

АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА
по итогам Всероссийских проверочных работ
ПО ХИМИИ,
проведенных в 2021 году в 8 классах

в ГБОУ СОШ №6 г.о.Сызрань

РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
8 «А» КЛАССА ПО ХИМИИ

Участники ВПР по химии в 8 «А» классе

В написании ВПР по материалам 8 «А» класса в штатном режиме в марте-мае 2021 года приняли участие 25 обучающихся.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1

Общая характеристика участников ВПР по химии
в 8 классе

Показатель	2021
Количество участников, чел.	25
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	86,2

Особенности контингента обучающихся

В 8«А» классе обучаются 29 чел., из них:

- 1 чел. - обучающиеся с ОВЗ, он не участвовал в ВПР
- 3 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком внутрисемейного общения.

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 начального общего образования.

Вариант проверочной работы состоит из 9 заданий, которые различаются по

содержанию и проверяемым требованиям. Задания 1, 2, 7.3 основаны на изображениях конкретных объектов и процессов, требуют анализа этих изображений и применения химических знаний при решении практических задач. Задание 5 построено на основе справочной информации и предполагает анализ реальной жизненной ситуации. Задания 1, 3.1, 4, 6.2, 6.3, 8 и 9 требуют краткого ответа. Остальные задания проверочной работы предполагают развернутый ответ.

Система оценивания выполнения работы

Полностью правильно выполненная работа оценивалась 36 баллами. Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале представлен в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2

Перевод первичных баллов по химии в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-9	10-18	19-27	28-36

Общая характеристика результатов выполнения работы

Распределение участников по полученным отметкам показано в таблице 2.1.3.

По итогам ВПР в 2021 году 5 восьмиклассников (20 %) ГБОУ СОШ № 6 г.о.Сызрань получили отметку «3», 14 обучающихся (56 %) получили отметку «4».

Максимальное количество первичных баллов набрали 6 участников ВПР (24 %).

Таблица 2.1.3

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

Группы участников	Факт. численность участников	Распределение участников по баллам							
		«2»		«3»		«4»		«5»	
		Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
Российская Федерация	430587	26050	6,05	151117	35,11	169435	39,35	83921	19,49
Самарская области	8926	230	2,58	2974	33,32	3652	40,92	2068	23,17
Всего по школе	25	0	0	5	20	14	56	6	24

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «4».

Таблица 2.1.4

*Уровень обученности и качество обучения
по химии обучающихся 8 класса*

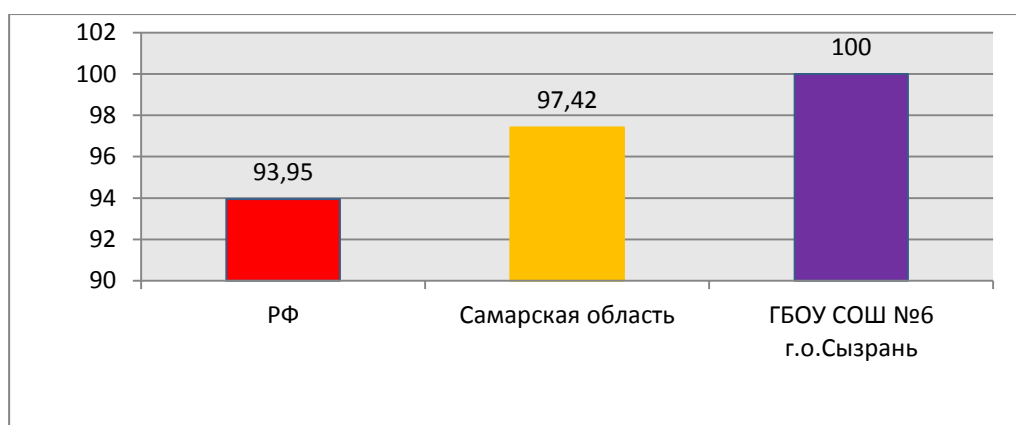
Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
<i>Российская Федерация</i>	93,95	58,84
<i>Самарская область</i>	97,42	64,09
ГБОУ СОШ №6	0	80

На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 80% обучающихся, что на 15,91 % **выше** показателя по Самарской области (64,09 %) и на 21,16 % **выше** показателя по Российской Федерации (58,84%).

Успешно с ВПР по химии справились ученики 8 класса (80 % участников выполнили работу на отметку «4» и «5»).

