



**Министерство образования и науки
Челябинской области**

Государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования

**«Региональный центр оценки качества и
информатизации образования»
(ГБУ ДПО РЦОКИО)**

ул. Комсомольская, 20-а, г. Челябинск, 454091
Тел.: 8 (351) 2173089, 2173094, 2173095
<http://www.rcokio.ru>, e-mail: info@rcokio.ru
ОГРН 1057421508430
ИНН/КПП 7447080584/745101001

Руководителям органов
местного самоуправления,
осуществляющих управление в
сфере образования

Руководителям муниципальных
методических служб

Руководителям
общеобразовательных
организаций

19.04.2022г. № 0697-ВБ

На № _____ от _____

О направлении методических
рекомендаций по учебным предметам
по результатам тренировочного
тестирования обучающихся 9-х классов
в 2021 – 2022 учебном году

ГБУ ДПО «Региональный центр оценки качества и информатизации образования» (ГБУ ДПО РЦОКИО) по результатам мероприятий тренировочного тестирования обучающихся 9-х классов общеобразовательных организаций Челябинской области направляет информационные и методические материалы по следующим учебным предметам: русский язык, литература, математика, химия, география, биология, история, обществознание, информатика и информационно-коммуникационные технологии; иностранный язык, физика. Материалы предназначены для учителей-предметников, руководителей предметных методических объединений для организации работы по преодолению выявленных в ходе тренировочного тестирования типичных ошибок и затруднений обучающихся.

Просим довести прилагаемые информационные и методические материалы до руководителей и педагогов общеобразовательных организаций.

Информируем также, что аналитические материалы предметных результатов тренировочного тестирования, обучающихся 9-х классов, а также материалы видеоконсультаций размещены на официальном сайте ГБУ ДПО РЦОКИО: <https://rcokio.ru/trenirovochnoe-testirovanie-1/>

Директор

А.А. Барабас

Информационные и методические материалы по итогам проведения
тренировочного тестирования обучающихся
9-х классов общеобразовательных организаций Челябинской области

1. Информационная справка по итогам проведения тренировочного тестирования обучающихся 9-х классов общеобразовательных организаций Челябинской области.

2. Методический анализ по итогам проведения тренировочного тестирования обучающихся 9-х классов общеобразовательных организаций Челябинской области по учебным предметам: русский язык, литература, математика, химия, география, история, обществознание, иностранный язык, биология, информатика и ИКТ, физика.

1. Информационная справка по итогам проведения тренировочного тестирования обучающихся 9-х классов общеобразовательных организаций Челябинской области

ГБУ ДПО «Региональный центр оценки качества и информатизации образования» (ГБУ ДПО РЦОКИО) совместно с ФГБУ «Федеральный центр тестирования» Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (ФЦТ) при поддержке Министерства образования и науки Челябинской области целью подготовки обучающихся к проведению государственной итоговой аттестации в форме общего государственного экзамена (ОГЭ) в 2021-2022 учебном году и методической поддержки педагогам, направленной на преодоление типичных ошибок обучающихся при освоении основных образовательных программ, организовали подготовку и проведение тренировочного тестирования обучающихся 9-х классов общеобразовательных организаций Челябинской области.

В ходе организации и проведения тренировочного тестирования в 2021/2022 учебном году было обеспечено достижение цели проекта: отработки технологии организации и проведения государственной итоговой аттестации, в том числе ознакомление обучающихся 9-х классов общеобразовательных организаций с процедурой проведения ОГЭ, а так же оказание методической поддержки педагогам, направленной на преодоление типичных ошибок обучающихся при освоении основных образовательных программ по итогам тренировочного тестирования.

Документальными основаниями реализации проекта в общеобразовательных организациях Челябинской области являлись договоры на оказание услуг ТТ-9, заключенные ГБУ ДПО РЦОКИО с общеобразовательными организациями, или непосредственно с родителями (законными представителями) обучающихся. Информационное сопровождение участников ТТ-9 в территориях осуществлялось посредством:

информационного письма Государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Региональный центр оценки

качества и информатизации образования (ГБУ ДПО РЦОКИО) «О проведении тренировочного тестирования обучающихся 11-х классов в общеобразовательных организациях Челябинской области в 2021-2022 учебном году» (от 29.09.2021 года № 1559);

инструктивного совещания, которое проходило 15 октября 2021 года на базе ГБУ ДПО РЦОКИО, где была дана информация о проведении тренировочного тестирования 11 классов в Челябинской области (письмо ГБУ ДПО РЦОКИО от 29.09.2021 г. № 1559) для организаторов ГИА в территориях, руководителей ППЭ, учителей-предметников.

информационного письма Государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Региональный центр оценки качества и информатизации образования (ГБУ ДПО РЦОКИО) «О проведении семинаров-консультаций для учителей-предметников по результатам тренировочного тестирования обучающихся 11-х и 9-х классов в 2021-2022 учебном году» (от 05.04.2022 г. № 0561-ВБ);

информации, размещённой на официальном сайте ГБУ ДПО РЦОКИО.

В 2021-2022 учебном году базой проведения тренировочного тестирования стали пункты проведения экзаменов (ППЭ) в муниципалитетах и общеобразовательных организациях Челябинской области.

Для реализации ТТ-9 были определены следующие организационные условия:

использование при проведении тестирования по технологии ОГЭ контрольных измерительных материалов, разработанных ФГБУ «Федеральный центр тестирования» Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (ФЦТ);

осуществление проверки работ участников тестирования на базе ГБУ ДПО РЦОКИО с привлечением председателей и членов областных предметных экзаменационных комиссий при строгом соблюдении всех технологических процессов;

обработка результатов ТТ-9 с помощью программного комплекса, предоставленного в рамках договора между ГБУ ДПО РЦОКИО и ФЦТ;

выдача результатов тестирования через защищенный канал связи (ftp-сервер), построенный на основе vpn-координаторов;

передача после прохождения тестирования контрольных измерительных материалов участникам для дальнейшего использования при подготовке к государственной итоговой аттестации;

осуществление консультационного сопровождения участников и организаторов тестирования в 38 территориях Челябинской области.

ТТ-9 проводилось в несколько этапов:

первый этап – организационно-заявительный (октябрь – ноябрь 2021 года);

второй этап – проведение тестирования (февраль 2022 года);

третий этап – подведение итогов (март-апрель 2022 года).

В ходе анализа результатов ТТ-9 получены некоторые количественные результаты, позволяющие определить тенденции результатов участия Челябинской области в проекте.

Так, за три года в ТТ-9 участвовало 30207 обучающихся, в 2021-2022 учебном году в ТТ-9 приняли участие 10200 обучающихся 9-х классов из 38

территорий Челябинской области. Общее количество участников ТТ-9 представлено в таблице 1.

Таблица 1

Общее количество участников в Челябинской области

Период	Количество участников/МОУО	Количество участников/заявившихся самостоятельно	Количество участников ОГЭ
2019-2020	37	0	11303
2020-2021	37	3	8704
2021-2022	38	4	10200
Итого:		7	30207

Данные, полученные в результате анализа, показывают, что в 2021-2022 учебном году территориальный охват участников проекта вырос в сравнении с 2020- 2021 учебным годом.

Распределение территорий по количеству участников ТТ-9 (в процентном соотношении от общего количества участников) представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение территорий по количеству участников тренировочного тестирования по технологии ОГЭ в 2021-2022 учебном году (в процентном соотношении от общего количества участников)

№ п/п	Территория, муниципальное образование	Количество участников (человек)	% от общего количества участников
1.	Аргаяшский муниципальный район	307	3,0
2.	Ашинский муниципальный район	810	7,94
3.	Брединский муниципальный район	105	1,02
4.	Варненский муниципальный район	75	0,73
5.	Верхнеуральский муниципальный район	515	5,04
6.	Верхнеуфалейский городской округ	34	0,33
7.	Еткульский муниципальный район	8	0,07
8.	Златоустовский городской округ	2038	19,9
9.	Карабашский городской округ	184	1,8
10.	Карталинский муниципальный район	159	1,55
11.	Каслинский муниципальный район	9	0,08
12.	Катав-Ивановский муниципальный район	75	0,73
13.	Кизильский муниципальный район	126	1,23
14.	Копейский городской округ	337	3,30
15.	Коркинский муниципальный район	53	0,51
16.	Красноармейский муниципальный район	6	0,05
17.	Кунашакский муниципальный район	503	4,93
18.	Кусинский муниципальный район	291	2,85
19.	Магнитогорский городской округ	26	0,25

20.	Миасский городской округ	338	3,31
21.	Нагайбакский муниципальный район	98	0,96
22.	Нязепетровский муниципальный район	141	1,38
23.	Озерский городской округ	769	7,53
24.	Октябрьский муниципальный район	87	0,85
25.	Пластовский муниципальный район	120	1,17
26.	Саткинский муниципальный район	347	3,40
27.	Снежинский городской округ	468	4,58
28.	Сосновский муниципальный район	143	1,42
29.	Трехгорный городской округ	389	3,81
30.	Троицкий городской округ	430	4,21
31.	Троицкий муниципальный район	103	1,09
32.	Уйский муниципальный район	184	1,80
33.	Усть-Катавский городской округ	398	3,81
34.	Чебаркульский городской округ	48	0,47
35.	Чебаркульский муниципальный район	2	0,01
36.	Челябинский городской округ	381	3,99
37.	Чесменский муниципальный район	52	0,50
38.	Южноуральский городской округ	41	0,40
Итого		10200	

Не приняли участие обучающиеся в 5 территориях (11,6%): Кыштымский, Локомотивный городские округа; Агаповский, Еманжелинский, Увельский муниципальные районы. В целом, созданные ГБУ ДПО РЦОКИО организационно-технологические и информационно-методические условия проведения тренировочного тестирования обеспечили возможность обучающимся 9-х классов общеобразовательных организаций Челябинской области, а также их родителям ознакомиться с процедурой государственной итоговой аттестации (ГИА), педагогическим и руководящим работникам скорректировать работу в рамках методической поддержке педагогам, направленной на преодоление типичных ошибок обучающихся при освоении основных образовательных программ. Результаты выбора предметов участниками ТТ-9 представлены в таблице 3.

Таблица 3

Результаты выбора предметов участниками ТТ- 9 (в процентном соотношении от общего количества человеко-экзаменов)

№ п.п.	Предмет	2019-2020 учебный год, %	2020-2021 учебный год, %	2021-2022 учебный год, %
1.	Математика	26,1	26,7	30,17 (+3,4)
2.	Русский язык	21,3	22,6	25,11 (+2,51)
3.	Обществознание	15,1	14,1	12,9 (-1,2)
4.	Биология	7,7	8,1	7,7 (-0,4)
5.	Информатика и ИКТ	8,6	8,1	7,37 (-0,73)
6.	География	7,0	7,0	5,85 (-1,15)

7.	Химия	4,3	4,3	3,5 (-0,8)
8.	Физика	4,6	4,19	3,46 (-0,73)
9.	Английский язык	3,3	2,8	2,06 (-0,74)
10.	История	1,2	1,4	1,29 (-0,11)
11.	Литература	0,8	0,7	0,59 (-0,11)

По результатам анализа выбора предметов в 2021-2022 учебном году, по сравнению с прошлым годом, увеличилось количество участников ТТ-9 по обязательным предметам (математика, русский язык). В целом результатами проведения ТТ-9 в 2021-2022 учебном году явились:

отработка технологии организации и проведения государственной итоговой аттестации (в том числе ознакомление выпускников с процедурой проведения ГИА в форме основного государственного экзамена (ОГЭ));

практическая отработка действий руководителей и организаторов ППЭ;

предварительная оценка качества учебных достижений обучающихся по учебным предметам: русский язык, математика, физика, химия, информатика и ИКТ, биология, история, география, обществознание, литература, иностранные языки (английский язык).

С целью устранения выявленных замечаний по процедурам проведения ГИА и организации работы с типичными ошибками, выявленными в работах обучающихся, 15 апреля 2022 года ГБУ ДПО РЦОКИО было организовано проведение семинара-консультации (письмо ГБУ ДПО РЦОКИО от 05.04.2022 г. № 0561-ВВ) для организаторов ГИА в территориях, руководителей ППЭ, учителей-предметников.

Информация по результатам семинара-консультации была размещена на сайте ГБУ ДПО РЦОКИО, что обеспечило возможность оперативного использования материалов по результатам ТТ-9 для подготовки к ГИА-2022 года по основным предметам и оказания методической поддержки педагогам, направленной на преодоление типичных ошибок обучающихся при освоении основных образовательных программ.

В целом участие в проекте ТТ-9 в текущем учебном году позволило, прежде всего, отработать алгоритм организационного взаимодействия участников государственной итоговой аттестации на разных уровнях (от родителей и обучающихся до управления государственной итоговой аттестации ГБУ ДПО РЦОКИО), выявить недостатки и своевременно их исправить в ходе мероприятий по результатам проведения тренировочного тестирования (повышение квалификации различных категорий специалистов, привлекаемых к ОГЭ; консультаций, в том числе специалистов технического характера, задействованных в процедуре ГИА в 2022 году). Кроме того, анализ работ обучающихся, проведение по результатам тестирования мероприятий методического характера послужили превентивными факторами повышения результативности ГИА по предметам.

В целом анализ результатов участия Челябинской области в проекте ФЦТ с использованием контрольных измерительных материалов, разработанных ФЦТ(ФГБУ «Федеральный центр тестирования») Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (ФЦТ) позволяет констатировать, что участие общеобразовательных организаций Челябинской области в данном проекте является действенным механизмом управления качеством подготовки и

проведения ОГЭ как в организационном аспекте, так и в аспектах методического и технологического сопровождения. Это позволяет сформулировать рекомендации по использованию технологий и результатов проекта в мероприятиях по подготовке к ОГЭ.

На уровне Министерства образования и науки Челябинской области:

информировать органы местного самоуправления, осуществляющие управление в сфере образования, о результатах участия Челябинской области в тренировочном тестировании по технологии ОГЭ, в том числе о выводах и замечаниях предметных комиссий по результатам проверки работ обучающихся;

рекомендовать предметным комиссиям при проведении анализа результатов ГИА 2021 года по основным предметам (русский язык, математика) и предметам по выбору, учесть аналитические материалы по тренировочному тестированию для выявления тенденций;

включить в методические рекомендации по преподаванию предметов в 2021-2022 учебном году представленные материалы;

инициировать участие органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, общеобразовательных организаций области, обучающихся, родителей в ТТ-9 в 2021-2022 учебном году.

На уровне ГБУ ДПО РЦОКИО:

обеспечить использование результатов ТТ-9 при реализации программ повышения квалификации;

создать условия для привлечения наибольшего количества участников ТТ 9 от территорий и общеобразовательных организаций Челябинской области.

На уровне органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования:

информировать общеобразовательные организации о результатах участия Челябинской области и подведомственных общеобразовательных организаций (при участии) в тренировочном тестировании по технологии ОГЭ, в том числе о выводах и замечаниях предметных комиссий по результатам проверки работ обучающихся;

инициировать более широкое участие общеобразовательных организаций области, обучающихся, родителей в проекте в 2022-2023 учебном году;

организовать методическое и технологическое сопровождение ГИА по предметам с учетом замечаний и рекомендаций по результатам ТТ- 9.

На уровне общеобразовательных организаций:

ознакомить педагогов, обучающихся, родителей с результатами тренировочного тестирования с целью принятия эффективных управленческих решений при более качественной подготовке к ГИА и итоговым работам по освоению обучающимися основных образовательных программ основного общего образования;

инициировать более широкое участие обучающихся в ТТ-9 в 2022-2023 учебном году;

использовать представленные материалы во внутриорганизационном повышении квалификации учителей; использовать представленные материалы для работы с родителями в рамках подготовки к ГИА и выполнению итоговых работ по освоению основных образовательных программ основного общего образования;

использовать представленные материалы при проведении консультаций с обучающимися в ходе подготовки к ГИА по предметам.

На уровне учителей-предметников:

использовать материалы сайта Федерального института педагогических измерений в части применения документов, определяющих структуру и содержание КИМ ОГЭ (кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников, спецификация и демонстрационный вариант КИМ);

использовать учебно-методические материалы для председателей, членов региональных предметных комиссий и руководителей экспертных групп по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ОГЭ, расположенных на сайте Федерального института педагогических измерений;

использовать методические рекомендации для учителей-предметников, подготовленные председателями предметных комиссий на основе анализа типичных ошибок участников тренировочного тестирования по технологии ОГЭ 2021-2022 учебного года.

2. Методический анализ по итогам проведения тренировочного тестирования обучающихся 9-х классов общеобразовательных организаций Челябинской области по учебным предметам: русский язык, математика, литература, физика, химия, биология, география, история, обществознание, информатика и информационно-коммуникационные технологии; иностранный язык.

Для обеспечения информационно-методического сопровождения подготовки к ГИА в форме ОГЭ по результатам ТТ-9 организаторами проекта, а также руководителями экспертных групп были подготовлены методические материалы о результатах тестирования и типичных ошибках в содержании работ обучающихся по предметам. Перечень методических материалов представлен в таблице 4.

Таблица 4

Перечень информационно-аналитических материалов по результатам проведения тренировочного тестирования по предметам

№	Название материала	№ приложения
Тестовые процедуры по технологии ОГЭ		
1.	Анализ выполнения заданий тренировочного тестирования по технологии ОГЭ по русскому языку	1
2.	Анализ выполнения заданий тренировочного тестирования по технологии ОГЭ по литературе	2
3.	Анализ выполнения заданий тренировочного тестирования по технологии ОГЭ по математике	3
4.	Анализ выполнения заданий тренировочного тестирования по технологии ОГЭ по химии	4
5.	Анализ выполнения заданий тренировочного тестирования по технологии ОГЭ по истории	5
6.	Анализ выполнения заданий тренировочного тестирования по технологии ОГЭ по обществознанию	6

7.	Анализ выполнения заданий тренировочного тестирования по технологии ОГЭ по географии	7
8.	Анализ выполнения заданий тренировочного тестирования по технологии ОГЭ по английскому языку	8
9.	Анализ выполнения заданий тренировочного тестирования по технологии ОГЭ по физике	9
10.	Анализ выполнения заданий тренировочного тестирования по технологии ОГЭ по информатике и ИКТ	10
11.	Анализ выполнения заданий тренировочного тестирования по технологии ОГЭ по биологии	11

*Анализ выполнения заданий тренировочного тестирования по технологии
ОГЭ по русскому языку в 2021/2022 учебном году*

В тренировочном тестировании по русскому языку приняли участие 2704 обучающихся 9-х классов Челябинской области из 214 общеобразовательных организаций.

