

Аналитическая справка

о результатах всероссийских проверочных работ по химии в МБОУ Школе № 121 г. о. Самара в 2022 году

На основании приказов Самарского управления Министерства науки и образования Самарской области № 73-од от 04.03.2022 «О проведении Всероссийских проверочных работ в 2022 году на территории г. о. Самара», № 259-од от 23.06.2022 «О проведении Всероссийских проверочных работ осенью 2022 года на территории г. о. Самара», № 301-од от 24.08.2022 «О внесении изменений в приказ Самарского управления министерства образования и науки от 23.06.2022 № 259 «О проведении всероссийских проверочных работ осенью 2022 года на территории г. о. Самара» в МБОУ Школе № 121 г. о. Самара с 19.09.2022 по 24.10.2022 были проведены всероссийские проверочные работы (далее – ВПР) по химии. В качестве контрольно-измерительных материалов была использована диагностическая работа в двух вариантах, разработанная Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки в формате ВПР в соответствии с демонстрационной версией, спецификацией и кодификатором, предложенными ФИОКО по химии на 2022 год. Варианты работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах работы расположено задание, проверяющее один и тот же элемент содержания образовательной программы.

1. Назначение ВПР

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление качества подготовки обучающихся. Назначение КИМ для проведения проверочной работы по химии – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 8(9) классов в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями. Результаты ВПР в совокупности с имеющейся в образовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения.

2. Документы, определяющие содержание проверочных работ

Содержание и структура проверочной работы определяются на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15 (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020)) и содержания учебников, включенных в Федеральный перечень на 2021/22 учебный год.

3. Структура проверочных работ

Вариант проверочной работы включает в себя 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.

4. Время выполнения работы

Класс	8(9)
Время	90 мин.

5. Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом; перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Правильный ответ на каждое из заданий 1.1, 6.2, 6.3 оценивается 1 баллом. Ответ на каждое из заданий 1.2, 2, 3.2, 4, 5, 6.1, 6.4, 6.5, 7 оценивается в соответствии с критериями. Полный правильный ответ на задание 3.1 оценивается 3 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (неправильно заполнена одна клетка таблицы), выставляется 2 балла; если допущено две ошибки (неправильно заполнены две клетки таблицы), выставляется 1 балл, если все клетки таблицы заполнены неправильно – 0 баллов. Полный

правильный ответ на каждое из заданий 8 и 9 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (в том числе написана лишняя цифра, или не написана одна необходимая цифра), выставляется 1 балл; если допущено две или более ошибки – 0 баллов. Максимальный первичный балл – 36.

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

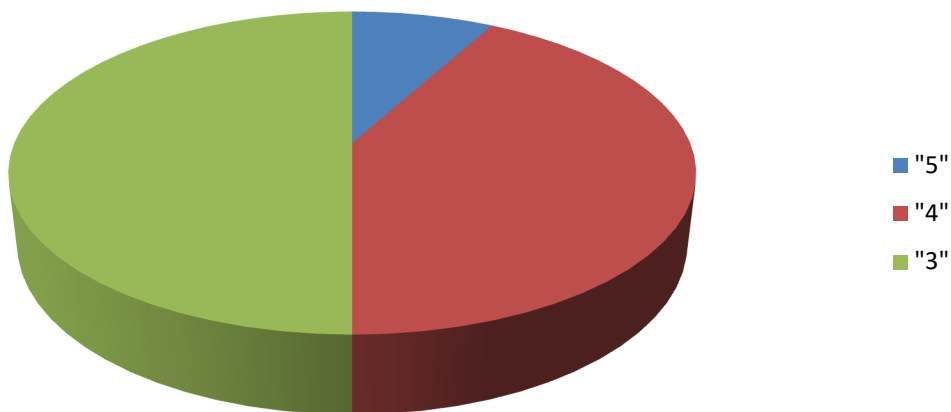
6. Итоги всероссийских проверочных работ по химии

Всероссийскую проверочную работу писали 26 учащихся. Результаты представлены в таблице.

Класс	Количество факт	Количество писавших	Полученные оценки								Уровень обученности	Качество знаний	Средний балл	Подтвердили результаты предыдущего учебного периода	Не подтвердили результаты предыдущего периода				
			5	%	4	%	3	%	2	%					%	Получили оценку выше	%	Получили оценку ниже	%
9а	30	26	2	7,7	11	42	13	50	0	0	100	50,0	3,6	21	81	3	12	2	8

