**Бюджетное общеобразовательное учреждение**

**г. Омска «Гимназия №26»**

**Результаты выполнения мониторинга качества подготовки обучающихся 8 классов общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2024 году**

**Омск**

**2024**

**Оглавление**

Общие подходы к проведению мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2024 году......................................................................................................................................................................................................3

Характеристика диагностической работы ......................................................................................................................................4

Структура проверочной работы ВПР..............................................................................................................................................5

Результаты проведения количественного анализа.........................................................................................................................7

Содержательный анализ выполнения заданий..............................................................................................................................................................................................14

Результаты проведения сравнительного анализа. Выводы и рекомендации……………………………………….......................................................................................................................18

**Общие подходы к проведению мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2024 году**

Мониторинг качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 8 классе был проведен на основании следующих документов:

1. Статья 28 Федерального закона № 273 от 29 декабря 2012 года «Об образовании в Российской Федерации».
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 года № 662 «Об осуществлении мониторинга системы образования».
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации о проведении мониторинга качества образования, распоряжениями Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки Российской Федерации (далее - Рособрнадзор) в области проведения процедур оценки качества образования, распоряжениями Министерства образования Омской области о проведении мероприятий, направленных на исследование качества образования в общеобразовательных организациях Омской области.
4. Приказ Комитета по образованию «О проведении мероприятий, направленных на исследование качества образования в общеобразовательных организациях Омского муниципального района Омской области в 2023 году» от 12.01.2023 № 14/1

Целью проведения ВПР является осуществление мониторинга системы образования, в том числе мониторинга уровня подготовки обучающихся в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, совершенствование преподавания учебных предметов и повышения качества образования в образовательных организациях, а также оценка уровня общеобразовательной подготовки обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС

Назначение ВПР по учебному предмету «химия» – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 8 классов в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике. Результаты ВПР в совокупности с имеющейся в общеобразовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения. Результаты ВПР могут быть использованы общеобразовательными организациями для совершенствования методики преподавания географии на начальном этапе обучения предмету, муниципальными и региональными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в сфере образования, для анализа текущего состояния муниципальных и региональных систем образования и формирования программ их развития. Не предусмотрено использование результатов ВПР для оценки деятельности общеобразовательных организаций, учителей, муниципальных и региональных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования.

В исследовании приняли участие 23 обучающихся 8 классов БОУ г. Омска «Гимназия №26», что составляет 1,89% от общего числа обучающихся.

Всероссийская проверочная работа по химии в 8 классе была проведена 08.04.2024 года.

**Характеристика диагностической работы**

Всероссийские проверочные работы основаны на системнодеятельностном, компетентностном и уровневом подходах. В рамках ВПР наряду с предметными результатами обучения оцениваются также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями. Предусмотрена оценка сформированности следующих УУД. Личностные действия: личностное, профессиональное, жизненное самоопределение. Регулятивные действия: планирование, контроль и коррекция, саморегуляция. Общеучебные универсальные учебные действия: поиск и выделение необходимой информации; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; моделирование, преобразование модели. Логические универсальные действия: анализ объектов в целях выделения признаков; синтез, в том числе выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство. Коммуникативные действия: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Ключевыми особенностями ВПР в средней школе являются: – соответствие ФГОС; – соответствие отечественным традициям преподавания учебных предметов; – учет национально-культурной и языковой специфики многонационального российского общества; – отбор для контроля наиболее значимых аспектов подготовки как с точки зрения использования результатов обучения в повседневной жизни, так и с точки зрения продолжения образования; – использование ряда заданий из открытого банка Национальных исследований качества образования (НИКО); – использование только заданий открытого типа.

Тексты заданий в вариантах ВПР в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством просвещения РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего образования.

Контрольные измерительные материалы (далее – КИМ) ВПР направлены на проверку сформированности у обучающихся следующих результатов освоения естественнонаучных учебных предметов: – формирование целостной научной картины мира; – овладение научным подходом к решению различных задач; – овладение умениями: формулировать гипотезы; конструировать; проводить наблюдения, описание, измерение, эксперименты; оценивать полученные результаты; – овладение умением сопоставлять эмпирические и теоретические знания с объективными реалиями окружающего мира; – воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде; – формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач. Тексты заданий в КИМ ВПР 8 класса в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

**Структура проверочной работы ВПР**

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.

Количество заданий: 9.

Время выполнения: 90 минут.

Максимальный балл, который можно получить за всю работу –36.

Все задания проверочной работы относятся к базовому уровню сложности.

Работа включает в себя 9 заданий.

