

**Аналитическая справка  
по результатам ВПР по химии, проведенной в 9 классах (за 8) класс  
общеобразовательных организаций МР Бураевский район РБ в 2022 году**

ВПР по химии была проведена в соответствии с приказами Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки Российской Федерации (далее – Рособрнадзор) от 16.08.2021 № 1139 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2022 году», от 28.03.2022 №467 «О внесении изменений в приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 16.08.2021 № 1139», письмами Рособрнадзора от 21.01.2022 №02-12 «О проведении ВПР в 2022 году», от 02.03.2022 № 01-28-08-01 «О переносе сроков проведения ВПР в общеобразовательных организациях в 2022 году», от 09.08.2022 №08-197 «О проведении ВПР осенью 2022 года», приказом Министерства образования и науки Республики Башкортостан от 22.08.2022 г. №2044 «Об организации и проведении Всероссийских проверочных работ в общеобразовательных организациях Республики Башкортостан, реализующих программы начального общего, основного общего и среднего общего образования в 2022 году (осень)» в целях проведения мониторинга достижения обучающимися планируемых предметных результатов освоения основных образовательных программ начального, основного и среднего общего образования и обеспечения объективности процедур оценки качества образования.

**Характеристика структуры и содержания 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.

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.

Задание 1 состоит из двух частей. Первая его часть ориентирована на проверку понимания различия между индивидуальными (чистыми) химическими веществами и их смесями. По форме первая часть задания 1 – это выбор одного правильного ответа из трех предложенных. Вторая часть этого задания проверяет умение выявлять индивидуальные химические вещества в составе смесей и записывать химические формулы известных химических соединений.

Задание 2 состоит из двух частей. Первая часть нацелена на проверку того, как обучающиеся усвоили различие между химическими реакциями и физическими явлениями. Форма первой части задания 2 – выбор одного правильного ответа из трех предложенных. Вторая часть этого задания проверяет умение выявлять и называть признаки протекания химических реакций.

Задание 3 также состоит из двух частей. В первой части проверяется умение рассчитывать молярную массу газообразного вещества по его известной химической формуле. Вторая часть выясняет знание и понимание обучающимися закона Авогадро и следствий из него.

Задание 4 состоит из четырех частей. В первой части проверяется, как обучающиеся усвоили основные представления о составе и строении атома, а также физический смысл порядкового номера элемента. Вторая часть ориентирована на проверку умения обучающихся характеризовать положение заданных химических элементов в Периодической системе Д.И. Менделеева. Третья часть задания посвящена оценке сформированности у обучающихся умения определять металлические и неметаллические свойства простых веществ, образованных указанными химическими элементами. Четвертая часть этого задания нацелена на проверку умения составлять формулы высших оксидов для предложенных химических элементов. Ответом на задание 4 служит заполненная таблица.

В задании 5, состоящем из двух частей, проверяется умение производить расчеты с использованием

понятия «массовая доля»: например, находить массовую долю вещества в растворе и/или определять массу растворенного вещества по известной массе раствора. При решении части этого задания используются сведения, приведенные в табличной форме.

Задания 6 и 7 объединены общим контекстом.

Задание 6 состоит из преамбулы и пяти составных частей. В преамбуле дается список химических названий нескольких простых и сложных веществ. В первой части задания проверяется умение составлять химические формулы указанных веществ по их названиям. Во второй части оценивается знание физических свойств веществ и умение идентифицировать эти вещества по их экспериментально наблюдаемым свойствам. Третья часть задания 6 посвящена проверке умения обучающихся классифицировать химические вещества. Четвертая часть ориентирована на проверку умения производить расчеты массовой доли элемента в сложном соединении. Особенностью третьей и четвертой частей задания 6 является то, что обучающимся предоставлена возможность самостоятельно выбрать из предложенного списка те соединения, которые они будут использовать при решении. Пятая часть задания 6 проверяет умение обучающихся производить расчеты, связанные с использованием понятий «моль», «молярная масса», «молярный объем», «количество вещества», «постоянная Авогадро».

Задание 7 состоит из преамбулы и трех составных частей. В преамбуле приведены словесные описания двух химических превращений с участием веществ, перечень которых был дан ранее в преамбуле к заданию 6. Первая часть задания 7 проверяет умение обучающихся составлять уравнения химических реакций по словесным описаниям. Особенностью этой части является то, что необходимые формулы веществ обучающимися составлены заранее при решении первой части задания 6.

