**Анализ ВПР по химии в 9 «А» классе ОО № 32   
муниципалитет г. Краснодар**

Дата проведения: 07.10.2022 г.

Учитель: Кулясов Александр Николаевич

Выполняли работу 32 обучающихся (86,5 %)

Цель: оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 9 класса по химии в соответствии с требованиями ФГОС ООО. ВПР позволяют осуществить входной мониторинг качества образования, результаты которого выявляют пробелы в знаниях обучающихся для корректировки образовательного процесса.

На выполнение работы было отведено 90 минут.

Структура варианта проверочной работы.

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.

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 балл составляет 36 баллов.

Наибольший балл, набранный участниками, составляет - 36 баллов.

Наименьший – 3 баллов.

В таблице «Ф3\_Статистика по отметкам» можно увидеть отметки обучающихся 9-го класса по ОО и сравнить их с отметками в среднем по муниципалитету, краю и РФ в целом.

Согласно таблице 3 в описании ВПР 9 класс по химии по распределению заданий по позициям кодификаторов и таблице «Ф2\_Выполнение заданий химии» мы видим результаты обучающихся класса по заданиям в сравнении результатами по ОО

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС) | Блоки ПООП ООО: выпускник научится / *получит возможность научиться* | Уровень сложности | Результат выполнения (в %) по классу | Результат выполнения (в %) по ОО |
| 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 | Б | 9А – 78,9 | 78,9 |
| 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 | Б | 9А – 76,6 | 76,6 |
| 3. 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 | Б | 9А – 81,3 | 81,3 |
| 4.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. | • 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;  • характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;  • составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева;  • составлять формулы бинарных соединений | П | 9А – 75,0 | 75,0 |
| 5. 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;  • 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 | 9А – 71,9 | 71,9 |
| 6. Химическая формула. Массовая доля химического элемента в соединении. Расчеты по химической формуле. Расчеты массовой доли химического элемента в соединении. Кислород. Водород. Вода. Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли (средние). Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газов. | • 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 | П | 9А – 56,3 | 56,3 |
| 7. 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; • 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; • 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 | П | 9А – 56,3 | 56,3 |
| 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 | Б | 9А – 65,6 | 65,6 |
| 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; • 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 | Б | 9А – 84,4 | 84,4 |

Согласно таблице «Ф1\_Индивидуальные результаты по химии мы можем проанализировать, как выполнил все задания ВПР

каждый обучающийся класса.

9А класс

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Шифр | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Итого баллов | Оценка за ВПР | Оценка за год |
| 1 | 90001 | 3 | 2 | 5 | 7 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 30 | 5 | 5 |
| 2 | 90002 | 3 | 1 | 0 | 6 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 14 | 3 | 3 |
| 3 | 90003 | 4 | 2 | 1 | 6 | 0 | 5 | 3 | 2 | 1 | 24 | 4 | 3 |
| 4 | 90004 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 90005 | 3 | 2 | 4 | 6 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | 28 | 5 | 5 |
| 6 | 90006 | 4 | 2 | 5 | 7 | 2 | 7 | 5 | 2 | 2 | 36 | 5 | 5 |
| 7 | 90007 | 4 | 1 | 5 | 6 | 2 | 6 | 5 | 0 | 2 | 31 | 5 | 5 |
| 8 | 90008 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | 90009 | 3 | 2 | 5 | 4 | 2 | 7 | 5 | 1 | 2 | 31 | 5 | 5 |
| 10 | 90010 | 3 | 1 | 5 | 6 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 26 | 4 | 4 |
| 11 | 90011 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 2 | 3 |
| 12 | 90012 | 3 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 22 | 4 | 3 |
| 13 | 90013 | 3 | 2 | 5 | 7 | 2 | 7 | 3 | 2 | 1 | 32 | 5 | 4 |
| 14 | 90014 | 3 | 2 | 5 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 26 | 4 | 5 |
| 15 | 90015 | 3 | 2 | 5 | 7 | 2 | 5 | 4 | 2 | 1 | 31 | 5 | 4 |
| 16 | 90016 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | 90017 | 4 | 2 | 4 | 6 | 2 | 6 | 5 | 2 | 2 | 33 | 5 | 5 |
| 18 | 90018 | 3 | 1 | 5 | 5 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 21 | 4 | 4 |
| 19 | 90019 | 3 | 2 | 5 | 7 | 2 | 6 | 5 | 2 | 2 | 34 | 5 | 5 |
| 20 | 90020 | 4 | 2 | 5 | 7 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 31 | 5 | 4 |
| 21 | 90021 | 4 | 2 | 5 | 7 | 2 | 7 | 4 | 2 | 2 | 35 | 5 | 5 |
| 22 | 90022 | 3 | 2 | 5 | 7 | 2 | 7 | 5 | 1 | 1 | 33 | 5 | 5 |
| 23 | 90023 | 4 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 13 | 3 | 3 |
| 24 | 90024 | 3 | 2 | 5 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 25 | 4 | 4 |
| 25 | 90025 | 4 | 2 | 3 | 7 | 0 | 6 | 5 | 2 | 2 | 31 | 5 | 5 |
| 26 | 90026 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 | 90027 | 3 | 2 | 5 | 6 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 26 | 4 | 4 |
| 28 | 90028 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 3 |
| 29 | 90029 | 4 | 2 | 5 | 7 | 2 | 7 | 5 | 1 | 2 | 35 | 5 | 5 |
| 30 | 90030 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31 | 90031 | 3 | 2 | 5 | 6 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 26 | 4 | 5 |
| 32 | 90032 | 4 | 2 | 5 | 7 | 1 | 0 | 3 | 1 | 2 | 25 | 4 | 4 |
| 33 | 90033 | 2 | 0 | 5 | 7 | 0 | 2 | 1 | 1 | 2 | 20 | 4 | 4 |
| 34 | 90034 | 3 | 2 | 5 | 0 | 0 | 7 | 3 | 1 | 2 | 23 | 4 | 4 |
| 35 | 90035 | 2 | 0 | 2 | 4 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 13 | 3 | 4 |
| 36 | 90036 | 3 | 0 | 4 | 5 | 2 | 6 | 0 | 1 | 2 | 23 | 4 | 3 |
| 37 | 90037 | 4 | 2 | 5 | 5 | 1 | 0 | 3 | 0 | 2 | 22 | 4 | 4 |
|  | % выполнения по зад. | 78,9 | 76,6 | 81,3 | 75,0 | 71,9 | 56,3 | 56,3 | 65,6 | 84,4 |  |  |  |

ВЫВОДЫ:

Участники ВПР продемонстрировали хорошие знания во всех заданиях. Особо отметить хотелось бы задания связанные с такими понятиями, как «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», а также в таких областях, как 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.

Вызвали затруднения задания связанные с такими основными химическими понятиями, как «Химическая формула. Массовая доля химического элемента в соединении. Расчеты по химической формуле. Расчеты массовой доли химического элемента в соединении. Кислород. Водород. Вода. Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли (средние). Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газов. Химическая реакция. Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ. Типы химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена). Кислород. Водород. Вода. Генетическая связь между классами неорганических соединений».

Рекомендации:

1. По результатам анализа спланировать коррекционную работу по устранению выявленных пробелов: организовать сопутствующее повторение на уроках, ввести в план урока проведение индивидуальных тренировочных упражнений для отдельных учащихся;

2. Провести работу над ошибками (фронтальную и индивидуальную).

3. Совершенствование умений владения навыками письменных вычислений.

4. Вести работу с одарёнными детьми – решение задач повышенной трудности.

Учитель химии А.Н. Кулясов