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. 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».
7. 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.
8. 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.
9. По форме задание 9 представляет собой выбор нескольких правильных суждений из четырех предложенных. Особенностью данного задания является отсутствие указания на количество правильных ответов.

Требования к проверяемому элементу содержания считаются достигнутыми, если средний процент выполнения составляет 50%. Если результат ниже 50% - это говорит о недостижении требований ФГОС в части формирования данных умений.

**Результаты проведения количественного анализа**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ВПР 2024 Химия 8 класс** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Выполнение заданий** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Предмет:** | Химия |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Максимальный первичный балл:** | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Дата:** | 19.03.2024 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Группы участников** | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** |  | 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 |
|  |  |  | **Макс балл** | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Вся выборка | 21358 | 457471 |  | 77,5 | 59,35 | 63 | 53,67 | 71,36 | 55,12 | 70,59 | 69,38 | 68,31 | 53,47 | 53,24 | 39,03 | 56,76 | 68,73 | 46,47 | 30,31 | 38,34 | 35,47 | 43,29 | 52,93 | 31,25 | 60,98 | 68,64 |
| Омская обл. | 356 | 6492 |  | 76,34 | 61,01 | 54,91 | 51,28 | 75,68 | 57,73 | 74,13 | 73,59 | 71,43 | 59,79 | 52,77 | 37,55 | 61,89 | 73,41 | 45,43 | 28,17 | 37,46 | 36,49 | 40,68 | 53,53 | 28,42 | 66,92 | 72,4 |
| город Омск | 136 | 3760 |  | 76,73 | 60,24 | 54,36 | 50,85 | 76,01 | 59,64 | 72,69 | 72,51 | 70,9 | 58,78 | 55,59 | 41,46 | 64,71 | 76,73 | 47,1 | 29,79 | 41,04 | 39,19 | 41,12 | 55,85 | 30,59 | 69,72 | 74,03 |
| edu553095 | бюджетное общеобразовательное учреждение города Омска "Гимназия № 26" |  | 23 |  | 95,65 | 88,41 | 91,3 | 91,3 | 98,55 | 76,09 | 93,48 | 95,65 | 91,3 | 80,43 | 78,26 | 65,22 | 63,77 | 86,96 | 91,3 | 52,17 | 43,48 | 52,17 | 26,09 | 78,26 | 47,83 | 80,43 | 58,7 |

**Статистический анализ выполняемости заданий**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ВПР 2024 Химия 8 класс** |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Достижение планируемых результатов** |  |  |  |
| **Предмет:** | Химия |  |  |
| **Максимальный первичный балл:** | 36 |  |  |
| **Дата:** | 19.03.2024 |  |  |
|  |  |  |  |
| **Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)** | **Макс балл** | edu553095 | бюджетное общеобразовательное учреждение города Омска "Гимназия № 26" | РФ |
|  |  | 23 уч. | 457471 уч. |
| 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 | 95,65 | 77,5 |
| 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 | 88,41 | 59,35 |
| 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 | 91,3 | 63 |
| 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 | 91,3 | 53,67 |
| 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 | 98,55 | 71,36 |
| 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 | 76,09 | 55,12 |
| 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 | 93,48 | 70,59 |
| 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 | 95,65 | 69,38 |
| 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 | 91,3 | 68,31 |
| 4.4. Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева; составлять формулы бинарных соединений | 2 | 80,43 | 53,47 |
| 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 | 78,26 | 53,24 |
| 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 | 65,22 | 39,03 |
| 6.1. Химическая формула. Массовая доля химического элемента в соединении. Расчеты по химической формуле. Расчеты массовой доли химического элемента в соединении | 3 | 63,77 | 56,76 |
| 6.2. Кислород. Водород. Вода. Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли (средние). Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газов | 1 | 86,96 | 68,73 |
| 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 | 91,3 | 46,47 |
| 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 | 52,17 | 30,31 |
| 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 | 43,48 | 38,34 |
| 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 | 52,17 | 35,47 |
| 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 | 26,09 | 43,29 |
| 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 | 78,26 | 52,93 |
| 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 | 47,83 | 31,25 |
| 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 | 80,43 | 60,98 |
| 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 | 58,7 | 68,64 |

