по школе	71	3	4,23	13	18,31	26	36,62	29	40,85
7 А	23	1	4,3	2	8,7	12	52,2	8	34,8
7 Б	22	2	9,1	5	22,7	6	27,3	9	40,9
7 В	26	0	0	6	23,1	8	30,8	12	46,2

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «5». Результаты превышают показатели по РФ, на 31,24%. Во всех 7 классах физику преподавал один учитель математики. В сравнении с результатами ВПР за предыдущий период, показатели улучшились.

Таблица 2.1.4

Уровень обученности и качество обучения по математике обучающихся 7 классов

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
----------------------------	---	--

Российская Федерация	87,43	40,07
Самарская область	94,53	48,83
ГБОУ гимназия г.Сызрань	95,77	77,47
7 А	95,65	86,96
7 Б	90,91	68,18
7 В	100	76,93

На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 77,47 % обучающихся, что на 28,64 % выше показателя по Самарской области (48,83 %) и на 37,4% выше показателя по Российской Федерации (40,07%).

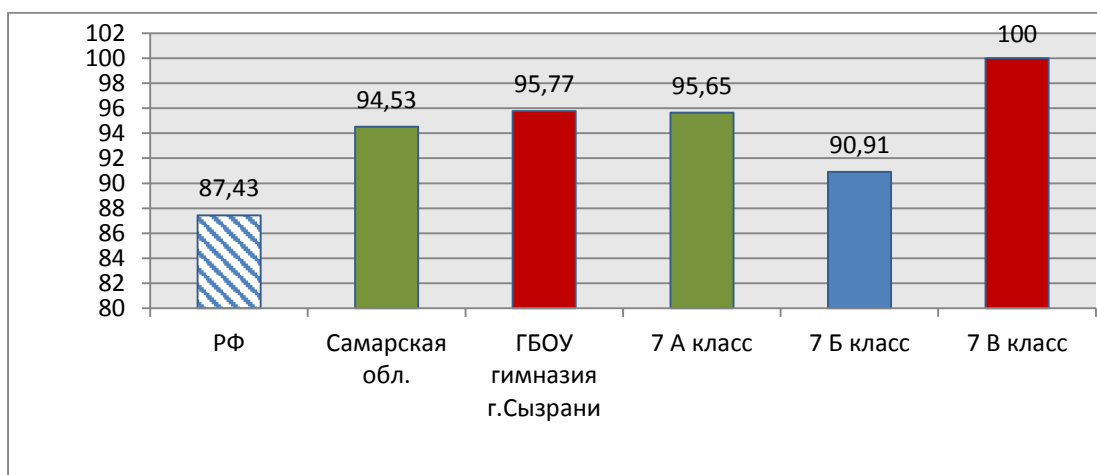
Наиболее успешно с ВПР по физике справились ученики 7А класса, 86,96% обучающихся выполнили работу на «4» и «5»

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по физике отметку «2», зафиксирована в 7 Б классе (9,1%).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по физике отметку «5»,обучаются в 7В классе (46,2%).

Диаграмма 2.1.1

Сравнение уровня обученности учащихся 7-х классов по физике



Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 95,77 % участников, что на 1,24 % выше показателей по Самарской области и на 8,34 % выше в сравнении с показателями по РФ. В сравнении с 2020 г. этот показатель снизился на 4,23%

Лучше всего результаты показал 7В класс.

Уровень обученности во всех 7 классах выше 90%. В 7А и 7Б классах этот показатель ниже 96%, так как есть обучающиеся, которые не справились с предложенными заданиями в связи с низкой подготовкой, причиной которой является плохая успеваемость и пропуски учебных занятий по уважительным причинам.

Распределение баллов участников ВПР по физике в 7 классах в 2021 году отличается от нормального распределения (Диаграмма 2.1.2а).

