**Анализ результатов диагностической работы в 10 классе ГБОУСОШ №2 «ОЦ» с. Большая Глушица в 2020-2021 учебном году по химии**

В соответствии с распоряжением Министерства образования и науки Самарской области от 31.08.2020 г. №682-р «О проведении диагностических работ по программам основного общего образования для обучающихся 10-х классов общеобразовательных организаций, расположенных на территории Самарской области» с целью определения уровня и качества знаний, полученных по завершении освоения образовательных программ основного общего образования, в 10-м классе ГБОУ СОШ №2 «ОЦ» с. Большая Глушица 23.09.2020 г. проведена диагностическая работа по химии

Диагностическая работа проводилась по материалам ОГЭ и в формате ОГЭ, с соблюдением всех требований.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предметы ДР-10 | Планируемое кол-во участников ДР-10 по предмету | Фактическое кол-во участников по ДР-10 |
| Химия | 3 | 2 |

КИМы диагностической работы ориентированы на проверку усвоения системы знаний, которая рассматривается в качестве инвариантного ядра содержания действующих программ по химии для основной школы.

Задания сгруппированы по четырем содержательным блокам:

- «Вещество»

- «Химическая реакция»

- «Элементарные основы неорганической химии. Представления об органических веществах»

- «Методы познания веществ и химических явлений. Химия и жизнь»

Вариант диагностической работы, представленный для анализа, состоит из двух частей.

Часть 1 содержит 19 заданий с кратким ответом, в их числе 15 заданий базового уровнясложности (в варианте они присутствуют под номерами: 1–15) и 4 задания повышенного уровня сложности (их порядковые номера: 16-19).

Часть 2 содержит 3 задания высокого уровня сложности, сразвѐрнутым ответом. Это задания под номерами 20-22.

Задания части 1 в совокупности позволяют проверить усвоение значительного количества элементов содержания, предусмотренных Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта: знание языка науки и основ химической номенклатуры, химических законов и понятий, закономерностей изменения свойств химических элементов и веществ по группам и периодам, общих свойств металлов и неметаллов, основных классов неорганических веществ, признаков и условий протекания химических реакций, особенностей протекания реакций ионного обмена и окислительно-восстановительных реакций, правил обращения с веществами и техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием и др.

В части 2 задания с развернутым ответом наиболее сложные в экзаменационной работе. Эти задания проверяют усвоение следующих элементов содержания: способы получения и химические свойства различных классов неорганических соединений, реакции ионного обмена, окислительно-восстановительные реакции, взаимосвязь веществ различных классов, количество вещества, молярный объем и молярная масса вещества, массовая доля растворенного вещества.

Выполнение заданий 2 части предполагает сформированность комплексных умений:

- составлять электронный баланс и уравнение окислительно-восстановительной реакции;

- объяснять обусловленность свойств и способов получения веществ их составом и строением, взаимосвязь неорганических веществ;

- проводить комбинированные расчеты по химическим уравнениям.

При выполнении задания 20 необходимо на основании схемы реакции, представленной в его условии, составить электронный баланс и уравнение окислительно-восстановительной реакции, определить окислитель и восстановитель.

Задание 21 предполагает выполнение двух видов расчетов: вычисление массовой доли растворенного вещества в растворе и вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции. Задание 22 является практико-ориентированным и имеет характер «мысленного эксперимента». Оно ориентировано на проверку следующих умений: планировать проведение эксперимента на основе предложенных веществ; описывать признаки протекания химических реакций, которые следует осуществить; составлять молекулярное и сокращенное ионное уравнение этих реакций.

В ходе выполнения работы были получены следующие результаты:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Код ОО | Класс | Код ППЭ | Аудитория | Фамилия | Имя | Отчество | Серия | Номер | Задания с кратким ответом | Задания с развёрнутым ответом | Эксперимент | Первичный балл | Оценка |
| 1 | #### | 10 | 464 | 1 | Ямщикова | Варвара | Константиновна | 3618 | 535641 | +++++2+++22+2-++-1+ | 2(3)4(4)3(3)3(4) | 2(2) | 35 | 5 |
| 2 | #### | 10 | 464 | 1 | Чичкаленко | Иван | Андреевич | 3617 | 497007 | +++++2+++22-2++-+2+ | 3(3)3(4)0(3)4(4) | 2(2) | 34 | 5 |

Анализ показателей выполнения заданий позволяет говорить о высоком уровне подготовки учащихся 10 класса

Средний показатель выполнения диагностической работы составляет 88%.