**Статистика выполнения заданий по группам участников**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ВПР Химия 8** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Выполнение заданий группами участников** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Предмет:** | Химия |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Максимальный первичный балл:** | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Дата:** | 19.03.2024 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Группы участников** | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** |  | 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 |
|  |  |  | **Макс балл** | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Вся выборка | 21358 | 457471 |  | 77,5 | 59,35 | 63 | 53,67 | 71,36 | 55,12 | 70,59 | 69,38 | 68,31 | 53,47 | 53,24 | 39,03 | 56,76 | 68,73 | 46,47 | 30,31 | 38,34 | 35,47 | 43,29 | 52,93 | 31,25 | 60,98 | 68,64 |
| Омская обл. | 356 | 6492 |  | 76,34 | 61,01 | 54,91 | 51,28 | 75,68 | 57,73 | 74,13 | 73,59 | 71,43 | 59,79 | 52,77 | 37,55 | 61,89 | 73,41 | 45,43 | 28,17 | 37,46 | 36,49 | 40,68 | 53,53 | 28,42 | 66,92 | 72,4 |
| Ср.% вып. уч. гр.баллов 2 |  | 210 |  | 48,1 | 27,14 | 30,48 | 19,05 | 22,7 | 12,86 | 15,71 | 11,9 | 9,05 | 4,29 | 12,38 | 3,81 | 16,35 | 29,05 | 8,1 | 1,9 | 3,33 | 3,33 | 7,14 | 19,52 | 5,24 | 34,76 | 51,19 |
| Ср.% вып. уч. гр.баллов 3 |  | 2247 |  | 67,2 | 47,75 | 38,18 | 33,33 | 61,49 | 39,1 | 58,21 | 56,52 | 53,67 | 34,74 | 28,39 | 13,89 | 40,56 | 57,63 | 22,3 | 7,08 | 15,89 | 13,93 | 16,6 | 32,71 | 10,55 | 50,47 | 61,1 |
| Ср.% вып. уч. гр.баллов 4 |  | 2749 |  | 80,25 | 65,38 | 58,75 | 55,62 | 82,36 | 64,11 | 82,07 | 82,08 | 80,47 | 69,26 | 60,02 | 41,43 | 68,95 | 80,72 | 52,16 | 29,39 | 41,83 | 37,69 | 44,53 | 58,35 | 28,66 | 72,46 | 75,94 |
| Ср.% вып. уч. гр.баллов 5 |  | 1286 |  | 88,57 | 80,35 | 79,94 | 78,62 | 94,84 | 83,98 | 94,52 | 95,33 | 93,31 | 92,38 | 86,47 | 76,13 | 91,52 | 92,61 | 77,53 | 66,72 | 71,38 | 78,77 | 80,02 | 85,15 | 62,91 | 89,07 | 88,06 |
| город Омск | 136 | 3760 |  | 76,73 | 60,24 | 54,36 | 50,85 | 76,01 | 59,64 | 72,69 | 72,51 | 70,9 | 58,78 | 55,59 | 41,46 | 64,71 | 76,73 | 47,1 | 29,79 | 41,04 | 39,19 | 41,12 | 55,85 | 30,59 | 69,72 | 74,03 |
| Ср.% вып. уч. гр.баллов 2 |  | 111 |  | 45,95 | 25,23 | 29,73 | 21,62 | 20,72 | 10,36 | 12,16 | 7,66 | 11,71 | 2,25 | 12,61 | 3,6 | 19,82 | 26,13 | 9,01 | 1,8 | 2,7 | 4,95 | 7,21 | 17,12 | 4,5 | 38,74 | 53,6 |
| Ср.% вып. уч. гр.баллов 3 |  | 1190 |  | 66,55 | 46,69 | 36,22 | 33,36 | 60,76 | 40,5 | 51,26 | 51,89 | 49,41 | 29,83 | 28,82 | 15,97 | 43,39 | 61,43 | 24,54 | 7,14 | 17,9 | 15,8 | 15,8 | 34,37 | 10,76 | 51,89 | 63,4 |
| Ср.% вып. уч. гр.баллов 4 |  | 1658 |  | 81,06 | 63,01 | 57,18 | 52,65 | 81,7 | 64,78 | 81,12 | 80,7 | 79,61 | 66,86 | 62,67 | 45,36 | 70,12 | 82,99 | 52,41 | 29,79 | 45,17 | 38,99 | 43,79 | 59,41 | 29,86 | 74,49 | 76,03 |
| Ср.% вып. уч. гр.баллов 5 |  | 801 |  | 87,14 | 79,48 | 78,9 | 77,15 | 94,55 | 84,27 | 95,44 | 95,19 | 93,01 | 92,88 | 86,64 | 76,53 | 91,39 | 93,51 | 74,91 | 67,29 | 72,16 | 79,09 | 77,9 | 85,77 | 65,17 | 90,64 | 88,51 |
| edu553095 | бюджетное общеобразовательное учреждение города Омска "Гимназия № 26" |  | 23 |  | 95,65 | 88,41 | 91,3 | 91,3 | 98,55 | 76,09 | 93,48 | 95,65 | 91,3 | 80,43 | 78,26 | 65,22 | 63,77 | 86,96 | 91,3 | 52,17 | 43,48 | 52,17 | 26,09 | 78,26 | 47,83 | 80,43 | 58,7 |
| Ср.% вып. уч. гр.баллов 2 |  | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ср.% вып. уч. гр.баллов 3 |  | 4 |  | 100 | 75 | 75 | 50 | 91,67 | 25 | 87,5 | 87,5 | 50 | 37,5 | 25 | 25 | 0 | 50 | 75 | 25 | 0 | 0 | 0 | 25 | 25 | 50 | 12,5 |
| Ср.% вып. уч. гр.баллов 4 |  | 6 |  | 83,33 | 94,44 | 100 | 100 | 100 | 75 | 83,33 | 91,67 | 100 | 75 | 83,33 | 66,67 | 33,33 | 83,33 | 83,33 | 33,33 | 33,33 | 0 | 0 | 66,67 | 33,33 | 66,67 | 25 |
| Ср.% вып. уч. гр.баллов 5 |  | 13 |  | 100 | 89,74 | 92,31 | 100 | 100 | 92,31 | 100 | 100 | 100 | 96,15 | 92,31 | 76,92 | 97,44 | 100 | 100 | 69,23 | 61,54 | 92,31 | 46,15 | 100 | 61,54 | 96,15 | 88,46 |

