**Аналитическая информация по ВПР**

**за 2023 учебный год по химии 8 класс.**

В 2023 учебном году в городе Уфе Всероссийская проверочная работа проводились в соответствии с Приказами Рособрнадзора 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».

С 15 марта 2023 г. по 20 мая 2023 г. проведены Всероссийские проверочные работы *по химии в 8 классах* в 22 общеобразовательных организациях Октябрьского района городского округа город Уфа Республики Башкортостан (МАОУ «Лицей № 6 имени Н.Д. Сафина», МАОУ Школа № 17, МАОУ «Центр образования № 29», МАОУ «Школа № 31 им. Р.Зорге», МАОУ Школа № 37 имени Героя Советского Союза Недошивина Вениамина Георгиевича, МАОУ Школа № 38 имени Г.В. Королевой, МАОУ «Центр образования № 40», МАОУ «Лицей № 42», МАОУ «Гимназия № 47», МАОУ Школа № 49, МАОУ «Татарская гимназия № 84», МАОУ «Центр образования № 89», МАОУ «Физико-математический лицей № 93», МАОУ Школа № 97 имени Г.А. Ахмерова, МАОУ «Центр образования № 114», МАОУ Школа № 127, МАОУ Школа № 130, МАОУ «Башкирский лицей № 136», МАОУ Школа № 141, МАОУ Школа № 147, МАОУ «Лицей № 155», МАОУ «Центр образования № 159»).

Всероссийская проверочная работа (ВПР) предназначена для итоговой оценки учебной подготовки участников ВПР, изучавших школьный курс *по химии на базовом* уровне.

Всего в ВПР приняли участие:

Общеобразовательных организаций **- 22**

Обучающихся **- 666**

**29** % от общего количества обучающихся.

1. **Описание контрольных измерительных материалов для проведения в 2023 году проверочной работы**

1. **Максимальный первичный балл**

Всего **9** заданий, из них по уровню сложности Б – **6**; П – **3**.

Время выполнения проверочной работы – **90 минут**.

Максимальный балл – **36**.

# Структура проверочной работы

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.

1. **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.

# Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

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.

# Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

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

1. **Статистика по отметкам (распределение групп баллов %).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **«2»**  **%** | **«3»**  **%** | **«4»**  **%** | **«5»**  **%** | **Успеваемость** | **Качество** |
| РФ | 21038 | 437538 | 5,37 | 36,69 | 39,25 | 18,68 | 94,62 | 57,93 |
| РБ | 710 | 14352 | 3,13 | 32,88 | 42,25 | 21,74 | 96,87 | 63,99 |
| г. Уфа | 118 | 3476 | 2,33 | 25,35 | 45,34 | 26,99 | 97,68 | 72,33 |
| Октябрьский район | 22 | 666 | 1,70 | 20,78 | 44,60 | 32,92 | 98,30 | 77,52 |

Как видно из таблицы, 98,3 % *обучающихся 8 классов* района справились с ВПР по *химии* без «2».

Качество обученности по району составляет 77,52 %. Анализ результатов ВПР показывает, что показатели качества обученности обучающихся 8 классов общеобразовательных организаций Октябрьского района выше на 5,19 % среднего значения по городу, выше на 13,53 % среднего значения по РБ, выше на 19,59 % показателя РФ.

Оценку «5» получили 32,92 % обучающихся, что на 5,93 % выше среднего показателя по городу, на 11,18 % выше среднего показателя РБ, на 14,24 % выше среднего показателя РФ.

1. **Выполнение заданий группами участников.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| Октябрьский район | 22 | 666 | 8 | 136 | 299 | 223 |

Представленные данные в ФИС ОКО позволяют увидеть количество обучающихся, получивших первичные баллы и распределение их по пятибалльной шкале.

В целом **658 (99%)** обучающихся 8 классов района справились с предложенными заданиями и набрали за их выполнениеот **10 до 36** баллов**. 8 (1%)** обучающихся не справились с заданиями, набрав от **0 до 9** баллов по критериям оценивания, что соответствует отметке **«2»** по пятибалльной шкале. Наибольшее затруднение вызвали задания № 6.4, 7.1, 7.3.2.