Диаграмма 2.1.1

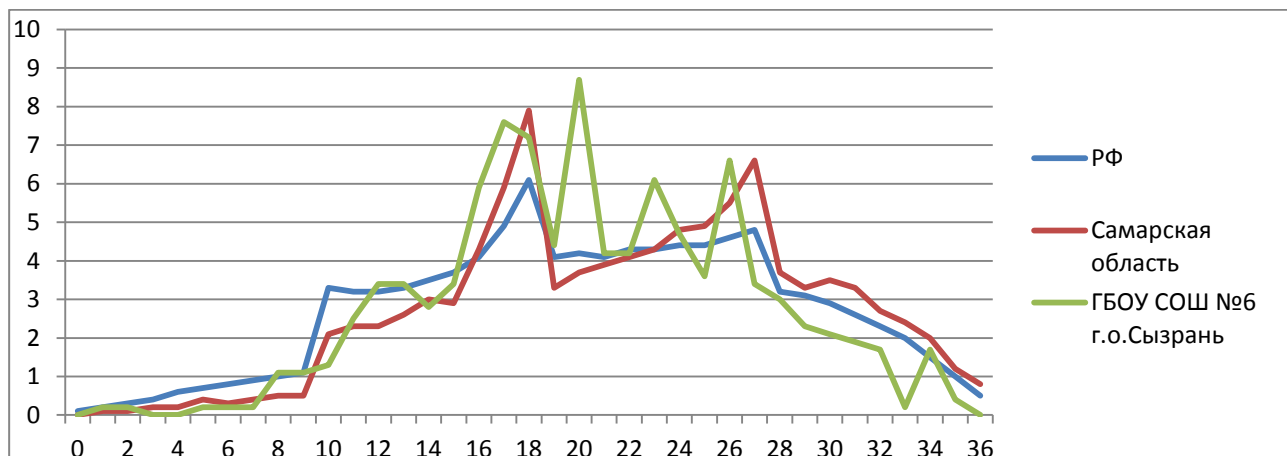
Сравнение уровня обученности учащихся 8 «А» класса по химии



Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 100 % участников, что на 2,58 % **выше** показателей по Самарской области и на 6,05 выше по РФ.

Диаграмма 2.1.2

Распределение участников ВПР по химии 8 «А» класса по сумме полученных первичных баллов



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 (достижение планируемых результатов в соответствии образовательной программой 8 класса)

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	Сам. обл.	ОО
1.1. Первоначальные химические понятия. Тела и вещества. Чистые вещества и смеси. • описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; • называть соединения изученных классов неорганических веществ; • составлять формулы неорганических соединений изученных классов; • объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; • осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека	1	74,19	76,17	76

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	Сам. обл.	ОО
<p>1.2. Первоначальные химические понятия. Тела и вещества. Чистые вещества и смеси.</p> <ul style="list-style-type: none"> • описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; • называть соединения изученных классов неорганических веществ; • составлять формулы неорганических соединений изученных классов; • объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; • осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека 	3	59,24	63,56	44
<p>2.1. Первоначальные химические понятия. Физические и химические явления. Химическая реакция. Признаки химических реакций</p> <ul style="list-style-type: none"> • различать химические и физические явления; • называть признаки и условия протекания химических реакций; • выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта; • объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; • осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека 	1	63,75	65,7	84
<p>2.2. Первоначальные химические понятия. Физические и химические явления. Химическая реакция. Признаки химических реакций</p> <ul style="list-style-type: none"> • различать химические и физические явления; • называть признаки и условия протекания химических реакций; • выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта; • объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; • осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека 	1	54,1	58,85	84
<p>3.1. Атомы и молекулы. Химические элементы. Знаки химических элементов. Относительная атом-ная масса. Простые и сложные вещества. Атом-но-молекулярное учение. Химическая формула. Относительная молекулярная масса. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро</p> <ul style="list-style-type: none"> • вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; • раскрывать смысл закона Авогадро; • характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества 	3	70,96	75,96	76
<p>3.2. Атомы и молекулы. Химические элементы. Знаки химических элементов. Относительная атом-ная масса. Простые и сложные вещества. Атом-но-молекулярное учение. Химическая формула. Относительная молекулярная масса. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро</p> <ul style="list-style-type: none"> • вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; • раскрывать смысл закона Авогадро; 	2	56,63	60,45	52

