Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 1

**Аналитический отчет по результатам ВПР, по предмету «химия» в 9б классе**

**учителя Сафроновой Е.Н.**

В проверочной работе проверялось:

* Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений),
* Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева,
* Строение вещества,
* Многообразие химических реакций,
* Многообразие веществ,
* Экспериментальная химия.

Каждый вариант проверочной работы состоял из 9 частей и включал в себя 22 задания

В работе принимали участие 21 обучащийся. Отсутствовал 1 (Мельник Владислав)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | Проверяемый элемент содержания | Выполнили верно  (кол-во учащихся). | Выполнили верно (%) | | | | КГО(%) |
| 1 | 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 | 15 | 71 | | | | 63,77 |
| 2. | 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 | 21 | 100 | | | | 31,56 |
| 3 | 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 | 18 | 86 | | 56,04 | | |
| 4 | 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 | 6 | 29 | | 28,02 | | |
| 5 | 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 | 16 | 76 | | 53,62 | | |
| 6 | 3.2. Атомы и молекулы. Химические элементы. Знаки химических элементов. Относительная атом-ная масса. Простые и сложные вещества. Атом-но-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 | 12 | 57 | | 50,48 | | |
| 7 | 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 | 17 | 81 | | 65,46 | | |
| 8 | 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; | 16 | 76 | | 54,35 | | |
| 9 | 4.3. • характеризовать химические эле-менты (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; | 13 | 62 | | 46,86 | | |
| 10 | 4.4. • составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева; • составлять формулы бинарных соединений | 11 | 52 | | 31,88 | | |
| 11 | 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; | 15 | 71 | | 34,78 | | |
| 12 | 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. | 10 | 48 | | 15,46 | | |
| 13 | 6.1. Химическая формула. Массовая доля химического элемента в соединении.  Расчеты по химической формуле. Расчеты массовой доли химического элемента в соединении. | 18 | 86 | | 41,38 | | |
| 14 | 6.2. Кислород. Водород. Вода. Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли (средние). Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газов. | 14 | 67 | | 41,06 | | |
| 15 | 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; | 13 | 62 | | | 33,33 | |
| 16 | 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; | 6 | 14 | | | 17,87 | |
| 17 | 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 | 4 | 19 | | | 13,53 | |
| 18 | 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; | 9 | 43 | | | 17,39 | |
| 19 | 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; | 11 | 52 | 35,27 | | | |
| 20 | 7.3. • 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; | 16 | 76 | 27,29 | | | |
| 21 | 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 | 21 | 100 | 44,69 | | | |
| 22 | 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; | 21 | 100 | 59,42 | | | |

Наибольшие трудности вызвали задания: №4 (перечисление признаков химических реакций), №16 и №17 (задачи на нахождение массовой доли химического элемента в вещества и расчеты с использованием понятия постоянной Авогадро) в связи с недостаточным количеством часов на изучение данных тем. Наиболее типичными ошибками в выполнении работы были следующие: составление уравнение реакций, определение типов химических реакций, нахождение массы вещества по известному количеству вещества, расчет количества частиц по известному количеству вещества.

Хорошо справились с заданиями 1,2,3 (первоначальные химические понятия), 5 (атомы и молекулы), 7,8,9 (состав и строение атомов), 11,20,21,22 (роль химии в жизни человека), 13 (химические формулы)

Результаты работы:

«5» (28-36 баллов) – 6 обучающихся

«4» (19-27 баллов) – 7 обучающихся

«3» (10-18 баллов) – 6 обучающихся

«2» (0-9 баллов) – 2 обучающихся (Кадацкий Н., Кутявина Н.)

**Примеры выводов и рекомендаций:**

1. Провести работу над ошибками (фронтальную и индивидуальную), рассматривая задания, которые вызвали наибольшие затруднения.

2. Развивать на уроках умения решения задач на расчет массовой доли химического элемента, нахождения количества вещества, составления химических формул и уравнений

3. Включать на уроках упражнения из примерных проверочных работ, тренировать учащихся в выполнении подобных заданий.

4. Продолжить дополнительную работу с учащимися, слабо выполнившими работу, отрабатывать навыки умений.