

# АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ

## краевой диагностической работы по химии

**Класс 9**

**Дата проведения 19.03.2019**

Краевую диагностическую работу (далее – КДР) по химии выполняли 106 учащихся 9-х классов из 14-ти общеобразовательных организаций муниципального образования Кореновский район, выбравшие химию в качестве предмета по выбору.

### Цели проведения работы:

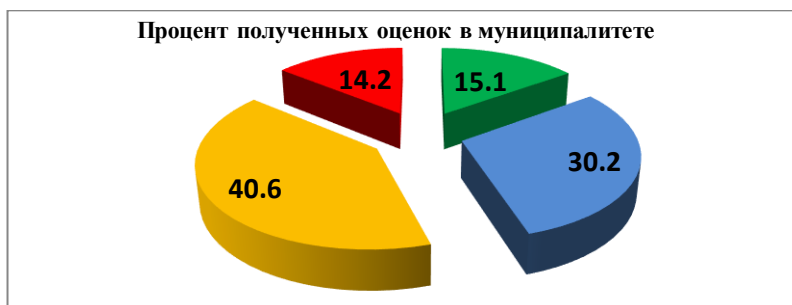
- познакомить учащихся с форматом заданий ОГЭ по химии, с критериями оценивания заданий, отработать навык работы с бланками ответов ОГЭ;
- основываясь на анализе результатов, определить пробелы в знаниях учащихся на данном этапе и помочь учителям скорректировать обучение, спланировать обобщающее повторение таким образом, чтобы устранить эти пробелы.

Учителя и обучающиеся имели возможность заранее ознакомиться с форматом работы: количеством заданий, их типами, уровнями сложности материала и проверяемых умений, критериями оценивания. Задания формулировались таким образом, чтобы обратить внимание учителей и учащихся на особенности формулировок заданий в спецификации ОГЭ-2019 г.

КДР по химии включала в себя 11 заданий, из них: 9 заданий базового уровня, 1 – повышенного и 1 задание высокого уровня сложности. Количество заданий определялось исходя из примерных норм времени, принятых в ОГЭ по химии. Общее время выполнения работы – 45 минут.

### **Написали работу на:**

- «5» - 16 учащихся (15,1%);
- «4» - 32 учащихся (30,2%);
- «3» - 43 учащихся (40,6%);
- «2» - 15 учащихся (14,2%).



Средний процент обученности составил 85,8%, качества знаний 45,3%, средний балл 10,73 при максимальном балле 16, что составляет 67% выполнения. Аналитика выполнения заданий КДР представлена ниже в таблице и на диаграмме.

№	Проверяемые умения, виды деятельности	Уровень сложности	Max балл	Средний балл
1	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева	Б	1	0,7
2	Строение молекул. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая	Б	1	0,9
3	Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов	Б	1	0,7
4	Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений	Б	1	0,7
5	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. 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	Б	1	0,8
6	Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)	Б	1	0,8
7	Чистые вещества и смеси. Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия	Б	1	0,7
8	Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных. Химические свойства оснований. Химические свойства кислот. Химические свойства солей (средних)	Б	1	0,8

9	Вычисление массовой доли химического элемента в веществе	Б	1	0,8
10	Степень окисления химических элементов. Окислитель и восстановитель. Окислительно-восстановительные реакции	П	2	1,7
11	Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ. Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена и условия их осуществления	В	5	2,1