Диаграмма 2.1.2

Распределение участников ВПР по физике 8 классов по сумме полученных первичных баллов в 2020 году

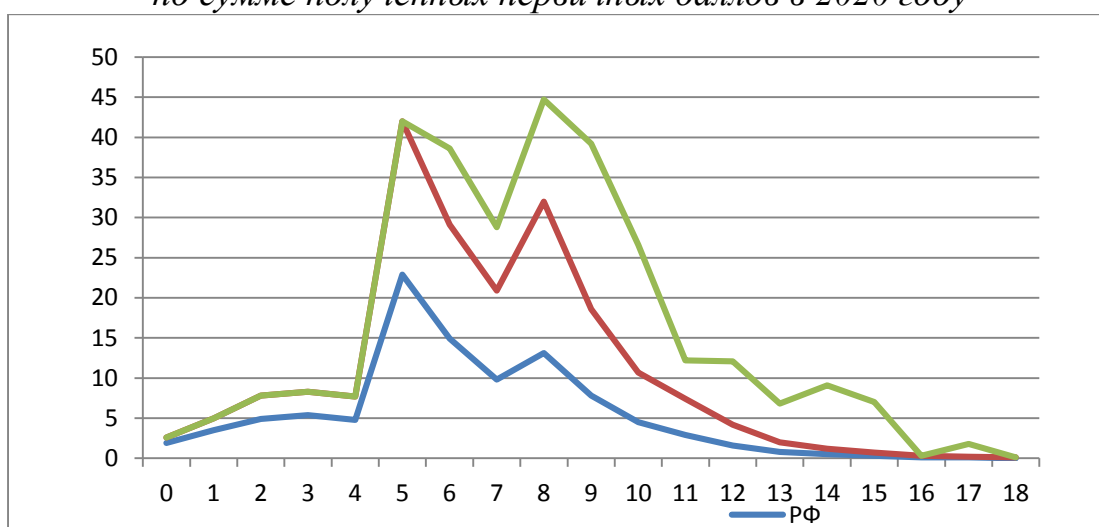
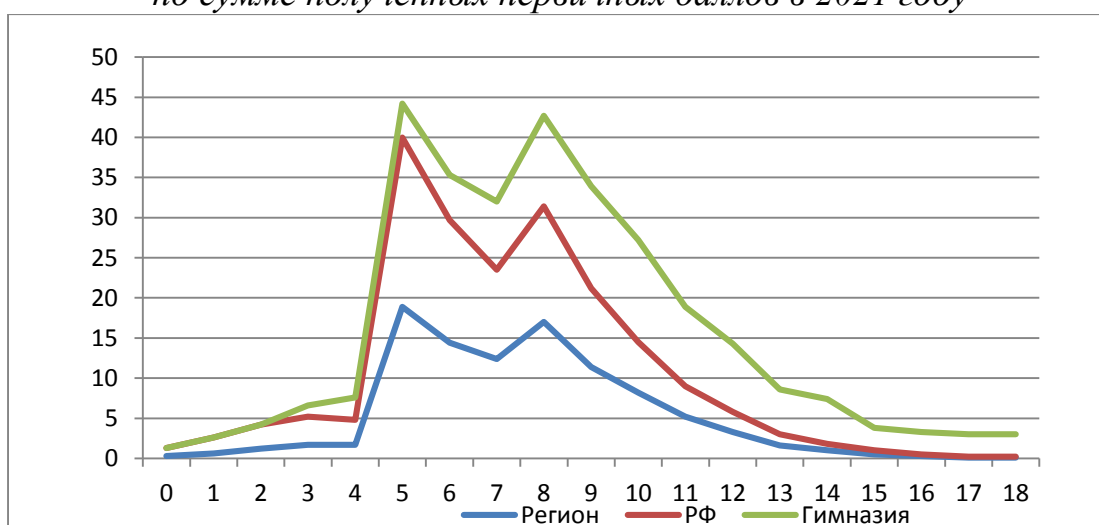


Диаграмма 2.1.2 а

Распределение участников ВПР по физике 7 классов по сумме полученных первичных баллов в 2021 году



В целом по школе доля участников ВПР по физике, получивших максимальный балл, в 2021 году выше, чем указанный показатель по итогам

ВПР в 2020 года (40,85 % против 33,33 % в 2020).

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

Таблица 2.1.5.

Анализ выполнения отдельных заданий

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
1. Проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений	1	74,55	78,21	88,73
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	43,59	47,75	42,96
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	74,06	78,98	92,96
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, необходимые для ее решения, проводить расчеты	1	80,89	84,49	84,51
5. Интерпретировать результаты наблюдений и опытов	1	69,06	75,08	88,73

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
6. Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения	1	49,49	55,95	69,01
7. Использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования	2	34,93	37,09	42,25
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	43,6	50,7	71,83
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	36,39	41,6	70,42
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	14,84	17,21	43,19
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	7,33	7,78	23,94

Обучающиеся 7-х классов гимназии выполнили все предложенные задания успешнее по сравнению с Самарской областью и РФ. В том числе показатель выполнения выше более чем на 30 % по следующим навыкам: 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.

