

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ

краевой диагностической работы по химии

Класс 11

Дата проведения 12.12.2018

Краевую диагностическую работу (далее – КДР) по химии выполняли 49 учащихся 11-х классов 13 общеобразовательных организаций муниципального образования Кореновский район.

Цели проведения работы:

- познакомить учащихся с форматом заданий ЕГЭ по химии, с критериями оценивания заданий;

- основываясь на анализе результатов, определить пробелы в подготовке 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, нормами оценивания.

КДР по химии для учащихся 11 класса включала в себя 10 заданий. 6 заданий базового уровня, одно – повышенного и три задания высокого уровня сложности.

Количество заданий определялось исходя из примерных норм времени, принятых в ЕГЭ по химии. Общее время выполнения работы – 45 минут.

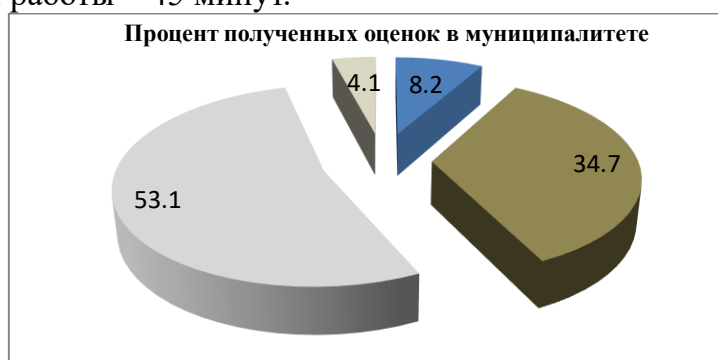
Написали работу на:

«5» - 4 учащихся (8,2%);

«4» - 17 учащихся (34,7%);

«3» - 26 учащихся (53,1%);

«2» - 2 учащихся (4,1%).



Средний процент обученности составил 95,9%, качества знаний 42,9%, средний балл 10 при максимальном балле 17, что составляет 59% выполнения.

Средний процент выполнения заданий по муниципалитету представлен на диаграмме 1.

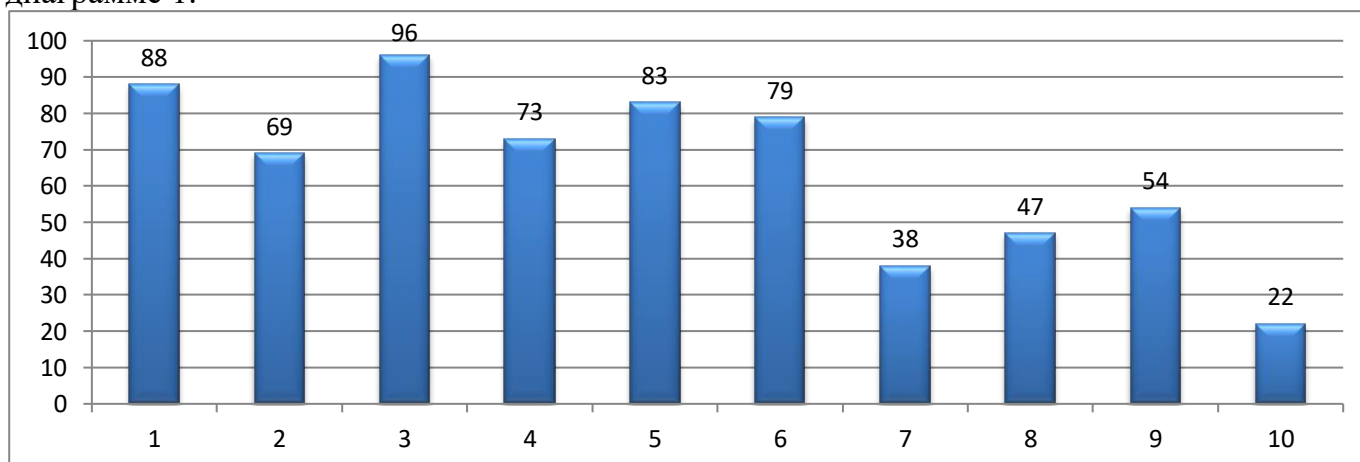


Диаграмма 1 - Средний процент выполнения заданий

Из диаграммы видно, что лучше всего учащиеся выполнили **задание 3** базового уровня. С ним справилось 96% учащихся. Данный элемент усвоен на высоком уровне. Важно зафиксировать этот уровень, обратив внимание на причины и условия его обеспечившие.

