



КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ЦЕНТР
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ
И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПРЕДМЕТНОЙ КОМИССИИ
О РЕЗУЛЬТАТАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ
ПО ХИМИИ
В 2019 ГОДУ
В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

ГИА
2019

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ

**Государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Санкт-Петербургский центр оценки качества образования
и информационных технологий»**

**АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПРЕДМЕТНОЙ КОМИССИИ О РЕЗУЛЬТАТАХ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ ПО ХИМИИ
В 2019 ГОДУ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ**

**Санкт-Петербург
2019**

УДК 004.9

А 65

Аналитический отчет предметной комиссии о результатах государственной итоговой аттестации выпускников 9 классов по химии в 2019 году в Санкт-Петербурге. – СПб: ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ», 2019 – 18 с.

Отчет подготовили:

И.М.Никитина - председатель предметной комиссии по химии, Почетный работник начального профессионального образования, преподаватель кафедры естественно-научного образования СПб АППО

С.Б.Карпинская - зам. председателя предметной комиссии по химии, преподаватель ГБПОУ СПб «Технический колледж»

Н.Н. Яковлев - электроник (сист.администратор) СПбЦОКОиИТ

Материалы сборника публикуются в авторской редакции.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГБОУ	Государственное бюджетное образовательное учреждение
ГВЭ	Государственный выпускной экзамен
ГИА	Государственная итоговая аттестация
ЕГЭ	Единый государственный экзамен
ИМЦ	Информационно-методический центр
КИМ	Контрольные измерительные материалы
ОГЭ	Основной государственный экзамен
ОО	Образовательная организация
ОУ	Образовательное учреждение
ПК	Предметная комиссия
РОН	Рособрнадзор
СОШ	Средняя общеобразовательная школа
СПб АППО	Санкт-Петербургская Академия постдипломного педагогического образования
СПбЦОКОиИТ	Санкт-Петербургский центр оценки качества образования и информационных технологий
СПО	Среднее профессиональное образование
УМК	Учебно-методический комплекс
ФГОС	Федеральный государственный стандарт основного общего образования
ФИПИ	Федеральный институт педагогических измерений
ЦО	Центр образования

ВВЕДЕНИЕ

В 2019 году государственная итоговая аттестация по программам основного общего образования проводилась в соответствии со следующими документами.

1. Приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования» от 07.11.2018 №189/1513.

2. Приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении единого расписания и продолжительности проведения государственного выпускного экзамена по образовательным программам основного общего и среднего общего образования по каждому учебному предмету, требований к использованию средств обучения и воспитания при его проведении в 2019 году» от 10.01.2019 №8/17.

3. Приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении единого расписания и продолжительности проведения основного государственного экзамена по каждому учебному предмету, требований к использованию средств обучения и воспитания при его проведении в 2019 году» от 10.01.2019 №7/16.

4. Распоряжение Комитета по образованию Санкт-Петербурга «Об утверждении Организационно-территориальной схемы проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в Санкт-Петербурге в 2019 году» от 27.03.2019 №886-р.

ОГЭ по химии проводился с участием территориальной экзаменационной комиссии при использовании автоматизированной системы «Экзамен» в соответствии со следующим расписанием: досрочный период – 29.04.2019, резервный день – 13.05.2019; основной период – 04.06.2019, резервные дни – 28.06.2019, 01.07.2019; дополнительный период (сентябрьские сроки) – 11.09.2019, резервный день – 19.09.2019.

ГИА-9 по химии в 2019 году (как и в прошлые годы) предусматривала две возможные формы ее проведения: ОГЭ и ГВЭ.

Для обучающихся образовательных учреждений, освоивших программы основного общего образования в очной, очно-заочной, заочной форме семейного образования или самообразования, ГИА-9 по химии проводилась в форме ОГЭ с использованием контрольных измерительных материалов, представляющих собой комплекс заданий стандартизированной формы.

Продолжительность экзамена по химии

На выполнение экзаменационной работы отводится 2 часа – 120 минут.

Примерное время, отводимое на выполнение отдельных заданий, составляет:

- 1) для каждого задания части 1 – 2–3 минуты;
- 2) для каждого задания части 2 – 5–8 минут;
- 3) для каждого задания части 3 – 12–14 минут.

Дополнительные материалы и оборудование

В аудитории во время экзамена у каждого экзаменуемого были следующие материалы и оборудование:

- Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева;
- таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде;
- электрохимический ряд напряжений металлов;
- программируемый калькулятор.