Более 80 % обучающихся успешно справились с заданиями 1 (Проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений), 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), 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, необходимые для ее решения, проводить расчеты), 5 (Интерпретировать результаты наблюдений и опытов).

Из задач повышенного уровня более успешно участники ВПР справились с заданием 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), выполнение – 71,83 %. Из задач высокого уровня более успешно справились с заданием 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), выполнили 43,19% участников.

Наибольшее затруднение из заданий базового уровня вызвало задание 2 на возможность 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.

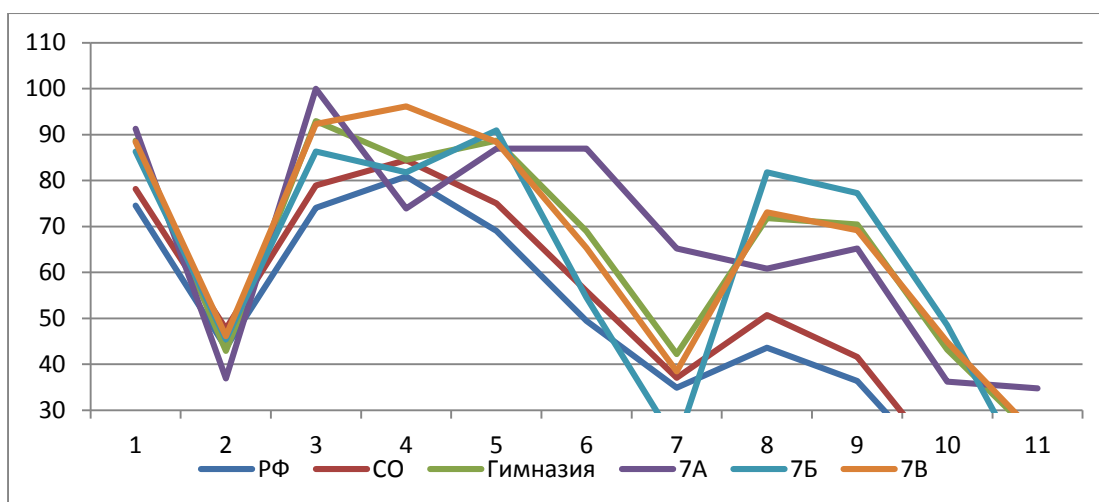
Таким образом, среди вопросов, вызвавших наибольшие затруднения, преобладают задания, требующие анализа и обработки экспериментальных данных и предоставления развернутого ответа. Указанные затруднения связаны с низким уровнем овладения обучающимися основами научно-физического мышления.

Показателями необъективности результатов ВПР в 4 классах являются:

- наличие завышенных результатов ВПР по отношению к выборке по Самарской области и по Российской Федерации (Диаграмма 2.1.3)
- несоответствие отметки за ВПР отметке по журналу (Диаграмма 2.1.5, Таблица 2.1.7).

Диаграмма 2.1.3

Выполнение заданий ВПР по физике в 7х классах



Анализ графика показывает, что в:

- 7х классах результаты выполнения 10 из 11 заданий (14,85%) выше значений Самарской области,

Процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.1.6.

Таблица 2.1.6

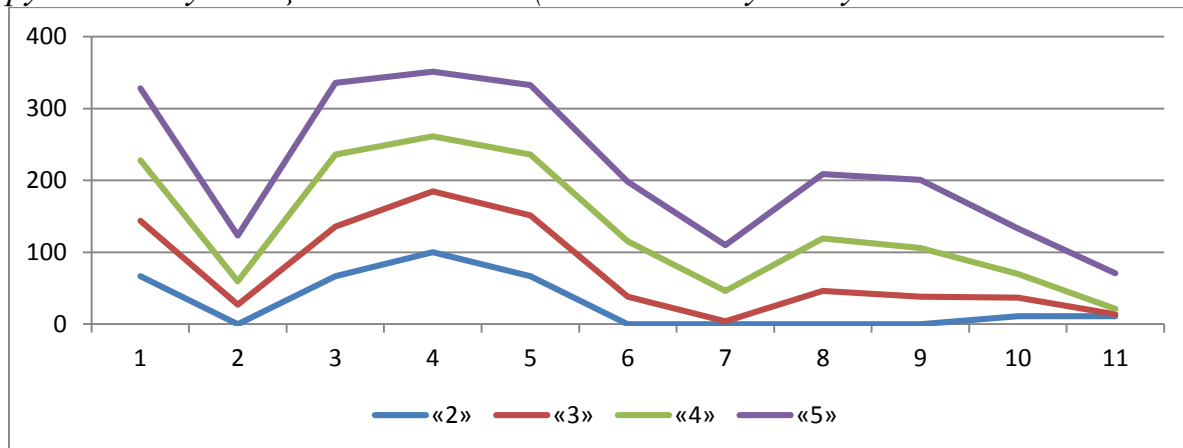
Процент выполнения заданий ВПР по математике обучающимися 4 классов (группы по полученному баллу)