В вариантах контрольно-измерительных материалов (КИМ), предложенных участникам тестирования, в 2022 году изменений не произошло. Работа состоит из 3 частей и содержит 9 заданий, проверяющих уровень сформированности языковой, лингвистической и коммуникативной компетенции школьников:

часть 1 – задание 1 (сжатое изложение);

часть 2 – задание 2 – 8 (задания с кратким ответом);

часть 3 – задание 9 (9.1, 9.2, 9.3 – сочинение).

Критерии оценивания сжатого изложения и сочинения остались прежними. Жанровая специфика текста для изложения может быть различной: путевые заметки, записки, очерки, рецензия, дневник и т.д.

Экзаменационная работа предполагает выполнение школьником различные виды анализа языкового материала. Для этого во 2 части работы дано 7 заданий: 4 задания (2-5) проверяют умение выполнять орфографический, пунктуационный, грамматический анализ; 3 задания (6-8) нацелены на анализ текста (глубина и точность понимания содержания текста; понимание отношений синонимии и антонимии, важных для содержательного анализа текста; определение изученных средств выразительности).

Распределение заданий по частям экзаменационной работы представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение заданий по частям экзаменационной работы

Части работы	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Типы заданий
часть 1	1 (задание 1)	7	Задание с развёрнутым ответом
часть 2	7 (задания 2–8)	7	Задания с кратким ответом
часть 3	1 (задание 9)	9	Задание с развёрнутым ответом
части 1 и 3		10 баллов за практическую грамотность и фактическую точность речи	
Итого	9	33	

% выполнения 2022 г.	15,0	28,1	56,9	13,0	32,4	22,9	31,7	30,2	33,5	36,3
% выполнения 2021 г.	26,5	31,3	42,1	26,6	54,7	15,6	3,0	46,7	30,3	23,0

Данные результаты свидетельствуют о том, что у выпускников 9-х развито умение воспринимать текст на слух: 56,9% участников пробного тестирования получили максимальный балл по критерию ИК1, оценивающему данное умение, что значительно превышает результаты предыдущего года. По критерию ИК2 оценивалось умение использовать разные приемы сжатия прослушанного текста при его письменном изложении. Результаты выполнения задания 1 по критерию ИК2 позволяют сделать вывод о том, что 31,7% обучающихся получили максимальный балл по этому критерию и в полной мере овладели умением осуществлять информационную переработку текста, передавать основное содержание в сжатом виде. Количество участников пробного тестирования, получивших 0 баллов по данному критерию, составило 13,0%. Максимальный балл по критерию ИК3, который оценивал смысловую цельность, речевую связность и последовательность изложения, получили 36,3% участников. Этот результат говорит о том, что обучающиеся по-прежнему испытывают затруднения именно при делении текста на абзацы в соответствии с границами микротем.

Анализ результатов написания сжатого изложения показывает, что обучающиеся в основном справились с формулировкой главной мысли текста о дружбе как вечной ценности. Наибольшие затруднения у 9-классников вызвала мысль, сформулированная в 1 абзаце изложения о том, что есть временные ценности, а есть вечные, непреходящие, к которым относится дружба.

Результаты выполнения второй части работы представлены в таблице 3:

Таблица 3

Результаты выполнения второй части работы

№	2		3		4		5		6		7		8	
баллы	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
% выполнения 2021 г.	83,4	16,6	59,7	40,3	35,9	64,1	75,4	24,6	46,4	53,6	51,0	49,0	26,7	73,3

% выполнения 2022 г.	78,2	21,8	58,3	41,7	31,7	68,3	81,3	18,7	63,7	36,3	67,5	32,5	45,8	54,2
----------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Как показывает анализ выполнения заданий второй части работы в сравнении с результатами 2021 г., отдельные элементы содержания представляли серьезную трудность для выпускников 9-х классов. Эти задания направлены на определение уровня сформированности лингвистической и языковой компетенций. Особенно сложными оказались для девятиклассников следующие задания:

№2 – «Синтаксический анализ»:

Укажите варианты ответов, в которых дано верное утверждение. Запишите номера ответов.

Участникам необходимо было определить вид предложения: сложносочиненное, сложное с бессоюзной и союзной подчинительной связью, простое с однородными сказуемыми, простое нераспространенное, вид односоставного предложения.

№3 – «Пунктуационный анализ»:

Расставьте знаки препинания. Укажите цифры, на месте которых должны стоять запятые.

№5 – «Орфографический анализ»:

Укажите варианты ответов, в которых дано верное объяснение написания выделенного слова. Запишите номера ответов.

№7 – «Анализ средств выразительности»

*Укажите номера предложений, в которых средством выразительности речи является **фразеологизм**.*

Самым низким среди показателей выполнения девятиклассниками заданий второй части экзаменационной работы стал показатель выполнения заданий № 2 (Синтаксический анализ: определение грамматической основы предложения) и № 5 (Орфографический анализ: правописание приставок; -н-/-нн- в суффиксах причастий, прилагательных; чередующиеся гласные в корне слова; ь как показатель грамматической формы; правописание наречий). Этот результат совпадает со статистикой выполнения заданий в 2021 году.

Результаты выполнения третьей части работы (сочинение-рассуждение) свидетельствуют о недостаточно развитом умении создавать собственный текст: 29,8% обучающихся не смогли сформулировать обоснованный ответ на поставленный вопрос (СК1). Привести примеры-аргументы из прочитанного текста для доказательства заявленного в сочинении тезиса (СК2) не смогли 34,6% (в 2021 г. – 40,2%) девятиклассников. Показатель выполнения задания

по критерию, оценивающему последовательность и логичность сочинения, смысловую цельность и речевую связность (СК3) составил 71,50%; в 2021 году 66,8% участников тренировочного тестирования получили 2 балла или 1 балл.

Результаты выполнения задания, оцениваемые по критерию СК4 («Композиционная стройность работы»), показали, что только 36,4% (в 2021 г. – 29,2%) девятиклассников смогли создать текст, характеризующийся композиционной стройностью и завершённостью, не допустили ошибок в построении текста (получили 2 балла из 2 возможных). Результаты выполнения 3 части работы по данным критериям представлены в таблице 4:

Таблица 4

Результаты выполнения 3 части работы

Критерий	СК1			СК2				СК3			СК4		
	0	1	2	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2
% выполнения в 2021 г.	31,0	34,0	35,0	40,2	16,2	23,4	20,2	33,2	47,0	19,8	28,9	41,8	29,2
% выполнения в 2021 г.	29,8	28,3	41,9	34,	17,0	21,0	27,4	28,4	41,9	29,6	27,6	36,0	36,4

При выборе тем сочинений в 9 задании выпускники традиционно в основном обращались к теме 9.3 (обучающимся было предложено 2 варианта):

Задание 9.3

Вариант 1

*Как Вы понимаете значение выражения **ПАМЯТЬ СЕРДЦА?** Сформулируйте и прокомментируйте данное Вами определение. Напишите сочинение-рассуждение на тему «**Что называют памятью сердца?**», взяв в качестве тезиса данное Вами определение. Аргументируйте свой тезис, приведите **два** примера-аргумента, подтверждающих Ваши рассуждения: **один пример**-аргумент приведите из прочитанного текста, а **второй** – из Вашего жизненного опыта.*

Объем сочинения должен составлять не менее 70 слов.

Если сочинение представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы, то ни было комментариев, такая работа оценивается нулем баллов.

Сочинение пишите аккуратно, разборчивым почерком.

Вариант 2

Как Вы понимаете значение выражения **ВНУТРЕННИЙ МИР ЧЕЛОВЕКА**? Сформулируйте и прокомментируйте данное Вами определение. Напишите сочинение-рассуждение на тему «**Как поступки характеризуют внутренний мир человека?**», взяв в качестве тезиса данное Вами определение. Аргументируя свой тезис, приведите **два** примера-аргумента, подтверждающих Ваши рассуждения: **один пример-аргумент** приведите из прочитанного текста, а **второй** – из Вашего жизненного опыта.

Объем сочинения должен составлять не менее 70 слов.

Если сочинение представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, такая работа оценивается нулем баллов.

Сочинение пишите аккуратно, разборчивым почерком.

В обоих случаях формулировка понимания выражения вызвала у участников тестирования затруднения: память сердца приравнивалась к памяти о вещах (забытая игрушка, вещь), внутренний мир – состояние человека, «как он воспринимает себя...». Понимание предложенного в теме высказывания подменялось подробным пересказом текста. Много ошибок допускают выпускники в композиционном построении собственного текста («Пример 1... Пример 2...»); не могут выстроить логическую связь между частями текста, например, «*Несмотря на то что медведь был давно забыт, любовь к нему не исчезла. Это и говорит о памяти сердца. Далее я приведу аргумент из своей жизни...*».

Или: «*На улице стояла девочка и плакала, все люди проходили мимо, но один человек подошел к ней и начал успокаивать. Это человек был высокий, с бородой, был одет как байкер, но он подошел к этой девочке и начал успокаивать*».

В задании 9.2, где требовалось объяснить смысл предложения из текста («*А неприметная девочка с тревогой ждала Галиного ответа: она боялась за Лешу*»), обучающиеся в основном пересказывали весь текст или его фрагмент. Сочинения задания 9.2 отличались излишним цитированием, неумением 9-классников привести необходимые примеры-иллюстрации из текста, в целом – неумением точно сформулировать смысл приведенного предложения в соответствии с авторским замыслом.

Единицы выпускников обратились к теме 9.1. При этом построить сочинение-рассуждение в научном или публицистическом стиле, раскрывая тему на лингвистическом материале, практически никому не удалось: обучающиеся не приводят рассуждение на теоретическом уровне (С1К1),

ограничиваясь выражением согласия/несогласия с мнением лингвиста; приводят примеры-аргументы из текста, но не могут объяснить их роль.

На основании результатов выполнения заданий 1 и 9 можно судить об уровне практического владения выпускниками орфографическими, пунктуационными, грамматическими и речевыми нормами. Эти параметры оценивались по критериям ГК1–ГК4, ФК1 суммарно в двух видах работы: в сжатом изложении и сочинении-рассуждении. В основном в работах обучающихся, как и в предыдущем году, преобладали орфографические и пунктуационные ошибки: 48,1% девятиклассников получили 0 баллов по критерию ГК1; только 18,0% выпускников получили 2 балла за соблюдение орфографических норм; владение пунктуационными нормами на высоком уровне (2 балла по критерию ГК2) продемонстрировали 18,2% обучающихся. Таким образом, орфографические и пунктуационные нормы освоены главным образом на уровне умений и не перешли в навыки грамотного письма. Традиционно наибольшее количество ошибок 9-классники допускают на правописание

проверяемых/непроверяемых безударных гласных в корне слова: *арендир, иллюстрации*;

написание сложных слов: *тысячелетие*;

написание чередующихся гласных в корне слова: *выбирает, полагает*;

Слитное/раздельное/дефисное написание частей речи: *не смотря ни на что, то есть, как-будто, на много лучше, потому-что, не какие*;

Тся/ться в глаголах: хорошо *отзывается, ценности меняются*.

Обращает на себя внимание обилие ошибок, связанных с соблюдением грамматических норм, например: «*Одно из таких – дружба*», использование деепричастного оборота при отсутствии субъекта действия; использование разговорных конструкций, речевая агрессия, как и в работах 9-классников 2021 года.

Результаты выполнения работы по критериям «Оценка грамотности и фактической точности речи экзаменуемого» представлены в таблице 5:

Таблица 5

Результаты выполнения работы по критериям «Оценка грамотности и фактической точности речи экзаменуемого»

Критерий	ГК1			ГК2		
	0	1	2	0	1	2
Баллы	0	1	2	0	1	2
%	48,1	33,9	18,0	55,6	26,2	18,2

Критерий	ГК3			ГК4			ФК1		
	0	1	2	0	1	2	0	1	2
баллы	0	1	2	0	1	2	0	1	2

%	41,6	30,4	28,0	41,8	29,4	28,8	18,4	28,8	51,8
---	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Таким образом, результаты ТТ показали недостаточный уровень подготовки обучающихся 9-х классов к основному государственному экзамену по русскому языку.

Рекомендации по работе с обучающимися, по выполнению экзаменационной работы по русскому языку:

использовать в организации образовательного процесса, решение практических задач, в которых текст на уроке является основной дидактической единицей. Данный подход позволит обеспечить овладение всеми видами речевой деятельности (чтением, говорением, слушанием, письмом) в их единстве и взаимосвязи;

внедрять в учебный процесс разнообразные виды языкового анализа с учетом семантической характеристики языкового явления и его функциональных особенностей. Реализация данного аспекта в обучении требует повышенного внимания к семантической стороне языка, к внутренней сути языкового явления, формированию способности опираться на них при решении разнообразных языковых задач;

развивать умение воспринимать информацию, в том числе и на слух (в рамках подготовки к написанию сжатого изложения в том числе). Важно научить обучающегося осознанно слушать, критически воспринимать услышанное, сопоставлять полученную (услышанную) информацию с ранее известной, понимать прослушанный текст, извлекать из него информацию для передачи её в сжатом виде;

организовывать деятельность обучающихся так, чтобы она была нацелена на формирование навыка речевого самоконтроля, умения анализировать и корректировать свои устные и письменные высказывания в отношении их соответствия нормам современного русского литературного языка, а также коммуникативной задаче; для этого необходимо более серьезное внимание обращать на организацию работы с различными словарями русского языка, лингвистическими справочниками;

уделять серьезное внимание формированию лингвистической компетенции обучающихся: теоретические знания важны для успешного формирования практических речевых умений.

*Анализ выполнения заданий тренировочного тестирования по технологии
ОГЭ по литературе в 2021/2022 учебном году*

В тренировочном тестировании по литературе приняли участие 56 обучающихся 9-х классов из 37 общеобразовательных организаций Челябинской области.

Часть 1 экзаменационной работы включает в себя два комплекса заданий.

Первый комплекс ориентирован на анализ фрагмента эпического (драматического или лироэпического) произведения. Предлагается выбрать одно из заданий: 1.1 или 1.2 (задание 1.1 направлено в первую очередь на анализ содержания приведённого фрагмента; задание 1.2 – на анализ элементов формы). *(1.1. Как характеризует Софью решение представить Чацкого сумасшедшим? 1.2. Какую роль играют ремарки в диалоге Софьи и господина N?)* Также предлагается выбрать одно из заданий: 2.1 или 2.2, которое относится к самостоятельно выбранному фрагменту предложенного произведения. Задания 2.1/2.2 требуют анализа выбранного фрагмента в указанном направлении и не предполагают целостного анализа этого фрагмента или сопоставления его с приведённым фрагментом. *(2.1. Выберите другой фрагмент комедии, в котором показано, как распространяется слух о сумасшествии Чацкого. Проанализируйте реакцию на эту «новость» персонажей, фигурирующих в выбранном фрагменте. 2.2. Выберите другой фрагмент комедии, в котором важную роль играет (-ют) второстепенный(-ые) персонаж(и). Опираясь на анализ выбранного фрагмента, объясните, в чём заключается эта роль).*

Второй комплекс заданий отнесён к стихотворению, басне или балладе. Экзаменуемым предлагается выбрать одно из заданий к приведённому тексту: 3.1 или 3.2. Требуется провести анализ произведения с точки зрения его содержания или формы. *(3.1. В чём оказываются близки поэт и солнце в стихотворении В. В. Маяковского? 3.2. Какие художественные средства помогают В. В. Маяковскому рассказать о необычайной встрече поэта и солнца?)*

Задание 4 предполагает сопоставление исходного текста с другим произведением, текст которого также приведён в экзаменационной работе *(Сопоставьте стихотворение В. В. Маяковского «Необычайное приключение, бывшее с Владимиром Маяковским летом на даче» с приведённым ниже стихотворением А. А. Дольского «Мне звезда упала на ладошку». Оба*

произведения построены как диалоге лирического героя с небесным светилом. Чем различаются эти диалоги?)

Рекомендуемый примерный объём каждого ответа на задания части 1 составляет 3–5 предложений, максимальный балл за каждый ответ – 6. Исключение составляет задание 4: рекомендуемый объём ответа – 5–8 предложений; максимальный балл – 8.

Часть 2 экзаменационной работы содержит пять тем сочинений (5.1–5.5), требующих развёрнутого письменного рассуждения. Предлагается выбрать одну из предложенных тем и написать сочинение объёмом не менее 200 слов (если объём сочинения содержит менее 150 слов, то оно оценивается 0 баллов), аргументируя свои суждения и ссылаясь на текст художественного произведения:

5.1. Как в лирике А. С. Пушкина раскрывается тема любви? (На примере не менее двух стихотворений по Вашему выбору)

5.2. Почему дуэль Печорина и Грушницкого оказалась неизбежной? (По роману М. Ю. Лермонтова «Герой нашего времени»)

5.3. Какова главная мысль повести Н. В. Гоголя «Шинель»?

5.4. Что Вам кажется смешным, а что – грустным в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина? (На примере одной из сказок по Вашему выбору)

5.5. О чём заставляет задуматься современная проза? (На примере одного их произведений по Вашему выбору)

Темы 5.1–5.5 формулируются по творчеству тех писателей, чьи произведения не были включены в часть 1, что обеспечивает более широкий охват элементов проверяемого содержания. В сочинении по поэзии экзаменуемый должен проанализировать не менее двух произведений (их количество может быть увеличено по усмотрению экзаменуемого).

Предложенные задания призваны выявить особенности восприятия текста экзаменуемым, а также проверить его умение высказывать краткие оценочные суждения о прочитанном, самостоятельно привлекать текст для анализа. Задания позволяют участнику проявить различные читательские компетенции.

Экзаменационная работа оценивается по критерию «Грамотность», если участник выполнил не менее двух заданий части 1 и задание части 2 (сочинение).

Участникам ОГЭ разрешается пользоваться орфографическим словарем, полными текстами художественных произведений, а также сборниками лирики.

Таким образом, максимальный первичный балл за всю работу в 2021/2022 учебном году за работу составил 45 баллов.

Итоги тренировочного тестирования следующие: средний первичный балл составил 17,9 баллов; средний процент выполнения заданий – 39,3%.

Задания 1.1-1.2 базового уровня сложности требовали написания развёрнутого связного ответа на основе приведённого в работе текста (примерный объём ответа – 3–5 предложений, указание на объём условно). Экзаменуемый должен лаконично и точно ответить на поставленный вопрос. Понимание специфики задания – важнейшее условие его успешного выполнения. Минимально достаточным считается умение адекватно воспринять суть вопроса и дать на него связный прямой ответ. Задания построены таким образом, что без знания теоретико-литературных понятий и умения использовать их при ответе на вопрос выполнить задание сложно (в приведённых выше примерах заданий из варианта в качестве ключевых понятий используются термины «внутренний образ», «роман», «эпитет», «ремарка»).

При выполнении данного задания по критерию 1 *«Соответствие ответа заданию»* большинство работ свидетельствовало о понимании текста произведения, авторской позиции, но в ряде случаев наблюдалось стремление выпускников расширить проблематику вопроса. Также во многих работах ответ был только соотнесён с поставленной задачей, что не позволяло судить о понимании текста приведённого фрагмента.