На экзамене в аудитории присутствовали подготовленные организаторы из числа учителей, не ведущих преподавание химии. Проверку экзаменационных работ осуществляли специалисты по химии – члены независимой предметной комиссии (эксперты).

1. ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ ОГЭ ПО ХИМИИ В 2019 ГОДУ

1.1. Подготовка членов предметной комиссии к проведению ОГЭ по химии

Повышение объективности результатов государственной итоговой аттестации выпускников IX классов общеобразовательных организаций во многом определяется качеством экспертной проверки предметными комиссиями выполнения заданий с развернутым ответом.

В проверке работ учащихся в 2019 году были задействованы 64 эксперта. Эксперты прошли обучение («Система оценки заданий с развернутым ответом по химии ОГЭ, 9») и получили зачет.

16 экспертов прошли обучение по программе «Профессионально-педагогическая компетентность эксперта ГВЭ по химии» и получили зачет.

В марте - апреле 2019 года для экспертов на базе СПбЦОКОиИТ были проведены установочные занятия (консультации) по программе «Консультации для экспертов ОГЭ по химии» объемом 10 часов.

1.2. Подготовка учителей к проведению ОГЭ по химии (табл. 1)

Подготовка учителей образовательных учреждений города к предстоящей аттестации в новой форме проводилась по программе «Государственная итоговая аттестация – химия» - в объеме 108 часов.

Данная программа обеспечена большим количеством дидактического и раздаточного материала. Эффективность обучения по этой программе подтверждается результатами проведенного экзамена.

С 2013 по 2019 год на базе СПбАППО проводилось обучение, подготовку прошли более 100 человек.

Таблица 1

**Мероприятия кафедры естественно-научного образования СПб АППО
по методической поддержке учителей**

№	Дата проведения мероприятия	Мероприятие
1	В течение учебного года	Проведение индивидуальных консультаций для учителей химии (три дня в неделю)
2	В течение учебного года	Работа городского объединения методистов и учителей химии при <i>СПб АППО</i> : обсуждение и разработка плана работы ИМЦ по организации работы учителей по подготовке учащихся к ГИА по химии
3	Апрель 2019 г.	Индивидуальные консультации для учителей, не являющихся экспертами
4	Постоянно	Ведение страницы, посвященной ГИА, на сайте <i>кафедры ЕНО СПб АППО</i>
Методические семинары:		
5	27 сентября 2018 г.	Городской семинар для учителей химии «Анализ результатов ГИА по химии в 2018 году»
6	15 февраля 2019 г.	Городской методический семинар для учителей и преподавателей ГПОУ «ГИА по химии обучающихся ГПОУ: содержание и технология подготовки»

2. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ IX КЛАССОВ ПО ХИМИИ В 2019 ГОДУ

2.1. Характеристика структуры и содержания контрольных измерительных материалов (табл. 2-5)

Структура экзаменационной работы по химии в форме ОГЭ в 2019 году не изменилась по сравнению с прошлым 2018 годом.

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из 2 частей и содержит 22 задания. Одинаковые по форме представления и уровню сложности задания сгруппированы в определенной части работы.

Часть 1 содержит 19 заданий *с выбором ответа* (базового и повышенного уровня сложности). Их обозначение в работе: 1 - 19.

Часть 2 содержит 3 задания *с развернутым ответом* (высокого уровня сложности). Их обозначения в работе: 20 - 22.

Задания в работе расположены по принципу постепенного нарастания уровня их сложности. Доля заданий базового, повышенного и высокого уровней сложности составила в работе 68, 18 и 14% соответственно.

Общее представление о количестве заданий в каждой из частей экзаменационной работы дает табл. 2.

Таблица 2

Распределение заданий по частям экзаменационной работы

Части работы	Количество заданий	Максимальный первичный балл за выполнение заданий	Тип заданий
Часть 1	19	23	Задания с выбором ответа
Часть 2	3	11	Задания с развернутым ответом
<i>Итого</i>	22	34	

Таблица 3

Распределение заданий экзаменационной работы по видам проверяемых умений и способам действий