	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1	42,68	66,67	72,53	76,92	85,89	84,62	92,17	100
2	16,18	0	36,43	26,92	56,63	32,69	77,62	63,79
3	40,66	66,67	72,74	69,23	87,22	100	94,71	100
4	48,28	100	80,5	84,62	91,04	76,92	95,86	89,66
5	30,55	66,67	67,89	84,62	84,83	84,62	92,32	96,55
6	13,89	0	45,25	38,46	67,15	76,92	80,48	82,76
7	11,16	0	25,38	3,85	45,17	42,31	67,92	63,79
8	10,32	0	39,42	46,15	62,62	73,08	75,19	89,66
9	9,17	0	27,69	38,46	53,19	67,31	73,77	94,83
10	2,52	11,11	6,91	25,64	20,65	33,33	52,02	63,22
11	0,72	11,11	2,43	2,56	8,16	7,69	29,83	49,43

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий сохраняется в различных группах, обучающихся (диаграмма 2.1.4). Это говорит о том, что трудности, возникшие при выполнении отдельных заданий, характерны для всех обучающихся, в той или иной степени.

Диаграмма 2.1.4

Выполнение заданий ВПР по физике разными группами обучающихся 7 классов (по итоговому баллу по 5-балльной шкале)



Объективность результатов ВПР по математике определяется степенью соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу. Значение указанного показателя по итогам ВПР в марте-мае 2021 года представлено на диаграмме 2.1.5 и в таблице 2.1.7.