Уровень успешности выполнения **заданий 1, 4, 5 и 6** значительно ниже: 88% , 73%, 83% и 79% соответственно. С данными заданиями базового уровня сложности учащиеся, в целом, справились хорошо. Необходимо уделить внимание тем, кто не смог с ними справиться.

Задание 2, направленное на выявление знаний закономерностей изменения свойств и их соединений по периодам и группам в связи с их положением в Периодической системе и особенностями строения их атомов, выполнили 69% учащихся. Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Также, на приемлемом уровне учащиеся выполнили **задание 9** (ионномолекулярные уравнения химических реакций обмена). Задание относилось к высокому уровню сложности и оценивалось в 2 балла. 44% выпускников полностью с ним справились, а 18,4% выполнили на 1 балл.

Уровень выполнения **заданий 7 и 8** оказался низким. **Задание 7** повышенного уровня - на качественные реакции, **задание 8** высокого уровня – на окислительно-восстановительные реакции. Примечательно, что с заданием высокого уровня сложности учащиеся справились лучше, чем с заданием повышенного уровня. Оба задания оценивались в 2 балла. Полностью выполнили **задание 7** только 22,4% учащихся, а **задание 8** – 40,8%. Данные элементы содержания усвоены на низком уровне, требуется коррекция.

Задание 10 высокого уровня сложности на нахождение молекулярной формулы органического вещества оценивалось в 3 балла. Такие задания, как правило, являются самыми трудными для учащихся. Только 14,3% учащихся набрали максимальный балл. 4,1% выполнили задание на 2 балла. 67% одиннадцатиклассников не смогли с ним справиться. Данный элемент содержания усвоен на крайне низком уровне.

Хорошие результаты качества знаний (более 50%) показали в СОШ № 9, 14, 19, 20, 25 и 41.

Сводная таблица данных КДР по химии учащихся 11-х классов приведена в приложении 1.

Более подробный анализ выполнения заданий и рекомендации по каждому разделу КДР подготовлен руководителем РМО Сизовой Т.В. и 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;
- ✓ усилить работу со слабыми обучающимися за счет мониторинга дефицитов и адресной индивидуализации и дифференциации заданий с помощью специально подготовленных для таких детей индивидуальных траекторий обучения.

Руководителю методического объединения и тьютору:

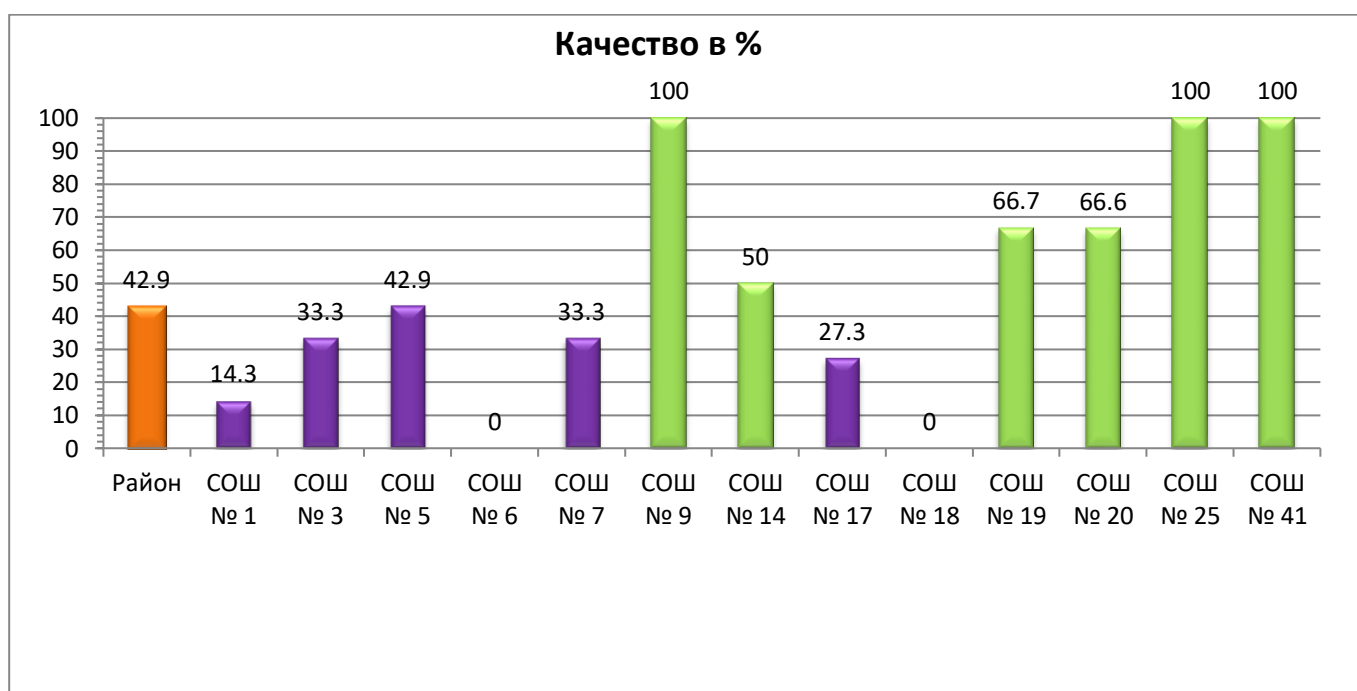
- ✓ провести корректировку планов методической работы в соответствии с информационно-аналитическими справками по итогам проведения КДР.
- ✓ оказать методическую помощь учителям школ, чьи учащиеся показали низкие результаты.