Высокие показатели (100%) наблюдаются при выполнении задания 1 базового уровня сложности, проверяющее умение составлять схемы строения атомов элементов Периодической системы Д.И. Менделеева, характеризовать химические элементы на основе их положения в Периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов, заданий базового уровня сложности по позициям 2, 3, 4, 5,6, 7, 8, 9,10, 12, 13, 14и повышенного уровня сложности по позиции 17, 18, 21, 22.

Высокие показатели выполнения заданий вышеперечисленных заданий могут быть обусловлены тем, что все они непосредственно направлены на проверку усвоения основных химических понятий и законов, а, следовательно, многократно повторяются на уроках химии. Другая причина высоких результатов выполнения заданий связана с тщательной отработкой в процессе подготовки к экзамену по химии за курс основной школы и уроков повторения в 10 классе, определенных форм заданий, аналогичных заданий КИМ.

Общий результат в сравнении с итогами предыдущего года обучения представлен в таблице.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Писали | Получили отметки | | | | % успевае  мости | Доля учащихся написавших на «4» и «5» | % несовпадения с годовой отметкой (выше годовой) | % несовпадения с годовой отметкой (ниже годовой) | Результаты предыдущего года обучения | | учитель |
| «5» | «4» | «3» | «2» | % успевае  мости | Доля учащихся окончивших на «4» и «5» предыдущий год обучения |
| 10 | 2 | 2 | - | - | - | 100 | 100 | 0 | 0 | 100% | 100% | Кондратьева О.П. |

Все учащиеся подтвердили отметки за предыдущий учебный период (итоговые отметки за 9 класс). Все учащиеся, участвовавшие в диагностической работе, продолжат изучение химии на углубленном уровне.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Выбор уровня обучения предмета  «Химия» для продолжения обучения в 10-11 классе | Базовый уровень изучения предмета | Углубленный уровень изучения предмета |
| 0 | 100% |

При анализе умений, сформированность которых проверяется заданиями диагностической работы, можно отметить, что у учащихся наиболее сформированны умения:

- составлять: схемы, строения атомов первых 20 элементов Периодической системы 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; химические свойства веществ – представителей различных классов неорганических;

- определять: вид химической связи и степень окисления элементов;

- объяснять: закономерности в изменении свойств химических элементов; вычислять массовую долю химического элемента в веществе.

- характеризовать: взаимосвязь между составом, строением и химическими свойствами веществ;

- объяснять: взаимосвязь неорганических веществ;

- определять: возможность протекания реакций ионного обмена; составлять уравнения реакций, в том числе в ионной форме;

- распознавать неорганические вещества на основе качественных реакций.

Результаты выполнения заданий учащимися 10 класса свидетельствует об успешном выполнении ими подавляющего числа заданий диагностической работы, а, следовательно, о сформированности у них системы химических знаний и умений, позволяющих успешно справляться с заданиями различного уровня сложности и применять знания в новой ситуации.

Ниже установленных требований Ямщикова Варвара выполнила лишь три задания, из которых одно относятся к базовому уровню сложности: 15 и два – к повышенному уровню сложности: 17, 19.

Чичкаленко Иван не выполнил 3 задания, из которых одно относятся к базовому уровню сложности: 12 и два – к повышенному уровню сложности: 16, 20. Это свидетельствует о существовании незначительных затруднений при выполнении заданий, проверяющих практико-ориентированные знания или предполагающих комплексное применение знаний в незнакомой ситуации или с нестандартной схемой решения. Таким образом, обучающиеся продемонстрировали высокий уровнь владения всеми знаниями и умениями, предусмотренными нормативной базой школьного химического образования. Более того, у них хорошо сформированы общеучебные умения, а также способность комбинировать их и применять в зависимости от ситуации. Возможным направлением совершенствования знанийобучающихся является работа по повышению эффективности использования знаний, полученных в ходе химического эксперимента.