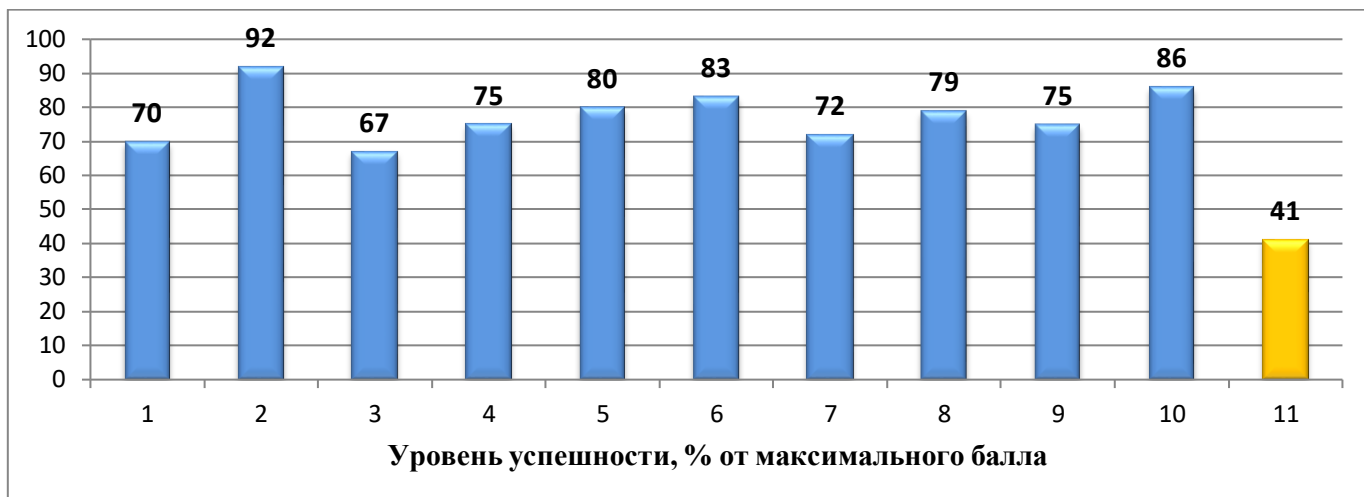


Диаграмма и таблица дают четкое представление о том, на какие темы и вопросы необходимо обратить внимание и основательно проработать.

Так, в заданиях базового уровня наиболее низкий показатель в № 3 (Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов) - 67%.

Наиболее успешно девятиклассники справились с заданием № 2 (Строение молекул. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая) базового уровня. Успешность выполнения задания составила 92%. Важно зафиксировать данный уровень, обратив внимание на причины и условия обеспечившие высокий результат.

Традиционно сложным оказалось для учащихся выполнение задания 11 высокого уровня сложности. 21% девятиклассников полностью, на 5 баллов, справились с заданием, 7,5% - на 4 балла, 14,2% - на 3 балла. Это неплохой результат. Однако, более 40% учеников не смогли выполнить данное задание даже на 1 балл. Необходимо усилить работу в данном направлении.

Высокие результаты качества знаний учащихся (более 70%) показали в СОШ № 5, 27, 41.

Более 25% неудовлетворительных оценок получили учащиеся школ № 3, 4, 19, 25.

Сводная таблица данных КДР по химии учащихся 9-х классов, а также диаграммы качества выполнения работы по школам представлены в приложении 1.

Более подробный анализ выполнения заданий и рекомендации по каждому разделу КДР подготовлен тьютором Бобровской Л.Ф. (приложение 2)