Основные умения и способы действий	Количество заданий	Максимальный первичный балл за выполнение заданий
Называть: вещества по их химическим формулам; типы химических реакций	2	2
Составлять: формулы важнейших неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И.Менделеева; уравнения химических реакций	3	5
Характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; химические свойства веществ – представителей различных классов неорганических и органических соединений	6	9
Объяснять: физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы (для элементов главных подгрупп) и периода в периодической системе, к которым принадлежит элемент; закономерности в изменении свойств химических элементов и их соединений; сущность химических реакций (окислительно-восстановительных и ионного обмена); взаимосвязь веществ	5	9

Основные умения и способы действий	Количество заданий	Максимальный первичный балл за выполнение заданий
Определять: принадлежность веществ к определенному классу; тип химической реакции по известным классификационным признакам; вид химической связи и степень окисления элементов; возможность протекания реакций ионного обмена	3	4
Вычислять: массовую долю химического элемента в веществе; массовую долю растворенного вещества в растворе; количество вещества, объем или массу вещества по количеству вещества, объему или массе реагентов	3	5
<i>Итого</i>	22	34

Таблица 4

Распределение заданий экзаменационной работы по содержательным блокам (темам, разделам) курса химии

№	Содержательные блоки	Количество заданий	Максимальный балл за выполнение заданий каждого блока
1	Вещество	6	8
2	Химическая реакция	5	9
3	Элементарные основы неорганической химии. Представления об органических веществах	8	12
4	Методы познания веществ и химических явлений. Химия и жизнь	3	5
	<i>Итого</i>	22	34

В экзаменационную работу включены задания различных уровней сложности: базового – Б; повышенного – П; высокого – В (см. табл. 5).

Таблица 5

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл
Базовый	15	15
Повышенный	4	8
Высокий	3	11
<i>Итого</i>	22	34

Задания высокого уровня сложности

Задания с *развернутым ответом* наиболее сложные в экзаменационной работе. Эти задания проверяют усвоение следующих элементов содержания: способы получения и химические свойства различных классов неорганических соединений, реакции ионного обмена, взаимосвязь веществ различных классов, количество вещества, молярный объем и молярная масса вещества, массовая доля растворенного вещества.

Выполнение заданий этого вида предполагает сформированность комплексных умений:

- *объяснять* обусловленность свойств и способов получения веществ их составом и строением, взаимосвязь неорганических веществ;

- *проводить* комбинированные расчеты по химическим уравнениям.

Всего в работе 3 задания с развернутым ответом (см. табл. 6). При выполнении первого задания (20) необходимо на основании схемы реакции, представленной в его условии, составить электронный баланс и уравнение окислительно-восстановительной реакции, определить окислитель и восстановитель.

Второе задание (21) предполагает выполнение двух видов расчетов: вычисление массовой доли растворенного вещества в растворе и вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.

Третье задание (22) является практико-ориентированным и имеет характер «мысленного эксперимента». Оно ориентировано на проверку следующих умений: планировать проведение эксперимента на основе предложенных веществ; описывать признаки протекания химических реакций, которые следует осуществить; составлять молекулярное и сокращенное ионное уравнение этих реакций.

Таблица 6

Общие сведения о заданиях высокого уровня сложности

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания, мин	% учащихся, справившихся с заданием
20	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена и условия их осуществления	3	15	77,23
21	Вычисление массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции	3	15	61,82
22	Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ион аммония). Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак)	5	14	45,31

Содержание этих заданий ориентирует учащихся на использование различных способов их выполнения. Тем самым выбранный способ выполнения задания может выступать в качестве показателя способности выпускника к осуществлению творческой учебной деятельности.

Не выходя за пределы «Обязательного минимума содержания основного общего образования по химии», задания с развернутым ответом предусматривают одновременную проверку усвоения элементов содержательных блоков: «Химическая реакция» и «Методы познания веществ и химических явлений».

Комбинирование проверяемых элементов содержания в этих заданиях осуществляют таким образом, чтобы уже в их условии прослеживалась необходимость *последовательного выполнения нескольких взаимосвязанных действий, выявления причинно-следственных связей между элементами содержания, формулирования ответа в определенной логике и с аргументацией отдельных положений*. Отсюда становится очевидным, что выполнение заданий с развернутым ответом требует особого внимания к оформлению самого ответа на вопросы, сформулированные в условии.

И, наконец, важно отметить. Что выполнение заданий с развернутым ответом требует от выпускника основной школы обдумывания многих вопросов, умения применять знания в незнакомой ситуации, анализировать условия проведения реакций и прогнозировать вероятность образования того или иного продукта реакции, самостоятельно выстраивать ход решения задачи и т.п.