Диаграмма 2.1.5

Соответствие отметок ВПР по физике в 7 классах и отметок по журналу, %

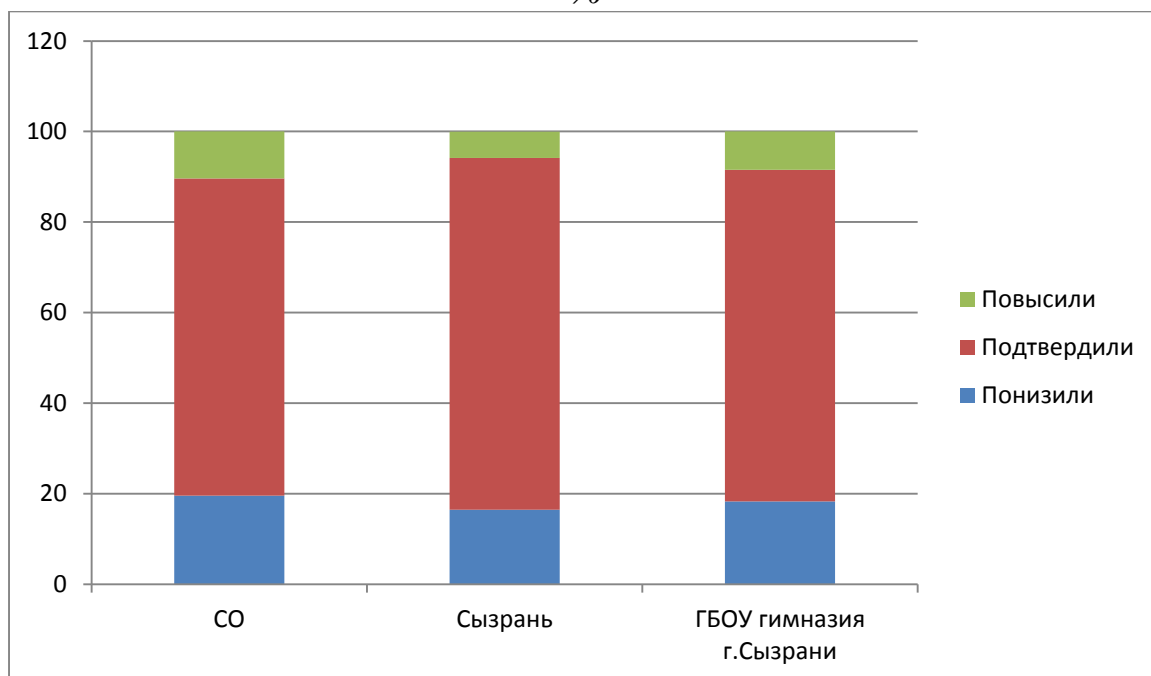


Таблица 2.1.7

Соответствие отметок ВПР по математике в 7 классах и отметок по журналу

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Самарская область	19,56	70,04	10,4
Сызрань	16,48	77,65	5,86
Гимназия	18,31	73,24	8,45
7 А	21,74	65,22	13,04
7 Б	9,09	86,36	4,55
7 В	23,08	69,23	7,69

Данная таблица показывает, что 73,24 % участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, 18,31 % обучающихся были выставлены отметки ниже, и только у 8,45 % участников отметка за ВПР выше, чем отметки в журнале.

Доля обучающихся, повысивших результаты, наиболее высока в 7А классе (13,04 %).

Значительное снижение и повышение результатов может свидетельствовать о необъективности (завышение или занижение отметок) или недостаточной систематичности (несоответствие общему объему содержания обучения) текущего оценивания.

Наибольшее рассогласование результатов ВПР и текущей успеваемости выявлено в 7А классе (34,78 %).

Результаты данного показателя находятся в «зоне риска» (73,24%).

2.2.РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 8 КЛАССА ПО ФИЗИКЕ

Участники ВПР по физике в 8 классах

В написании ВПР по физике 8-го класса учебного в штатном режиме в марте-мае 2021 года приняли участие 36 обучающихся.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1

Общая характеристика участников ВПР по физике в 8 классах

Показатель	2021
Количество участников, чел.	36
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	83,72

Особенности контингента обучающихся

В 8 «Б» классе обучаются 24 чел., из них:

- 18 человек участвовали в ВПР

В 8 «Г» классе обучаются 19 чел., из них:

- 18 человек участвовали в ВПР

Характеристика территории

Образовательная организация расположена в центральной части города Сызрани. Рядом с образовательной организацией расположен парк культуры и отдыха им. М. Горького, Дом молодежных организаций, ДТДиМ, Драматический театр, детская библиотека им. А. Гайдара.

Кадровый состав

Всего учителей физики, работающих в 8-х класс - 2 чел., из них:

- 2 чел. со стажем работы более 25 лет;
- 2 чел. имеют высшее образование, из них 2 чел. педагогическое образование;
- 2 чел. имеют высшую квалификационную категорию;
- 1 чел. ведет учебный предмет, соответствующий образованию по диплому, 1 чел. ведет непрофильные предметы, из них: 1 чел. прошли профессиональную переподготовку именно по тому учебному предмету, по которому пишется анализ.

Тексты заданий в вариантах ВПР в целом соответствовали формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством просвещения РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

Вариант проверочной работы состоит из 11 заданий, которые

различаются по содержанию и проверяемым требованиям. Задания 1, 3-7 и 9 требуют краткого ответа. Задания 2, 8, 10, 11 предполагают развернутую запись решения и ответа.

В работе 5 заданий базового уровня, 4 повышенного уровня и 2 высокого уровня.

Задания ВПР направлены на выявление уровня владения обучающимися применять изученные понятия, физические основы, анализировать и обрабатывать экспериментальные данные.

Система оценивания выполнения работы

Правильно выполненная работа оценивалась 18 баллами.

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

Таблица 2.2.2

Перевод первичных баллов по математике 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 предыдущие годы, общий подход к оценке типов заданий, включенных в проверочную работу, существенно не изменился: задания базового и повышенного уровня оценивались от 1 до 2 баллов, высокого – 3 баллами.

Общая характеристика результатов выполнения работы

Распределение участников по полученным отметкам показано в таблице 2.2.3.

Таблица 2.2.3

Распределение участников ВПР по математике 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	426721	55516	13,0 1	204655	47,9 6	130961	30,6 9	35589	8,34
Самарская области	9436	523	5,54	4150	43,9 8	3666	38,8 5	1097	11,63
Всего по школе	36	0	0	11	30,5 6	20	55,5 6	5	13,89
8Б	18	0	0	7	38,8 9	11	61,1 1	0	0
8Г	18	0	0	4	22,2 2	9	0,5	5	27,78

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «4». Данные результаты выше, чем по всей выборке. Отсутствие отметок «2» участниками ВПР по физике в 8х классах показывают о качественной подготовки учащихся учителями с большим стажем работы и высшей квалификационной категории. Наличие отметок «5» в 8Г классе говорит о лучшей подготовки по предмету, в сравнении с 8Б классом.