По критерию 2 *«Привлечение текста произведения для аргументации»* выпускники показали умение доказывать свои утверждения, обосновывать позицию, выстраивать тезисно-доказательную часть рассуждения, привлекая для аргументации текст произведения. Но в работах рассуждения подменялись пересказом текста или общими рассуждениями о содержании произведения, встречались ошибки в употреблении теоретико-литературных понятий.

Наибольшее количество ошибок было сделано по критерию 3 *«Логичность и соблюдение речевых норм»*. Некоторые экзаменуемые показали неумение логично и аргументированно строить собственное монологическое высказывание, неумение делать обобщения. Самой распространённой ошибкой является неоправданное повторение высказанной ранее мысли. Типичными речевыми ошибками лексического характера в экзаменационных работах были следующие:

- 1) неточное словоупотребление;
- 2) употребление слова в несвойственном ему значении;
- 3) нарушение лексической сочетаемости.

При выполнении второго задания необходимо выполнить одно из предложенных заданий базового уровня сложности 2.1 или 2.2. Задания 2.1-

2.2 относятся к самостоятельно выбранному фрагменту предложенного произведения.

В задании 2 есть своя логика, важная для работы в целом: следует найти фрагмент текста того же произведения самостоятельно и осмыслить аспект, указанный в задании, в тексте, взятом по своему выбору. Задача сопоставления с предложенным для анализа текстом не ставится. Таким образом, участник должен найти подходящий фрагмент в произведении и работать по нему в заданном направлении анализа. При этом соотносить самостоятельно выбранный эпизод и с предложенным в КИМе для выполнения заданий 1.1/1.2 не нужно.

При выполнении данного задания по критерию 1 «Соответствие ответа заданию» большинство работ свидетельствовало о том, что обучающиеся правильно выбирали фрагмент в соответствии с заданием, но их ответы всё-таки не позволяли судить о понимании текста выбранного фрагмента.

По критерию 2 «Привлечение текста выбранного фрагмента для аргументации» выпускники в основном привлекали фрагмент на уровне пересказа текста или общих рассуждений, также допускались фактические ошибки.

Большое количество ошибок допускалось по критерию 3.

Следует отметить, что некоторые обучающиеся не приступали к выполнению данного задания, что говорит о незнании текста анализируемого произведения.

Задания 3.1-3.2 части 1 также являются заданиями базового уровня сложности и требуют написания развёрнутого связного ответа на основе приведённого в работе текста (примерный объём ответа – 3–5 предложений, указание на объём условно). Для выполнения заданий 3.1-3.2, как и заданий 1.1-1.2, необходимо внимательно прочесть текст, уяснить его содержание, выявить основные идеи текста, его художественные особенности, затем внимательно прочитать и осмыслить вопрос задания, выбрав одно из заданий: 3.1 или 3.2. Критерии проверки заданий 3.1-3.2 и 1.1-1.2 одинаковы. Данное задание участниками в целом выполнено. Основные ошибки допущены по критерию 2 «Привлечение текста произведения для аргументации», что говорит о том, что для аргументации суждений выбранный фрагмент привлекается на уровне пересказа текста или общих рассуждений о его содержании, при этом авторская позиция не искажена и/или допущены одна-две фактические ошибки.

Задание 4 является последним в части 1 и относится к заданиям повышенного уровня сложности. Оно требует написания на основе двух стихотворений (или басен), приведённых в работе, развёрнутого связного

ответа объёмом 5–8 предложений (указание на объём условно). Задание предполагает сравнение двух текстов в указанном направлении, самостоятельное извлечение информации из предложенного для сопоставления материала, нахождение оснований для построения сопоставительного анализа в рамках определённого в задании ракурса. Перед выполнением этого задания необходимо внимательно прочесть предложенный для сопоставления текст, уяснить его связь с основным текстом. Задание 4 нацеливает экзаменуемого на преобразующее воспроизведение или некоторую интерпретацию содержащейся в текстах информации.

По критерию 1 *«Сопоставление произведения»* выпускники сопоставляли произведения поверхностно, формально, поэтому получали 1 балл.

По критерию 2 *«Привлечение текста произведения для аргументации»* школьники получали 2 балла, что говорит о том, что при сопоставлении для аргументации тексты двух произведений привлекались на уровне пересказа или общих рассуждений об их содержании (без анализа важных для выполнения задания фрагментов, образов, микротем, деталей и т.п.), авторская позиция обоих произведений не искажена или текст одного произведения привлекается на уровне анализа важных для выполнения задания фрагментов, образов, микротем, деталей и т.п., а текст другого произведения не привлекается, авторская позиция не искажена и/или допущено две фактические ошибки.

По критерию 3 *«Логичность и соблюдение речевых норм»* также допускались ошибки.

Задание части 2 требует развёрнутого письменного рассуждения. Предлагается выбрать одну из предложенных тем и написать сочинение объёмом не менее 200 слов, аргументируя свои суждения и ссылаясь на текст художественного произведения.

Выполнение задания части 2 (5.1–5.5) оценивается по пяти критериям: критерий 1 *«Соответствие сочинения теме и её раскрытие»*, критерий 2 *«Привлечение текста произведения для аргументации»*, критерий 3 *«Опора на теоретико-литературные понятия»*, критерий 4 *«Композиционная цельность и логичность»*, критерий 5 *«Соблюдение речевых норм»*. Максимально за выполнение задания 2 выставляется 13 баллов (по критериям 1, 2, 4 – максимально по 3 балла; по критериям 3, 5 – по 2 балла). Критерий 1 является главным. Если при проверке работы эксперт по критерию 1 ставит 0 баллов, задание части 2 считается невыполненным и дальше не проверяется. По другим критериям выставляется 0 баллов. При оценке выполнения заданий части 2 следует учитывать объём написанного сочинения. Экзаменуемым

рекомендован объём не менее 200 слов. Если в сочинении менее 150 слов (в подсчёт слов включаются все слова, в том числе служебные), то задание считается невыполненным и оценивается 0 баллов. Сочинение оценивается максимально 13 баллами.

Школьники в основном выбирали темы 5.1 и 5.2. Не было ни одного сочинения по современной прозе.

По критерию 1 *«Соответствие сочинения теме и её раскрытие»* выполнение задания каждого участника оценено в 1 балла из 3. Сочинение были написаны на заданную тему, однако тема раскрывалась поверхностно.

По критерию 2 *«Привлечение текста произведения для аргументации»* выпускники получили 2 балла из 3, что говорит о том, что для аргументации текст привлекается на уровне общих рассуждений о его содержании (без анализа важных для раскрытия темы сочинения фрагментов, образов, микротем, деталей и т.п.), или аргументация подменяется пересказом текста. Допускались и фактические ошибки в названиях произведений А. С. Пушкина.

По критерию 3 *«Опора на теоретико-литературные понятия»* оба участника получили 1 балл, что соответствует тому, что теоретико-литературные понятия включены в сочинение, но не использованы для анализа текста произведения(-ий) в целях раскрытия темы сочинения.

По критерию 4 *«Композиционная цельность и логичность»* обучающиеся получили 2 балла из 3, что говорит о том, что сочинения характеризуются композиционной цельностью, смысловые части логически связаны между собой, но внутри смысловых частей есть нарушения последовательности и необоснованные повторы.

По критерию 5 *«Соблюдение речевых норм»* выпускниками допускались три-четыре речевых ошибки.

Практическая грамотность письменной речи экзаменуемого оценивается отдельно за всю работу. Максимальное количество баллов за грамотность – 6. Экзаменационная работа оценивается по критериям ГК1–ГК3 *«Грамотность»*, если участник выполнил не менее двух заданий части 1 и задание части 2 (сочинение). По критериям ГК1 *«Соблюдение орфографических норм»*, ГК2 *«Соблюдение пунктуационных норм»*, ГК3 *«Соблюдение грамматических норм»* участники допускали ошибки, поэтому баллы по этим критериям невысоки.

Следует отметить, достаточный уровень выполнения заданий базового уровня. Абсолютное большинство выпускников справилось с заданиями 1.1. и 1.2. и 3.1. и 3.2 их суждения были достаточно точными и аргументированными. Работы школьников показали умение работать с текстом, понимание мотивов поведения героев. У выпускников этого года вызывает затруднения

выполнение заданий 2.1. и 2.2 и 4, которые проверяют умения подбирать фрагменты произведения и сравнивать произведения разных авторов в заданном аспекте, что является результатом работы словесников, использующих подобные работы в системе. Выполнение задания 5.1 – 5.5 показывает, что самой уязвимой позицией является речевая подготовка выпускников. Это свидетельствует о необходимости совершенствования работы в этом направлении не только в процессе преподавания русского языка и литературы, но и других предметов. Усиления внимания требуют и проблемы классификации речевых ошибок, методики их профилактики в процессе переподготовки учителей-словесников, так как наибольшее количество расхождений в оценивании было именно по этому критерию.

Анализ содержания заданий, вызвавших наибольшие затруднения у участников, позволяет говорить о недостаточном уровне сформированности следующих умений:

строить развернутое рассуждение, предполагающее сравнение двух текстов в указанном направлении, самостоятельное извлечение информации из предложенного для сопоставления материала, нахождение оснований для построения сопоставительного анализа;

привлечение текста произведения для аргументации.

Рекомендации для учителей по совершенствованию организации и методики преподавания учебного предмета

В целях более успешного освоения предмета и достижения высоких результатов на экзамене можно дать следующие рекомендации:

необходимо вести систематическую работу по обучению созданию связного текста на основе литературного материала, включать в практику изучения художественного произведения небольшие письменные работы разных видов, рассчитанные на 10–15 минут;

при анализе качества сочинений и других письменных работ в первую очередь следует оценивать точность ответа на поставленный вопрос, глубину понимания школьником авторской идеи и умение ее истолковать, сформированность умения логически мыслить;

необходимо обращать внимание на формирование умений высказывать и аргументировать свою позицию по проблемам, поднятым в произведении, формулировать собственное отношение к героям и т.п.;

при выполнении письменных работ нужно также учитывать уровень общего и речевого развития школьника. Необходима работа по вопросам культуры речи не только на уроках русского языка, но и на уроках литературы;

кроме того, рекомендуется обучать литературоведческим и филологическим видам анализа, что поможет существенно повысить уровень преподавания предмета и будет способствовать качественной подготовке учеников к итоговой аттестации. Литературоведческий анализ определяет место произведения в творческом пути автора, метод, проблемно-тематическое направление, в русле которого создано художественное произведение, идею, её развитие, способы языкового выражения авторской точки зрения, особенности художественного воплощения системы образов, их художественную и нравственную оценку. Филологический анализ предусматривает сотворчество с автором, «расшифровывает» скрытые смыслы, выявляет подтекстовую информацию, помогает учащимся выйти на высший уровень осмысления текста – критический анализ, выраженный в дополнениях к прочитанному, в сомнении или несогласии, в высказывании собственной позиции и отстаивании ее.

*Анализ выполнения заданий тренировочного тестирования по технологии
ОГЭ по математике в 2021/2022 учебном году*

В тренировочном тестировании по математике в 2022 году приняли участие 3048 обучающихся 9-х классов из 240 общеобразовательных организаций Челябинской области, из 32 муниципальных образований Челябинской области.

Работа содержит 25 заданий и состоит из двух частей. Часть 1 содержит 19 заданий с кратким ответом, часть 2 – 6 заданий с развернутым ответом.

При проверке базовой математической компетентности экзаменуемые должны продемонстрировать владение основными алгоритмами, знание и понимание ключевых элементов содержания (математических понятий, их свойств, приемов решения задач и проч.), умение пользоваться математической записью, применять знания к решению математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма, а также применять математические знания в простейших практических ситуациях.

Задания части 2 направлены на проверку владения материалом на повышенном и высоком уровнях. Их назначение – дифференцировать хорошо успевающих школьников по уровням подготовки, выявить наиболее подготовленных обучающихся, составляющих потенциальный контингент профильных классов. Эта часть содержит задания повышенного и высокого уровней сложности из различных разделов математики. Все задания требуют записи решений и ответа. Задания расположены по нарастанию трудности: от относительно простых до сложных, предполагающих свободное владение материалом и высокий уровень математической культуры.

Модель 2022 года не имеет отличий по сравнению с моделью 2021 года.

Время экзамена составляло 235 минут. Справочные материалы выдавались в пакете материалов. Разрешалось использовать линейку.

Таблица 1.

Распределение заданий по частям экзаменационной работы

№	Часть работы	Тип заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл
1	Часть 1	С кратким ответом в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа	2	2
2	Часть 1	С кратким ответом в виде числа, последовательности цифр	17	17
3	Часть 2	С развернутым ответом	6	12
	ИТОГО		25	31

Часть 1 экзаменационной работы содержит задания по всем ключевым разделам математики. Распределение заданий по разделам содержания приведено в таблице 2.

Таблица 2.

Распределение заданий части 1 по разделам содержания курса математики

№ п/п	Название раздела	Количество заданий
1	Числа и вычисления	7
2	Алгебраические выражения	1
3	Уравнения и неравенства	2
4	Числовые последовательности	1
5	Функции и графики	1
6	Координаты на прямой и плоскости	1
7	Геометрия	5
8	Статистика и теория вероятностей	1

Задания части 2 направлены на проверку таких качеств математической подготовки выпускников, как:

уверенное владение формально-оперативным алгебраическим аппаратом;

умение решить комплексную задачу, включающую в себя знания из разных тем курса алгебры;

умение решить планиметрическую задачу, применяя различные теоретические знания курса геометрии;

умение математически грамотно и ясно записать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования;

владение широким спектром приемов и способов рассуждений.

Распределение заданий части 2 по разделам содержания курса математики представлено в таблице 3.

Таблица 3.

Распределение заданий части 2 по разделам содержания курса математики

№ п/п	Название раздела	Количество заданий
1	Уравнения и неравенства	2
2	Функции и графики	1
3	Геометрия	3

В таблице 4 приведено распределение заданий КИМ по уровням сложности.

Таблица 4.

Распределение заданий КИМ по уровням сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл
Базовый	19	19
Повышенный	4	8
Высокий	2	4
ИТОГО	25	31

Часть 1 состоит из заданий базового уровня сложности (Б). В экзаменационной работе задания по уровню сложности распределяются следующим образом: 8 заданий с предполагаемым процентом выполнения 80-90, 7 заданий с предполагаемым процентом выполнения 70-80 и 4 задания с предполагаемым процентом выполнения 60-70.

Часть 2 состоит из заданий повышенного (П) и высокого (В) уровней сложности. Планируемые проценты выполнения заданий частей 2 приведены в таблице 5.

Таблица 5.

Планируемые проценты выполнения заданий части 2

Номер задания	20	21	22	23	24	25
Уровень сложности	П	П	П	П	В	В
Ожидаемые проценты выполнения	30-50	15-30	3-15	30-50	15-30	3-15

Для оценивания результатов выполнения работ выпускниками используется общий балл. В таблице 6 приводится система формирования общего балла.

Таблица 6.

Система формирования общего балла

Максимальное количество баллов за одно задание		Максимальное количество баллов		
Часть 1	Часть 2	За часть 1	За часть 2	За работу в целом
№ 1-19	№ 20-25			
1	2	19	12	31

Приказом Министерства образования и науки Челябинской области от 25 февраля 2022 года № 01/356 «Об утверждении минимального количества баллов и шкалы перевода первичных баллов в пятибалльную систему оценивания по каждому учебному предмету ГИА по образовательным программам основного общего образования в форме ОГЭ в Челябинской области в 2022 году» было утверждено минимальное количество первичных баллов по предмету «Математика» в размере 8. Этим же приказом была установлена шкала перевода первичных баллов в пятибалльную систему оценивания (Таблица 7).

Таблица 7.

Шкала перевода первичных баллов в пятибалльную систему оценивания

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичный балл	0-7	8-14	15-21	22-31
Результаты ТГ-2022	32,7%	48,7%	16,7%	1,9%

Средний первичный балл участников ТТ-2022 составил 10,1. Средняя оценка участников ТТ – 2,87. Абсолютная результативность – 67,3%, качественная результативность – 18,6%.

