

## Справка об итогах диагностической работы по химии в 11-х классах Московского района от 20.12.16 года

### • Об организации ДКР по химии в 11-х класса

С 19.12.2016 по 24.12.2016 года согласно Графику ДКР и плану ИМЦ на декабрь 2016 проводилась районная диагностическая работа по химии в 11-х классах ОУ Московского района. Работу выполняли учащиеся, которые сдают ЕГЭ по химии в 2017 году.

Работа проводилась в формате ЕГЭ на бланках ЕГЭ. Время на работу – 210 минут (3,5 часа).

Работа проверялась учителями ОУ, а выборочно перепроверялась экспертной комиссией, в состав которой входили учителя-эксперты ЕГЭ Московского района и учителя, имеющие высшую квалификационную категорию.

Максимальное количество первичных баллов за ДКР – 60 баллов, что соответствует 100% выполнения работы. Баллы выставлялись за каждое задание и за работу в целом, а также были переведены в % выполнения работы в целом (первичные баллы не переводились в тестовые, т.к. в 2016-2017 году изменилась структура экзаменационной работы и общее количество первичных баллов).

Во всех заданиях № 1 - 29 выставлялось по 1 или 2 балла за верный ответ или по 0 баллов за неверный ответ или его отсутствие.

В заданиях № 30-34 выставлялось от 3 до 5 баллов за полностью правильно выполненное задание в зависимости от степени сложности задания.

Работа проверяла знания учащихся по химии за курс основной и средней школы (8-11 классы), состояла из заданий базового уровня, повышенного уровня и углублённого уровня изучения химии.

- **Назначение диагностической работы** – получение информации о степени готовности учащихся к сдаче ЕГЭ по химии учащихся 11 классов общеобразовательных учреждений на основе оценки уровня овладения учащимися знаний за курс средней школы.

Работа рассчитана на учащихся 11-х классов общеобразовательных учреждений (школ, гимназий, лицеев), сдающих ЕГЭ по химии в 2016-2017 уч.году.

- **Характеристика структуры и содержания работы**

#### ❖ *Общая характеристика работы*

Работа состояла из 34 заданий.

**Задания 1- 8, 12-16, 20, 21, 27-29** направлены на проверку навыков овладения содержанием курса химии 8-11 класса на уровне **базовой подготовки**.

**Задания 9-11, 17-19, 22-26** были направлены на проверку владения материалом широкого диапазона знаний по основным темам курса неорганической и органической химии. Учащиеся должны были продемонстрировать определённую системность знаний и широту представлений. При этом проверялось не только владение базовыми знаниями, умениями и навыками, но и знание и понимание важных элементов содержания (знание специфических свойств органических и неорганических веществ, качественных реакций для распознавания веществ).

**Задания 9-11, 17-19, 22-26** разного уровня сложности: от относительно простых заданий до достаточно сложных, предполагающих свободное владение материалом и высокий уровень развития логического мышления.

**Задания 30-34** были направлены на владение материалом на углублённом уровне изучения химии. Учащиеся должны были продемонстрировать логику рассуждений, вариативность знаний, умение применить знания в практических ситуациях, умение решать задачи высокого уровня сложности.

- Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом

Для оценивания результатов выполнения работ учащимися применялась балловая система оценки, выставление первичных баллов и процентов выполнения всей работы в целом.

Рейтинг формировался путём подсчёта общего количества баллов, полученных учащимся за выполнение первой, второй и третьей частей работы. Балл, приписанный каждому заданию, характеризовал его относительную сложность в работе.