Данные о выполнении заданий (%) проверочной работы *по химии* по проверяемым элементам содержания и умениям приведены в таблице п. V Достижение планируемых результатов

1. **Сравнение отметок с отметками по журналу.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Количество участников | % |
| Понизили | 101 | 16,69 |
| Подтвердили | 353 | 52,11 |
| Повысили | 212 | 31,20 |

Представленная таблица позволяет сравнить гистограмму распределения первых баллов результатов ВПР с отметками по журналу и отметить, что **353 (52%)** обучающихся подтвердили свои оценки, **101 (17%)** понизили, **212 (31%)** повысили.

1. **Достижение планируемых результатов**

| Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС) | Макс балл | РФ | Республика Башкортостан | город Уфа | Октябрьский район |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 437538 уч. | 14352 уч. | 3476 уч. | 666 |
| 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 | 76,11 | 76,41 | 78,45 | 82,07 |
| 1.2. 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 | 3 | 58,33 | 60,94 | 62,85 | 63,93 |
| 2.1. Первоначальные химические понятия. Физические и химические явления. Химическая реакция. Признаки химических реакций. 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 | 62,68 | 62,67 | 67,95 | 69,60 |
| 2.2. Первоначальные химические понятия. Физические и химические явления. Химическая реакция. Признаки химических реакций. 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 | 53,73 | 54,31 | 58,72 | 56,03 |
| 3.1. Атомы и молекулы. Химические элементы. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса. Простые и сложные вещества. Атомно-молекулярное учение. Химическая формула. Относительная молекулярная масса. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. 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 | 71 | 75,63 | 74,22 | 80,85 |
| 3.2. Атомы и молекулы. Химические элементы. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса. Простые и сложные вещества. Атомно-молекулярное учение. Химическая формула. Относительная молекулярная масса. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. 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 | 2 | 55,24 | 56,01 | 58,18 | 59,89 |
| 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 | 2 | 69,19 | 72,82 | 75,5 | 79,78 |
| 4.2. 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 группы и периода в Периодической системе Д.И. Менделеева | 2 | 68,53 | 72,38 | 75,37 | 77,98 |
| 4.3. Характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов | 1 | 67,07 | 70,77 | 74,08 | 71,40 |
| 4.4. Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева; составлять формулы бинарных соединений | 2 | 51,95 | 55,92 | 59,58 | 59,16 |
| 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. Вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе; приготовлять растворы с определенной массовой долей растворенного вещества; грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни | 1 | 50,96 | 55,32 | 64,73 | 73,24 |
| 5.2. 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. | 1 | 36,3 | 40,1 | 51,38 | 53,52 |
| 6.1. Химическая формула. Массовая доля химического элемента в соединении. Расчеты по химической формуле. Расчеты массовой доли химического элемента в соединении | 3 | 59,27 | 62,88 | 63,22 | 67,46 |
| 6.2. Кислород. Водород. Вода. Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли (средние). Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газов | 1 | 65,82 | 70,32 | 73,1 | 74,72 |
| 6.3. 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 | 1 | 45,38 | 50,6 | 56,39 | 58,48 |
| 6.4. 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 | 1 | 31,09 | 35,63 | 44,42 | 39,78 |
| 6.5. 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 | 1 | 38,44 | 45,08 | 53,86 | 55,41 |
| 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. Раскрывать смысл понятия «химическая реакция», используя знаковую систему химии; составлять уравнения химических реакций | 2 | 35,94 | 40,9 | 44,95 | 47,78 |
| 7.2. 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 | 1 | 44,95 | 47,02 | 54,29 | 50,36 |
| 7.3.1. 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 | 1 | 53,71 | 58,36 | 63,09 | 63,37 |
| 7.3.2. 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 | 1 | 32,91 | 35,49 | 44,16 | 44,23 |
| 8. Химия 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 | 2 | 60,38 | 63,48 | 67,22 | 71,41 |
| 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. 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 | 68,37 | 69,93 | 71,36 | 74,04 |

Наибольшее затруднение вызвали задания № 6.4, 7.1, 7.3.2, которое выполнили менее 50% обучающихся.

Наилучшие результаты по химии обучающиеся 8 класса показали, выполняя задания № 1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 7.1, 7.3.1, 7.3.2, 8, 9.