Все перечисленные выше особенности заданий с развернутым ответом позволяют сделать вывод о том, что они предназначены для проверки владения умениями, которые отвечают наиболее высоким требованиям к уровню подготовки выпускников основной школы и могут служить эффективным средством дифференцированного оценивания достижений каждого из них.

2.2. Общая характеристика участников ГИА-9 по химии

Общие сведения об участии выпускников 9 классов в ОГЭ по химии в 2019 году приведены в табл. 7, сведения об участниках экзамена по категориям - в табл. 8, результаты государственной итоговой аттестации по химии в форме ОГЭ за последние три года – табл.9.

Таблица 7

Сведения об участниках ОГЭ по химии в 2019 г.

Дата	Зарегистрировано на экзамен, чел.	Явилось на экзамен, чел.	Не явилось на экзамен, чел.	Удалено с экзамена, чел.	Не завершили экзамен, чел.	Действительных результатов, чел.
29.04.2019	12	12	0	0	0	11
13.05.2019	1	1	0	0	0	1
04.06.2019	6321	6297	23	1	0	6209
28.06.2019	108	107	1	0	0	100

Дата	Зарегистрировано на экзамен, чел.	Явилось на экзамен, чел.	Не явилось на экзамен, чел.	Удалено с экзамена, чел.	Не завершили экзамен, чел.	Действительных результатов, чел.
01.07.2019	1	1	0	0	0	1
11.09.2019	15	14	1	0	0	14
19.09.2019	1	1	0	0	0	1
<i>Итого:</i>	6459	6433	25	1	0	6337

Таблица 8

Сведения об участниках ОГЭ по химии по категориям выпускников

Категория выпускников	Количество ОУ	Количество участников, чел.	% от общего количества участников
Выпускники ГОУ	569	6117	94,71
Выпускники ГОУ (фед. и рег. подчинения)	11	136	2,11
Выпускники центров образования	8	19	0,29
Выпускники кадетских школ	7	39	0,60
Выпускники частных ОУ	29	106	1,64
Выпускники СПО (не подчиняются КО)	2	22	0,34
Выпускники СПО	9	20	0,31
<i>Всего:</i>	635	6459	100

Таблица 9

**Сравнительные результаты государственной итоговой аттестации
по химии в форме ОГЭ за последние три года**

Отметка	Процент выпускников		
	2019 г.	2018 г.	2017 г.
«2»	0,1	0,1	0,0
«3»	17,9	21,7	21,6
«4»	34,0	32,7	36,0
«5»	48,1	45,5	42,3

При выполнении заданий ОГЭ наибольшую проблему вызвали следующие:

- химические свойства оснований и кислот (базовый уровень сложности);
- химические свойства простых и сложных веществ (базовый уровень сложности);
- степень окисления химических элементов, окислитель и восстановитель, окислительно-восстановительные реакции (базовый уровень сложности);
- практико-ориентировочное задание (22) – мысленный эксперимент (высокий уровень сложности).

Наибольшее количество ошибок было допущено в том, что необходимо было получить заданное вещество в две стадии.

2.3. Основные результаты ОГЭ (табл. 10)

Для оценивания результатов выполнения экзаменационных работ применялся такой количественный показатель, как *общий балл*. Не изменились по сравнению с прошлым годом система оценивания знаний, максимальный балл и шкала пересчета общего балла в отметку.

Максимальный балл за работу в целом – 34.

Полученные учащимися баллы за выполнение всех заданий суммируются. Итоговая отметка выпускника основной школы определяется по 5-балльной шкале. Шкала перевода первичных баллов, набранных учащимися при выполнении вариантов, в школьную отметку следующая:

Баллы	0-8	9-17	18-26	27-34
Отметка	2	3	4	5

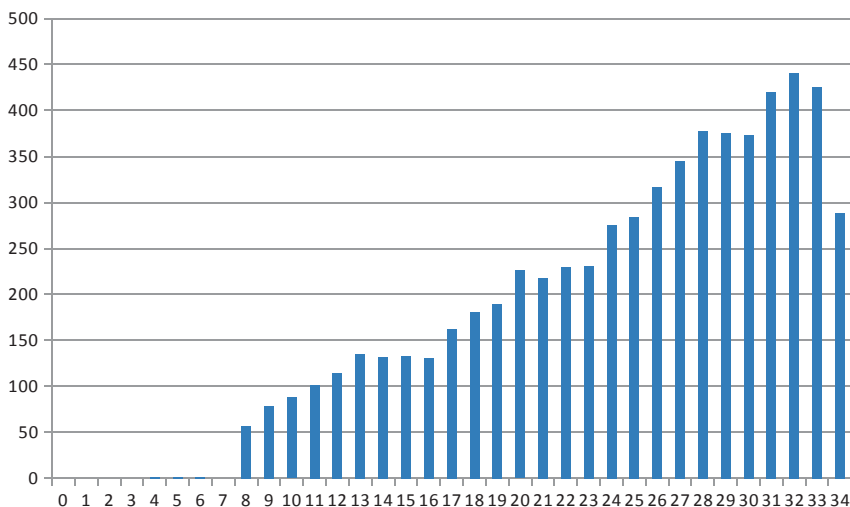
Об успешном прохождении государственной итоговой аттестации в форме ОГЭ свидетельствует преодоление обучающимся минимального порогового результата выполнения экзаменационной работы. Основываясь на методических рекомендациях ФИПИ, учитывая результаты ОГЭ по химии 2015 - 2018 годов, а также предэкзаменационной работы 2019 года, ГЭК Санкт-Петербурга приняла решение установить следующий *минимальный критерий*: 8 баллов.

Таблица 10

Результаты ОГЭ по химии по категориям выпускников

Категория выпускников	Средняя отметка	Средний тестовый балл
Выпускники ГОУ	4,30	24,64
Выпускники ГОУ (фед. и рег. подчинения)	4,71	28,78
Выпускники центров образования	3,72	18,94
Выпускники кадетских школ	4,56	26,28
Выпускники частных ОУ	4,21	23,50
Выпускники СПО (не подчиняются КО)	4,00	21,23
Выпускники СПО	3,44	15,50
<i>Всего:</i>	4,30	24,66

На диаграмме показано распределение тестовых баллов, набранных участниками ОГЭ по химии в 2019 году.



*Распределение тестовых баллов,
набранных участниками ОГЭ по химии в 2019 году*

Результаты государственной итоговой аттестации выпускников 9 классов по химии в форме ОГЭ приведены в табл. 11 – 14.

Таблица 11

**Количество участников ОГЭ по химии, получивших результаты ниже
минимального порога в 2019 году**

Категория выпускников	Количество ОУ	Количество результатов, чел.	Количество результатов ниже минимального порога, чел.
Выпускники ГОУ	569	6004	3
Выпускники ГОУ (фед. и рег. подчинения)	11	134	0
Выпускники центров образования	8	18	1
Выпускники кадетских школ	7	39	0
Выпускники частных ОУ	29	104	0
Выпускники СПО (не подчиняются КО)	2	22	0
Выпускники СПО	9	16	0
<i>Всего:</i>	635	6337	4

Таблица 12

**Количество участников ОГЭ по химии, набравших
максимальное количество баллов (за три года)**

Год	Количество участников экзамена, чел.	Количество участников, набравших максимальное количество баллов		Максимальное количество баллов
		чел.	%	
2017	6205	225	3,63	34
2018	6311	238	3,77	34
2019	6337	289	4,56	34

Как видно из табл. 12, количество участников, набравших максимальное количество баллов, выросло по сравнению с 2017 и 2018 годами.

Таблица 13

**Количество участников ОГЭ по химии в 2019 г., набравших
максимальное количество баллов**

Категория выпускников	Результатов экзамена, чел.	Количество участников, набравших максимальное количество баллов, чел.
Выпускники ГОУ	6004	270
Выпускники ГОУ (фед. и рег. подчинения)	134	14
Выпускники центров образования	18	2
Выпускники кадетских школ	39	1
Выпускники частных ОУ	104	2
Выпускники СПО (не подчиняются КО)	22	0
Выпускники СПО	16	0
<i>Всего:</i>	6337	289

Таблица 14

**Общеобразовательные учреждения,
показавшие лучшие результаты ОГЭ по химии в 2019 году**

Вид ОУ	№ ОУ	Район Санкт-Петербурга	Средний балл
ГБПОУ	Гимназия № 261	Кировский	31,50
ГБПОУ	СОШ № 598	Приморский	31,18
ГБПОУ	Школа № 98	Калининский	31,05
ГБПОУ	Лицей № 470	Калининский	30,87
ГБПОУ	Лицей № 389	Кировский	30,75
ГБПОУ	Лицей № 395	Красносельский	30,42
ГБПОУ	Гимназия № 446	Колпинский	30,35
ГОУ (фед. и рег. подчинения)	Президентский ФМЛ № 239	Центральный	30,30