### Рекомендации:

#### Учителям:

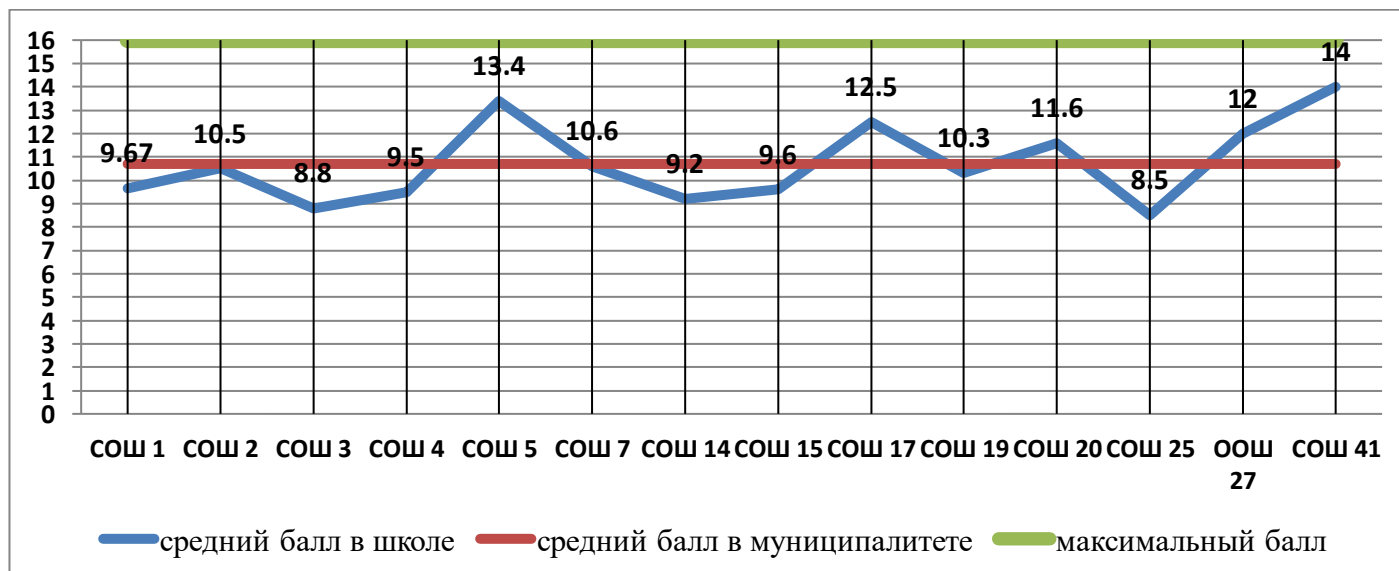
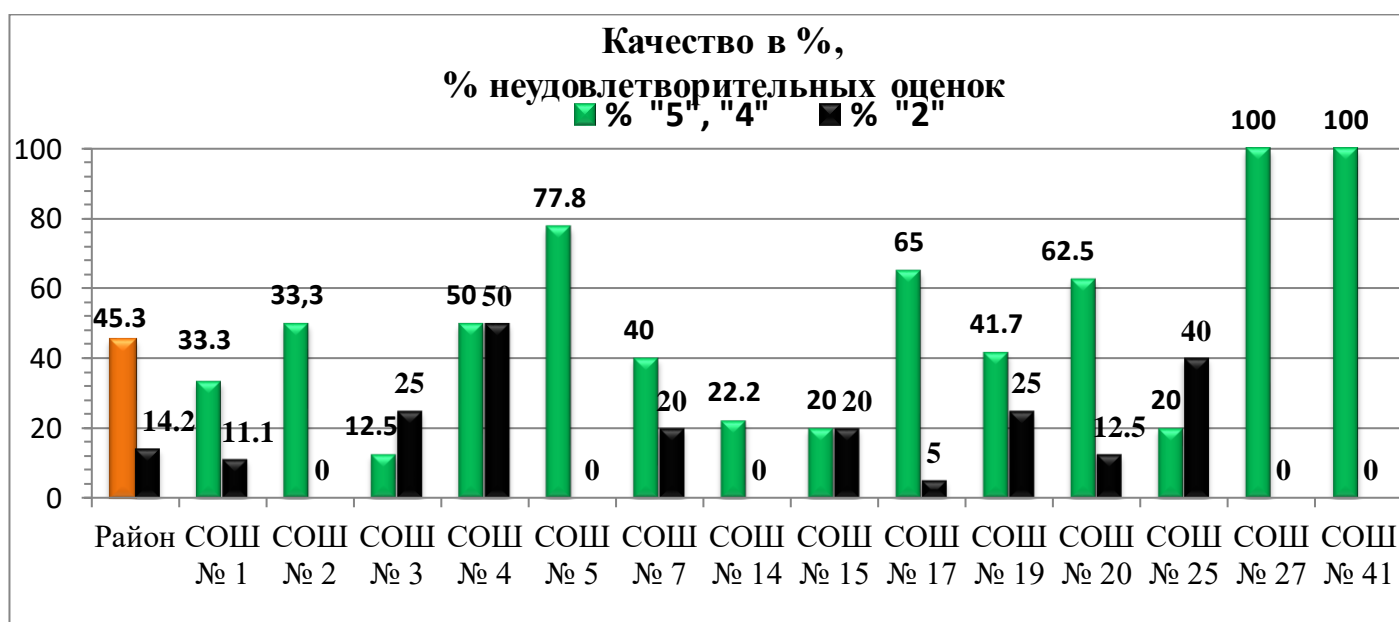
- ✓ провести детальный разбор результатов КДР с целью организации системной работы по минимизации вышеупомянутых зон трудностей учеников;
- ✓ провести индивидуальную работу с учениками с целью активизации их дальнейшей подготовки по химии через индивидуальную/групповую работу;

#### Руководителю методического объединения и тьютору:

- ✓ провести корректировку планов методической работы в соответствии с информационно-аналитическими справками по итогам проведения КДР.
- ✓ оказать методическую помощь учителям школ, чьи учащиеся показали низкие результаты.