Таблица 2.2.4

Уровень обученности и качество обучения по математике обучающихся 5 классов

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
Российская Федерация	86,99	39,03
Самарская область	94,46	50,48
ГБОУ гимназия г.Сызрань	100	69,44
8Б	100	61,11
8Г	100	77,78

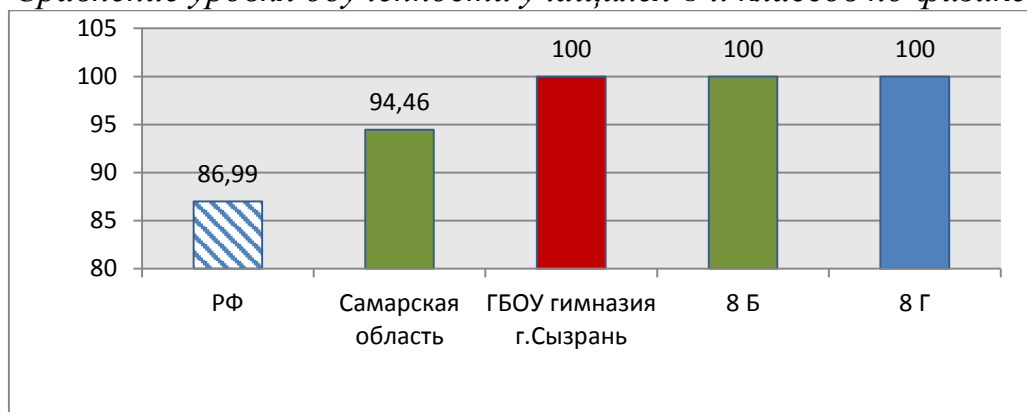
На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 69,44% обучающихся, что на 18,86 % выше показателя по Самарской области (50,48 %) и на 30,46% выше показателя по Российской Федерации (39,03%).

Наиболее успешно с ВПР по физике справились ученики 8Г класса (77,78 % участников выполнили работу на отметку «4» и «5»).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «5», обучаются в 8Г классе.

Диаграмма 2.2.1

Сравнение уровня обученности учащихся 8-х классов по физике.



Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 100 % участников, что на 5,54 % выше показателей по Самарской области и на 13,01 % выше показателей по РФ.

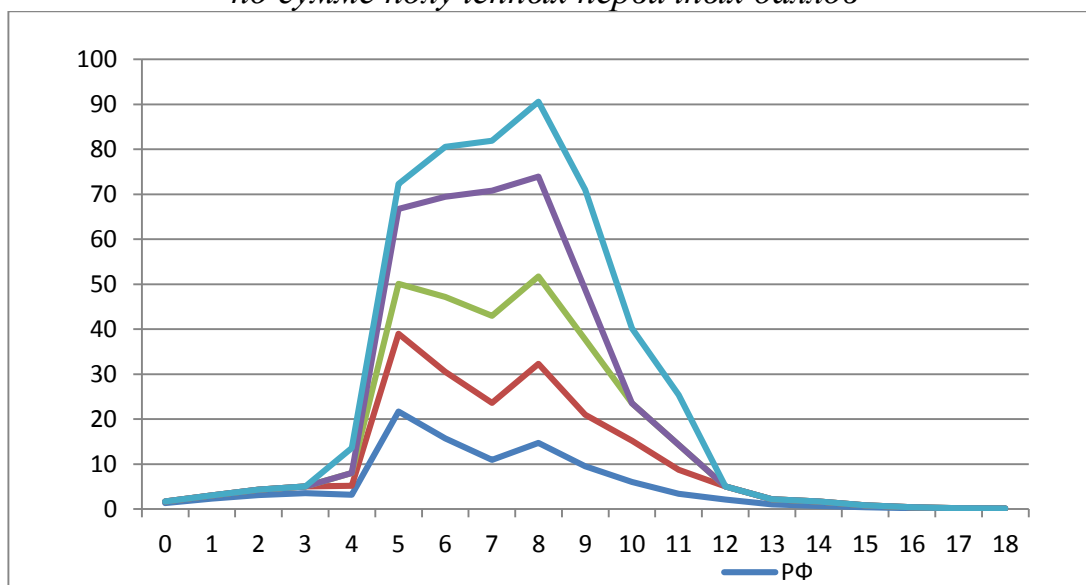
Результаты по уровню обученности в обоих классах одинаковы.