- Система формирования рейтинга

Таблица 1

Задания ДКР	1-8, 12-16, 20-21, 27-29	9-11, 17-19, 22-26	30	31	32	33	34	Первичные баллы	% выполнения работы
	Баллы за задание	1	2	3	4	5	4		
Баллы за часть ДКР	18	22	20						

- Результаты ДКР по химии по ОУ Московского района

Таблица 2

ОУ	Писал и работу	Средний балл		Учащиеся, набравшие баллы выше среднего по району		Количество учащихся, несправившихся с работой	Фамилия, имя, отчество учителя
		первичный	% выполнения работы	Количество учащихся	Процент учащихся		
351	3	27,3	45	2	67	1	Александрова Т.В.
354	4	24	40	2	50	2	Кононенко Е.В.
355	2	23	38,3	2	100	0	Подкопная Ю.К.
358	2	19	31,6	1	50	1	Воротницкий М.Э.
362	4	20,5	34,2	2	50	2	Федотова А.П.
376	7	27,9	46,4	2	28,6	3	Щербакова В.И.
484	5	11	18,3	1	20	4	Сауконен А.С.
489	6	46,7	77,8	6	100	0	Шулепова С.В.
496	2	14	23,3	0	0	2	Пильникова Н.Н.
507	8	22,6	37,7	3	37,5	3	Трегуб О.А. Князева Е.А.
508	2	14,5	24,2	0	0	1	Субботина Л.А.
519	3	34,7	57,8	3	100	0	Подкопаева Е.А.
536	1	45	75	1	100	0	Кутина Т.Ю.
537	1	50	83,3	1	100	0	Сорокина Л.Г.
543	1	16	26,7	0	0	1	Тимофеева И.А.
544	3	26	43,3	1	33,3	1	Васильева Т.В. Подлобошников а Н.В.
594	3	30	50	3	66,6	0	Ильченко О.В.
684	1	46	76,7	1	100	0	Огурцова И.В.
Сев. Венеция	1	20	33,3	0	0	0	Тышковская Я.А.
<b>Результат по Московском у району</b>	<b>59</b>	<b>26,4</b>	<b>44</b>	<b>31</b>	<b>52,5</b>	<b>21</b>	

Диагностическую работу по химии писало **59** человек из **18** ОУ Московского района.

Средний % выполнения работы по Московскому району – **44%**;

31 человек (**52,5%**) написали работу выше среднего по району, это учащиеся из ОУ №684 (Огурцова И.В.); №594 (Ильченко О.В.); №537 (Сорокина Л.Г.); №536 (Кутина Т.Ю.); №519 (Подкопаева Е.А); №489 (Шулепова С.В.), №376 (Щербакова В.И.), №351 (Александрова Т.В.) **21** человек (**35, 6%**) не преодолели минимальный порог ДКР (30% от всего объёма работы); это учащиеся из ОУ №543 (100%), 544, 496 (100%), 507, 351, 508 (50%), 484 (80%), 376, 362 (50%), 358 (50%), 354 (50%).

• **Анализ выполнения заданий диагностической работы по химии в 11 классе**

В районном диагностической работе по химии для 11-х классов было 34 задания на проверку знаний и навыков учащихся по материалу курса химии 8-11 классов и уровня подготовки учащихся к ЕГЭ по химии.

Наибольшие затруднения при выполнении работы вызвали следующие задания.

Из **части 1 (задания 1-8, 12-16, 20, 21, 27-29)** – базовый уровень изучения химии с (выбором двух правильных ответов из нескольких предложенных):

**Задание 4** – выполнили **32,1% учащихся** - виды химической связи; типы кристаллических решёток; вещества молекулярного и немолекулярного строения.

**Задание 6** - выполнили **40,5% учащихся** – химические свойства простых веществ металлов и неметаллов.

**Задание 7** – выполнили **35,7% учащихся** - химические свойства амфотерных, кислотных, основных и несолеобразующих оксидов.

**Задание 14** – выполнили **49,2% учащихся** - химические свойства и способы получения углеводородов.

**Задание 16** – выполнили **45,8% учащихся** – химические свойства азотсодержащих органических веществ: аминов, анилина, аминокислот, углеводов и жиров.

**Задание 20** – выполнили **32,2% учащихся** – классификация химических реакций по всем признакам.

Из **части 1 (задания 9-11, 17-19, 22-26)** – уровень заданий повышенной сложности (с множественным выбором ответа и задания на соответствие):

**Задание 11** - полностью не справились с заданием **71,9%** учащихся; процент выполнения задания - **22,3%**.

- общие и специфические свойства основных классов неорганических веществ.