В первой части задания 7 сознательно подобраны такие схемы взаимодействий, чтобы проверить, как обучающиеся умеют расставлять коэффициенты в уравнениях химических реакций. Вторая часть задания 7 проверяет умение классифицировать химические реакции, причем уравнение реакции для выполнения этой части обучающиеся выбирают из двух предложенных самостоятельно. Третья часть задания 7 нацелена на проверку знаний о лабораторных способах получения веществ и/или способах выделения их из смесей. Вещество для третьей части задания 7 предлагается из перечня, приведенного в преамбуле к заданию 6, а схема реакции, с помощью которой необходимо получить это вещество (или от побочных продуктов которой следует заданное вещество отделить), дана в преамбуле к заданию 7. По форме третья часть задания 7 – это выбор одного ответа из двух предложенных.

Задание 8 проверяет знание областей применения химических веществ и предполагает установление попарного соответствия между элементами двух множеств – «Вещество» и «Применение».

Задание 9 проверяет усвоение правил поведения в химической лаборатории и безопасного обращения с химическими веществами в повседневной жизни. По форме задание 9 представляет собой выбор нескольких правильных суждений из четырех предложенных. Особенностью данного задания является отсутствие указания на количество правильных ответов.

#### **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 |

## Результаты выполнения работы

Всего в ВПР по химии принимали участие **69** обучающихся 9 классов из **75** (6 обучающихся отсутствовали по уважительной причине) из 5 школ Бураевского района.

### Бураевский муниципальный район

| Образовательные организации | Кол-во обучающихся | Кол-во участников | Подтвердили           | Повысили            | Понизили |
|-----------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------|---------------------|----------|
| МОБУ СОШ №1 с.Бураево       | 16                 | 15                | 15<br>(100%)          | 0                   | 0        |
| МОБУ Гимназия №2 с.Бураево  | 23                 | 20                | 20<br>(100%)          | 0                   | 0        |
| МОАУ СОШ №3 с.Бураево       | 20                 | 18                | 18<br>(100%)          | 0                   | 0        |
| МОБУ СОШ д.Ваныш-Алпаутово  | 3                  | 3                 | 2<br>(66,67%)         | 1<br>(33,33%)       | 0        |
| МОБУ СОШ д.Каинлыково       | 13                 | 13                | 12<br>(92,31%)        | 1<br>(7,69 %)       | 0        |
| <b>Итого</b>                | <b>75</b>          | <b>69</b>         | <b>67<br/>(97,1%)</b> | <b>2<br/>(2,9%)</b> | <b>0</b> |

| Название образовательной организации | Кол-во обучающихся в классе | Выполнили работу | «2»      | «3»       | «4»       | «5»      | Подтвердили | Повысили | Понизили | Несоответствие результатов ВПР и школьных отметок | Успеваемость, % | Качество, %  | СОУ, %       | Качество подтвердили (%) | Качество повысили (%) | Качество понизили (%) |
|--------------------------------------|-----------------------------|------------------|----------|-----------|-----------|----------|-------------|----------|----------|---------------------------------------------------|-----------------|--------------|--------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| МОБУ СОШ №1 с.Бураево                | 16                          | 15               | 0        | 6         | 9         | 0        | 15          | 0        | 0        | -                                                 | 100             | 60           | 52,8         | 100                      | 0                     | 0                     |
| МОБУ Гимназия №2 с.Бураево           | 23                          | 20               | 0        | 7         | 8         | 5        | 20          | 0        | 0        | -                                                 | 100             | 65           | 63,2         | 100                      | 0                     | 0                     |
| МОАУ СОШ №3 с.Бураево                | 20                          | 18               | 0        | 10        | 6         | 2        | 18          | 0        | 0        | -                                                 | 100             | 44,44        | 52,44        | 100                      | 0                     | 0                     |
| МОБУ СОШ д.Ваныш-Алпаутово           | 3                           | 3                | 0        | 1         | 2         | 0        | 2           | 1        | 0        | 1                                                 | 100             | 66,66        | 54,67        | 66,67                    | 33,33                 | 0                     |
| МОБУ СОШ д.Каинлыков о               | 13                          | 13               | 0        | 6         | 7         | 0        | 12          | 1        | 0        | 1                                                 | 100             | 53,85        | 51,08        | 92,31                    | 7,69                  | 0                     |
| <b>Итого</b>                         | <b>75</b>                   | <b>69</b>        | <b>0</b> | <b>30</b> | <b>32</b> | <b>7</b> | <b>68</b>   | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>2</b>                                          | <b>100</b>      | <b>56,52</b> | <b>55,48</b> | <b>97,1</b>              | <b>2,9</b>            | <b>0</b>              |