**Сводная таблица результатов по КДР**

№	№ школы	Кол-во писавших	Кол-во «5»	Кол-во «4»	Кол-во «3»	Кол-во «2»	% «5»	% «4»	% «3»	% «2»
1	СОШ № 1	9	0	3	5	1	0	33,3	55,6	11,1
2	СОШ № 2	2	0	1	1	0	0	50	50	0
3	СОШ № 3	16	1	2	9	4	6,3	12,5	56,3	25
4	СОШ № 4	2	1	0	0	1	50	0	0	50
5	СОШ № 5	9	5	2	2	0	55,6	22,2	22,2	0
6	СОШ № 7	5	1	1	2	1	20	20	40	20
7	СОШ № 14	9	0	2	7	0	0	22,2	77,8	0
8	СОШ № 15	5	0	1	3	1	0	20	60	20
9	СОШ № 17	20	5	8	6	1	25	40	30	5
10	СОШ № 19	12	2	3	4	3	16,7	25	33,3	25
11	СОШ № 20	8	1	4	2	1	12,5	50	25	12,5
12	СОШ № 25	5	0	1	2	2	0	20	40	40
13	ООШ № 27	1	0	1	0	0	0	100	0	0
14	СОШ № 41	3	0	3	0	0	0	100	0	0
<b>По муниципалитету</b>		<b>106</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>43</b>	<b>15</b>	<b>15,1</b>	<b>30,2</b>	<b>40,6</b>	<b>14,2</b>



### Анализ выполнения заданий и рекомендации

**Задание 1.** Проверялось знание строения атома на основе положения в периодической системе. Задания 4-х вариантов были понятны, неоднократно разобранные на уроках и консультациях, что обеспечило хороший результат. Следует поддержать данный уровень и разнообразить задания, включив вопросы о изотопах, составе атомного ядра.

**Задание 2.** Проверялось знание видов знаний в неорганических соединениях. Ученики показали высокую степень усвоения материала, но и вопросы были слишком простыми. Необходимо давать более сложные формулировки заданий.

**Задание 3.** Проверялось умение определять степень окисления, знания о высшей и низшей степени окисления атомов химических элементов. Показанный учениками результат свидетельствует о достойном уровне усвоения, но треть учащихся не выполнила задание, поэтому именно с этими учениками необходимо работать дополнительно над преодолением пробелов следует уделить внимание формированию знаний о валентности и валентных возможностях атомов.

**Задание 4.** Проверялось знание классификации неорганических веществ. Ученики показали хорошее знание материала об оксидах, их классификации. Труднее оказываются вопросы о классификации солей и кислот. 25% учащихся не справились с заданием. На преодоление пробелов у этой группы направить особые усилия.

**Задание 5.** Проверялись знания о классификации химических реакций, были предложены самые простые вопросы, что дало возможность успешно справиться. В этом вопросе следует больше внимания уделять признакам и условиям протекания химических реакций, развивать понятия «обратимые», «гомо- и гетерогенные» реакции.

**Задание 6.** Проверялись знания теории электролитической диссоциации. Предложенные вопросы в разных вариантах затронули разные подвопросы темы, что позволило максимально объективно оценить знание темы.

**Задание 7.** Вопрос практического характера. Эти вопросы всегда вызывают затруднения, особенно, если речь идет о посуде и оборудовании и их назначении.

**Задание 8.** Проверялись знания о свойствах неорганических веществ: кислот, оксидов, гидроксидов.

**Задание 9.** Проверялось умение определять массовую долю элемента в сложном веществе. Это задание проверяет умение составить формулу вещества и по формуле «массовая доля» провести расчет.

**Задание 10.** Проверялось знание периодического закона. Результаты показывают успешное усвоение материала.

**Задание 11.** Проверялись знания о взаимосвязи различных классов неорганических веществ, реакции ионного обмена и условия их осуществления. Требуется знание признаков химических реакций, умение составлять краткие ионные уравнения. Вопрос очень трудный, и результат отражает это, менее половины учеников справились с этим заданием.

**Рекомендации:** Учителям химии усилить индивидуальную работу с учащимися, показавшими низкие результаты, вести мониторинг преодоления отставания по вопросам, вызвавшим наибольшие трудности. Скорректировать систему повторения и подготовки к итоговой государственной аттестации с учетом допущенных ошибок и невыполненных заданий. На уроках отводить время повторению материала, на дополнительных занятиях уделить внимание повторению ключевых тем: классификация неорганических соединений, химические свойства классов соединений, взаимосвязь между классами, реакции ионного обмена, окислительно-восстановительные реакции. Учителям составить план работы по устранению пробелов в знаниях обучающейся, внести коррективы в календарно-тематическое планирование на следующий учебный год с учетом заданий, которые вызвали затруднения у обучающейся.

#### *Особое мнение о заданиях КДР.*

*Задания для 9 класса составлены адекватно, доступно, нет неоднозначных вопросов.*

*Другое дело представляют ответы. Во всех вариантах пришлось корректировать и исправлять ошибки. Ответы на задания 5,6,7,8 не были представлены вообще. Эта ситуация вызвала недоумение у всех, кто проверял работы учащихся 9-х классов.*