Качество обучения на 30,56 % ниже качества обученности среди участников ВПР по физике в 8х классах ГБОУ гимназии г.Сызрань, причиной такой разности является низкая успеваемость некоторых обучающихся.

Распределение баллов участников ВПР по физике в 8 классах в 2021 году отличается от нормального распределения (Диаграмма 2.2.2).

Диаграмма 2.2.2a

Распределение участников ВПР по физике 8 классов по сумме полученных первичных баллов



В целом по школе доля участников ВПР по математике, получивших максимальный балл, в 2021 году составляет 13,89 %.

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

Таблица 2.2.5.

Анализ выполнения отдельных заданий (достижение планируемых результатов в соответствии образовательной программой 5 класса)

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
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	83,48	87,27	100
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	52,72	58,84	65,28
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,	1	73,75	79,82	94,44

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.				
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, 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.	1	59,23	65,36	91,67
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	52,4	59,12	30,56
6. Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;	1	57,07	67,23	91,67
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	1	57,27	62,77	83,33

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
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.				
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	35,54	37,98	0
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	35,04	41,02	58,33
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	9,53	11,72	2,78
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-	3	4,59	5,73	1,85

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
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				

Обучающиеся 8-х классов школы выполнили все предложенные задания большинство из которых успешнее по сравнению с Самарской областью и РФ. В том числе показатель выполнения ниже более чем на 30% по следующим навыкам: 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. В связи с тем, что материал по данному заданию в одном из вариантов не был изучен.

Более 80 % обучающихся успешно справились со следующими заданиями 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

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.

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, 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.

6. Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;

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.

Из заданий повышенного уровня большинство участников справились с заданием 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).

Наибольшие затруднения из заданий базового уровня вызвали задание 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).

Таким образом, среди вопросов, вызвавших наибольшие затруднения, преобладают задания, требующие анализа и обработки экспериментальных данных и предоставления развернутого ответа. Указанные затруднения связаны с низким уровнем овладения обучающимися основами научно-физического мышления.

Процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.2.6.

Таблица 2.2.6

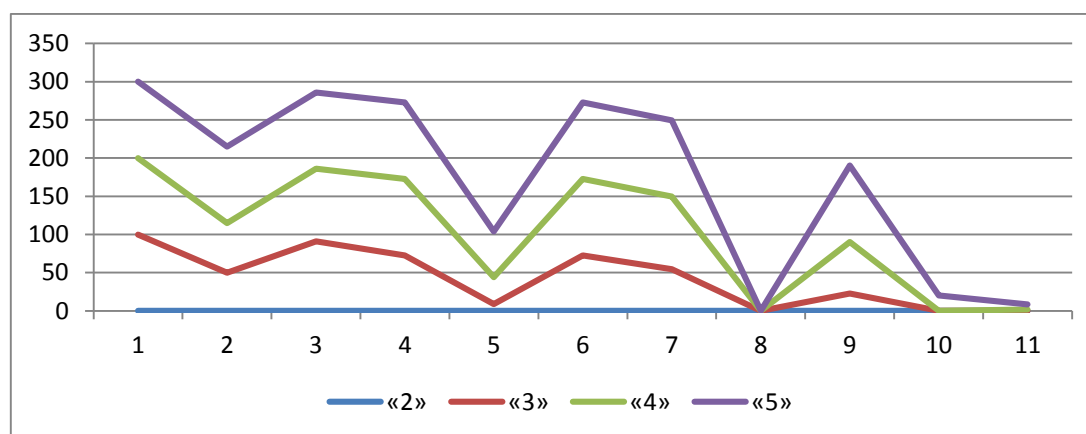
*Процент выполнения заданий ВПР по физике обучающимися 8 классов
(группы по полученному баллу)*

	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1	54,49	0	83,01	100	93,62	100	97,81	100
2	23,71	0	47,84	50	68,39	65	85,28	100
3	41,68	0	73,54	90,91	87,64	95	95,62	100
4	23,33	0	56,48	72,73	75,4	100	85,41	100
5	14,15	0	50,77	9,09	68,36	35	81,31	60
6	24,09	0	57,06	72,73	78,72	100	87,88	100
7	21,03	0	51,49	54,55	73,62	95	89,06	100
8	10,33	0	26,22	0	45,96	0	68,92	0
9	6,5	0	25,41	22,73	53,94	67,5	73,38	100
10	0,7	0	3,28	0	12,98	0	44,73	20
11	0,51	0	1,55	0	6,25	1,67	22,27	6,67

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий сохраняется в различных группах, обучающихся (диаграмма 2.2.4). Это говорит о том, что трудности, возникшие при выполнении отдельных заданий, характерны для всех обучающихся, в той или иной степени.