Вид ОУ	№ ОУ	Район Санкт-Петербурга	Средний балл
ГБПОУ	СОШ № 230	Фрунзенский	29,75
ГБПОУ	Лицей № 214	Центральный	29,48
ГОУ (фед. и рег. подчинения)	ФГБОУ ВО СПбГУ	Василеостровский	29,45
ГБПОУ	Лицей № 369	Красносельский	29,34
ГБПОУ	СОШ № 619	Калининский	28,72
ГБПОУ	Лицей № 281	Адмиралтейский	28,70
ГБПОУ	СОШ № 297	Пушкинский	28,25
ГБПОУ	Лицей № 179	Калининский	28,16
ГБПОУ	Лицей № 64	Приморский	28,15
ГБПОУ	СОШ № 497	Невский	27,61
Частные ОУ	НОУ «Медицинская гимназия»	Выборгский	24,61
ГОУ (фед. и рег. подчинения)	Вторая Санкт-Петербургская гимназия	Адмиралтейский	24,59

3. СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ КОНФЛИКТНОЙ КОМИССИИ

Количество поданных и удовлетворенных апелляций по результатам ОГЭ в 2019 году

Подано апелляций всего	8
из них: по процедуре	1
по результатам	7
Отклонено апелляций	7
Удовлетворено апелляций всего	1
из них: с повышением балла	1
с понижением балла	0
без изменения суммарного балла	0

При подготовке учащихся к итоговой аттестации (впрочем, как и при подготовке экспертов) необходимо обратить внимание на тот факт, что члены предметной комиссии проверяют и оценивают именно то решение, которое предъявлено учеником, т. е. то, что написано, а не то, что «подразумевалось». Поэтому задания № 20 и 21 не вызывают спорных вопросов на апелляции. Задание № 22 в форме мыслительного эксперимента предполагает разные пути решения. Умение точно и ясно сформулировать ответ на поставленный вопрос является именно тем умением, которое учитель химии должен сформировать у ученика.

4. ОБЩИЕ ВЫВОодЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Безусловно, часть выпускников, выбирающих экзамен по химии за курс основной школы, имеет высокий уровень подготовки, позволяющий им уверенно продолжать обучение на старшей ступени школьного образования в классах соответствующего профиля. Данное утверждение справедливо тем, что число участников экзамена, набравших максимально возможное количество баллов, а также получивших отметки "5" и "4", велико по сравнению с прошлым годом (по абсолютному значению). Почти у всех выпускников сформированы базовые химические понятия и основные умения, позволяющие им выполнять задания не только репродуктивного уровня, но и задания, предусматривающие применение знаний в незнакомой ситуации, задания повышенного и высокого уровня сложности.

Анализ демонстрации умений учащихся, предлагаемых заданиями экзаменационной работы, помог выявить из них наиболее сформированные, а, именно: называть вещества по химическим формулам, типы химических реакций; составлять формулы важнейших неорганических соединений изученных классов, схемы строения атомов первых 20 химических элементов Периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева; определять тип химической реакции по известным классификационным признакам; объяснять закономерности в изменении свойств химических элементов и их соединений; вычислять массовую долю химических элементов в соединении; определять степень окисления химических элементов в соединениях, окислитель и восстановитель в химических реакциях.

К наименее сформированным можно отнести такие умения: составлять уравнения реакций; оценивать возможность протекания химических реакций; характеризовать химические свойства веществ, представителей различных классов неорганических и органических соединений; объяснять сущность химических реакций, взаимосвязь веществ; планировать проведение эксперимента на основе предложенных веществ; описывать признаки протекания химических реакций, которые следует осуществить, выделяя при этом наиболее существенные из них.

Задания мысленного эксперимента (задание 22) вызвали у учащихся наибольшие проблемы. Нельзя получить последующее вещество, не получив предыдущее.

Многие задания экзамена не являются чисто репродуктивными сами по себе. При выполнении отдельных из них обучающиеся должны демонстрировать целый ряд компетентностей и метапредметных умений, закладка и развитие которых происходит не только на уроках химии. К таким умениям следует отнести: выделение главного в условии задачи, формирование алгоритма действий или решения задачи, работа со схемами, таблицами и рисунками, навыки функционального чтения, установление причинно-следственных связей, выявление значимых фрагментов текста и т. д. Недостаточная сформированность подобных умений не позволяет обучающимся понимать смысл заданий и выполнять их, в особенности, если они не шаблонны.