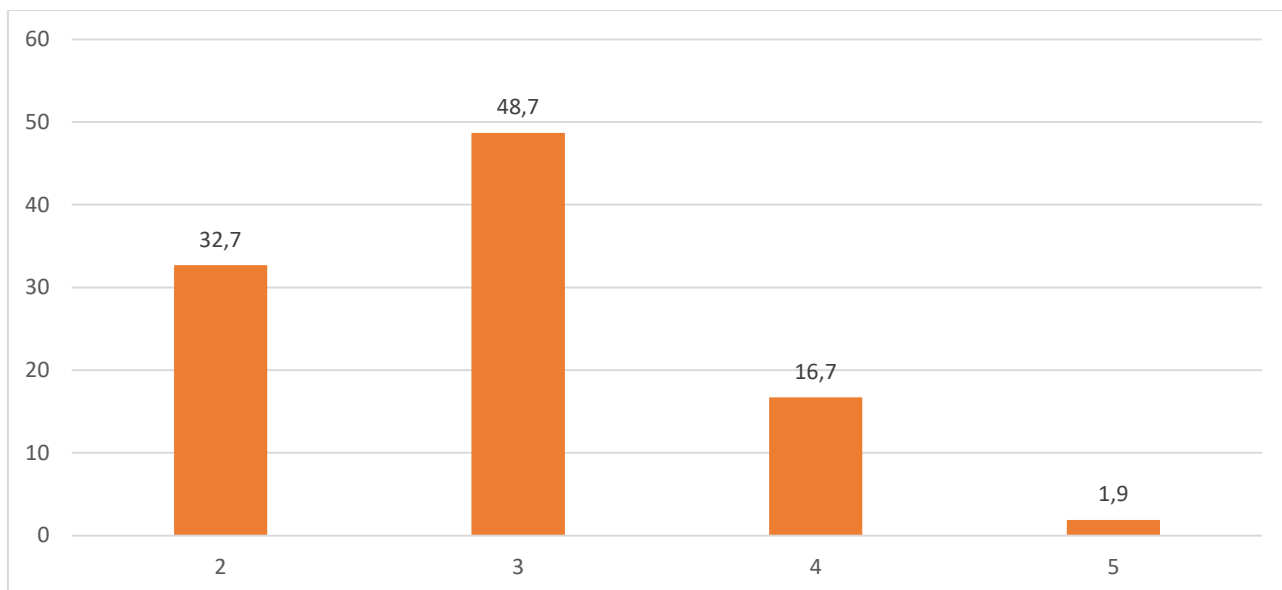


Рисунок 1. Результаты ТТ-2022 г

Таблица 8.
Средний процент выполнения заданий базовой части

Практико-ориентированные задания	Алгебра	Геометрия
№ 1 - 5	№ 6 - 14	№ 15 - 19
37,7%	58,8%	49,6%

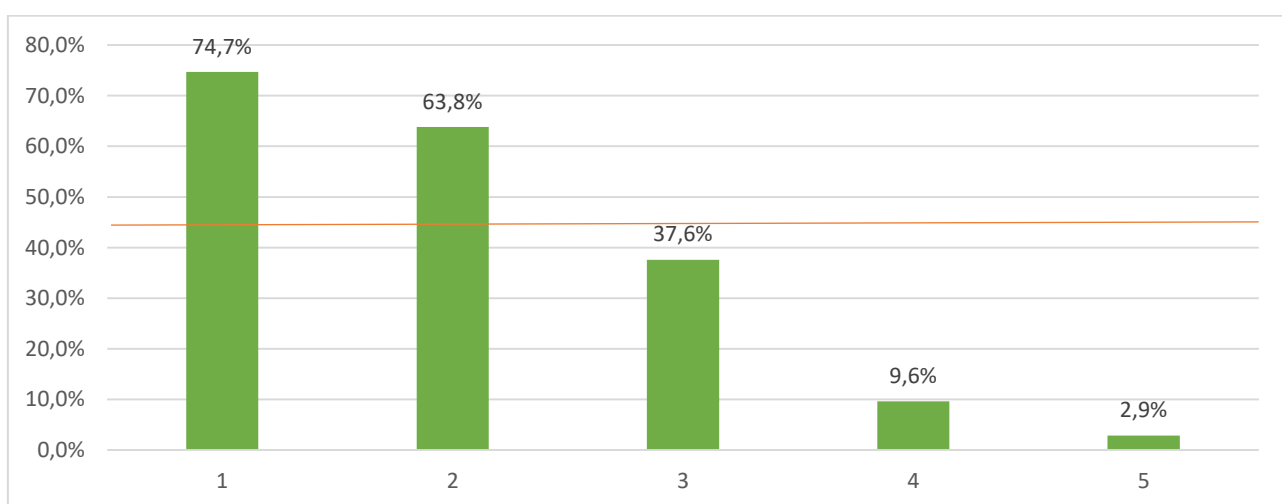


Рисунок 2. Результаты выполнения практико-ориентированных заданий базовой части (в процентах)

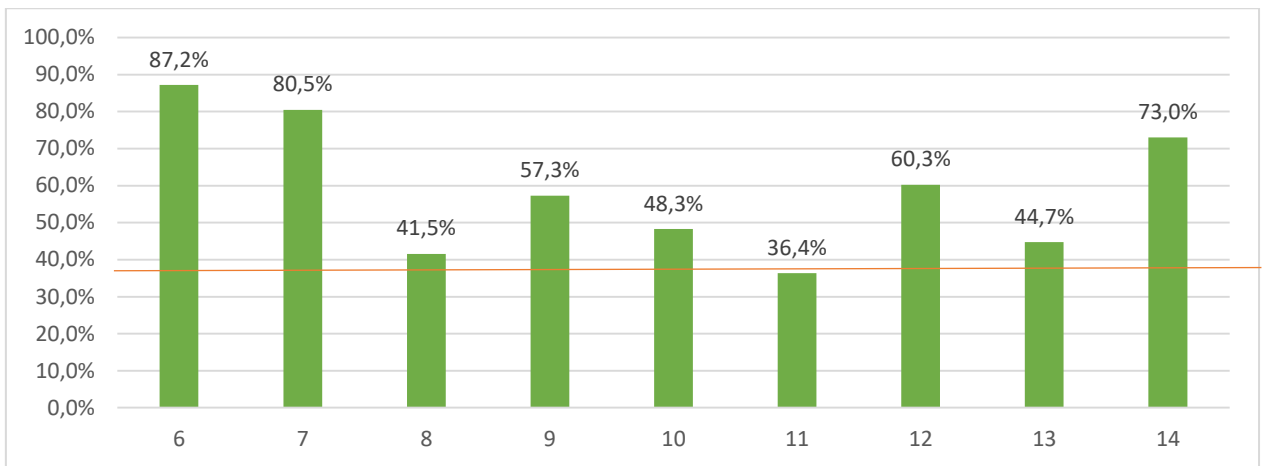


Рисунок 3. Результаты выполнения заданий по алгебре базовой части (в процентах)

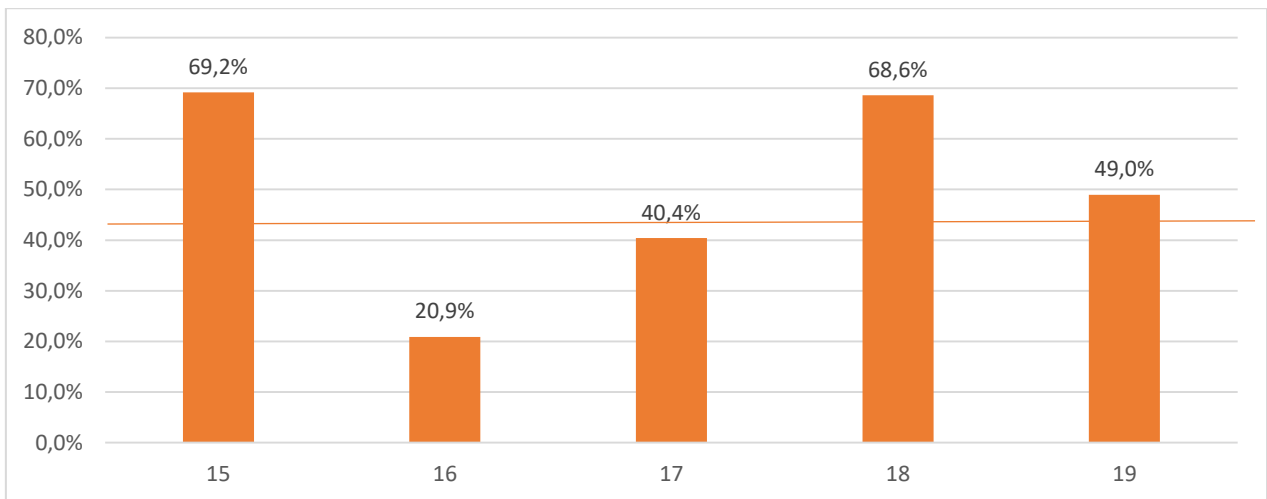


Рисунок 4. Результаты выполнения заданий по геометрии базовой части (в процентах)

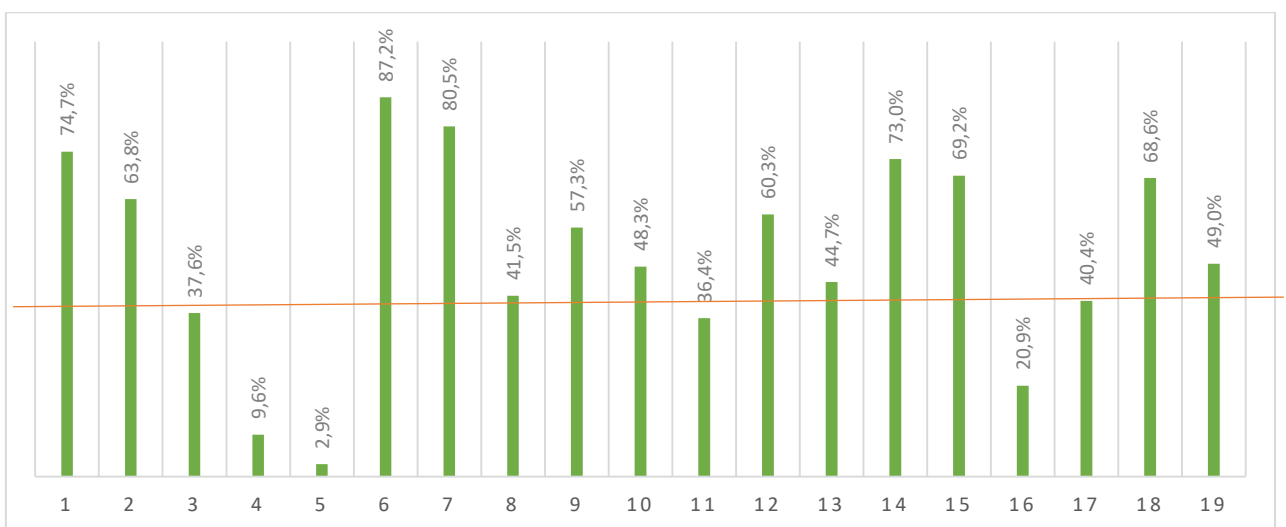


Рисунок 5. Результаты выполнения всех заданий базовой части (в процентах)

Содержательный элемент считается усвоенным на достаточном уровне обучающимися, если процент выполнения заданий базового уровня сложности составит 50% и более. Показатели успешности по практико-ориентированным заданиям (№№ 1–5) продемонстрированы в номере 1 (на установление взаимно-однозначного соответствия между объектами на карте, описанию и их номерам) и номере 2 (расчет расстояния). В заданиях №№ 3-4-5 успешность резко падает с 38% за № 3 до 3% за № 5. Самая плохо решаемая практико-ориентированная задача №5 (расчет расхода топлива на расстояние по дороге конкретного типа). По заданиям №№ 6–7, 12, 14, 15, 18 наблюдаем процент выполнения более 50%.

В номерах 10 и 19 показатель успешности уверенно стремится к 50%.

Номера 8 (работа со степенями с целым показателем), 11 (вероятностная задача), 13 (решение квадратного неравенства), 16 (планиметрическая задача на применение теоремы Пифагора), 17 (задача о площади параллелограмма) процент выполнения ниже 50%. Среди номеров экзаменационной работы первой части по геометрии успешно выполнены №№ 15, 18. Почти каждый второй участник тренировочного тестирования справился с задачей №19 о выборе верного высказывания.

Требования к выполнению заданий с развернутым ответом заключаются в следующем: решение должно быть математически грамотным и полным, из него должен быть понятен ход рассуждений учащегося. Оформление решения должно обеспечивать выполнение указанных выше требований, а в остальном может быть произвольным.

Если решение заданий №№ 20–25 удовлетворяло этим требованиям, то выставлялся полный балл – 2 балла за каждое задание. Если в решении была допущена ошибка непринципиального характера (вычислительная, погрешность в терминологии или символике и др.), не влияющая на правильность общего хода решения (даже при неверном ответе) и позволяющая, несмотря на ее наличие, сделать вывод о владении материалом, то учащемуся засчитывался балл, на 1 меньший указанного.

Таблица 9

Средний процент выполнения заданий 2 части

Алгебра	Геометрия
№ 20 -22	№ 223 - 25
4,3%	2,7%

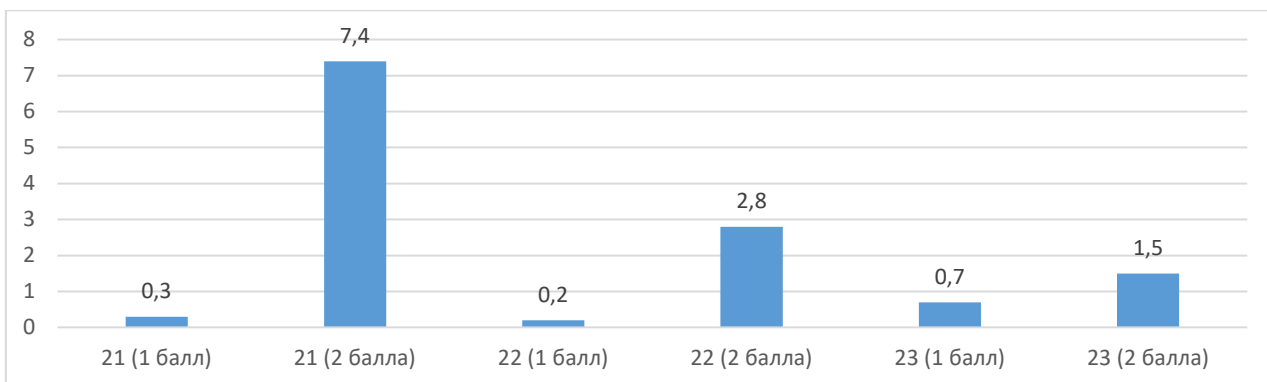


Рисунок 6. Выполнение заданий второй части экзаменационной работы по алгебре (%)

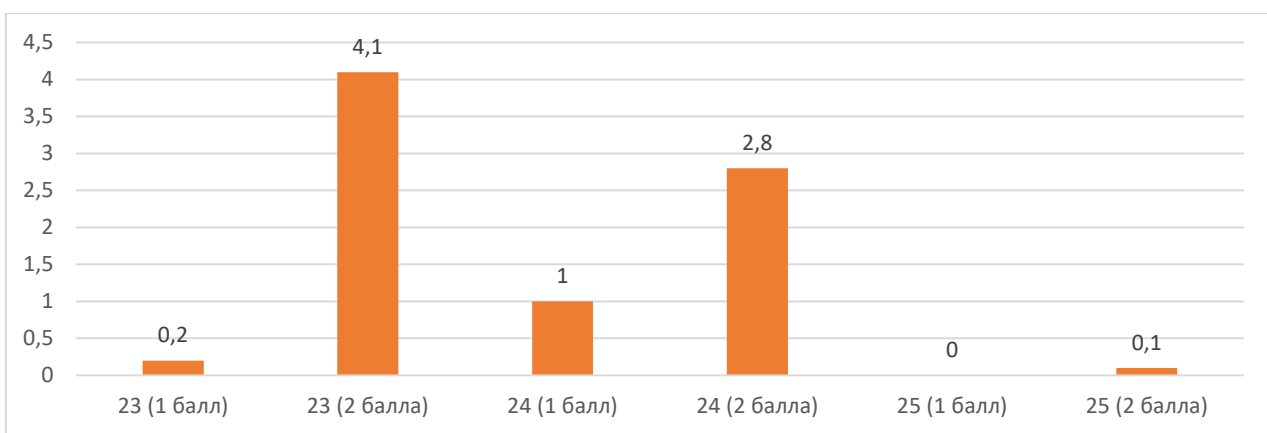


Рисунок 7. Выполнение заданий второй части экзаменационной работы по геометрии (%)

Анализ рисунков 6 и 7 показывает, что у участников ТТ-2022 фактический результат выполнения всех заданий по алгебре и геометрии **намного ниже** планируемого разработчиками КИМ-ов уровня трудности (таблица 5).

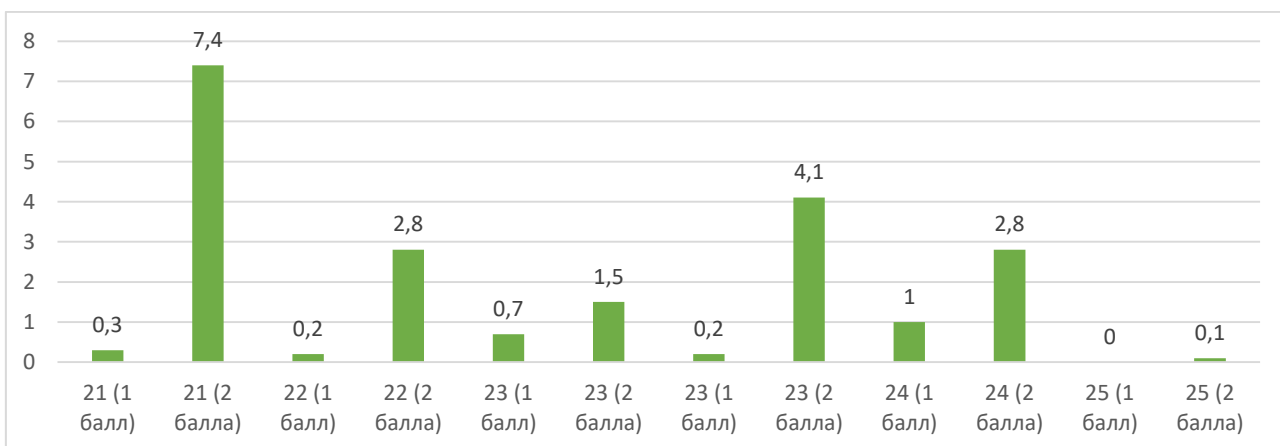


Рисунок 8. Выполнение заданий второй части экзаменационной работы по алгебре и геометрии (%)

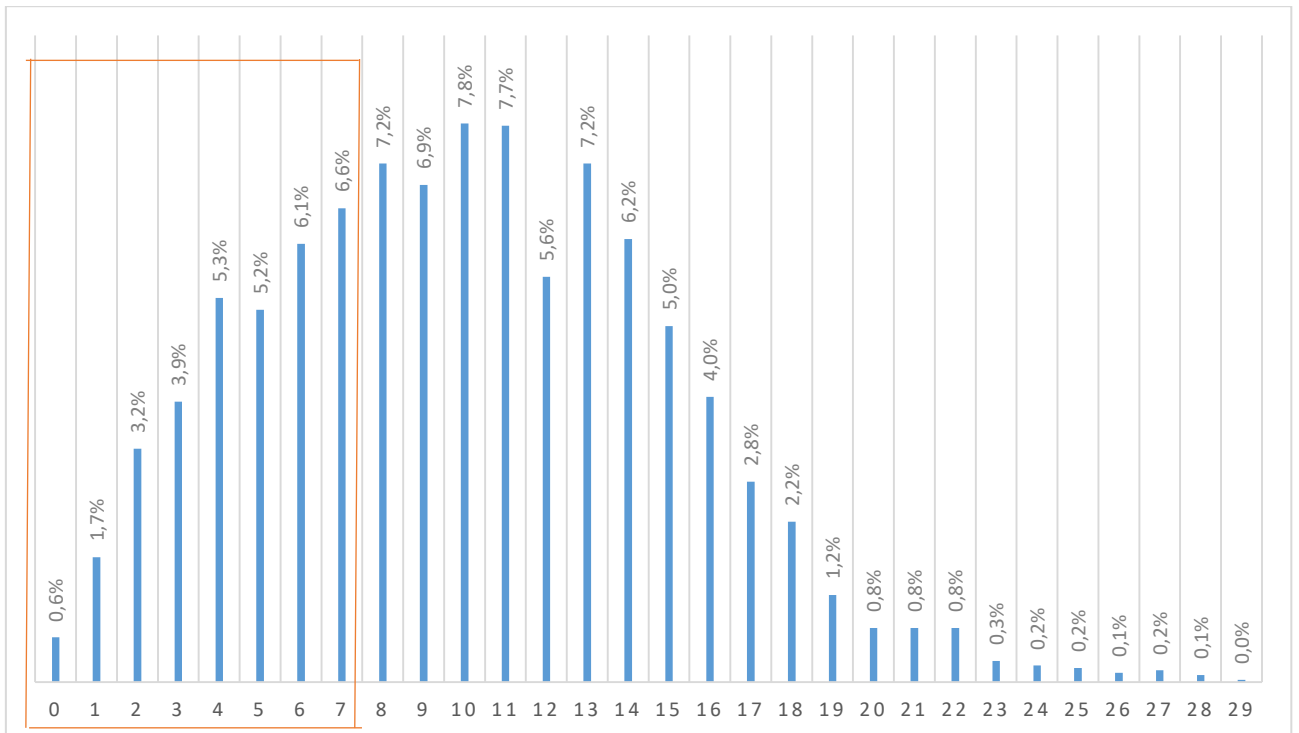


Рисунок 9. Доля участников тренировочного тестирования, получивших определенное количество баллов

При выполнении заданий второй части наблюдаются ошибки/замечания/неверные умозаключения:

попадание в ответ корней уравнения, при которых не определена одна из частей уравнения;

решение задачи

ликвидация одинаковых показателей степеней в многочлене;

понижение степеней слагаемых в уравнении по принципу «просто меньше в два раза»;

«Небрежное» отношение к точкам, не входящим в область определения функции;

низкое качество чертежа (графики пересекают асимптоты, выколота точка не просматривается и т.п.);

при решении задач по геометрии на доказательство имеются ссылки на несуществующие теоремы, несоответствие объектов и единиц их измерения.

