

**Анализ результатов краевой диагностической работы
по химии для учащихся 10-х классов
Приморско - Ахтарский район**

1. **Общая характеристика заданий и статистика результатов**
19 марта 2019 г. в Приморско-Ахтарском районе, в соответствии с планом подготовки учащихся 10-х классов к ЕГЭ была проведена краевая диагностическая работа (далее - КДР) по химии.

Цели проведения работы:

- познакомить учащихся с содержанием и методикой выполнения заданий на многократный выбор ответа из списка предложенных вариантов;
- отработать навык работы с бланками ответов ЕГЭ;
- мотивировать учащихся 10-х классов к выбору сдачи выпускного экзамена по химии в форме ЕГЭ;
- основываясь на анализе результатов, выявить вопросы, вызывающие затруднения у учащихся и рекомендовать учителям скорректировать обучение, спланировать обобщающее повторение таким образом, чтобы устранить эти трудности;
- установить связи типичных ошибок учащихся с методикой обучения и внести необходимые изменения в содержание и формы методики обучения учащихся.

Диагностическую работу по химии выполняли всего 22 учащихся 10-х классов выбравших химию в качестве предмета по выбору.

Количество учащихся, выполнявших работу, следующее:

ОО	Количество учащихся в 10-х классах по ОО	Количество учащихся выбравших химию	Количество учащихся писавших КДР
СОШ №1	19	4	4
СОШ №4	22	3	3
СОШ №5	10	3	3
СОШ №9	8	2	2
СОШ №13	29	6	6
СОШ №18	29	4	4
Итого:		22	22

В таблице представлены результаты КДР.

Число писавших КДР	Количество полученных оценок			
	5	4	3	2
22	2	11	8	1
Процент	9	50	36,4	4,6

Задания по КДР проверяли в основном усвоение учебного материала по химии соответственно типичным ошибкам выпускников за 2018 год.

Краевая диагностическая работа по химии для 10 класса проводилась с различными типами заданий, которые в КИМах 2019 года будут представлены в новом формате.

Работа имеет 2 варианта и выполняется обучающимися (сдающими ЕГЭ в 2019 году) на бланках ответов № 1 ЕГЭ.

При выполнении работы используются Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде, электрохимический ряд напряжений металлов. Для вычислений допускается использовать непрограммированный микрокалькулятор.

Время проведения диагностической работы 45 минут.

Задания КДР содержали основные темы курса химии по следующим тематическим блокам:

1. Строение электронных оболочек атомов первых четырёх периодов. s-,p-,d – элементы. Электронная конфигурация атома. Основное и возбуждённое состояние атомов.. Б. 1 балл
2. Строение молекул. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Б. 1 балл
3. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов. Б. 1 балл
4. Химическая связь и строение молекул. Б. 1 балл
5. Характерные химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов. Характерные химические свойства кислот и солей различных типов. Теория электролитической диссоциации, реакции ионного обмена Б. 2 балла.
6. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Б. 1 балла
7. Классификация химических реакций в неорганической химии. Б. 1 балл.
8. Классификация химических реакций в неорганической химии. Б. 1 балл.
9. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. П. 2 балл
10. Гидролиз солей. П. 2 балла
11. Расчёты с использованием понятия «массовая доля растворённого вещества» Б.1 балл
12. Расчёты по термохимическому уравнению химической реакции. Б. 1 балл
13. Расчёты массы вещества или его объёма по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих. Б. 1 балл
14. Окислительно-восстановительные реакции. П. 2 балла

Максимально возможное количество баллов: 18 баллов.

Уровень сложности: Б – базовый, П – повышенный; В – высокий.

Перевод баллов в оценки показан в таблице.

Таблица.

Баллы	0 - 5	6-10	11 - 15	16-18
	2	3	4	5

Процентное распределение оценок по району.



Средняя оценка по району – 3,64.

Как видно из диаграммы, подавляющее большинство учащихся, писавших диагностическую работу, преодолели порог успешности. При этом 4,6% учащихся получили оценку «2», на основе чего можно сделать вывод, о том, что на сегодняшний день этот контингент к итоговой аттестации не готовы.

Средний балл, набранный учащимися за задание по району



№	Проверяемые умения, виды деятельности	Код контролируемого элемента знаний	Код проверяемого умения	Уровень сложности	Макс балл	Средний балл	Уровень успешности, % от макс. балла	Заключение по заданиям
1	Строение электронных оболочек атомов первых четырёх периодов. s-, p-, d – элементы. Электронная конфигурация атома. Основное и возбуждённое состояние атомов.	1.1.1	1.2.1, 2.3.1	Б	1	0,6	64%	Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.
2	0	1.2.1, 1.2.2, 1.2.4, 1.2.4	1.2.3, 2.4.1, 2.3.1	Б	1	0,9	91%	Данный элемент содержания усвоен на высоком уровне. Важно зафиксировать данный уровень. Обратить внимание на причины и условия обеспечившие высокий результат.
3	Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов.	1.3.2	1.1.1, 2.1.1	Б	1	1,0	95%	Данный элемент содержания усвоен на высоком уровне. Важно зафиксировать данный уровень. Обратить внимание на причины и условия обеспечившие высокий результат.
4	Химическая связь и строение молекул	1.3.1, 1.3.3.	2.2.2, 2.4.2, 2.4.3	Б	1	0,5	45%	Данный элемент содержания усвоен на низком уровне. Требуется коррекция.