Диаграмма 2.2.4

*Выполнение заданий ВПР по физике разными
группами обучающихся 8 классов (по итоговому баллу по 5-балльной шкале)*



Объективность результатов ВПР по математике определяется степенью соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу. Значение указанного показателя по итогам ВПР в марте-мае 2021 года представлено на диаграмме 2.2.5 и в таблице 2.2.7.

Диаграмма 2.2.5

*Соответствие отметок ВПР по физике 8 классов
и отметок по журналу, %*

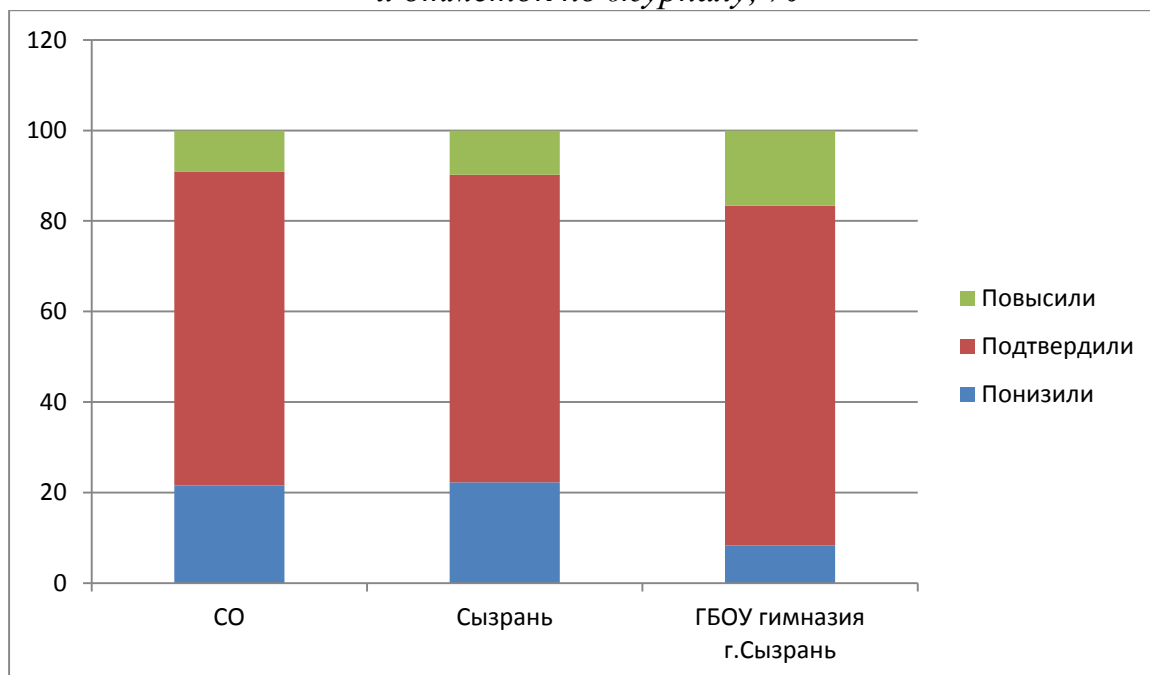


Таблица 2.2.7

*Соответствие отметок ВПР по физике 8 классов
и отметок по журналу*

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Самарская область	21,56	69,27	9,16
Сызрань	22,25	67,97	9,78
ГБОУ гимназия г.Сызрань	8,33	75	16,67
8 Б	16,67	61,11	22,22
8 Г	0	88,89	11,11

Данная таблица показывает, что 75 % участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, 8,33 % обучающихся были выставлены отметки ниже, и только у 16,67 % участников отметка за ВПР выше, чем отметки в журнале. Доля обучающихся, повысивших результаты, наиболее высока в 8 Б классе (22,22 %)

Незначительное снижение и повышение результатов свидетельствует о том, что оценки выставлены объективно.

Результаты данного показателя соответствуют принятым нормам (от 75% и выше)