При проверке было выявлено несколько работ, в которых были решения **только** задач по геометрии.

Предложения по работе с учащимися, планирующими выполнение экзаменационной работы по математике заключаются в том, что каждый учащийся должен быть ознакомлен с открытым банком тестовых заданий, справочным материалом, входящим в состав КИМ, учителям необходимо отработать с учащимися умение пользоваться справочными материалами.

Для учащихся слабо овладевших или фактически не овладевших математическими компетенциями, и допускающих значительное число ошибок в вычислениях, при чтении условия задачи, образовательный акцент должен быть сделан на формировании базовых математических компетентностей.

При подготовке обучающихся к итоговой аттестации необходимо обратить внимание на следующее:

- формирование у обучающихся навыков самоконтроля;
- формирование умения проверять ответ на правдоподобие;
- систематическую отработку базовых вычислительных навыков;
- моделирование практической ситуации и исследование построенной модели с использованием аппарата алгебры

- умение перейти от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической;

- способность проводить доказательные рассуждения при решении задач, выстраивать аргументацию при доказательстве, записывать математические рассуждения, доказательства, обращая внимание на точность и полноту приводимых обоснований.

Учителям предлагается составлять индивидуальную траекторию подготовки к государственной итоговой аттестации на основе диагностики недостатков и их устранения в усвоении отдельных тем в процессе итогового повторения.

Ориентиром в планировании могут послужить:

- кодификатор требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения основного государственного экзамена по математике;

- спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в текущем году основного государственного экзамена по математике;

- демонстрационный вариант контрольно-измерительных материалов основного государственного экзамена текущего года по математике.

*Анализ выполнения заданий тренировочного тестирования по технологии
ОГЭ по химии в 2021/2022 учебном году*

В тренировочном тестировании по химии приняли участие 280 обучающихся 9-х классов общеобразовательных организациях Челябинской области (в 2021 году – 368). Данный показатель ниже, чем в 2021 году на 88 участников тестирования.

Вариант экзаменационной работы ОГЭ по химии состоит из двух частей, различающихся по назначению, а также по содержанию и сложности включаемых в них заданий.

Часть 1 содержит 19 заданий с кратким ответом, подразумевающих самостоятельное формулирование и запись ответа в виде цифры или последовательности цифр.

Часть 2 включает 5 заданий с развернутым ответом: 3 задания этой части (20, 21, 22) подразумевают только запись развёрнутого ответа, а 2 задания (23 и 24) – предполагают выполнение реального химического эксперимента и оформление его результатов.

Результаты тренировочного тестирования по химии в 2021 году

Таблица 1

Год	Кол-во участников	Общее количество ОО, принявших участие	Ср. тестовый балл	Ср. оценка
2020	437	118	17,11	3,17
2021	468	-	13,80	2,87
2022	280	-	14,1	2,93

Остановимся подробнее на анализе выполнении заданий с развернутым ответом.

Важно отметить, что выполнение заданий с развернутым ответом требует от выпускника основной школы обдумывания многих вопросов, умений 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.

Задания этой части проверяют усвоение учащимися следующих элементов содержания, относящихся к общей и неорганической химии: окислительно-восстановительные реакции, способы получения и химические свойства различных классов неорганических соединений, взаимосвязь веществ различных классов, реакции ионного обмена, количество вещества, молярный объем и молярная масса вещества, массовая доля растворенного вещества в растворе.

Задание 20 проверяет усвоение такого элемента содержания как окислительно-восстановительные реакции.

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.

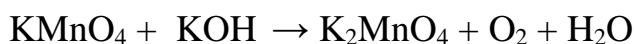
Статистика выполнения задания 20

Таблица 2

Средний процент выполнения задания 20 всеми участниками	Получили 0 баллов	Получили 1 балл	Получили 2 балла	Получили 3 балла
23,2	59,3	15,5	15,2	10,00

Пример задания №20

Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции



Определите окислитель и восстановитель.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Элементы ответа:</p> <p>1) Составлен электронный баланс:</p> $\begin{array}{l l} 4 & \text{Mn}^{+7} + 1\bar{e} \rightarrow \text{Mn}^{+6} & \text{ок-ль} \\ 1 & 2\text{O}^{-2} - 4\bar{e} \rightarrow \text{O}_2^0 & \text{восст-ль} \end{array}$ <p>2) Указано, что кислород в степени окисления -2 является восстановителем, а марганец в степени окисления $+7$ – окислителем.</p> <p>3) Составлено уравнение реакции:</p> $4\text{KMnO}_4 + 4\text{KOH} = 4\text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы.	3
В ответе допущена ошибка только в одном из элементов ответа	2
В ответе допущены ошибки в двух элементах	1
Все элементы ответа записаны неверно или отсутствуют	0
<i>Максимальный балл</i>	3

Основные недочеты при выполнении задания 20:

неправильное определение степеней окисления элементов;

неверное составление электронного баланса;

многие участники в написании степени окисления знаки «+» и «-» ставят после цифры.

Задание 21 предусматривает составление трех молекулярных уравнений реакций, иллюстрирующих последовательные превращения неорганических веществ («цепочка превращений»). Для одного из них требуется составить сокращенное ионное уравнение реакции.

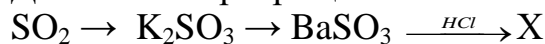
Статистика выполнения задания 21

Таблица 3

Средний процент выполнения задания 21 всеми участниками	Получили 0 баллов (в %)	Получили 1 балл (в %)	Получили 2 балла (в %)	Получили 3 балла (в %)	Получили 4 балла (в %)
38,2	41,3	19,35	14,03	17,4	8,28

Пример задания №21

Дана схема превращений:



Напишите молекулярные уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить указанные превращения. Для третьего превращения составьте сокращенное ионное уравнение. (максим. балл – 4)

Элементы ответа:

- 1) $\text{SO}_2 + 2\text{KOH} = \text{K}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- 2) $\text{BaCl}_2 + \text{K}_2\text{SO}_3 = \text{BaSO}_3 + 2\text{KCl}$
- 3) $\text{BaSO}_3 + 2\text{HCl} = \text{BaCl}_2 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- 4) $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_3^{2-} = \text{BaSO}_3$

Основные ошибки при выполнении задания 21:

приведение примеров несуществующих реакций;

ошибки при составлении химических формул веществ;

незнание сущности реакций между классами неорганических веществ;

в зарядах ионов знаки записывают перед цифрой.

Приведенные факты свидетельствуют о необходимости использования заданий по химическим превращениям неорганических соединений в ходе промежуточного и итогового контроля

Задание 22 проверяет усвоение следующих элементов содержания: количество вещества, молярный объем и молярная масса вещества, массовая доля растворенного вещества.

Выполнение заданий этого вида предполагает сформированность комплексных умений:

составлять уравнения химических реакций в молекулярном виде;

проводить комбинированные расчёты по химическим уравнениям.

Статистика выполнения задания 22

Таблица 4

Средний процент выполнения задания 22 всеми участниками	Получили 0 баллов (в %)	Получили 1 балл (в %)	Получили 2 балла (в %)	Получили 3 балла (в %)
15,56	59,2	27,4	8,05	5,35

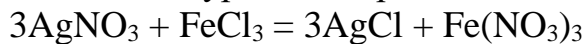
Пример задания №22

К 340 г раствора с массовой долей нитрата серебра добавили избыток раствора хлорида железа (III). Вычислите массу образовавшегося осадка.

В ответе запишите уравнение реакции, о которой идёт речь в условии задачи, и приведите все необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых величин). (максим. балл – 3)

Элементы ответа:

1) Составлено уравнение реакции:



2) Рассчитана масса и количество вещества нитрата серебра, содержащегося в растворе:

$$m(\text{AgNO}_3) = m(\text{р-ра}) \cdot \omega/100 = 340 \cdot 0,06 = 20,4 \text{ г}$$

$$n(\text{AgNO}_3) = m(\text{AgNO}_3)/M(\text{AgNO}_3) = 20,4 : 1170 = 0,12 \text{ моль}$$

3) Определена масса образовавшегося осадка:

$$\text{По уравнению реакции } n(\text{AgCl}) = n(\text{AgNO}_3) = 0,12 \text{ моль}$$

$$m(\text{AgCl}) = n(\text{AgCl}) \cdot M(\text{AgCl}) = 0,12 \cdot 143,5 = 17,22 \text{ г}$$

Основные ошибки при выполнении задания 22:

В процессе решения задач такого типа экзаменуемым необходимо было самостоятельно составить алгоритм решения задачи, рассчитать количество вещества, объём выделившегося газа или осадка. Основные ошибки были допущены при написании уравнений химических реакций, расчетах количества веществ. Экзаменуемые испытывали затруднения в применении полученных знаний о химических свойствах соединений в конкретных условиях.

У обучающихся недостаточно сформированы умения осуществлять расчеты массовой доли или объема газов по известному количеству вещества из участвующих в реакции; расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, массы растворенного вещества в растворе, расчеты по химическим уравнениям.

Низкий уровень выполнения этого задания свидетельствует о том, что учителями недостаточно отработана технология формирования умения решать расчетные задачи комбинированного типа.

В условии задания 23 предлагается из предложенного перечня выбрать два вещества, взаимодействие с которыми подтвердит химические свойства шестого вещества, указанного в условии задания, составить уравнения двух химических реакций и указать признаки их протекания. Задание 24 предполагает проведение *реального химического эксперимента*, включающего два опыта, соответствующих составленным уравнениям реакций.

Статистика выполнения задания 23

Таблица 5

Средний процент выполнения задания 23 всеми участниками	Получили 0 баллов (в %)	Получили 1 балл (в %)	Получили 2 балла (в %)	Получили 3 балла (в %)	Получили 4 балла (в %)
27,2	56,54	11,8	15,86	11,62	4,18

Пример задания 23

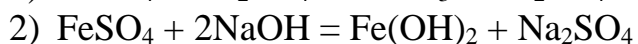
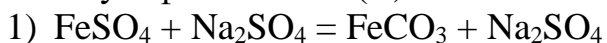
Дан раствор сульфата железа (II), а также набор следующих реактивов: оксид алюминия, оксид меди (II), растворы гидроксида натрия, серной кислоты, карбоната натрия.

Запишите молекулярные уравнения двух реакции, которые характеризуют химические свойства сульфата железа (II), и укажите признаки их протекания. Используйте только вещества из приведённого выше перечня.

Как видно из условия задания, участники тестирования должны проанализировать перечень из пяти веществ и выбрать из них два, которые будут вступать в реакцию с ещё одним веществом, указанным в условии. Правильный ответ на данное задание включает запись двух уравнений реакций и описание признаков их протекания.

Элементы ответа:

Составлены уравнения двух реакций, характеризующих химические свойства сульфата железа (II):



Указаны признаки протекания реакций:

3) для первой реакции – выпадение белого (серого) осадка;

4) для второй реакции – выпадение серо-зеленого осадка.

5) Из содержания задания 23 видно, что его химическая составляющая находится на минимальном уровне. Несмотря на это, результаты выполнения низкие.

Основные ошибки при выполнении задания 23:

участники тренировочного тестирования показали незнание качественных реакций на катионы и анионы;

участники не владеют навыками проведения химического эксперимента

Анализ выполнения заданий тренировочного тестирования выявил основные недостатки в уровне химического образования:

неумение применять полученные знания в измененной ситуации;

недостаточная сформированность умений: определять принадлежность веществ к различным классам неорганических и органических соединений, планировать и проводить «мысленный» эксперимент по получению и распознаванию важнейших неорганических и органических соединений с учетом приобретенных знаний о правилах безопасной работы с веществами в лаборатории и в быту.

Рекомендации учителям химии:

изучить и проанализировать результаты тренировочного тестирования и определить пути повышения качества преподавания химии;

для успешного формирования важнейших теоретических понятий в учебном процессе целесообразно чаще предлагать разнообразные по форме упражнения и задания на их применение в различных ситуациях, привлекая

при этом знания из других разделов курса; увеличивать в учебном процессе долю творческих заданий, требующих переноса алгоритма действий в новые нестандартные ситуации. Необходимо также добиваться понимания учащимися того, что успешное выполнение любого задания предполагает тщательный анализ его условия и выбор верной последовательности действий

необходимо усилить внимание к организации работы по подготовке к экзамену, которая в процессе повторения, систематизации и обобщения учебного материала должна быть направлена на развитие умений выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи, в особенности - взаимосвязи состава, строения и свойств веществ;

постоянно обращать внимание учащихся на то, что характерные свойства каждого конкретного вещества и различных классов веществ в полной мере зависят от их состава и строения.

Учебный процесс следует ориентировать на формирование общеучебных и предметных умений:

применять в новой ситуации знания об электронном строении атомов химических элементов, о строении молекул органических веществ;

осуществлять перенос усвоенного алгоритма действий в новые ситуации, например, при выявлении окислителя и восстановителя в различных химических процессах;

проводить вычислительные умения, необходимые для решения расчетных задач;

проводить «мысленный» эксперимент.

*Анализ выполнения заданий тренировочного тестирования по технологии
ОГЭ по истории в 2021/2022 учебном году*

В тренировочном тестировании по истории в 2022 году приняли участие 103 обучающихся 9 классов. Участникам был предложен два варианта контрольно-измерительных материалов (КИМ), которые состояли из двух частей и содержали 24 задания, различающихся формой и уровнем сложности. В этом учебном году контрольные измерительные материалы ОГЭ по истории не менялись.

Первая часть содержала 17 заданий с кратким ответом в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа, последовательности цифр или слова (словосочетания). Полный правильный ответ на каждое из заданий 2, 3, 5, 6, 8–12, 14–17 оценивались 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на каждое из заданий 1, 4, 7, 13 оценивался 2 баллами; если допущена одна ошибка, – 1 баллом; если допущено две ошибки или ответ отсутствовал – 0 баллов. Вторая часть содержала 7 заданий с развернутым ответом. Проверка выполнения заданий этой части проводилась экспертами на основе специально разработанных критериев.

Наиболее результативно в первой части участники ТТ-9 выполнили задания: 1, 4, 7, 10, 11, 13, 15 и 16. В задании №1 на установление соответствия дат, событий и личностей 87,4% учеников заработали баллы, из них 60,2% учеников выполнили его без ошибок. С заданием №4 на множественный выбор справилось 73,8% учеников, но из них только 24,3% выполнили его полностью верно. В задании №7 на проверку умений работы со статистическим источником 91,3% девятиклассников справилось с заданием, из них на 2 балла – 68%, 1 балл – 23,3%. С заданием №10, проверяющее умения работы с картой и историческим источником, справилось 71,8% участников тестирования. Выше среднего показатели выполнения задания повышенного уровня №11 на работу с иллюстративным материалом – 62,1% учеников выполнили задание успешно. Задание №13 на проверку знаний по истории отечественной культуры успешно выполнили 88,3% учеников, но только 29,1% из них на максимальный балл. Задание 15 и 16, проверяющие знания всемирной истории, выполнили 65% и 60,2% соответственно.

На среднем уровне были выполнены задания 6, 14 и 17. С заданием №6 на установление фактов и тезисов справилось 47,6% участников ТТ-9. Задание №14 на проверку знаний по истории отечественной культуры выполнили успешно 51,5% учеников. С заданием №17 на работу с историческим источником по всемирной истории справилось 50,5% девятиклассников.

На низком уровне выполнены задания 2, 3, 5, 8, 9 и 12. Задание №2 повышенного уровня на установление хронологии и его традиционно школьники выполняют плохо. На тренировочном тестировании только 20,4% учеников справилось с заданием. С заданиями №3 и №5 на объяснение смысла

изученных исторических понятий и терминов справилось 34% и 22,3% учеников соответственно. Работа с исторической картой традиционно вызывает затруднения у школьников. Задание №8 на атрибуцию исторической карты успешно выполнило только 24,3% учеников, а с 9 заданием повышенного уровня и того меньше – 14,6%.

Задания части 2 оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа. За ответы на задания 18–21 и 23 ставится от 0 до 2 баллов. За выполнение заданий 22 и 24 может быть выставлено от 0 до 3 баллов.

Во второй части работы наиболее результативно участники ТТ-9 выполнили задания базового уровня № 19 на поиск исторической информации в источниках разного типа (1 балл – 18,4%; 2 балла – 49,5%).

На низком уровне выполнены задания повышенного и высокого уровня: 18, 20, 21, 22, 23 и 24. Задание 18 на атрибуцию текста успешно выполнило 51,4% девятиклассников, из них 2 балла заработали – 19,4%. С заданием высокого уровня №20 на контекстную информацию по историческому источнику справилось только 10,7% девятиклассников (1 балла – 5,8%; 2 балла – 4,9%). Слабо выполнили задание повышенного уровня №21 на определение причин и следствий важнейших исторических событий – только 28,2% учеников смогли получить за него баллы, а максимальный балл заработали только 4,9% участников ТТ-9. Очень низкие результаты выявлены в 22 задании с использованием данных различных исторических и современных источников, в котором нужно найти две фактических ошибки в тексте и исправить их: 1 балл – 1%; 2 балла – 16,5%; 3 балла – 11,7%. Также плохо участники тренировочного тестирования справились с заданием высокого уровня №23 на выявление общности и различия сравниваемых исторических событий и явлений (1 балл – 8,7%; 2 балла – 5,8%). Задание высокого уровня №24 на анализ исторической ситуации был выполнен также на низком уровне (1 балл – 8,7%; 2 балла – 10,7%; 3 балла – 5,8%).

Максимальный первичный балл за выполнение экзаменационной работы – 37 баллов. Такого результата никто из участников не достиг, один человек набрал 30 баллов. Средний первичный балл составил 14,6 баллов, средний процент выполнения работы – 39%.