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	Сам. обл.	ОО
<ul style="list-style-type: none"> • характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества 				
<p>4.1. Состав и строение атомов. Понятие об изотопах. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Периоды и группы. Физический смысл порядкового номера элемента. Строение электронных оболочек атомов первых двадцати химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Химическая формула. Валентность химических элементов. Понятие об оксидах</p>	2	69,97	73,75	96
<p>4.2. • раскрывать смысл понятий «атом», «химический элемент», «простое вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;</p> <ul style="list-style-type: none"> • называть химические элементы; • объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в Периодической системе Д.И. Менделеева; 	2	69,52	72,09	90
<p>4.3. • характеризовать химические эле-менты (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;</p>	1	67,65	72,29	96
<p>4.4. • составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева;</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять формулы бинарных соединений 	2	51,68	57,18	84
<p>5.1. Роль химии в жизни человека. Вода как растворитель. Растворы. Понятие о растворимости веществ в воде. Массовая доля вещества в растворе. Роль растворов в природе и жизни человека.</p> <ul style="list-style-type: none"> • вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе; • готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества; • грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни; 	1	50,98	56,57	88
<p>5.2. • использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> • объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; • осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека; • понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др. 	1	35,09	41,08	44
<p>6.1. Химическая формула. Массовая доля химического элемента в соединении. Расчеты по химической формуле. Расчеты массовой доли химического элемента в соединении.</p>	3	57,79	62,08	61,33
<p>6.2. Кислород. Водород. Вода. Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли (средние). Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газов.</p>	1	68,2	73,56	88
<p>6.3. • раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», используя знаковую систему химии;</p>	1	47,07	53,42	48

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	Сам. обл.	ОО
<ul style="list-style-type: none"> • составлять формулы бинарных со-единений; • вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; • вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения; • характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода; 				
<p>6.4. • характеризовать физические и химические свойства воды;</p> <ul style="list-style-type: none"> • называть соединения изученных классов неорганических веществ; • характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей; 	1	30,99	37,15	52
<p>6.5. • определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять формулы неорганических соединений изученных классов; • описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; • объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах 	1	37,46	45,8	76
<p>7.1. Химическая реакция. Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ. Типы химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена). Кислород. Водород. Вода. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Способы разделения смесей. Понятие о методах познания в химии.</p> <ul style="list-style-type: none"> • раскрывать смысл понятия «химическая реакция», используя знаковую систему химии; • составлять уравнения химических реакций; 	2	37,4	41,83	54
<p>7.2. • определять тип химических реакций;</p> <ul style="list-style-type: none"> • характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода; • получать, собирать кислород и водо-род; • характеризовать физические и химические свойства воды; • характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей; • проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ; 	1	48,38	51,81	28
<p>7.3. • характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;</p> <ul style="list-style-type: none"> • соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов; • пользоваться лабораторным оборудованием и посудой; • характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества; • составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов; 	2	40,29	41,33	50

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	Сам. обл.	ОО
8. Химия в системе наук. Роль химии в жизни человека <ul style="list-style-type: none"> • грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни; • объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; • осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека 	2	60,35	63,09	24
9. Химия в системе наук. Роль химии в жизни человека. Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Способы разделения смесей. Понятие о методах познания в химии. <ul style="list-style-type: none"> • соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов; • пользоваться лабораторным оборудованием и посудой; • оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека; • грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни; 	2	70,28	69,91	76

Обучающиеся 8 класса школы выполнили предложенные задания (2.1, 2.2, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 5.1, 6.5) немного успешнее по сравнению с Самарской областью и РФ. В задании (1.2, 7.2, 8) обучающиеся показали результат ниже по сравнению с Самарской областью и РФ.

Достаточно высокий уровень выполнения заданий на умение характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов (96 %).

Вместе с тем ряд заданий вызвал больше затруднений (достижение соответствующих планируемых результатов в соответствии образовательной программой составило менее 50 %), в том числе задания:

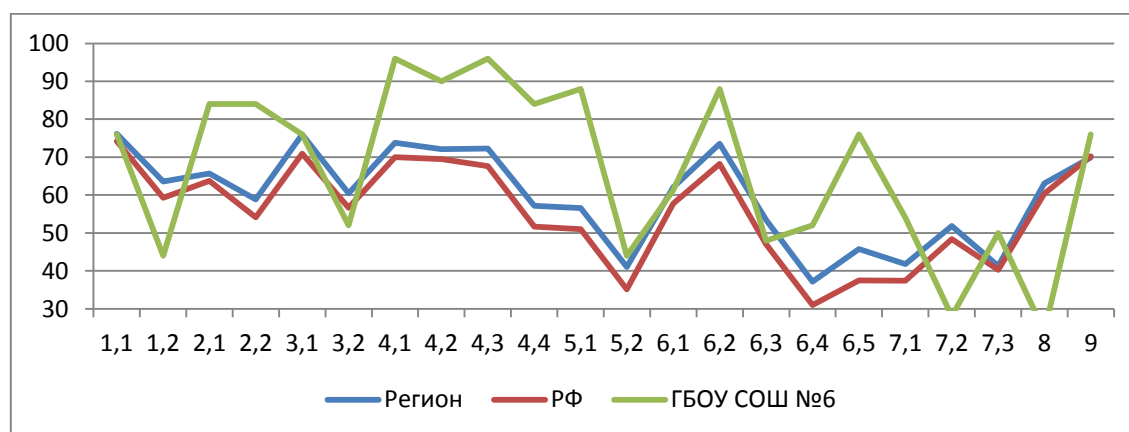
- на умение определять тип химических реакций;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ (28%);

на знание химии в системе наук. Роль химии в жизни человека

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека (24%).

