

## **Анализ результатов краевой диагностической работы по химии для учащихся 9 классов ОО Лабинского района**

15 февраля 2018 г. в Лабинском районе в соответствии с планом подготовки учащихся 9 классов к ОГЭ была проведена краевая диагностическая работа (далее - КДР) по химии.

Цели проведения работы:

- диагностика уровня знаний учащихся по химии;
- познакомить учащихся с форматом заданий ОГЭ - 2018 по химии, с нормами оценивания заданий экзаменационных работ;
- отработать навык работы с бланком ответов №1 ОГЭ;
- основываясь на анализе результатов, определить пробелы в подготовке учащихся и помочь учителям скорректировать обучение, спланировать обобщающее повторение таким образом, чтобы устранить эти пробелы;
- определить связь типичных ошибок учащихся с методикой обучения и внести необходимые изменения в содержание и формы реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации учителей химии.

Работу выполняли учащиеся 9 классов, выбравших химию в качестве предмета по выбору ОГЭ. Количество учащихся, выполнявших работу, следующее: 94 человека из 96 выбравших, не в полном составе принимали участие учащийся СОШ № 9,13 (выбрали все школы Лабинского района, кроме СОШ № 5,17,20,21,24,25,26,27,31,32).

Содержание заданий диагностической работы соответствовало Федеральному компоненту государственного образовательного стандарта основного общего и среднего общего образования по биологии, утвержденному Приказом Минобрнауки России от 5 марта 2004 г. № 1089.

Учителя и учащиеся имели возможность заранее ознакомиться с форматом работы: количеством заданий, их типами и проверяемых умений, нормами оценивания. План работы и демонстрационный вариант работы были размещены на сайте ГБОУ ИРО Краснодарского края.

Диагностическая работа составлена на основе примерной программы по химии для ступени основной школы. Работа структурирована на проверяемые элементы знаний и умений в соответствии с кодификатором ОГЭ по химии и содержит задания трех уровней сложности - базового, повышенного и высокого. Задания по предметному содержанию и типологии соответствуют аналогичным заданиям по химии демонстрационного варианта ОГЭ по химии 2018 года. Время выполнения работы - 40 минут.

Краевая диагностическая работа по химии для 9 класса проводилась с различными типами заданий.

Работа имела 4 варианта и выполняется обучающимися (сдающими ОГЭ в 2018 году) на бланках ответов № 1 ОГЭ. Задание с развернутым ответом выполняется на обратной стороне бланка.

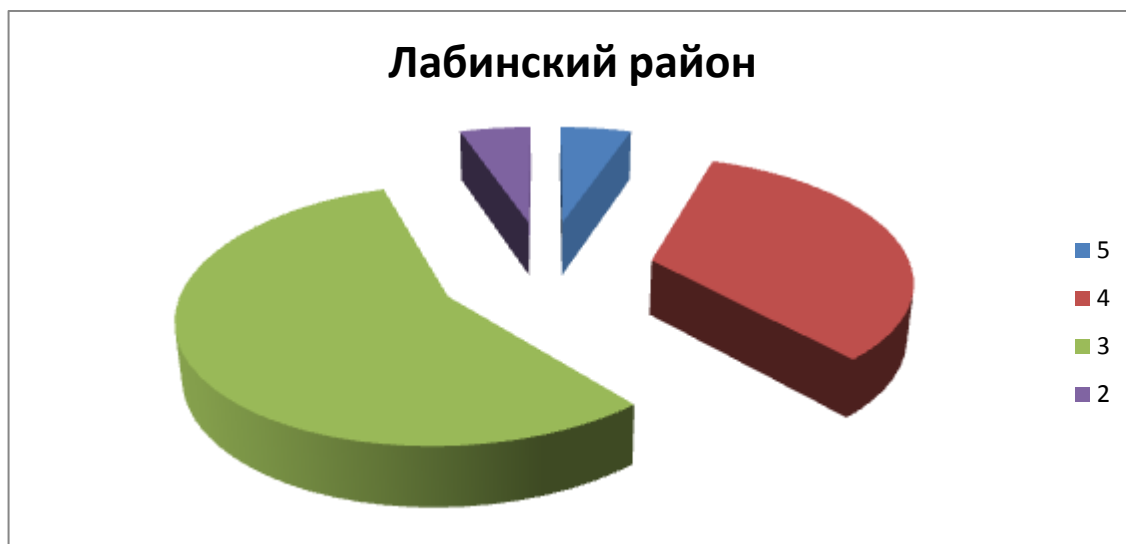
При выполнении работы использовалась Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, таблица растворимости солей,

кислот и оснований в воде, электрохимический ряд напряжений металлов. Для вычислений допускалось использовать непрограммированный микрокалькулятор. Время проведения диагностической работы 40 минут.

Результат КДР не высок. Общий балл за работу 12 баллов.

Средний балл по району – 9,4, ниже среднего балла написали следующие школы: СОШ № 4,9,10,13,14,15,18,30.

