

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВПР по химии в 9 классе (за курс 8 класса) в 2020 ГОДУ

В целях обеспечения мониторинга качества образования в ГБОУ СОШ № 3 им. М.Ф. Леонова с Приволжье, руководствуясь распоряжением от 25.08.2020 №665-р «О внесении изменений в распоряжение министерства образования и науки Самарской области от 06.02.2020 №106-р «О проведении мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций, расположенных на территории Самарской области, в форме Всероссийских проверочных работ», на основании приказа Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 04.09.2020 № 13-444 «О проведении всероссийских проверочных работ в 5-9 классах осенью 2020 года (в дополнение к письмам Рособрнадзора от 22.05.2020 №14-12, от 05.08.2020 №13-404)» с 14 сентября по 12 октября 2020 года были организованы и проведены Всероссийские проверочные работы (далее ВПР).

Проведение ВПР осуществлялось в соответствии с методическими рекомендациями и инструкциями для образовательных организаций

1. **Общая статистика результатов проведения ВПР по химии 9 класс в 2020 году.**

Общее количество девятиклассников, принявших участие в проведении ВПР, составило 36 % (4 чел) от общего количества обучающихся 9 класса на 01.09.2020.

Выполнение ВПР по химии в целом оценивалось в 36 баллов – суммарный балл, полученный обучающимися за выполнение всех заданий (за задания базового уровня сложности – 17 баллов, повышенного уровня – 19 баллов). Средний балл по химии в 9 классе составил 17,5 баллов, общий средний процент выполнения работы - 50%.

Количество участников и общие результаты ВПР по химии 9 класс

Количество участников, чел.	4
Максимальный установленный балл	36
Средний балл	17,5
Средний балл по пятибалльной шкале (отметка)	3,75
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу	-

С работой ВПР по химии в целом справились 100% участников ВПР-9. Распределение результатов участников по полученным отметкам приведено в таблице 2.

Результаты выполнения ВПР-9 по 5-бальной шкале (%)

Доля участников, получивших "2"	Доля участников, получивших "3"	Доля участников, получивших "4"	Доля участников, получивших "5"
0	25	75	0

Результаты ВПР-9 в разрезе оценок (%)

Класс	Доля участников, получивших отметку «2», %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
9	0	75

Характеристика структуры и содержания ВПР-9

Содержание ВПР определяется Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010) с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8.04.2015 № 1/15)).

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.

Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности. Задания 1, 2, 3, 5, 8, 9 проверочной работы относятся к базовому уровню

сложности. Задания 4, 6, 7 проверочной работы относятся к повышенному уровню сложности

На выполнение ВПР отводилось 90 минут.

Задания 1-6 проверяли уровень сформированности базовых химических компетенций. При выполнении этих заданий обучающиеся должны продемонстрировать владение основными алгоритмами, знание и понимание ключевых элементов содержания (химических понятий, приёмов решения задач и проч.), умение пользоваться математической записью, применять знания к решению химических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма, а также применять химические знания в простейших практических ситуациях.

Задания 7-9 направлены на проверку владения материалом на повышенном уровне из различных разделов химии. Их назначение — дифференцировать хорошо успевающих школьников по уровням подготовки, выявить наиболее подготовленных обучающихся, составляющих потенциальный контингент профильных классов.

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

Перевод первичных баллов по математике в отметки по пятибалльной шкале

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

2. Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий ВПР-9 по химии

В таблице 9 представлены данные статистического анализа выполнения заданий ВПР-9 по химии, в том числе процент выполнения заданий в группах, соответствующих итоговой оценке выполнения работы.

Статистический анализ выполняемости заданий ВПР-8

по химии в 2020 году

№ задания	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний % выполнения	Процент выполнения группам, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	<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 	Б	66		0	66	
2	<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. 	Б	66		0	66	
3	<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 	Б	46		0	46	

4	<ul style="list-style-type: none"> • раскрывать смысл понятий «атом», «химический элемент», «простое вещество», «валентность», используя знаковую систему химии; • называть химические элементы; • объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров • раскрывать смысл понятий «атом», «химический элемент», «простое вещество», «валентность», используя знаковую систему химии; • называть химические элементы; • объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров. 	П	100		100	100	
5	<p>вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;</p> <ul style="list-style-type: none"> • готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества; • грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни; • использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде; • 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. 	Б	33		0	33	
6	<p>раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество»,</p>	П	24		0	24	

	<p>«сложное вещество», используя знаковую систему химии; • составлять формулы бинарных соединений; • 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; • характеризовать физические и химические свойства воды; • называть соединения изученных классов неорганических веществ; • характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей; • определять принадлежность веществ к определенному классу соединений; • составлять формулы неорганических соединений изученных классов; • описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; • объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах</p>						
7	<p>• раскрывать смысл понятия «химическая реакция», используя знаковую систему химии; • составлять уравнения химических реакций; • 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</p>	П	7		0	7	

	<p>свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей; • проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ; • характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений; • 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; • использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ; • объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах</p>					
8	<p>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</p>	Б	75		100	33
9	<p>соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов; • пользоваться лабораторным</p>	Б	88		100	83

<p>оборудованием и посудой; • оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека; • грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни; • использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде; • объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; • критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации; • 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.</p>						
--	--	--	--	--	--	--

3. Выводы и рекомендации по итогам проведения ВПР-9 по химии в 2020 году.

Девятиклассники в целом справились с заданиями, проверяющими уровень сформированности основных предметных компетенций за курс 9 класса.

Анализ работы показал результаты менее 50% в следующих заданиях: 5, 6, 7

Задание 5- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе, использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде; • 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.

Задание 6- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», используя знаковую систему химии; • составлять формулы бинарных соединений; • 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; • характеризовать физические и химические свойства воды; • называть соединения изученных классов неорганических веществ; • характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей; • определять принадлежность веществ к определенному классу соединений; • составлять формулы неорганических соединений изученных классов; • описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; • объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах

Задание 7- раскрывать смысл понятия «химическая реакция», используя знаковую систему химии; составлять уравнения химических реакций; определять тип химических реакций; характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей; 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; • использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и

распознавания веществ; • объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах

Анализ результатов выполнения отдельных заданий ВПР-9 по химии в 2020 году свидетельствует о наличии у обучающихся затруднений вызванных невнимательным анализом условий текстовых задач.

Отработке заданиям указанного типа необходимо уделить дополнительное внимание при реализации образовательных программ .

В целях повышения качества преподавания химии необходимо:

включить вопросы, вызвавшие затруднение при выполнении ВПР-9, в перечень тем на повторение ;

рассмотреть с обучающимися критерии правильного выполнения заданий указанного типа;

при формировании навыков решения химических задач уделять внимание правильности записи данных задачи;

увеличить количество расчетных задач;

проанализировать причины затруднений учащихся при выполнении заданий ВПР-9.

Соответствие годовой оценки оценке, полученной за ВПР, составляет 75%.