**Выполнение заданий по группам Бураевский муниципальный район**

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| 1.1   | 1.2   | 2.1   | 2.2   | 3.1   | 3.2   | 4.1   | 4.2   | 4.3   | 4.4   | 5.1   | 5.2   | 6.1   | 6.2   | 6.3   | 6.4   | 6.5   | 7.1   | 7.2   | 7.3.1 | 7.3.2 | 8    | 9     |
| 69,57 | 61,84 | 68,12 | 50,72 | 93,72 | 54,35 | 63,77 | 60,87 | 79,71 | 66,67 | 46,38 | 36,23 | 71,01 | 81,16 | 52,17 | 37,68 | 56,52 | 26,09 | 42,03 | 55,07 | 23,19 | 44,2 | 55,07 |

**Выводы:**

Обучающиеся 9 классов показали удовлетворительный результат

1. Обучающиеся 9 классов лучше справились с заданиями 1-4.

2. Наибольшие затруднения вызвали задания 5,6,7,8 ниже 50%

(5.1- (46,38%); 5.2 – (36,23%); 6.4- (37,68%); 7.1 –(26,09%), 7.2- (42,03%); 7.3.2- 23,19%); 8-(44,2%).

**Рекомендации:**

1. Провести работу над ошибками.

2. Организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки:

- В целях повышения уровня подготовки обучающихся с низким уровнем подготовки целесообразно обратить особое внимание на формирование основополагающих химических понятий, которые следует отрабатывать, используя различные задания, выполняя которые учащийся должен объяснять промежуточные действия в предлагаемом решении. Для данной группы обучающихся важным является момент мотивирования, понимания личной ответственности за результат, четкого планирования подготовки к нему.

- Уделить внимание повторению следующих тем: производить расчеты с использованием понятия «массовая доля»; различие между химическими реакциями и физическими явлениями. Производить расчеты: массовой доли элемента в сложном соединении, связанные с использованием понятий «моль», «молярная масса», «молярный объем», «количество вещества», «постоянная Авогадро». Классификация химических реакций, причем уравнение реакции для выполнения этой части обучающиеся выбирают из двух предложенных самостоятельно. Эта работа должна быть направлена не столько на воспроизведение полученных знаний, как на проверку умений эти знания применять.

- Систематизировать работу по решению задач.

- Активизировать внимание учащихся на характерные ошибки, которые они допускают при устных и письменных ответах.

- Нацелить учащихся на необходимость самостоятельной работы и систематического выполнения домашних заданий.

- В ходе текущего контроля использовать задания, направленные на поиск решения в новой ситуации, требующие творческого подхода с опорой на имеющиеся знания основных химических закономерностей.

На этапе подготовки к ВПР рекомендуется использование заданий из ВПР предыдущих лет.

Предложения по возможным направлениям совершенствования организации и методики обучения школьников:

- С первого года изучения предмета «химия» следует ориентировать учащихся на овладение языком химии, использование номенклатуры.
- Вести систематическую работу по осознанному усвоению учащимися элементов знаний умений, которые определены в Обязательном минимуме содержания основного общего образования по химии и Федеральном компоненте государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования по химии, усилить внимание к теоретической подготовке учащихся.
- При ознакомлении обучающихся с табличным материалом, который разрешен к использованию
- Периодическая система химических элементов, таблица растворимости, электрохимический ряд напряжений металлов. Исходя из зависимости свойств веществ от их состава и строения, формировать у учащихся комплексные умения объяснять эту обусловленность.
- Особо стоит выделять при изучении практико-ориентированный материал, а также те элементы содержания, которые имеют непосредственное отношение к применению полученных химических знаний в реальных жизненных ситуациях.

- Необходимо больше внимания уделять обучению правилам обращения с химическими веществами, лабораторным оборудованием, признакам протекающих химических реакций, планированию действий, умению наблюдать, фиксировать результаты опытов и формулировать выводы – всё это возможно при выполнении химического ученического эксперимента.
- Значительную помощь в обобщении изученного материала оказывает систематическая тренировка в выполнении типовых заданий, аналогичных заданиям ВПР, которая может быть организована в рамках различного вида контроля знаний. При этом важно обращать внимание обучающихся как на особенности содержания задания, так и на то, усвоение какого учебного материала проверяется этим заданием.

Справку составила председатель  
муниципальной комиссии,  
руководитель РМО учителей химии Галина Г.Х.

Методист



И.И.Давлетьянова