**Задание 19** - полностью не справились с заданием **40,7%** учащихся;

**процент выполнения задания - 40,6%.**

- особенности строения, физические и химические свойства, основные способы получения кислородсодержащих органических веществ;

**Задание 25** - полностью не справились с заданием **71,2%** учащихся;

процент выполнения задания - **26,3%**.

– распознавание органических и неорганических веществ; качественные реакции на катионы и анионы, различные органические вещества;

**Задание 26** - полностью не справились с заданием **50%** учащихся;

процент выполнения задания - **48,3%**.

- основные области применения органических и неорганических веществ; химическое производство: сырье, основные технологические процессы и оборудование; безопасность использования веществ.

В **части 2 (задания 30-34)** – задания **углублённого уровня изучения химии** - затруднения возникли у учащихся при выполнении практически всех заданий.

### **Задание 30**

Полностью выполнили только **39%** учащихся; не приступали к выполнению задания или выполнили его не правильно – **44%** учащихся

– решение задач на вычисление массовой доли веществ, образующихся в растворе в результате протекания нескольких химических реакций.

### **Задание 31**

Полностью выполнили только **8,5%** учащихся; не приступали к выполнению задания или выполнили его не правильно – **54,2%** учащихся.

– общие и специфические свойства основных классов неорганических веществ.

### **Задание 32**

Полностью выполнили только **1,7%** учащихся; не приступали к выполнению задания или выполнили его не правильно – **69,5%**.

- генетическая связь между классами органических веществ.

### **Задание 33**

Полностью выполнили только **3,4%** учащихся; не приступали к выполнению задания или выполнили его не правильно – **83%** учащихся;

- решение задач на вычисление массовой доли веществ, образующихся в растворе в результате протекания нескольких химических реакций.

### **Задание 34**

Полностью выполнили только **6,8%** учащихся; не приступали к выполнению задания или выполнили его не правильно – **76,3%** учащихся;

- определение состава органического вещества по данным химического анализа вещества, особенностям строения и химическим свойствам.

По **части 1** (базовый и повышенный уровень сложности) – средний процент выполнения работы – **55,4%**.

По **части 2** (углублённый уровень изучения химии – **21%**).

Полный анализ выполнения заданий по ОУ, к сожалению, невозможен, т.к. некоторые школы не сдали отчёт в формате Excel по результатам выполнения всех заданий. Поэтому в справке представлена только та информация по процентному выполнению заданий, которая вытекает из сданных учителями ОУ отчётов по проведению ДКР.

*Отчёты по ДКР по химии не представили следующие ОУ: №372, №510, №495.*

### **• Рекомендации учителям химии по результатам проведённой ДКР**

Учителям химии, учащиеся которых писали районную ДКР, следует разобрать типичные ошибки с группой учащихся, которые будут сдавать ЕГЭ по химии и индивидуально. В случае, когда неуспешность выполнения задания является массовой, необходимо провести коррекцию и закрепление понятий, умений и навыков.

Особое внимание следует уделить таким разделам курса химии как «Общие и специфические свойства простых веществ - металлов и неметаллов»; «Химические свойства амфотерных, кислотных, основных и несолеобразующих оксидов»; «Химические свойства и получение кислородсодержащих и азотсодержащих

органических веществ»;

«Распознавание органических и неорганических веществ; качественные реакции на катионы и анионы, различные органические вещества»;  
«Классификация химических реакций в органической и неорганической химии».

На занятиях по подготовке к ЕГЭ следует уделять внимание не только решению заданий базового уровня, но и разбору более сложных заданий, требующих знаний всего курса изучения неорганической и органической химии.

Учителям необходимо проводить индивидуальную работу с учащимися, которые не справились с выполнением ДКР, т.е. не набрали минимального количества баллов. Таким учащимся учителю необходимо составлять индивидуальные диагностические работы для отработки заданий ЕГЭ базового уровня и проводить их не реже 1 раза в неделю

Следует больше внимания в классе уделять работе с тестами, в том числе содержащими одновременно несколько видов тестирования по предмету, развивая умение учащихся рационально использовать время при работе с тестовыми заданиями и с большим объёмом информации.