Рекомендации учителям-предметникам в процессе работы по подготовке обучающихся к ОГЭ по истории:

организовать предэкзаменационное повторение, обратив особое внимание на ранние периоды истории России, историю XIX века и зарубежных стран;

отработать с участниками ОГЭ все типы заданий, в том числе, требующие умений работать с разными видами исторических источников, опираясь на открытый банк заданий;

проводить тренировочные контрольные работы с использованием типовых вариантов заданий, выявляя и корректируя индивидуальные затруднения выпускников 9-х классов;

внимательно разобрать с учениками структуру выполнения заданий нового типа;

отдельно отработать умения работы с исторической картой; с сопоставлением фактов и тезисов; с текстовыми источниками; умение сравнивать события, процессы и явления.

ГБУ ДПО «РЦОКИО» проводит модульные курсы повышения квалификации учителей общественно-научных дисциплин по вопросам оценки качества подготовки учащихся (НИКО, ВПР, ЕГЭ, ОГЭ, ГВЭ, ВСОКО).

Результаты выполнения заданий

№ п/п	Проверяемые умения, виды деятельности / Проверяемое содержание – раздел курса	Коды требований к уровню подготовки выпускников	Уровень сложности задания	Баллы			
				0	1	2	3
	Часть 1						
1	Знание основных дат, этапов и ключевых событий истории России и мира с древности до 1914 г., выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории / История России с древнейших времён до 1914 г.	1.1–1.4; 2.1–2.2	Б	12,6	27,2	60,2	
2	Определение последовательности и длительности важнейших событий отечественной и всеобщей истории/ История России с древнейших времён до 1914 г.	2.2	П	79,6	20,4		
3	Объяснение смысла изученных исторических понятий и терминов / Один из периодов истории России с древнейших времён до 1914 г.	2.11	Б	66,0	34,0		
4	Знание основных дат, этапов и ключевых событий истории России и мира с древности до 1914 г., выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории (множественный выбор) / Один из периодов истории России с древнейших времён до 1914 г.	1.1–1.2	Б	26,2	49,5	24,3	
5	Объяснение смысла изученных исторических понятий и терминов / Один из периодов истории России с древнейших времён до 1914 г.	2.11	Б	77,7	23,3		
6	Умение группировать исторические явления и события по заданному признаку / Один из периодов истории России с древнейших времён до 1914 г.	2.9	Б	54,4	47,6		
7	Использование данных различных исторических и современных источников (текста; схем; иллюстративного, статистического материала)	2.3	Б	8,7	23,3	68,0	

	при ответе на вопросы, решении различных учебных задач; сравнение свидетельств разных источников/ XVIII – начало XX в.						
8	Работа с исторической картой (схемой) / Один из периодов истории России с древнейших времён до 1914 г.	2.4	Б	75,8	24,3		
9	Работа с исторической картой (схемой) / Один из периодов истории России с древнейших времён до 1914 г.	2.4	П	85,4	14,6		
10	Работа с исторической картой (схемой) / Один из периодов истории России с древнейших времён до 1914 г.	2.4	П	28,2	71,8		
11	Использование данных различных исторических и современных источников (текста; схем; иллюстративного, статистического материала) при ответе на вопросы, решении различных учебных задач; сравнение свидетельств разных источников / Один из периодов истории России с древнейших времён до 1914 г.	2.3	П	37,9	62,1		
12	Использование данных различных исторических и современных источников (текста; схем; иллюстративного, статистического материала) при ответе на вопросы, решении различных учебных задач; сравнение свидетельств разных источников / Один из периодов истории России с древнейших времён до 1914 г.	2.3	Б	59,2	40,8		
13	Использование данных различных исторических и современных источников (текста; схем; иллюстративного, статистического материала) при ответе на вопросы, решении различных учебных задач; сравнение свидетельств разных источников / Один из	2.3	Б	11,7	59,2	29,1	

	периодов истории России с древнейших времён до 1914 г.						
14	Использование данных различных исторических и современных источников (текста; схем; иллюстративного, статистического материала) при ответе на вопросы, решении различных учебных задач; сравнение свидетельств разных источников / Знание фактов истории культуры с древнейших времён до 1914 г.	2.3	Б	48,5	51,5		
15	Знание основных дат, этапов и ключевых событий истории России и мира с древности до 1914 г., выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории / История зарубежных стран. Древний мир, Средние века, Новое время	1.1, 1.2	Б	35,0	65,0		
16	Знание основных дат, этапов и ключевых событий истории России и мира с древности до 1914 г., выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории / История зарубежных стран. Древний мир, Средние века, Новое время	1.1, 1.2	Б	39,8	60,2		
17	Знание основных дат, этапов и ключевых событий истории России и мира с древности до 1914 г., выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории / История зарубежных стран. Древний мир, Средние века, Новое время	2.3	Б	49,5	50,5		
	Часть 2						
18	Использование данных различных исторических и современных источников (текста; схем; иллюстративного, статистического материала) при ответе на вопросы, решении различных учебных задач; сравнение свидетельств разных источников / Один из периодов истории России с древнейших времён до 1914 г.	2.3	П	48,5	32,0	19,4	

19	Использование данных различных исторических и современных источников (текста; схем; иллюстративного, статистического материала) при ответе на вопросы, решении различных учебных задач; сравнение свидетельств разных источников / Один из периодов истории России с древнейших времён до 1914 г.	2.3	Б	32,0	18,4	49,5	
20	Использование данных различных исторических и современных источников (текста; схем; иллюстративного, статистического материала) при ответе на вопросы, решении различных учебных задач; сравнение свидетельств разных источников / Один из периодов истории России с древнейших времён до 1914 г.	2.3	В	89,3	5,8	4,9	
21	Определение причин и следствия важнейших исторических событий / Один из периодов истории России с древнейших времён до 1914 г.	2.13	П	71,9	23,3	4,9	
22	Использование данных различных исторических и современных источников (текста; схем; иллюстративного, статистического материала) при ответе на вопросы, решении различных учебных задач; сравнение свидетельств разных источников / Один из периодов истории России с древнейших времён до 1914 г.	2.3	П	70,9	1,0	16,5	11,7
23	Выявление общности и различия сравниваемых исторических событий и явлений / Один из периодов истории России с древнейших времён до 1914 г.	2.12	В	85,4	8,7	5,8	
24	Соотнесение общих исторических процессов и отдельных фактов (анализ исторической ситуации) / Один из периодов истории	2.8	В	74,8	8,7	10,7	5,8

	России с древнейших времён до 1914 г.						
--	--	--	--	--	--	--	--

*Анализ выполнения заданий тренировочного тестирования по технологии
ОГЭ по обществознанию в 2021/2022 учебном году*

В тренировочном тестировании в 9 классе (ТТ-9) за 2021/2022 уч.г. приняли участие 1210 чел. Средний первичный балл составил 18,15, что в пересчете с действующей шкалой перевода в отметки соответствует отметке «3».

Анализ результатов ТТ-9 по обществознанию представлен по типологии заданий и содержательным линиям (задания 1-20), по типологии заданий (задания 21-24).

Анализ выполнения заданий показывает, что самый высокий процент выполнения задания 3 повышенного уровня (по разделам «Человек и общество», «Сфера духовной культуры»). Более 70% участников правильно определили, что процесс приобщения к культуре, ценностям человеческого общества, знаниям о мире, накопленным предыдущими поколениями соответствует понятию образование. Задание 20 базового уровня требовало заполнения пропуска в таблице. Для успешного выполнения этого задания участникам ТТ-9 необходимо было знание характеристик основных сфер общественной жизни. Большинство участников выполнили это задание без ошибок. Однако при выполнении задания 5 базового уровня по этим же разделам только 46% участников приступили к его выполнению, основная часть приступивших к выполнению этого задания получила 1 балл из максимально 3 возможных баллов. Участники ТТ-9, опираясь на фотографию, в основном только смогли назвать форму культуры. Но затруднились в формулировке двух особенности этой формы культуры и их пояснении.

Анализ выполнения заданий по разделу «Экономика» показал существенную разницу при выполнении заданий различного уровня сложности. Участники ТТ-9 лучше справились с заданием 9 повышенного уровня, в котором требовалось определить верность суждений о взаимосвязи специализации и обмена (66% выполнение). В задании 19 базового уровня требовалось сравнить прямые и косвенные налоги. Более 55% участников ТТ-9 не выполнили это задание. Затруднения вызвало задание 6 базового уровня, в котором требовалось применить умение решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека (финансовая грамотность). В условии данного задания было указано, что подросток нашел в Интернете предложение о работе в удобное время. Был указан привлекательный размер заработной платы. Однако для получения работы нужно предварительно перевести деньги на электронный кошелек работодателя. Учащимся нужно было оценить ситуацию с точки зрения достижения целей подростка, дать рекомендации по дальнейшим действиям в данной ситуации. Значительная часть участников ТТ-9 смогла только правильно оценить ситуацию, поэтому получили из 2 возможных баллов

только 1 балл. На примере анализа выполнения заданий этого раздела можно говорить, что задания повышенного уровня выполняются основной частью обучающихся лучше, чем задания базового уровня. Это можно объяснить большей или меньшей освоенностью определенных дидактических единиц и сформированностью различных умений.

Задания по разделу «Социальная сфера» в основном выполняются большей частью участников ТТ-9. При анализе выполнения нужно учитывать не только уровень сложности заданий, но их типологию. Например, больше 60% участников ТТ-9 правильно определили верность суждений в задании 11 повышенного уровня о социальных группах. Однако задание 12 повышенного уровня частично выполнили 40% участников ТТ-9, при этом преимущественно на 1 балл из максимально возможных 4 баллов. В этом задании требовалось осуществить поиск социальной информации по заданной теме из диаграммы; оценить поведение людей с точки зрения социальных норм, экономической рациональности. В большинстве ответов были сформулированы выводы о сходстве во мнении двух возрастных групп по вопросу «Какие виды досуга вы предпочитаете?». Однако затруднения вызвала формулировка предположений о том, чем объясняются указанные сходство и различие.

Анализ выполнения заданий по разделу «Сфера политики и социального управления» показал, что участники ТТ-9 различают формы правления, типы политических режимов и формы территориально-государственного устройства. Это содержание проверялось в задании 13 базового уровня, процент выполнения составил 56%. Затруднения вызвало задание 14 повышенного уровня, в котором требовалось сравнить суждения о политических партиях. Его выполнили немногим более 30%. Трудности вызвало задание 15 базового уровня, требующее знания Конституции РФ. В задании требовалось установить соответствие между примерами и элементами статуса гражданина (права и обязанности).

Содержание раздела «Право» вызывает затруднения у обучающихся основной школы, этим объясняется невысокий процент выполнения заданий по этому разделу. Обращает на себя внимание отсутствие у большинства участников ТТ-9 знаний о гражданском праве и административном праве.

Отдельной группой выделены задания к тексту 21-24. Эти задания в зависимости от уровня сложности представляют базовый, повышенный и высокий уровни.

Более успешно участники ТТ-9 выполнили задания 21 и 22 (соответственно повышенного и базового уровня сложности). Эти задания выполнили на максимально возможные 2 балла более 60% участников ТТ-9. В заданиях 21, 22 необходимо осуществить поиск социальной информации по заданной теме из различных её носителей. Менее успешно выполнены задания высокого уровня сложности 23 и 24, которые максимально могут быть оценены соответственно 3 и 2 баллами. В задании 23 требовалось не только осуществлять поиск социальной информации по заданной теме из различных её носителей, но и приводить примеры социальных объектов определённого

типа, социальных отношений, а также ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм, деятельности людей в различных сферах. В задании 24 нужно проявить умение объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства) / оценивать поведение людей с точки зрения социальных норм, экономической рациональности. 23 и 24 задания предусматривают привлечение обществоведческих знаний, умения аргументировать свое мнение. Больше 60% участников ТТ-9 получили за эти задания значительно ниже, чем максимально возможные баллы. Задание 23 у большинства участников ТТ-9 оценено 1 баллом при максимально возможном оценивании 3 балла. Задание 24 у значительной части оценено 0 баллом при максимально возможных 2 баллах.

Рекомендуем учителям обществознания:

использовать задания открытого банка ОГЭ на сайте ФИПИ в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации;

тщательно отбирать учебное содержание разделов «Экономика», «Право»;

систематизировать работу с различными источниками социальной информации;

использовать возможности устных и письменных ответов школьников для формирования умения аргументировать, обосновывать собственное мнение.

*Анализ выполнения заданий тренировочного тестирования по технологии
ОГЭ по географии в 2021/2022 учебном году*

В тренировочном тестировании по географии приняли участие 576 учащихся 9-х классов из 147 общеобразовательных организаций Челябинской области, что на 10 человек меньше, чем в прошлом году.

Тренировочное тестирование по географии проводилось по контрольным измерительным материалам в формате ОГЭ, в структуре которых есть две части: первая часть – задания с кратким ответом, вторая часть – задания с развернутым ответом. В КИМ были включены задания, проверяющие уровень знания содержания основных разделов курса географии за основную школу и выполнение основных требований к уровню подготовки выпускников.

Содержание КИМ определяется на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15)). В КИМ обеспечена преемственность проверяемого содержания с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по географии (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

Изменения структуры и содержания КИМ в 2022 году по сравнению с 2021 годом отсутствуют.

Значительная часть заданий КИМ для ОГЭ по типу аналогична заданиям, используемым в экзаменационной работе ЕГЭ. В отличие от ЕГЭ, в КИМ для ОГЭ большее внимание уделяется достижению требований, направленных на практическое применение географических знаний и умений. Также важной для ОГЭ является проверка сформированности умения извлекать и анализировать данные из различных источников географической информации (карты атласов, статистические материалы, диаграммы, тексты).

Распределение заданий по содержательным разделам курса географии соответствует разделам обязательного минимума содержания основного общего образования по географии: источники географической информации – 7 заданий; природа Земли и человек – 6 заданий; материки, океаны, народы и страны – 2 задания; природопользование и геоэкология – 2 задания; география России – 13 заданий.

Контрольные измерительные материалы тренировочного тестирования по географии в 2022 году включали 30 заданий, различающихся формой и уровнем сложности. Первая часть содержит 27 заданий с кратким ответом, из

них: 8 заданий с ответом в виде одной цифры, 5 заданий с ответом в виде слова или словосочетания, 14 заданий с ответом в виде числа или последовательности цифр. Выполнение всех заданий первой части оценивается максимально в 1 балл за каждое задание.

В работе используются задания базового, повышенного и высокого уровней сложности. Задания базового уровня имеют планируемый процент выполнения 60–90; повышенного уровня – 40–60; высокого – менее 40.

Задания базового уровня проверяют овладение учащимися наиболее значимым содержанием в объеме и на уровне, обеспечивающих способность ориентироваться в потоке поступающей информации. Для выполнения заданий повышенного уровня требуется овладение содержанием, необходимым для обеспечения успешности дальнейшей профессионализации в области географии. Задания высокого уровня подразумевают овладение содержанием на уровне, обеспечивающем способность творческого применения знаний и умений. При их выполнении требуется продемонстрировать способность использовать знания из различных областей школьного курса географии для решения географических задач в новых для учащихся ситуациях. Распределение заданий КИМ по уровням сложности, представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий
Базовый	15	15	48,4
Повышенный	13	14	45,1
Высокий	2	2	6,5
Итого	30	31	100

Результаты выполнения отдельных заданий или групп заданий тренировочного тестирования по географии представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты выполнения заданий тренировочного тестирования

№	Контролируемые предметные результаты ФК ГОС / ФГОС	Уровень сложности задания	% выполнения*
<i>Результаты выполнения заданий с кратким ответом (часть 1)</i>			
1	Знать и понимать географические особенности природы материков и океанов, народов Земли, различия в хозяйственном освоении разных территорий и акваторий, результаты выдающихся географических открытий и путешествий / освоение знаний о свойствах, признаках, размещении основных географических объектов / понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля	Б	63,0

2	Знать специфику географического положения России / умение использовать географические знания для описания положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве	Б	55,6
3	Знать и понимать особенности природы России / умение сравнивать изученные географические объекты, явления и процессы на основе выделения их существенных признаков	П	47,1
4	Уметь приводить примеры природных ресурсов, их использования и охраны, формирования культурно-бытовых особенностей народов под влиянием среды их обитания; уметь находить в разных источниках информацию, необходимую для изучения экологических проблем / умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, а также практических задач в повседневной жизни	Б	63,4
5	Понимать географические явления и процессы в геосферах / овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии	Б	51,0
6	Уметь анализировать информацию, необходимую для изучения разных территорий Земли / умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни, положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве	Б	74,7
7	Уметь определять на карте географические координаты / умение использовать географические знания для описания положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве	П	44,8
8	Знать и понимать географические явления и процессы в геосферах / умение сравнивать изученные географические объекты, явления и процессы на основе выделения их существенных признаков	Б	67,2
9	Уметь определять на карте расстояния / использовать источники географической информации (картографические), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, а также практических задач в повседневной жизни	Б	67,4
10	Уметь определять на карте направления / умение использовать географические знания для описания положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве	Б	23,8
11	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для чтения карт различного содержания / умение представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных и практико-ориентированных задач	В	60,6

13	Знать и понимать основные термины и понятия; уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения практических задач / овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии; сравнивать изученные географические объекты, явления и процессы на основе выделения их существенных признаков	Б	29,9
14	Знать и понимать природные и антропогенные причины возникновения геоэкологических проблем, меры по сохранению природы и защите людей от стихийных природных и техногенных явлений / умение оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития	Б	54,2
15	Знать и понимать природные и антропогенные причины возникновения геоэкологических проблем, меры по сохранению природы и защите людей от стихийных природных и техногенных явлений / умение оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития / классифицировать географические объекты и явления на основе их известных характерных свойств	П	42,2
16	Уметь выявлять на основе представленных в разных формах результатов измерений эмпирические зависимости / умение устанавливать взаимосвязи между изученными природными, социальными и экономическими явлениями и процессами, реально наблюдаемыми географическими явлениями и процессами	П	44,6
17	Понимать географические следствия движений Земли / освоение системы знаний об основных географических закономерностях	П	48,4
18	Уметь анализировать информацию, необходимую для изучения разных территорий Земли / умение использовать источники географической информации (картографические, статистические), необходимые для решения учебных задач	П	31,9
19	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения поясного времени / использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни, положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве	П	55,2
20	Знать и понимать особенности природы, населения, основных отраслей хозяйства, природно-хозяйственных зон и районов России, связь между географическим положением, природными условиями, ресурсами и хозяйством отдельных стран / освоение системы знаний о свойствах, признаках и размещении основных географических объектов	Б	32,3

21	Уметь выделять (узнавать) существенные признаки географических объектов и явлений / овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии	П	37,2
22	Уметь находить информацию, необходимую для изучения разных территорий Земли, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами / умение использовать источники географической информации(статистические), необходимые для решения учебных задач	Б	54,9
23	Уметь анализировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, разных территорий Земли, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами / овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии	П	26,0
24	Знать и понимать особенности населения России / умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни, положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве	Б	49,7
25	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для чтения карт различного содержания / выбирать и использовать источники географической информации (картографические), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, а также практических задач в повседневной жизни	П	61,3
26	Знать и понимать особенности основных отраслей хозяйства России, природно-хозяйственных зон и районов / освоение системы знаний о свойствах, признаках, размещении основных географических объектов	П	25,2
27	Уметь определять на карте местоположение географических объектов / умение использовать географические положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве	Б	41,8
30	Уметь выделять (узнавать) существенные признаки географических объектов и явлений / умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни	П	34,7
<i>Результаты выполнения заданий с развернутым ответом (часть 2)</i>			
12	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения практических задач по определению качества окружающей среды своей местности, ее использованию / умение решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности	П	29,2

28	Знать и понимать основные географические понятия и термины; приводить примеры: природных ресурсов, их использования и охраны, крупнейших сырьевых и топливно-энергетических баз, районов и центров производства важнейших видов продукции / овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии, умение классифицировать географические объекты и явления на основе их известных характерных свойств, умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни	Б	12,5
29	Уметь объяснять существенные признаки географических объектов и явлений / умение устанавливать взаимосвязи между изученными природными, социальными и экономическими явлениями и процессами / умение объяснять влияние изученных географических объектов и явлений на качество жизни человека и качество окружающей его среды	В	9,4

*учитывались учащиеся, полностью справившиеся с выполнением задания

Результаты выполнения тренировочного тестирования свидетельствуют о недостаточном уровне географической подготовки выпускников основной школы. Как и в 2020 и 2021 годах, нет ни одного задания, с которым бы справились все учащиеся.