В таблице представлены элементы содержания и виды заданий, их уровень сложности, максимальное количество баллов за каждое задание работы и средний процент выполнения задания учениками по району.

5	Характерные химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов. Характерные химические свойства кислот и солей различных типов. Теория электролитической диссоциации, реакции ионного обмена.	2.5, 2.6., 2.7, 1.4.5, 1.4.6	2.3.3, 1.1.1, 1.1.1, 1.2.1, 2.4.4.	Б	2	1,6	82%	Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся
6	Генетическая связь между классами неорганических соединений	2.8	2.3.3, 2.4.3	Б	1	0,8	77%	Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся
7	Классификация химических реакций в неорганической химии	1.4.1	2.2.8	Б	1	0,2	18%	Данный элемент содержания усвоен на крайне низком уровне. Требуется серьезная коррекция.
8	Скорость химических реакций, её зависимость от различных факторов.	1.4.3	2.4.5	Б	1	0,8	77%	Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся
9	Качественные реакции на неорганические вещества и ионы.	4.1.4	2.5.1, 2.2.4	П	2	1,3	64%	Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.
10	Гидролиз солей.	1.4.7	2.2.4	П	2	0,7	36%	Данный элемент содержания усвоен на низком уровне.

								Требуется коррекция.
11	Расчёты с использованием понятия «массовая доля растворённого вещества»	4.3.1	2.5.2	Б	1	0,6	64%	Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.
12	Расчёты по термохимическому уравнению химической реакции.	4.3.4	2.5.2	Б	1	0,5	55%	Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.
13	Расчёты массы вещества или его объёма по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ.	4.3.3	2.5.2	Б	1	0,6	59%	Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.
14	Окислительно-восстановительные реакции.	1.4.8	2.2.1, 2.2.5	П	2	1,2	61%	Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.

от до

Заключение

0% **29%** *Данный элемент содержания усвоен на крайне низком уровне. Требуется серьёзная коррекция.*

30% **49%** *Данный элемент содержания усвоен на низком уровне. Требуется коррекция.*

50% 69% *Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.*

70% 89% *Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот*

уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся

90% 100% Данный элемент содержания усвоен на высоком уровне. Важно зафиксировать данный уровень. Обратит внимание на причины и условия обеспечившие высокий результат.

2. Выводы и рекомендации

Выводы:

1. Анализ КДР даёт основания считать, что знания и умения, проверяемые работой на базовом уровне, усвоены большинством учащихся района. Однако, задание №4 (базового уровня) и №10 (повышенного уровня) выполнено на низком уровне. Задание №7 выполнено на крайне низком уровне. Требуется коррекция в работе с учащимися с целью их адаптации к данным вопросам.
2. Анализ работы показывает также, что учащиеся 10 классов в большинстве своём умеют работать на бланках ЕГЭ, правильно оформлять краткий ответ, соблюдая при этом все требования инструкции.
3. На хорошем уровне выполнены задания 5,6,8, связанные с умением определять степень окисления, окислитель, восстановитель, генетическую связь между классами неорганических соединений, скорость химических реакций, её зависимость от различных факторов, характерные химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов, характерные химические свойства кислот и солей различных типов, использовать знания по теме «Теория электролитической диссоциации, реакции ионного обмена».
4. Задания 1,9,11-14 выполнены на приемлемом уровне. Необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данными заданиями.

Рекомендации:

1. При подготовке учащихся к итоговой аттестации использовать материалы, формулировки которых соответствует форме и содержанию заданий в контрольно - измерительных материалах ЕГЭ 2019 года.
2. Следует обратить внимание на изучение и повторение следующих тем:
 - Классификация химических реакций в неорганической химии;
 - Гидролиз солей.
 - Классификация химических реакций в неорганической химии;
 - Строение электронных оболочек атомов первых четырёх периодов. s-,p-,d – элементы. Электронная конфигурация атома. Основное и возбуждённое состояние атомов;
 - Качественные реакции на неорганические вещества и ионы;
 - Расчёты с использованием понятия «массовая доля растворённого вещества»;
 - Расчёты массы вещества или его объёма по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ;

- Окислительно-восстановительные реакции.

3. Провести детальный разбор результатов КДР в школьных и муниципальных объединениях учителей химии.

4. Учителям химии следует внимательно изучать нормативные документы, определяющие структуру и содержание итоговой аттестации в 11-х классах, обращать внимание не только на демоверсию контрольно-измерительных материалов ЕГЭ, но и на содержание спецификации и кодификатора.

5. При подготовке к ЕГЭ использовать тесты и задания с грифом ФИПИ (под ред. А.А.Кавериной).

6. Методическую помощь учителям и учащимся могут оказать материалы, размещенные на сайте ФИПИ (www.fipi.ru) Для реализации всех поставленных задач необходимо правильно отобрать учебную литературу, тренировочных и методических материалов для непосредственной подготовки к экзамену;

5. Указать учащимся на рациональное распределение времени при выполнении диагностической работы и подготовке к экзамену.

Тьютор Степанец Л.А.