**Содержательный анализ выполнения заданий**

Задания ВПР составлены таким образом, что позволяют провести дифференциацию учащихся по уровню подготовки.

Для характеристики результатов выполнения работы группами учащихся с различным уровнем подготовки выделено четыре группы.

Учащиеся с высоким уровнем подготовки (отметка 5) испытывали затруднений при выполнении **задания 7.2** (Умение 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).

Учащиеся с хорошим уровнем подготовки (отметка 4) также испытывали затруднения при выполнении **задания 7.2,** а также при выполнении **задания 6.4** (Умение 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), **задания 6.1** (Знание химической формулы, массовой доли химического элемента в соединении, умение делать расчеты по химической формуле, расчеты массовой доли химического элемента в соединении), **задания 6.5** (Умение 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), **задания 7.1** (Знание тем: 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. Умение раскрывать смысл понятия «химическая реакция», используя знаковую систему химии; составлять уравнения химических реакций), **задания 7.3.2** (Умение 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), **задания 9** (Знание тем: 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, умение 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).

Учащиеся со средним уровнем подготовки (отметка 3-2 человека) испытывали затруднения при выполнении тех же заданий, что и группы с хорошим и уровнем подготовки, а также при выполнении **задания 3.2** (Знание тем: 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. Умение 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), **задания 4.4.** (Умение составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева; составлять формулы бинарных соединений), задания 6.1 (Знание тем : химическая формула, массовая доля химического элемента в соединении, расчеты по химической формуле, расчеты массовой доли химического элемента в соединении), **задания 5.1** (Знание тем: природа России, типы климатов, факторы их формирования, климатические пояса, климат и хозяйственная деятельность людей. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать. Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение. Умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Смысловое чтение), **задания 5.2** (Умение 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.),

Учащиеся с низким уровнем подготовки (отметка 2) отсутствовали.

**Выводы.**

**Из представленной выше таблицы видно, что наибольшие затруднения вызвали у участников следующие задания:**

**Задание 6.5** (Умение 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).

**Задание 7.2** (Умение 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).

**Задание 7.3.2** (Умение 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).

**Высокие результаты участники показали при выполнении задания:**

**Задание 1.1** (Знание тем: первоначальные химические понятия, тела и вещества, чистые вещества и смеси. Умение 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).

**Задание 4.1** (Знание тем: 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).

**Задание 3.1** (Знание тем: 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, умение 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).

**Задание 4.2** (Умение 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).

**Статистика по отметкам**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ВПР 2024 Химия 8 класс** |  |  |
|  |  |  |
| **Сравнение отметок с отметками по журналу** |  |  |
| **Предмет:** | Химия |  |
| **Максимальный первичный балл:** | 36 |  |
| **Дата:** | 19.03.2024 |  |
|  |  |  |
| **Группы участников** | **Кол-во участников** | **%** |
| Омская обл. |  |  |
| Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 687 | 10,59 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 4183 | 64,45 |
| Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 1620 | 24,96 |
| Всего | 6492 | 100 |
| город Омск |  |  |
| Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 465 | 12,37 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 2261 | 60,13 |
| Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 1034 | 27,5 |
| Всего | 3760 | 100 |
| edu553095 | бюджетное общеобразовательное учреждение города Омска "Гимназия № 26" |  |  |
| Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 1 | 4,35 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 3 | 13,04 |
| Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 19 | 82,61 |
| Всего | 23 | 100 |

Из таблицы видно, что у 13% участников подтверждены отметки.