Руководителям общеобразовательных организаций:

- ✓ организовать работу по недопущению пропусков учащихся без уважительной причины в дни проведения оценочных мероприятий;
- ✓ взять под личный контроль организацию и проведение работы по анализу КДР и ликвидации пробелов в знаниях и умениях учащихся.

Сводная таблица данных КДР по химии 12.12.18

№	№ школы	Кол-во писавших	Кол-во «5»	% «5»	Кол-во «4»	% «4»	Кол-во «3»	% «3»	Кол-во «2»	% «2»
1	СОШ № 1	7	0	0	1	14,3	5	71,4	1	14,3
2	СОШ № 3	3	0	0	1	33,3	2	66,7	0	0
3	СОШ № 5	7	1	14,3	2	28,6	4	57,1	0	0
4	СОШ № 6	1	0	0	0	0	1	100	0	0
5	СОШ № 7	3	0	0	1	33,3	2	66,7	0	0
6	СОШ № 9	1	0	0	1	100	0	0	0	0
7	СОШ № 14	4	0	0	2	50	2	50	0	0
8	СОШ № 17	11	1	9,1	2	18,2	7	63,6	1	9,1
9	СОШ № 18	1	0	0	0	0	1	100	0	0
10	СОШ № 19	3	0	0	2	66,7	1	33,3	0	0
11	СОШ № 20	3	1	33,3	1	33,3	1	33,3	0	0
12	СОШ № 25	3	0	0	3	100	0	0	0	0
13	СОШ № 41	2	1	50	1	50	0	0	0	0
По муниципалитету		49	4	8,2	17	34,7	26	53,1	2	4,1



Анализ выполнения заданий и рекомендации

Задание 1 (88%) Формулировки вопросов были понятными и привычными, требовалось найти сходную конфигурацию внешнего энергетического уровня, одинаковое число заполненных электронами уровней, конфигурацию уровня ns^2np^2 , чуть труднее оказалось задание, где надо было назвать элементы с одинаковым числом d-электронов, тем более, что кроме заявленного ответа (Mn и Cr), можно было предполагать ответ (Cl и Al), у этих атомов просто нет d-электронов.

Требуется углубить знания особенностей строения атомов элементов побочных подгрупп и больших периодов, подбирать задания разных уровней сложности.

Задание 2 (69%) Периодический закон всегда вызывает путаницу в ответах, ученики часто сбиваются в формулировках, легкими были вопросы об атомном радиусе и металлических свойствах, труднее об электроотрицательности, а задание про кислотные свойства летучих водородных соединений могло вызвать затруднение.

Требуется корректировка и углубление знаний об изменении не только строения и свойств атомов, но и строения и свойств соединений, образованных этими атомами.

Задание 3 (96%) Степень окисления ученики научились определять, но в одном варианте оказалось нестандартное задание про C.O.+2, где в ответе надо было выбрать, но в школьной программе не рассматриваем соединения S(II) и Se(II), хотя такие соединения есть.