Необходимо вырабатывать умения осмысленного чтения задания и написания учащимися верного требуемого ответа.

#### • Выводы

- ✓ Проведённая с 19 по 24 декабря 2016 года районная диагностическая контрольная работа по химии в 11-х классах для учащихся, сдающих ЕГЭ по химии, показала в основном **удовлетворительное** усвоение многих разделов курса химии 8-11 класса во многих ОУ Московского района и слабую подготовку учащихся к сдаче ЕГЭ.
- ✓ В ДКР по химии участвовали 59 учащихся из 18 ОУ района.
- ✓ В написании ДКР по химии не принимали участия учащиеся из тех ОУ, которые не сдают ЕГЭ по химии в 2017 году. Это ОУ №353, 373, 374, 485;
- ✓ А также учащиеся из тех ОУ, средний балл которых по результатам ЕГЭ-2016 года был значительно выше среднего балла по Московскому району: ОУ №356, 1 (английская), 524, 366, 526, 643, 371, 525.
- ✓ Средний процент выполнения работы по району – **44%** из 100% выполнения работы.
- ✓ **31** учащихся (52,5%) получили результаты выше среднего по району; 8 ОУ (44,4%) района показали средний балл выше среднего по району. Это следующие ОУ: №351, 376, 489, 519, 536, 537, 594, 684.
- ✓ Не справились с диагностической работой **35,6%** учащихся района (21 человек).
- ✓ Это учащиеся из ОУ №543 (100%), 544, 496 (100%), 507, 351, 508 (50%), 484 (80%), 376, 362 (50%), 358 (50%), 354 (50%).
- ✓ Минимальное количество первичных баллов, полученное учащимися за выполнение ДКР – **5 баллов (8,3%)**, максимальное количество – **58 баллов (96,7%)** из 60 возможных.
- ✓ Наибольшее количество учащихся, выполнивших от **60 до 97 %** работы, обучается в ГБОУ СОШ №351 (33,3%); ГБОУ СОШ №354 (25%); ГБОУ СОШ № 376 (28,5%), ГБОУ СОШ №519, 544, 594 (33,%); **ГБОУ СОШ №489 (100%)**.
- ✓ В 2 ОУ района есть учащиеся, выполнившие больше **80%** ДКР по химии: 1 учащийся из ГБОУ СОШ №537 (Начебия Нана) и 2 учащихся из ГБОУ СОШ №489

(Дорофеева Екатерина и Кузьменко Мария ).

✓ Наилучшие результаты у учащихся, обучающихся у учителей: Шулеповой С.В.(ГБОУ СОШ №489); Сорокиной Л.Г. (ГБОУ СОШ №537); Подкопаевой Е.А. (ГБОУ СОШ №519); Огурцовой Е.В. (ГБОУ СОШ №684); Ильченко О.В. (ГБОУ СОШ №594); Кутиной Т.Ю. (ГБОУ СОШ №536).

✓ Наивысший процент выполнения ДКР по химии – в 11-м классе –

✓ ГБОУ СОШ №489 - **77,7%**.

✓ Наименьший результат – ГБОУ СОШ №484 – **18,3%**.

✓ Проведённая ДКР выявила неумение учащихся отдельных ОУ работать с различными видами заданий, а также отсутствие навыка рационального распределения времени при выполнении диагностической контрольной работы.

✓ Так как **35,6%** учащихся не справились с работой, это значит, что эти учащиеся плохо усвоили основные разделы базового курса химии 8-11-го класса. Учителя данных школ не используют широко в своей работе «Открытый Банк заданий к итоговой аттестации выпускников 11-х классов»; сборники заданий для подготовки к ЕГЭ, не проводят работы на обобщение и систематизацию знаний за курс средней школы.

Методист ИМЦ по химии

М.В. Белорусова