83% участников повысили отметки по итогу выполнения ВПР.

4% участников показали не очень высокие знания по обществознанию и понизили отметки по итогу выполнения работы.

**Результаты проведения сравнительного анализа. Выводы и рекомендации.**

**Основные результаты ВПР**

Статистика по отметкам

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ВПР 2024 Химия 8 класс** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Статистика по отметкам** |  |  |  |  |  |  |
| **Предмет:** | Химия |  |  |  |  |  |
| **Максимальный первичный балл:** | 36 |  |  |  |  |  |
| **Дата:** | 19.03.2024 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Группы участников** | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Вся выборка | 21358 | 457471 | 4,88 | 36,93 | 39,33 | 18,86 |
| Омская обл. | 356 | 6492 | 3,23 | 34,61 | 42,34 | 19,81 |
| город Омск | 136 | 3760 | 2,95 | 31,65 | 44,1 | 21,3 |
| edu553095 | бюджетное общеобразовательное учреждение города Омска "Гимназия № 26" |  | 23 | 0 | 17,39 | 26,09 | 56,52 |

**Весна 2023**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группы участников** | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Вся выборка | 21038 | 437538 | 5,37 | 36,69 | 39,25 | 18,68 |
| Омская обл. | 358 | 6221 | 3,69 | 35,64 | 41,2 | 19,48 |
| город Омск | 129 | 3384 | 3,33 | 30,94 | 42,02 | 23,71 |
| бюджетное общеобразовательное учреждение города Омска "Гимназия № 26" |  | 23 | 0 | 8,7 | 52,17 | 39,13 |

Требования к проверяемому элементу содержания считаются достигнутыми, если средний процент выполнения составляет 50%. Если результат ниже 50% - это говорит о недостижении требований ФГОС в части формирования данных умений.

**Итоги выполнения заданий**:

Учащиеся 8-х классов справились с предложенной работой, при этом 82,61% обучающихся показали высокий и выше среднего уровни достижения предметных и метапредметных результатов по химии, что на 8,69% ниже, чем в прошлом году. 17,39% показали базовый уровень, что на 8,69% выше, чем в прошлом году. Учащиеся, выполнившие работу неудовлетворительно, отсутствуют, как и в 2023 году. В целом, можно отметить, что учащиеся 8-х классов в 2023 году показали более низкий результат, нежели весной 2023 года. Следует отметить, что ряд умений и видов деятельности обучающихся 8-х классов по химии выполнен и может считаться выполненным на достаточным уровне. Такие проверяемые навыки, как знание тем: первоначальные химические понятия, тела и вещества, чистые вещества и смеси. Умение 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, знание тем: 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, знание тем: 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, умение 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, умение 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. Менделеев можно считать наиболее освоенными школьниками. К наименее сформированным можно отнести, умение 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, умение 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, умение 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.

**Рекомендации**

1. В рамках учебного предмета химия внести изменения в тематическое планирование и технологические карты уроков (планы-конспекты уроков) с указанием количества часов отводимых на формирование и развитие несформированных в полном объеме умений:
2. Спланировать коррекционную работу во внеурочное время и содержания урочных занятий.
3. Скорректировать содержание текущего тестирования и контрольных работ с целью мониторинга результативности работы по устранению пробелов в знаниях и умениях.
4. При организации образовательного процесса направить усилия на дальнейшее формирование регулятивных и познавательных учебных действий школьников: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые корректировки; осуществлять сравнение, классификацию; преобразовывать информацию, используя графические символы.
5. Уделить внимание повторению следующих тем, которые вызвали наибольшие затруднения при выполнении заданий ВПР.
6. Организовать индивидуальную работу и групповую с обучающимися, имеющими затруднения в достижении планируемых результатов. Возвращаться к повторению основных понятий, на каждом уроке по 5- 7минут.
7. Разработать краткосрочные курсы по теме «Уравнения химических реакций», «Решение задач на нахождение количества вещества и массовой доли вещества»
8. Увеличить долю самостоятельной деятельности учащихся на уроке, так и во внеурочной работе, акцентировать внимание на выполнение творческих, исследовательских заданий.
9. Нацелить учащихся на необходимость самостоятельной работы и систематического выполнения домашних заданий.
10. На этапе подготовки к ВПР рекомендуется использование заданий из ВПР предыдущих лет.