**Аналитическая информация по ВПР**

**за 2022-2023 учебный год по химии 11 класс**

В 2022- 2023 учебном году в общеобразовательных учреждениях Калининского района городского округа город Уфа 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».

Всероссийская проверочная работа (ВПР) предназначена для итоговой оценки образовательных достижений выпускников средней школы, изучавших химию на базовом уровне.

Всего в ВПР по химии в 8 классах в Калининском районе городского округа город Уфа приняли участие:

Общеобразовательных организаций – 3.

Обучающихся – 59 человек.

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

**1. Структура проверочной работы**

Каждый вариант ВПР содержит 15 заданий различных типов и уровней сложности. Задания также имеют различия по требуемой форме записи ответа, который может быть представлен в виде: последовательности цифр, символов; слова; формулы вещества; уравнения реакции.

В работе содержится 11 заданий базового уровня сложности с кратким ответом и развернутым ответом. Их порядковые номера: 1–8, 11, 12, 15.

В работе содержится 4 задания с развёрнутым ответом повышенного уровня сложности. Их порядковые номера: 9, 10, 13, 14. Эти задания более сложные, так как их выполнение предполагает комплексное применение следующих умений:

– составлять уравнения реакций, подтверждающих свойства веществ и/или взаимосвязь веществ различных классов, электронный баланс окислительно-восстановительной реакции;

– объяснять обусловленность свойств и способов получения веществ их составом и строением;

– моделировать химический эксперимент на основании его описания. Включённые в работу задания условно распределены по четырём содержательным блокам: «Теоретические основы химии», «Неорганическая химия», «Органическая химия», «Методы познания в химии. Экспериментальные основы химии. Химия и жизнь» (табл. 1)

*Таблица 1*

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержательные блоки курса химии** | **Количество заданий** |
| Теоретические основы химии | 5 |
| Неорганическая химия | 4 |
| Органическая химия | 4 |
| Методы познания в химии. Экспериментальные основы химии. Химия и жизнь | 2 |
| ИТОГО: | 15 |

**2. Время выполнения варианта проверочной работы**

На выполнение проверочной работы дается 90 минут.

**3. Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности**

Работа включает в себя задания базового и повышенного уровней сложности. В таблице 2 представлено распределение заданий по уровням сложности.

*Таблица 2*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Уровень сложности заданий** | **Количество заданий** | **Максимальный балл** | **Процент от максимального первичного балла** |
| Базовый | 11 | 21 | 64 |
| Повышенный | 4 | 12 | 36 |
| ИТОГО | 15 | 33 | 100 |

**4. Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом**

Верное выполнение заданий 1, 2, 4–8, 11, 12, 15 базового и повышенного уровней сложности оценивается максимально 2 баллами, в случае наличия одной ошибки или неполного ответа выставляется 1 балл. Остальные варианты ответов считаются неверными и оцениваются 0 баллов. Верное выполнение задания 3 оценивается 1 баллом.

Оценивание заданий 9, 10, 13, 14 повышенного уровня сложности осуществляется на основе поэлементного анализа ответов выпускников. Максимальная оценка за верно выполненное задание составляет 3 балла. Указанные задания с развёрнутым ответом могут быть выполнены выпускниками разными способами. Поэтому приведённые в критериях оценивания образцы решений следует рассматривать лишь как один из возможных вариантов ответа.

Полученные выпускниками баллы за выполнение всех заданий суммируются. Итоговая оценка выпускника основной школы определяется по 5-балльной шкале (табл. 3).

*Таблица 3*

**Рекомендации по переводу первичных баллов**

**в отметки по пятибалльной шкале**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Первичные баллы | 0-10 | 11-19 | 20-27 | 28-33 |

**II. Статистика по отметкам (распределение групп баллов, %)**

*Таблица 4*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **«2», %** | **«3», %** | **«4», %** | **«5», %** |
| **РФ** | 7374 | 103323 | 3,04 | 31,04 | 45,56 | 20,36 |
| **РБ** | 83 | 978 | 2,45 | 23,52 | 49,9 | 24,13 |
| **г. Уфа** | 11 | 161 | 0,62 | 31,06 | 55,9 | 12,42 |
| **Калининский район** | 3 | 59 | 0 | 30,99 | 58,41 | 10,61 |

Как видно из таблицы все обучающиеся 11 классов района, принявших участие в ВПР по химии, справились с работойбез «2».