**Выводы:**

1. В целом, на достаточном уровне можно считать усвоение учащимися 10 таких элементов содержания курса химия, как: строение атома, закономерности изменений свойств элементов и соединений по Периодической системе, химическая связь, степень окисления химических элементов, классификация неорганических веществ, классификация химических реакций по изученным признакам, электролитическая диссоциация, реакции обмена, окислительно-восстановительныереакции, расчет массовой доли элемента в веществе, химические свойства простых веществ и классов неорганических веществ, первоначальные сведения об органических соединениях.

Выпускники овладели умениями:

- составлять: формулы важнейших неорганических соединений изученных классов; схемы, строения атомов первых 20 элементов Периодической системы 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; химические свойства веществ – представителей различных классов неорганических соединений;

- объяснять: физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы (для элементов главных подгрупп) и периода в Периодической системе, к которым принадлежит элемент; закономерности в изменении свойств химических элементов и их соединений; сущность химических реакций (окислительно-восстановительных);

- определять: принадлежность веществ к определенному классу неорганических веществ; тип химической реакции по известным классификационным признакам; вид химической связи и степень окисления элементов;

- вычислять: массовую долю химического элемента в веществе;

2. На недостаточном уровне можно считать выполнении заданий, проверяющих практико-ориентированные знания или предполагающих комплексное применение знаний в незнакомой ситуации или с нестандартной схемой решения.

**Рекомендации:**

Учителю химии (Кондратьевой О.П.):

1. Провести анализ демонстрационного варианта 2021 года по химии, что позволит учащимся иметь представление об уровне трудности и типах заданий предстоящей экзаменационной работы. Принять участие в видеоразборе заданий ЕГЭ 2021 г.

2. Особое внимание уделить организации и проведению уроков обобщения и систематизации, цель которых приведение в систему знаний основных понятий и теорий химии, выделение главного, установление причинно-следственных закономерностей, взаимосвязи между составом, строением, свойствами и применением веществ.

3. Целесообразно продолжить отработку у обучающихся таких умений, как извлечение и переработка информации, представленной в различном виде (текст, таблица, схема, диаграмма), а также умения представлять переработанные данные в различной форме.

4. При изучении материала важно выполнять различные формы заданий, в том числе не используемые в рамках ГИА по химии, предусматривающие различные алгоритмы решения.

5. Особое внимание следует уделять формированию навыков самоконтроля и самопроверки выполненных заданий путем формирующего оценивания.

6. Проводить уроки систематизации и обобщения по основным содержательным линиям курса химии, тренировки в выполнении заданий, ориентированных на комплексное применение знаний, проведение тематических диагностических работ, комплексное, системное использование в обучении сочетания таких педагогических технологий и методических систем, как:

-планирование изучения учебного материала крупными блоками;

-нетрадиционные формы организации учебной работы (уроки-лекции, конференции, уроки-игры, семинары и т.д.);

7. Рекомендуется более активно привлекать обучающихся к написанию исследовательских и проектных работ.

Руководителю школьного МО учителей естественнонаучного цикла Бычковой Е.А.:

1. Провести заседание по разбору заданий ЕГЭ 2021, обсудить с учителями химии и биологии допущенные ошибки в ДР, недостатки в подготовке учащихся на уровне основного общего образования.

2. Рассмотреть на заседании школьного МО учителей естественнонаучного цикла вопросы преемственности в обучении химии на уровне ООО и СОО.

Классному руководителю 10 класса (Никоновой И.Н.)

1. Довести информацию о результатах ДР по химии до сведения родителей.

Предлагаемые управленческие решения:

1. В рамках внутришкольного контроля провести административный контроль выполнения плана подготовки к ЕГЭ, контроль преподавания предметов, выбираемых для сдачи ЕГЭ.

3. Провести пробные экзамены в 10, 11 классе по КИМам ЕГЭ в декабре 2020 года.

Заместитель директора по УР: Иванова Т.В.

Приложение: Сравнительные данные итоговых отметок за предыдущий год обучения и отметок за ДР-10 по химии

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | ФИО ребенка  (полностью) | Отметка по химииза предыдущий год обучения | Отметка за ДР-10 по химии |
| 1 | Стрелкин Артём Сергеевич | 5 | Отсутствовал по болезни |
| 2 | Чичкаленко Иван Андреевич | 5 | 5 |
| 3 | Ямщикова Варвара Константиновна | 5 | 5 |