Диаграмма 2.1.3

Выполнение заданий ВПР по химии в 8 классе



Процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.1.6.

Таблица 2.1.6

Процент выполнения заданий ВПР по химии обучающимися 8 «А» класса (группы по полученному баллу)

задания	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1,1	54,87	0	67,04	100	77,94	57,14	88,26	100
1,2	24,48	0	48,18	6,67	67,6	42,86	82,76	77,78
2,1	31,42	0	50,55	80	68,47	78,57	85,85	100
2,2	23,01	0	40,88	60	62,41	85,71	82,15	100
3,1	21,24	0	61,77	80	81,39	71,43	92,77	83,33
3,2	12,61	0	41,03	40	64,67	50	86,05	66,67
4,1	15,71	0	57,36	80	81,67	100	94,33	100
4,2	12,17	0	53,91	80	80,55	89,29	94,53	100
4,3	16,37	0	53,64	80	80,62	100	95,12	100
4,4	5,75	0	32,94	60	64,02	85,71	89,23	100
5,1	10,18	0	32,68	60	61,52	92,86	86,69	100
5,2	3,1	0	18,66	20	42,89	28,57	74,06	100
6,1	12,83	0	40,37	33,33	66,53	64,29	90,71	77,78
6,2	27,43	0	58,85	60	78,92	92,86	91,27	100
6,3	6,19	0	29,9	20	57,92	42,86	84,37	83,33
6,4	1,33	0	14,71	20	38,17	57,14	71,1	66,67
6,5	6,19	0	22,43	20	47,75	92,86	80,37	83,33
7,1	1,99	0	16,53	20	43,51	50	78,8	91,67
7,2	5,31	0	25,55	40	57,16	14,29	86,05	50
7,3	11,28	0	22,6	20	42,32	57,14	69,77	58,33

8	23,01	0	43,96	0	66,35	17,86	88,98	58,33
9	39,6	0	56,28	70	72,79	78,57	88,41	75

Объективность результатов ВПР по химии 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 химии в 8 «А» классе и отметок по журналу, %

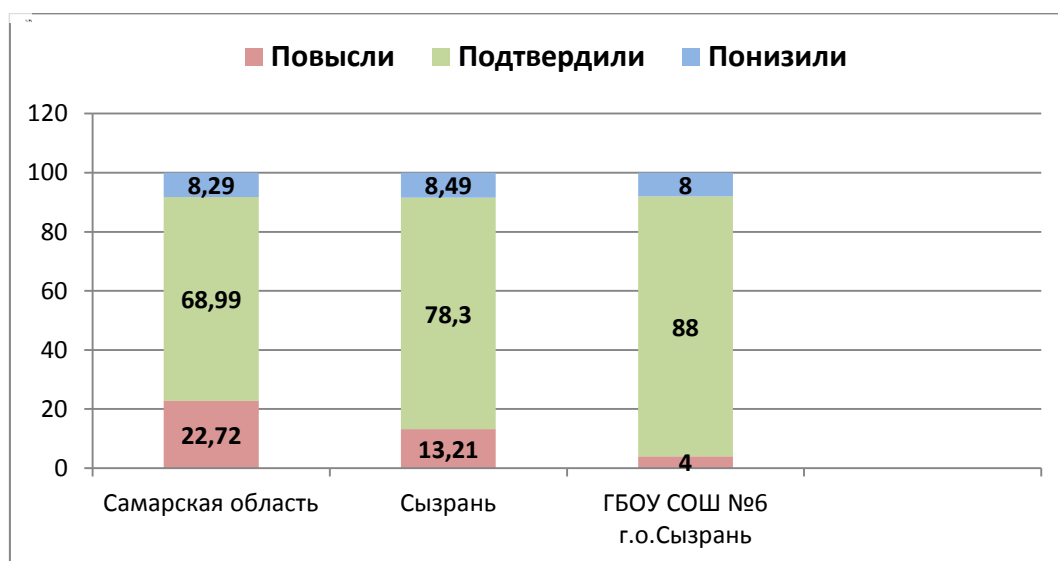


Таблица 2.1.7

Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Самарская область	8,29	68,99	22,72
Сызрань	8,49	78,3	13,21
Вся школа	8	88	4
8А	8	88	4

Данная таблица показывает, что 88 % участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, 8 % обучающихся были выставлены отметки ниже, и только у 4 % участников отметка за ВПР выше, чем отметки в журнале.

В таблице 2.1.7 представлены сравнительные данные о соотношении оценок за ВПР по химии и текущей успеваемости обучающихся.