Максимальный первичный балл за выполнение первой части работы – 27 (87,1%). Участники тренировочного тестирования показали первичный средний балл 12,88 (в 2021 году – 12,27), что свидетельствует о низком уровне готовности выпускников к государственной итоговой аттестации.

Вторая часть содержит 3 задания с развёрнутым ответом, в двух из которых – в заданиях 12 и 28 – требуется записать полный обоснованный ответ на поставленный вопрос. За выполнение задания 12 с развёрнутым ответом в зависимости от полноты и правильности ответа выставляется от 0 до 2 баллов, выполнение заданий 28 и 29 с развёрнутым ответом оценивается 1 баллом. Максимальный первичный балл за выполнение второй части работы – 4 (12,9%). Участники тренировочного тестирования показали средний первичный балл 0,51, что также ниже показателя прошлого года (0,76).

Наилучшие результаты были получены при выполнении задания № 6 – с ним справилось 74,7 % учащихся. Это задание выполняется с использованием карты погоды и нацелено на проверку умения использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни, положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве.

Самыми сложными оказались задания №№ 10,13,18,20,23,26. При выполнении данных заданий учащиеся показали недостаточную сформированность знаний о форме, размерах, географических следствиях движений Земли, знания об основных географических закономерностях, по темам «Атмосфера и климаты Земли», «Мировой океан – основная часть гидросферы», «Население России», умения производить математические

расчеты, умение использовать географические знания для описания положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве, умение использовать источники географической информации (картографические, статистические), необходимые для решения учебных задач, умений и навыков использования разнообразных географических знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к условиям территории проживания. Практически не сформированы понятия по разделу «Хозяйство России. Географические особенности отдельных районов и регионов», умение анализировать тексты географического содержания.

Все задания с развернутым ответом явились сложными для выполнения учащимися. Задание №12 выполняется с использованием фрагмента топографической карты. В этом задании нужно было выбрать участок, наиболее подходящий для катания на санках с горки либо участок, подходящий для закладки нового фруктового сада, и привести два обоснования своего выбора. Необходимо отметить, что данный тип заданий встречается в КИМах ОГЭ по географии уже не первый год. Но, несмотря на это, с ним полностью справились всего 29,2% (в 2020 году – 31,35 %, в 2021 году – 25,6%) учащихся, что связано с недостаточной сформированностью умения читать топографическую карту, ее основные параметры и элементы, а также с незнанием критериев оценивания данного задания частью учащихся.

Задания №№ 28 – 29 выполняются с использованием текста географического содержания. Задание № 28 направлено на знание и понимание основных географических понятий и терминов, на умение приводить примеры природных ресурсов, их использования и охраны, крупнейших сырьевых и топливно-энергетических баз, районов и центров производства важнейших видов продукции. С этим заданием справились 12,50% экзаменуемых, что ниже показателя прошлого года (14,50%). Причинами этого являются недостаточная сформированность знаний по разделу «Хозяйство России», теме «Мировой океан», таких понятий, как межотраслевые комплексы, преобладающие ветры, муссоны, пассаты, теплые и холодные океанические течения.

В задании № 29 проверяется умение устанавливать взаимосвязи между изученными природными, социальными и экономическими явлениями и процессами, умение объяснять влияние изученных географических объектов и явлений на качество жизни человека и качество окружающей его среды. С этим заданием справились всего 9,4% учащихся (в 2020 году – 10,6%), что связано с недостаточной сформированностью знаний по темам «Мировой океан», «Атмосфера и климаты Земли», таких понятий, как соленость поверхностных вод Мирового океана, климатообразующие факторы, теплые и холодные океанические течения.

Необходимо отметить, что все задания типовые, полностью совпадают со спецификацией и демоверсией, поэтому сложно объяснить столь низкий результат тренировочного тестирования.

Анализ результатов тренировочного тестирования позволил выявить особенности в уровне географической подготовки выпускников IX классов.

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 31. Участники тренировочного тестирования показали средний первичный балл 14,0 (в 2021 году – 13,37), что в переводе в оценку по пятибалльной системе равно 2,93 и является результатом низкого уровня подготовленности выпускников к государственной итоговой аттестации и возможным её не прохождением. Средний процент выполнения работы составил 44,50%. Большое количество ошибок связано с неспособностью проанализировать информацию, представленную в условии задания, особенно, если информация дана на географической карте, или в коротком тексте, или зафиксирована в статистических материалах. Ответы часто сводятся к пересказу информации, представленной в условии задания.

У выпускников, получивших отметку «2» за тренировочное тестирование, не сформировано ни одно из проверяемых умений. Примерно 54–60% «двоечников» могут прочитать информацию, представленную в таблице или графике в явном виде, и знают города-миллионеры. 20–40% «двоечников» могут по физической карте определить абсолютную и относительную высоту, по топографической карте – направление и по схематической зарисовке – относительный возраст горных пород и сделать простейший прогноз по карте погоды.

Участники, получившие отметку «3», показали знание географических фактов, особенностей географического положения России, распространения стихийных явлений, географии хозяйства России (на базовом уровне), городов-миллионеров и размещения населения на территории России. У них сформированы умения извлекать информацию, из таблиц, графиков, карт погоды, схематических зарисовок.

Участники, получившие отметку «4», продемонстрировали достижение требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по географии. Они показали сформированность почти всех проверяемых знаний и умений, кроме умения определять расстояния по карте и географические объекты по признакам (регионы, страны, природные зоны, города по краткому описанию). По сравнению с отличниками, у них недостаточно сформировано умение объяснять особенности природы, хозяйства и экологические проблемы территорий. Выпускники, получившие отметку «4», испытывают бóльшие затруднения в ситуации, когда требуется найти подтверждение / опровержение изученным географическим закономерностям в представленных для анализа статистических данных. Также им сложнее, чем отличникам, соотнести климатические показатели, представленные на климатограмме, с географическим положением пункта.

Участники, получившие отметку «5», продемонстрировали овладение всеми проверяемыми в КИМ знаниями и умениями по географии. Наиболее сложным для выпускников с отличной подготовкой оказалось объяснение природных и антропогенных причин возникновения геоэкологических

проблем, понимание особенностей основных отраслей хозяйства, природно-хозяйственных зон и районов России.

Рекомендации учителям географии:

изучить демонстрационные материалы ОГЭ по географии 2022 г., опубликованные на сайте ФИПИ (<http://www.fipi.ru>);

при подготовке к экзамену следует использовать учебники, включенные в Федеральный перечень учебных изданий, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации, а также пособия, рекомендованные ФИПИ для подготовки к ОГЭ;

использовать методические приёмы, направленные на формирование общеучебных информационно-коммуникативных и иных умений, навыков, видов познавательной деятельности;

усилить акцент на сформированность у обучающихся ключевых географических понятий;

использовать небольшие тексты разных жанров – научные, информационные, публицистические – для узнавания изучаемых географических объектов.

*Анализ выполнения заданий тренировочного тестирования по технологии
ОГЭ по английскому языку в 2021/2022 учебном году*

В тренировочном тестировании по английскому языку в 2022 году приняли участие 201 обучающийся 9-х классов из 66 общеобразовательных организаций Челябинской области.

КИМ по иностранным языкам состоял из письменной и устной частей. Максимальный балл за весь тренировочный экзамен – 68 баллов. В письменную часть контрольно-измерительных материалов (КИМ) ТТ-9 входили следующие разделы: аудирование, чтение, грамматика и лексика, письмо. В тестовую часть КИМ по иностранным языкам были включены следующие разделы: аудирование, чтение, грамматика и лексика. Разделы «Письмо» и «Устная часть» проверяются экспертами по критериям.

В разделе 1 (задания по аудированию) предлагается прослушать несколько текстов и выполнить 11 заданий на понимание прослушанных текстов. Рекомендуемое время на выполнение заданий данного раздела – 30 минут.

В заданиях 1-4 по аудированию предлагалось участникам ТТ-9 по английскому языку прослушать четыре коротких текста и выбрать соответствующий вариант ответа из предложенных.

Процент выполнения заданий (1-4) следующий:

- 1 задание 0 баллов – 56,2% и 1 балл (максимальный) – 43,8%
- 2 задание 0 баллов – 22, 4% и 1 балл (максимальный) – 77,6%
- 3 задание 0 баллов – 48,8% и 1 балл (максимальный) – 51,2%
- 4 задание 0 баллов – 7,5% и 1 балл (максимальный) – 92,5%

В задании 5 участникам ТТ-9 предлагалось послушать тематическую радиопередачу с высказываниями пяти разных людей и подобрать каждому высказыванию соответствующую его содержанию рубрику из списка задания. В списке была одна лишняя рубрика.

Участники ТТ-9 верно соотнесли рубрики к содержанию и процент выполнения составил: 1–5%, 2-10,9%, 3- 21,9%, 4- 14,4%, 5- 24,9%, 6-22,9%.

В задании (6-11) требовалось прослушать интервью и занести данные в таблицу. Вписать можно не более одного слова (без артиклей) из прозвучавшего текста. При этом, числа предлагалось записывать буквами.

Процент выполнения заданий (6-11) следующий:

- 6 задание 0 баллов – 56,2% и 1 балл (максимальный) – 43,8%
- 7 задание 0 баллов – 38,3% и 1 балл (максимальный) – 61,7%
- 8 задание 0 баллов – 58,7% и 1 балл (максимальный) – 41,3%
- 9 задание 0 баллов – 32,3% и 1 балл (максимальный) – 67,7%
- 10 задание 0 баллов – 30,8% и 1 балл (максимальный) – 69,2%
- 11 задание 0 баллов – 47,3% и 1 балл (максимальный) – 52,7%

В разделе 2 (задания по чтению) содержится 8 заданий на понимание прочитанных текстов. Рекомендуемое время на выполнение заданий данного раздела – 30 минут.

В задании (12) по чтению требуется совершить информационный поиск в ходе выполнения проектной работы. Участникам ТТ-9 по английскому языку требуется определить в каком из текстов содержатся ответы на вопросы. Один ответ остаётся без ответа.

Процент выполнения правильных ответов составил по первому вопросу задания - 2,5%, 2 вопрос – 6%, 3 вопрос – 8,5%, 4 вопрос – 12,9 %, 5 вопрос – 14,9 %, 6 вопрос – 42,8%.

В ещё одном задании по чтению (13-19) предлагалось определить, какие из приведённых утверждений соответствуют содержанию текста, а какие – нет, а также о чём в тексте не сказано, т.е. на основании текста нельзя дать ни положительного, ни отрицательного ответа.

Процент выполнения данного задания следующий:

13 задание	0 баллов – 56,2% и 1 балл (максимальный) – 43,8%
14 задание	0 баллов – 31,3% и 1 балл (максимальный) – 68,7%
15 задание	0 баллов – 53,7% и 1 балл (максимальный) – 46,3%
16 задание	0 баллов – 24,9% и 1 балл (максимальный) – 75,1%
17 задание	0 баллов – 33,8% и 1 балл (максимальный) – 66,2%
18 задание	0 баллов – 28,9% и 1 балл (максимальный) – 71,1%
19 задание	0 баллов – 36,3% и 1 балл (максимальный) – 63,7%

Раздел 3 (задания по грамматике и лексике) состоит из 15 заданий. Рекомендуемое время на выполнение заданий данного раздела – 30 минут.

Участникам ТТ-9 предлагалось прочитать текст и преобразовать слова, напечатанные заглавными буквами в конце строк, обозначенных номерами (20-28), так, чтобы они грамматически соответствовали содержанию текста.

Процент выполнения составил:

20 задание	0 баллов – 37,8% и 1 балл (максимальный) – 62,2%
21 задание	0 баллов – 66,7% и 1 балл (максимальный) – 33,3%
22 задание	0 баллов – 68,2% и 1 балл (максимальный) – 31,8%
23 задание	0 баллов – 49,8% и 1 балл (максимальный) – 50,2%
24 задание	0 баллов – 84,1% и 1 балл (максимальный) – 15,9%
25 задание	0 баллов – 52,2% и 1 балл (максимальный) – 47,8%
26 задание	0 баллов – 42,8% и 1 балл (максимальный) – 57,2%
27 задание	0 баллов – 58,8% и 1 балл (максимальный) – 41,8%
28 задание	0 баллов – 26,9% и 1 балл (максимальный) – 73,1%

Участникам ТТ-9 по английскому языку в разделе по грамматике и лексике также предлагается преобразовать слова, напечатанные заглавными буквами в конце строк, обозначенных номерами 29-34 так, чтобы они грамматически и лексически соответствовали содержанию текста.

Процент выполнения заданий на знание лексики следующий:

29 задание	0 баллов – 34,8% и 1 балл (максимальный) – 65,2%
30 задание	0 баллов – 35,3% и 1 балл (максимальный) – 64,7%

31 задание 0 баллов – 37,8% и 1 балл (максимальный) – 62,2%
32 задание 0 баллов – 20,9% и 1 балл (максимальный) – 79,1%
33 задание 0 баллов – 35,3% и 1 балл (максимальный) – 64,7%
34 задание 0 баллов – 27,4% и 1 балл (максимальный) – 72,6%

При этом ответы к заданиям 5 и 12 записываются в виде последовательности цифр. Ответы к заданиям 1-4 и 13-19 записываются в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа. Ответы к заданиям 6-11 записываются в виде одного слова, а к заданиям 20-34 – в виде одного или нескольких слов.

Вышеперечисленные разделы относятся к тестовой письменной части работы. Обработка ответов тестовой части осуществлялась компьютером.

В разделе 4 (задание по письму) дано 1 задание – электронное письмо. Максимальный балл за выполнение задания – 10 баллов. Участникам ТТ-9 по английскому языку требовалось написать электронное письмо в ответ на письмо-стимул и ответить на 3 вопроса. Объём письма составляет 100-120 слов. Написание электронного письма относится к продуктивному виду речевой деятельности. Данное задание проверяется экспертами и оценивается согласно критериям. Если участники ТТ-9 по английскому языку не смогли решить коммуникативную задачу, то всё письмо оценивается в 0 баллов.

С решением коммуникативной задачи не справились, т.е. участники ТТ-9 по английскому языку получили 0 баллов – 11,9%. Следовательно, столько же участников ТТ – 9 по английскому языку получили 0 баллов за всю работу, в целом.

Один балл за решение коммуникативной задачи получили – 13,4% участников ТТ-9, 2 балла – 60,7% и 3 балла (максимальный балл) - 13,9 %. По критерию «организация текста» получили 0 баллов 28,9 % участников ТТ-9, 1 балл – 11,9% и 2 балла (максимальный балл) – 59,2%.

По критерию «лексико-грамматическое оформление речи» не справились и получили 0 баллов – 32,3% участников ТТ-9, 1 балл – 24,4%, 2 балла – 35,8% и 3 балла (максимальный балл) – 7,5%.

Получили 0 баллов 16,9% участников ТТ-9 по критерию «орфография и пунктуация», 1 балл – 26,9% и 2 балла (максимальный балл) – 56,2%.

Устная часть экзамена – раздел «Устная часть» (задания по говорению). Максимальный балл – 15.

Устная часть или говорение относится к продуктивным видам речевой деятельности и оценивается экспертами по критериям.

Первое задание раздела «Устная часть» - чтение вслух небольшого текста научно-популярного характера. Это задание базового уровня языковой сложности. С заданием справились и получили: 1 балл – 23,0% и 2 балла (максимальный балл) - 46,8% участников ТТ-9 по английскому языку. Не смогли прочитать текст и получили 0 баллов 30,2% участников ТТ-9 по английскому языку.

Второе задание раздела «Устная часть» (задания по говорению) - условный диалог-расспрос. Участникам ТТ-9 по английскому языку

требовалось ответить на шесть услышанных в аудиозаписи вопросов телефонного опроса. Время ответа на каждый вопрос не более 40 секунд. За каждый правильный ответ на вопрос участник ТТ-9 получил один балл. Это задание повышенного уровня языковой сложности и с ним справились и ответили на первый вопрос – 4,8%, второй вопрос – 15,1%, третий – 15,9%, четвертый – 14,3%, пятый – 4,0%, шестой – 11,9%.

Третье задание раздела «Устная часть» (задания по говорению) – тематическое монологическое высказывание с вербальной опорой в тексте задания. Задание базового уровня языковой сложности. Задание оценивается по аналитической шкале: решение коммуникативной задачи, организация высказывания и языковое оформление высказывания. При получении 0 баллов по критерию «Решение коммуникативной задачи», всё задание оценивается в 0 баллов.

С решением коммуникативной задачи справилось и получили 3 балла (максимальный балл) 6,3% участников ТТ-9 по английскому языку. За решение коммуникативной задачи 2 балла получили 26,2% участников ТТ-9 по английскому языку, 1 балл – 31,0%. Не справились с заданием и получили 0 баллов – 36,5% участников ТТ-9 по английскому языку.