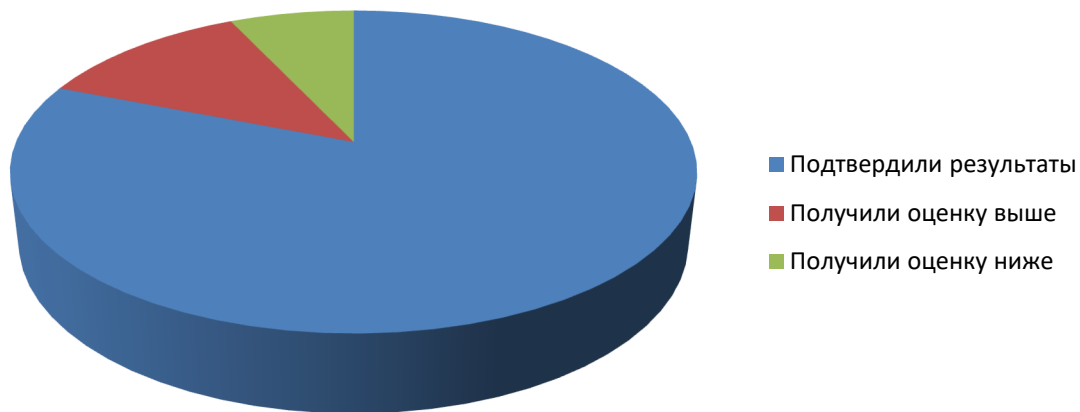
Из 26 писавших ВПР девятиклассников справились с работой все ученики. 2 учащихся получили оценку 5. Продемонстрированное качество знаний (50%) и средний балл (3,6) говорят о среднем уровне освоения учебной программы за 8-й класс. Оценочные показатели 9 а класса показаны на диаграмме.

Количественные показатели уровня освоения программы по химии учениками 9 а класса



Так как цель ВПР – выявление уровня освоения учебной программы, важным является соотнесение оценки, полученной за работу и результатов промежуточной аттестации за предыдущий период. 81 % учащихся подтвердили результаты промежуточной аттестации за предыдущий год, 12 % получили оценки выше, 8 % понизили оценку. Расхождение результатов в 19 % является допустимым и может быть объяснено объективными причинами: отступлением от границ оценок в 1–2 балла, психологическими и физиологическими условиями для отдельных учеников. Соотношение оценок за ВПР и результатов промежуточной аттестации за предыдущий период представлены на диаграмме.

Соотношение оценок ВПР и результатов промежуточной аттестации за предыдущий период (8 класс)



7. Анализ выполнения всероссийских проверочных работ

№ задания	Проверяемые требования	Справились с заданием	
		9а	
		Кол-во	%
1.1	Уметь описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки. Различать индивид химическое вещество и смеси.	15	58
1.2	Уметь называть соединения изученных классов неорганических веществ; • составлять формулы неорганических соединений изученных классов	23	88
2.1	Уметь различать химические и физические явления называть признаки и условия протекания химических реакций;	10	38
2.2	Уметь выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;	11	42
3.1	Уметь вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;	23	88
3.2	Уметь характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества	21	81
4.1	объяснять физический смысл группы и периода в Периодической системе Д.И. Менделеева; атомного (порядкового) номера химического элемента.	26	100
4.2	Уметь указывать положение химического элемента в Периодической системе химических элементов	24	92
4.3	Уметь характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;	15	58
4.4	Уметь составлять формулы бинарных соединений	10	38
5.1	Уметь вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;	15	58
5.2	приготавливать растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;	6	23
6.1	составлять формулы бинарных соединений, составлять формулы неорганических соединений изученных классов;	18	69
6.2	описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки	8	31
6.3	раскрывать смысл основных химических понятий : простое и сложное вещества	13	50
6.4	вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;	6	23
6.5	вычислять массу вещества по молекулярной массе и количеству данного вещества	11	42

7.1	раскрывать смысл понятия «химическая реакция», используя знаковую систему химии; • составлять уравнения химических реакций;	5	19
7.2	определять тип химических реакций;	10	38
7.3.1	получать, собирать кислород и водород	13	50
7.3.2	характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода	5	19
8	объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; • осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека	26	100
9	соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов; • пользоваться лабораторным оборудованием и посудой	26	100

Из результатов ВПР видно, с какими заданиями учащиеся справились наиболее успешно. Задания, направленные на определение следующих умений:

- уметь называть соединения изученных классов неорганических веществ; • составлять формулы неорганических соединений изученных классов (справились 88% учащихся);
- уметь вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ (справились 88%);
- уметь характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества (справились 81%);
- уметь указывать положение химического элемента в Периодической системе химических элементов (справились 92%);
- объяснять физический смысл группы и периода в Периодической системе Д. И. Менделеева; атомного (порядкового) номера химического элемента (справились 100%);
- составлять формулы бинарных соединений, составлять формулы неорганических (справились 69%);
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах (справились 100 %);
- осознавать необходимость соблюдения правила безопасной работы при проведении опытов на начальном этапе изучения химии (справились 100%).

Также по результатам ВПР по химии можно выделить задания, которые вызвали у учащихся затруднения:

- вычислять массовую долю химического элемента в соединении;
- уметь делать расчеты для приготовления раствора с определенной массовой долей растворенного вещества;
- раскрывать смысл понятия «химическая реакция», используя знаковую систему химии; составлять уравнения химических реакций;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки.

Вывод: затруднения вызвали задания, при выполнении которых необходимы следующие умения: делать расчеты для приготовления раствора с определенной массовой долей растворенного вещества, вычислять массовую долю химического элемента в соединении, составлять уравнения химических реакций, применяя знаковую систему химии; описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки.

Рекомендации:

- включать в материал урока задания, при выполнении которых обучающиеся испытали трудности;
- формировать умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- способствовать овладению понятийным аппаратом химии – используя знаковую систему химии, составлять уравнения химических реакций;
- формировать навыки смыслового чтения.