Требуется уделить внимание подбору нестандартных заданий по определению с.о. атомов в ионах, определению валентности по кислороду, водороду.

Задание 4 (73%) В каждом вопросе про химическую связь были небольшие сложности, с которыми выпускники справились. Надо было ковалентную полярную связь увидеть в ионе, ионную связь в комплексном соединении и ковалентную неполярную связь в сложных веществах.

Требуется разнообразить задания, больше внимания уделять соединениям с водородной связью, углубить представление о донорно-акцепторной связи, учить находить разные виды связи в одном соединении.

Задание 5 (83%) Задания о взаимосвязях углеводов в 4 и 2 вариантах были очень несложными и легко решаемыми, но в 3 варианте для превращения бензола в хлорбензол было предложено два ответа (метилхлорид и Cl_2), оба вещества при похожих условиях реагируют с бензолом. В 1 варианте для ответа X вообще не оказалось правильного ответа (вместо этилхлорид был указан метилхлорид).

Необходимо в процессе изучения свойств новых классов органических соединений уделять внимание формированию представлений о генетических связях между веществами разных классов, учить находить пути превращения одних веществ в другие.

Задание 6 (79%) Вопросы о свойствах неорганических соединений и их взаимосвязях были сформулированы доступно, понятно и даны адекватные ответы. Учащиеся легко справились.

Рекомендовать подбирать усложненные задания генетической связи классов неорганических соединений.

Задание 7 (22,4%) Задания на распознавание веществ всегда вызывают у выпускников сложности что и приводит к ошибкам. Только в одном варианте надо было распознать органические вещества и признаки протекаемых реакций, и в одном из ответов выделение газа не обнаружить, так как пропен, пропускаемый через раствор сам газ. В трех вариантах были сформулированы задания на распознавание неорганических веществ но тоже с некоторыми особенностями, так в 2 варианте надо было увидеть соли, подвергающиеся гидролизу, и распознать вещества по среде растворов, в 4 варианте качественные реакции на

ионы железа, что встречается нечасто.

Требуется в процессе подготовки учащихся по этому вопросу больше внимания уделять практическому эксперименту, познакомить учеников с признаками химических реакций, детализировать знания качественных реакций на катионы, анионы, учить пользоваться таблицей растворимости.

Задание 8 (40,8%)

Задание 9 (62,4%)

Прежде, чем приступать к составлению уравнений, необходимо проанализировать и установить с.о. и окислительно-восстановительные способности каждого соединения, выбрать наиболее вероятные по способности реагировать вещества. Из возможных вариантов выбирать самые простые реакции.

Реакции ионного обмена удаются учащимся легче, чем ОВР.

Задание 10 (18.4%) Задания в целом подобраны несложные, доступные, но слабый результат объясняется несколькими причинами:

1. учащиеся не рассчитали время и просто не успели решить задачу;
2. легче удастся определить простейшую формулу, а построить структурную по свойствам не всегда получается правильно;
3. плохо умеют составлять формулы изомеров.

Требуется развивать умение составлять структурные формулы органических веществ на основе описания особенностей их структуры и химических свойств.

Предложения:

1. Учителям в процессе подготовки к ГИА по химии особое внимание уделить вопросам, в которых показаны низкие результаты:

- окислительно – восстановительные реакции,
- реакции ионного обмена,
- качественные реакции органических и неорганических веществ,
- признаки химических реакций,
- нахождение молекулярной формулы органического соединения,
- составление структурной формулы органического вещества.

2. При проведении районных консультационных занятий по химии корректировать темы и уделить внимание трудным вопросам.

3. На заседаниях РМО организовать обмен опытом по подготовке к ГИА.

4. Уделять внимание демонстрационному и лабораторному эксперименту, организации и проведению практических работ.

5. При планировании и проведении занятий подготовки к ГИА по химии внимательно изучить нормативные документы, определяющие структуру и содержание итоговой аттестации, кодификатор, спецификацию и демоверсию КИМ ЕГЭ 2019г.

6. Для подготовки и тренировочных заданий подбирать наиболее разнообразные задания из разных источников: печатных, электронных и интернет - ресурсов.

7. Учить контролировать время при выполнении любых заданий.