Качество обученности по району составляет 69,02%. Анализ результатов ВПР показывает, что показатели качества обученности обучающихся 11 классов школ района выше на 0,7% среднего значения по городу Уфа и выше на 3,1% показателя РФ, но на 5,01 % ниже показателя РБ.

Оценку «5» получили 10,61% обучающихся, что на 1,81% ниже среднего значения по городу Уфа, на 13,52 % ниже показателя РБ и на 9,75% ниже показателя РФ.

**III. Выполнение заданий группами (участников).**

*Таблица 3*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| **Калининский район** | 3 | 59 | 0 | 13 | 39 | 7 |

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

В целом все **59 (100%)** обучающихся 11 классов Калининского района г. Уфы справились с предложенными заданиями и набрали за их выполнениеот **11 до 33** баллов**.** Обучающихся, не справившихся с заданиями и набравших от **0 до 10** баллов по критериям оценивания, что соответствует отметке **«2»** по пятибалльной шкале, нет.

Данные о выполнении заданий (%) проверочной работы по химии по проверяемым элементам содержания и умениям приведены в таблице 5.

**IV.** С**равнение отметок с отметками по журналу.**

*Таблица 4*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Кол-во участников** | **%** |
| **Понизили** | 15 | 25,4 |
| **Подтвердили** | 44 | 75,6 |
| **Повысили** | 0 | 0 |

Представленные в таблице 4 данные позволяют сравнить гистограмму распределения первичных баллов результатов ВПР с отметками по журналу по химии и отметить, что **44 об**учающихся подтвердили свои оценки и **15** понизили.

*Таблица 5*

| Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС) | Макс балл | РФ | РБ | город Уфа | Калининский район |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве | 2 | 79,63 | 76,58 | 73,6 | 65,28 |
| 2. Уметь характеризовать элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений. | 2 | 81,18 | 82,62 | 84,78 | 92,30 |
| 3. Уметь характеризовать элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; | 1 | 68,26 | 70,04 | 75,78 | 76,01 |
| 4. Уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения). | 2 | 89,5 | 90,54 | 88,51 | 84,95 |
| 5. Уметь определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений. | 2 | 88,29 | 91,46 | 94,41 | 93,25 |
| 6. Уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения). | 2 | 79,1 | 80,32 | 81,68 | 88,40 |
| 7. Уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения). | 2 | 75,88 | 76,38 | 78,57 | 77,02 |
| 8. Уметь определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений; составлять уравнения реакций изученных типов (электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных) | 2 | 59,06 | 60,28 | 58,07 | 59,25 |
| 9. Уметь определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений; составлять уравнения реакций изученных типов (электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных) | 3 | 54,99 | 61,08 | 51,35 | 48,63 |
| 10. Уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения). | 3 | 50,47 | 59,34 | 59,42 | 54,81 |
| 11. Уметь определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений. | 2 | 83,01 | 89,67 | 91,61 | 81,01 |
| 12. Уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения). | 2 | 56,4 | 63,5 | 50,31 | 47,42 |
| 13. Уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения). | 3 | 37,92 | 46,73 | 41,2 | 45,46 |
| 14. Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для экологически грамотного поведения в окружающей среде | 3 | 47,72 | 53,31 | 39,13 | 36,03 |
| 15. Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве | 2 | 60,92 | 66,87 | 61,18 | 58,51 |

Проанализировав данные таблицы 5, можно сделать вывод, что наибольшие затруднения у одиннадцатиклассников вызвали задания № 9, 12, 13 и 14, их выполнили 48,63, 47,42, 45,46 и 36,03% обучающихся соответственно. Задание 9 направлено на умение определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений; составлять уравнения реакций изученных типов. Задание 12 и 13 проверяют умение объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных. Задание 14 направлено на проверку умений использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для экологически грамотного поведения в окружающей среде.

Наилучшие результаты по химии обучающиеся 11 класса показали, выполняя задание 2 и 5, набрав 92,3 и 93,25% соответственно.

В целом, обучающиеся 11 классов Калининского района городского округа г.Уфа, принявшие участие в ВПР по химии, справились с работой хорошо.