В связи с полученными в 2019 году результатами ОГЭ по химии можно предложить ряд рекомендаций:

1. Начиная с 7 (при организации пропедевтического обучения) и 8 класса ориентировать учащихся на серьёзное отношение к государственной итоговой аттестации при выборе ими ОГЭ по учебным дисциплинам, в том числе по химии.

2. С самого начала изучения курса следует ориентировать учащихся на овладение языком химии, использование номенклатуры.

3. Усилить внимание к теоретической подготовке учащихся, вести систематическую работу по осознанному усвоению учащимися элементов знаний и умений, которые определены в обязательном минимуме содержания основного общего образования по химии и Федеральном компоненте государственных стандартов основного общего образования по химии.

4. Продолжить совершенствование методики контроля учебных достижений учеников: использовать в работе современные способы проверки знаний учащихся, предлагая обучающимся задания, по структуре соответствующие заданиям КИМ ОГЭ, которые в значительной степени направлены не на простое воспроизведение полученных знаний, а на проверку сформированности умения применять их.

5. Осваивать критериальный подход к оценке контрольных работ школьников.

6. Продолжить работу по формированию у учащихся таких общеучебных умений и навыков, как извлечение и переработка информации, представленной в различном виде (текст, таблица, график, схема), а также умения представлять переработанные данные в различной форме.

7. Продумать систему заданий по отработке у учащихся знаний и умений, связанных с выполнением части 2 КИМ ОГЭ по химии (задания 20, 21, 22).

8. Уделить особое внимание изучению практико-ориентированного материала, а также элементов содержания, имеющих непосредственное отношение к применению полученных химических знаний в реальных жизненных ситуациях.

9. Особое внимание обратить на необходимость повышения уровня знаний и умений учащихся 9-х классов, связанных с выполнением мысленного химического эксперимента (задание 22). Увеличить долю реального эксперимента (демонстрационного и лабораторного) в процессе обучения.

10. При выполнении химического ученического эксперимента больше внимания уделять обучению правилам обращения с химическими веществами, лабораторным оборудованием, признакам протекающих химических реакций, планированию действий, умению наблюдать, фиксировать результаты опытов и формулировать выводы.

Рекомендуемая литература:

1. Оржековский П.А., Мишина В.Ю., Стрельникова Е.Н. Серия ОГЭ. Тренировочные задания. Просвещение, 2019 г.

2. Лёвкин А.Н., Домбровская С.Е. В помощь выпускнику. ОГЭ. Химия. Справочник с комментариями ведущих экспертов. Просвещение. 2019 г.

3. Никитина И.М., Карпинская С.Б., Киселёва В.Л., Кондратюк И.П. Учебное пособие. ОГЭ по химии. Практическая подготовка. СПб: БХВ, 2018.

При подготовке выпускников к ОГЭ целесообразно использовать следующие интернет-ресурсы:

<http://mon.gov.ru> – официальный сайт Министерства просвещения РФ;

<http://obrnadzor.gov.ru> – официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;

<http://fsu.edu.ru> – официальный сайт Федерального совета по учебникам;

<http://www1.ege.edu.ru/> – официальный информационный портал единого государственного экзамена;

<http://www.fipi.ru/> – сайт Федерального института педагогических измерений.

Знание всеми участниками ГИА правил проведения экзамена и плановая работа высококвалифицированных педагогических кадров позволит совершенствовать подготовку учащихся по химии в Санкт-Петербурге, добиться достойных результатов.

**АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПРЕДМЕТНОЙ КОМИССИИ О РЕЗУЛЬТАТАХ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ ПО ХИМИИ
В 2019 ГОДУ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ**

Технический редактор – Гороховская М.Ю.

Компьютерная верстка – Чекмарёва Е.В.

Материалы сборника публикуются в авторской редакции.

Подписано в печать 30.09.2019. Формат 60х90/16

Гарнитура Times, Arial. Усл.печ.л. 1,13. Тираж 100 экз. Зак. 23/3

Издано в ГБУ ДПО «Санкт-Петербургский центр оценки качества образования
и информационных технологий»

190068 Санкт-Петербург, Вознесенский пр., 34, лит. А