Количество полученных отметок «5» за работу – 5 (5,3%), «4» - 30 (31,9%), «3» - 51 (54,3%), «2» - 8 (8,5 %). Как видно из статистики, 8,5%, писавших диагностическую работу, не преодолели порог успешности, а процент качества – 37,2%.



Школы, набравшие большой процент «2», выше районного: СОШ ;№ 4 – 14.3%, СОШ № 9-13.3%, СОШ № 10,30- 33,3%, **СОШ № 13 -50%**.

Анализ выполнения заданий

Эта диаграмма дает четкое представление о том, на какие темы и вопросы необходимо обратить внимание и основательно проработать.

В КДР низкий показатель по заданиям №8,10,11.

№ задания		процент выполнения
	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева	87,2
	Строение молекул. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая	80,9
	Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов	67
	Простые и сложные вещества.	71,3

	Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений	
	Реак Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии	64,9
	Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)	74,5
	Реакции ионного обмена и условия их осуществления	75,5
	Хи Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных. Химические свойства оснований. Химические свойства кислот. Химические свойства солей (средних)	47,9
9	Вычисление массовой доли химического элемента в веществе	80,9
0. 1	Периодический закон Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов	45,5
1. 1	Ст Степень окисления химических элементов. Окислитель и восстановитель. Окислительно-восстановительные реакции.	23,1

Процент верных ответов 69% (78.8% в профиле). Этот результат показывает, что формат 2018 года исключает выбор правильного ответа по вероятностному принципу. Это приводит к снижению результата и к более объективной проверке знаний. Проверяемый элемент содержания: «Классификация неорганических веществ, их номенклатура». Отвечая на этот вопрос, выпускник должен уметь определять/классифицировать принадлежность веществ к различным классам неорганических веществ.

Однако, результаты КДР свидетельствуют, что значительная часть выпускников не относят кислородсодержащие кислоты к классу гидроксидов; забывают о том, что среди соединений элементов с кислородом следует различать оксиды, пероксиды, озониды; испытывают затруднение при отнесении веществ к соединениям с амфотерными свойствами и к кислым солям.

Проверяемый элемент содержания «Генетическая взаимосвязь неорганических веществ». При выполнении этого задания учащийся должен уметь характеризовать общие химические свойства основных классов неорганических веществ, свойства отдельных представителей этих классов. Не высокий средний показатель выполнения этого задания обусловлен традиционными проблемами освоения центральной темы школьного курса «Химии» - «Основные классы неорганических веществ». Выпускники испытывают затруднения при переходе от растворимых сульфатов к растворимым основаниям, хлоридам нитратам (не используют в качестве реагентов растворимые соединения бария); при переходе от растворимых хлоридов к нитратам (не используют в качестве реагентов нитрат серебра или нитрат (ацетат) свинца).

**Анализ КДР** в 9-м классе позволяет сделать соответствующие выводы:

в целях повышения эффективности преподавания химии и подготовки обучающихся 9 классов к ОГЭ рекомендуется обратить внимание на ряд содержательных и организационных аспектов в построении учебного процесса.

Необходимо проанализировать типичные ошибки и затруднения, выявленные по результатам КДР и ОГЭ.

В целях их преодоления и получения положительного результата необходимо освоить следующие знания:

#### **Методические рекомендации.**

В оставшееся время уделить внимание организации и проведению индивидуальных и групповых занятий по повторению и обобщению элементов содержания КИМов ОГЭ с разбором типичных ошибок.

При проведении обобщающих занятий особое внимание обратить на темы:

Генетическая связь между важнейшими классами неорганических соединений.

Генетическая связь между классами органических соединений.

Окислительно-восстановительные реакции с участием соединений железа, хрома, марганца, азота, серы, галогенов и органических соединений.

Качественные реакции неорганических и органических соединений.

Закономерности протекания химических реакций.

Реакции в водных растворах электролитов.

Более активно использовать в учебном процессе демонстрационный и лабораторный эксперимент.

Учителям химии следует внимательно изучать нормативные

документы, определяющие структуру и содержание итоговой аттестации в 9-х классах, обращать внимание не только на демоверсию контрольно-измерительных материалов ОГЭ, но и на содержание спецификации и кодификатора.

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

Методическую помощь учителям и учащимся могут оказать материалы, размещенные на сайте ФИПИ ([www.fipi.ru](http://www.fipi.ru))

Для реализации всех поставленных задач необходимо правильно отобрать учебную литературу, тренировочных и методических материалов для непосредственной подготовки к экзамену, поскольку не все пособия дают адекватное представление о КИМ(ах). Изменилась модель КИМ ОГЭ в 2018 году, что потребовало скорректировать подходы к построению КИМ(а), соответственно учителю также необходимо пересмотреть формы и методы преподавания предмета, чтобы идти в унисон со временем и требованиями современности.

Директор МБУ ИМЦ города Лабинска

И.А. Алифанова  
3-49-80



С.И. Клименко