По критерию «Организация высказывания» участники ТТ-9 по английскому языку справились на 2 балла (максимальный балл) – 30,2%, 1 балл – 32,5% и не смогли правильно выстроить высказывание и получили 0 баллов – 37,3% участников ТТ-9 по английскому языку.

По критерию «языковое оформление высказывания» участники ТТ-9 по английскому языку справились на максимальные 2 балла – 23,8%, 1 балл получили – 37,3% и не смогли грамотно выразить мысли – 38,9% участников ТТ-9 по английскому языку.

По результатам ТТ-9 учителям английского языка следует внимательно изучить кодификатор и спецификацию, где указано, что именно будет проверяться в том или ином разделе экзаменационной работы.

Кроме того, обратить внимание на продуктивные задания и научить решать коммуникативную задачу. От правильности, решения которой, зависит, будет ли работа оценена экспертом или участник экзамена получит «0» баллов.

Обращать внимание на тематику вопросов в письме личного характера, соблюдать нужный объём письменных высказываний, т.е. учить считать слова. Расширять лексический запас обучающихся.

*Анализ выполнения заданий тренировочного тестирования по технологии
ОГЭ по физике в 2021/2022 учебном году*

В 2021-2022 учебном году в тренировочном тестировании по физике приняли участие 342 девятиклассников из общеобразовательных организаций Челябинской области. Средний первичный балл по результатам тестирования составил 16,4 балла. Средний процент выполнения работ соответствует 36,1%.

Для проведения тренировочного тестирования использовались контрольные измерительные материалы, содержание которых определялось на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15)).

Структура работы тренировочного тестирования соответствовала структуре экзаменационной работы ОГЭ по физике в 2022 году. В работу были включены задания, проверяющие следующие группы предметных результатов:

освоение понятийного аппарата курса физики основной школы и умение применять изученные понятия, модели, величины и законы для анализа физических явлений и процессов;

овладение методологическими умениями (проводить измерения, исследования и ставить опыты):

понимание принципов действия технических устройств;

умение по работе с текстами физического содержания: умение решать расчётные задачи и применять полученные знания для объяснения физических явлений и процессов.

Группа из 14 заданий базового и повышенного уровней сложности проверяла освоение понятийного аппарата курса физики. Ключевыми в этом блоке являлись задания на распознавание физических явлений как в ситуациях жизненного характера, так и на основе описания опытов, демонстрирующих протекание различных явлений. Кроме того, проверялись простые умения - по распознаванию физических понятий, величин и формул и более сложные умения - по анализу различных процессов с использованием формул и законов.

Группа из трёх заданий проверяла овладение методологическими умениями. Здесь предлагались как теоретические задания на снятие показаний с измерительных приборов и анализ результатов опытов по их описанию, так и экспериментальное задание на реальном оборудовании на проведение косвенных измерений.

В работу включено задание, проверяющее понимание принципа действия различных технических устройств и два задания, оценивающих

работу с текстами физического содержания. При этом проверялись умения интерпретации текстовой информации и её использования при решении учебно-практических задач. Работа с информацией физического содержания проверялась и опосредованно через использование в текстах заданий других блоков различных способов представления информации: текста, графиков, таблиц, схем, рисунков.

Блок из пяти заданий посвящен оценке умения решать качественные и расчётные задачи по физике. Здесь предлагались несложные качественные вопросы, сконструированные на базе учебной ситуации или контекста «жизненной ситуации», а также расчётные задачи повышенного и высокого уровней сложности по трём основным разделам курса физики. Две расчётные задачи имеют комбинированный характер и требуют использования законов и формул из двух разных тем или разделов курса.

Содержание заданий охватывает все разделы курса физики основной школы, при этом отбор содержательных элементов осуществляется с учётом их значимости в общеобразовательной подготовке экзаменуемых.

В работу включены задания трёх уровней сложности: базового, повышенного и высокого.

Объективность проверки заданий с развёрнутым ответом обеспечивалась едиными критериями оценивания, участием двух независимых экспертов, оценивающих одну работу.

Задания 3, 5 - 10 и 15 с кратким ответом в виде числа или одной цифры считаются выполненными, если записанное в ответе число или цифра совпадает с верным ответом. Ответ на каждое из таких заданий оценивается 1 баллом.

Ответ на задание 2 с кратким ответом в виде последовательности цифр оценивается 1 баллом, если верно указаны оба элемента ответа, и 0 баллов, если допущены одна или две ошибки.

Ответы на задания с кратким ответом 1, 4, 11 - 14, 16, 18 и 19 оцениваются 2 баллами, если верно указаны все элементы ответа; 1 баллом, если допущена ошибка в одном из элементов ответа, и 0 баллов, если в ответе допущено более одной ошибки. Если количество элементов в ответе больше количества элементов в эталоне или ответ отсутствует, то ставится 0 баллов.

Выполнение заданий с развёрнутым ответом 17, 20 - 25 оценивается двумя экспертами с учётом правильности и полноты ответа. Максимальный первичный балл за выполнение заданий с развёрнутым ответом 20, 21 и 22 составляет 2 балла, за выполнение заданий 17, 23 - 25 составляет 3 балла. К каждому заданию приводится подробная инструкция для экспертов, в которой указывается, за что выставляется каждый балл - от нуля до максимального. В варианте перед каждым типом заданий предлагается инструкция, в которой приведены общие требования к оформлению ответов.

Максимальный первичный балл за выполнение экзаменационной работы составляет 45 баллов.

Группа из 14 заданий базового и повышенного уровней сложности проверяла использование понятийного аппарата курса физики.

Задание №1 направленное на проверку умения правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения. Верно выполнили задание 59,1% участников тестирования, установив соответствие между физическими величинами по теме «Постоянный ток» и единицами этих величин в Международной системе единиц. Допустили одну ошибку и получили 1 балл 18,1% участников тестирования.

Задание №2 направленное на проверку умения различать словесную формулировку и математическое выражение закона, формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами верно выполнили 32,2% участников тестирования. Задание оценивалось в 1 балл если были верно установлены соответствия для модуля ускорения движения бруска и работы равнодействующей силы.

Задание №3 направленное на проверку умения распознавать проявление изученных физических явлений, выделяя их существенные свойства/признаки верно выполнили и определили физическое явление объясняющее смещение видимого положения тела под водой 69,6% участников тестирования.

Задание №4 направлено на проверку умения распознавать явление по его определению, описанию, характерным признакам и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление. При выполнении задания №4 в предложенном тексте верно заполнили пропуски словами (словосочетаниями) из предложенного списка 33,9% участников тренировочного тестирования и получили 2 балла. Допустили 1 ошибку и получили 1 балл 12,9% участников тестирования.

Задания №5 - №10 были направлены на проверку умения вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул.

Задание №5 верно выполнили 33,9% участников тестирования. Для этого необходимо было определить объем жидкостей в двух мензурках уравновешенных на весах, по таблице определить плотность керосина и воспользоваться формулой плотности тела.

Задание №6 верно выполнили 16,1% участников тестирования, которые знают, что подвижный блок дает выигрыш в силе в 2 раза.

Задание №7 верно выполнили 23,7% участников тестирования, применив понятие «тепловое равновесие».

Задание №8 верно выполнили 38% участников тестирования, определив значение электрического сопротивления проводника, используя график зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах.

Задание №9 верно выполнили 56,4% участников тестирования, применив знания о построении изображения в плоском зеркале.

Задание №10 верно выполнили 23,1% участников тестирования, указав верно зарядовое число ядра, из которого после двух α -распадов образовалось ядро цезия-58.

В заданиях №11 и №12 проверялось умение описывать изменение физических величин при протекании физических явлений и процессов.

Задание №11 верно выполнили 18,7% участников тестирования, указав изменение выталкивающей силы, действующей на груз, и силы давления на дно сосуда, если груз, подвешенный к динамометру, медленно вытаскивать из воды. Допустили одну ошибку и получили 1 балл 42,7% участников тестирования.

Задание №12 верно выполнили 48% участников тестирования и получили 2 балла, указав как изменится фокусное расстояние линзы и яркость изображения, если закрыть половину линзы. Допустили одну ошибку и получили 1 балл 24,2% участников тестирования.

В заданиях №13 и №14 повышенного уровня сложности на выбор двух верных утверждений проверялось умение описывать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические величины, физические законы и принципы (анализ графиков, таблиц и схем).

Задание №13 верно выполнили 31,9% участников тестирования, выбрав два верных утверждения при анализе графиков зависимости температуры от времени для воды и льда. Верно выбрали одно утверждение и получили 1 балл 57,3% участников тестирования.

Задание №14 верно выполнили 51,2% участников тестирования при анализе данных в таблице значений температуры вещества в зависимости от времени нагревания. Выбрали одно утверждение и получили 1 балл 38,0% участников тестирования.

Группа из трёх заданий (№15 - №17) направленных на проверку овладения методологическими умениями включала как теоретические задания на снятие показаний измерительных приборов и анализ результатов опытов по их описанию, так и экспериментальное задание на реальном оборудовании на проведение измерений физических величин.

Задание №15 базового уровня сложности проверяющее методологическое умение было связано с умением проводить прямые измерения физических величин с использованием измерительных приборов. Правильно определили цену деления и предел измерения амперметра, шкала которого представлена на рисунке, 72,8% участников тестирования.

Задание №16 повышенного уровня сложности направлено на проверку сформированности умения анализировать результаты проведенных экспериментальных наблюдений. Верно выполнили задание и получили 2 балла 52,6% участников тестирования и верно выбрали одно утверждение и получили 1 балл 39,8% участников тестирования.

Задание №17 высокого уровня сложности – экспериментальное задание на реальном оборудовании - верно выполнили, представив полностью записи соответствующие указаниям в задании (сделали рисунок экспериментальной установки; записали формулу для расчета выталкивающей силы; указали результаты прямых измерений с учетом абсолютной погрешности измерения; записали правильное числовое значение выталкивающей силы) и получили 3 балла 0,3% участников тестирования. Правильно записали результаты прямых измерений, но при этом допустили ошибку в одном из элементов ответа:

рисунок экспериментальной установки; запись формулы выталкивающей силы через силу упругости в воздухе и силу упругости в воде; запись числового значения искомой величины, и получили 2 балла 1,8% участников тестирования. Правильно записали результаты прямых измерений с учетом заданных абсолютных погрешностей измерения, но допустили ошибки или отсутствие других элементов ответа и получили 1 балл 6,4% участников тестирования.

В задании №18 проверялось понимание принципа действия технических устройств. Участникам тестирования необходимо различать явления и закономерности, лежащие в основе принципа действия машин, приборов и технических устройств. Задание №18 базового уровня сложности верно выполнили, установив зависимость между техническими устройствами (жидкостный термометр; пружинный динамометр) и физическими закономерностями, лежащими в основе принципа их действия, 40,9% участников тестирования. Верно установили только одно соответствие 39,8% участников тестирования.

При выполнении заданий №19 и №20 необходимо было сначала прочитать текст физического содержания, предложенный в КИМ. В задании №19 на интерпретацию физического содержания нужно было выбрать два верных утверждения, которые соответствовали содержанию текста. Верно выполнили задание 38,6% участников тестирования. Выбрали верно только одно утверждение и получили 1 балл 48,5% участников тестирования.

В заданиях №20 - № 25 проверялось умения решать задачи. Задания №20 и №21 повышенного уровня сложности содержали качественные задачи на объяснение физические процессы и свойства тел. Задания №23 - №25 представляли собой расчётные задачи, на использование законов и формул, связывающие физические величины. Задание №23 повышенного уровня сложности на применение формул из одной темы курса физики и задания №24 и №25 высокого уровня сложности - комбинированные задачи.

При выполнении задания №20 повышенного уровня сложности верно применили информацию из текста при решении учебно-познавательной задачи и получили максимальные 2 балла 12% участников тестирования которые дали верный ответ на вопрос и привели достаточное обоснование описав превращение механической работы в теплоту и представили верные расчеты. 20,2% участников тестирования представили правильный ответ, но его обоснование написали некорректно и получили 1 балл.

Задание №21 верно выполнили, представив правильный ответ на вопрос, и привели достаточное обоснование, не содержащее ошибок, и получили максимальные 2 балла 8,8% участников тестирования. Представили правильный ответ на поставленный вопрос, но его обоснование не в полном объеме или рассмотрели только один случай взаимодействия отрицательно заряженной эбонитовой палочки и легкой гильзы из алюминия и получили 1 балл 21,6% участников тестирования.

Задание №22 верно выполнили и получили 2 балла 5,6% участников тестирования, представив правильный ответ на вопрос об изменении силы давления на деталь, скрепленную болтом при подкладывании шайбы, и привели достаточное обоснование, не содержащее ошибок. Представили корректные рассуждения, но ответ явно не сформулировали и получили 1 балл 3,5% участников тестирования. Остальные участники тестирования проводили рассуждения об изменении давления и соответственно получили 0 баллов.

Задание №23 расчетную задачу по теме «Средняя скорость движения» верно выполнили и получили максимальные 3 балла 10,2% участников тестирования. Для этого достаточно было верно записать краткое условие задачи, формулы для скорости при равномерном движении и средней скорости при неравномерном движении, выполнить необходимые математические преобразования и расчеты, приводящие к правильному числовому ответу. Допустили ошибку в краткой записи условия или в математических преобразованиях и получили 2 балла 0,9% участников тестирования. Допустили ошибки при записи одной из необходимых формул и получили 1 балл 5,6% участников тестирования. В основном участники тестирования вычисляли среднюю арифметическую скорость движения.

Задание №24 верно выполнили 6,7% участников тестирования. Для решения комбинированной задачи необходимо было применить закон сохранения энергии и закон сохранения импульса. Допустили ошибки в математических преобразованиях и получили 2 балла 1,5% участников тестирования. В одной из исходных формул допустили ошибку и получили 1 балл 2,6% участников тестирования.

Задание №25 комбинированная расчетная задача. Для выполнения задания необходимо было применить закон Ома для участка цепи, формулу для электрического сопротивления и формулу для плотности, формулу объема цилиндра. Верно выполнили задание и получили максимальные 3 балла 6,7% участников тестирования. Допустили ошибку в переводе единиц в СИ или математических преобразованиях и получили 2 балла 2,9% участников тестирования. Допустили ошибку в одной из исходных формул и получили 1 балл 4,7% участников тестирования.

Выводы по результатам тренировочного тестирования в 2021-2022 учебном году:

участники тестирования показали средний уровень подготовки к выполнению заданий работы тренировочного тестирования по физике;

участники тестирования лучше выполнили задания повышенного уровня сложности, чем задания базового уровня сложности;

участники тестирования продемонстрировали достаточные результаты при выполнении заданий: на определение показаний приборов; распознавание явлений и условий его протекания; описание изменений физических величин;

участники тестирования показали низкие результаты при выполнении заданий, требующих математических преобразований и вычислений;

участники тестирования в большинстве не представляют, как выполнять и оформлять решение экспериментального задания №17, не могут записать результаты прямых измерений величины с учетом абсолютной ошибки измерения;

участники тестирования в большинстве не готовы к выполнению заданий высокого уровня сложности.

Рекомендации учителям физики при подготовке учащихся к ОГЭ по физике:

проанализировать ошибки, допущенные при выполнении заданий тренировочного тестирования по физике;

повторить материал по теме «Простые механизмы» из 7 класса;

продолжить формирование у учащихся умение записывать развернутый ответ на вопрос и приводить логическое обоснование всех наблюдаемых явлений или изменений физических величин при выполнении заданий №20, №21 и 22;

рассмотреть с учащимися особенности выполнения экспериментального задания №17 в соответствии с указаниями в КИМах используя примеры в пособиях по подготовке к ОГЭ автора Камзеевой Е.Е., уделить особое внимание записи результатов прямых измерений с учетом прямых заданных абсолютных погрешностей измерения;

продолжить формировать умение решать расчетные (комбинированные) задачи высокого уровня сложности.

*Анализ выполнения заданий тренировочного тестирования по технологии
ОГЭ по информатике и ИКТ в 2021/2022 учебном году*

Тренировочное тестирование по информатике в 2022 году проводилось с использованием контрольных измерительных материалов, соответствующих структуре КИМ ОГЭ модели 2020 года. В тестировании приняли участие 721 обучающихся 9-х классов. Средний балл составил 6,6, что соответствует оценке «3». Таким образом, результаты тренировочного тестирования показали, что уровень подготовки обучающихся ниже среднего.

Каждый вариант КИМ тренировочного тестирования состоял из двух частей и содержал 15 заданий, различающихся уровнем сложности.

Часть 1 содержит 10 заданий с кратким ответом.

В КИМ предложены следующие разновидности заданий с кратким ответом:

задания на вычисление определённой величины;
задания на установление правильной последовательности, представленной в виде строки символов по определённому алгоритму.

Ответы на задания части 1 даются соответствующей записью в виде натурального числа или последовательности символов (букв или цифр), записанных без пробелов и других разделителей.

Часть 2 содержит 5 заданий, для выполнения которых необходим компьютер. Задания этой части направлены на проверку практических навыков использования информационных технологий. В этой части 2 задания с кратким ответом и 3 задания с развёрнутым ответом в виде файла.

На уровне воспроизведения знаний проверяется такой фундаментальный теоретический материал, как:

единицы измерения информации;
принципы кодирования информации;
моделирование;
понятие алгоритма, его свойств, способов записи;
основные алгоритмические конструкции;
основные элементы математической логики;
основные понятия, используемые в информационных и коммуникационных технологиях;
принципы адресации в Интернете.

Задания, проверяющие сформированность умений применять свои знания в стандартной ситуации, включены в части 1 и 2 работы. Это следующие умения:

подсчитывать информационный объём сообщения;
использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
формально исполнять алгоритмы, записанные на естественном и алгоритмическом языках;

создавать и преобразовывать логические выражения;
оценивать результат работы известного программного обеспечения;
производить поиск информации в документах и файловой системе компьютера.

Материал на проверку сформированности умений применять свои знания в новой ситуации входит в часть 2 работы. Это следующие сложные умения:

создание небольшой презентации из предложенных элементов или создание форматированного текстового документа, включающего формулы и таблицы;

разработка технологии обработки информационного массива с использованием средств электронной таблицы или базы данных;

разработка алгоритма для формального исполнителя или на языке программирования с использованием условных инструкций и циклов, а также логических связей при задании условий.

Задания части 2 выполняются на компьютере. На компьютере должны быть установлены знакомые экзаменуемым программы.

Для выполнения задания 13.1 необходима программа для работы с презентациями. Для выполнения задания 13.2 необходим текстовый процессор. Для выполнения задания 14 необходима программа для работы с электронными таблицами.

Задание 15.1 предусматривает разработку алгоритма для исполнителя «Робот». Для выполнения задания 15.1 рекомендуется использование учебной среды исполнителя «Робот». В качестве такой среды может использоваться, например, учебная среда разработки «Кумир», разработанная в НИИСИ РАН (<http://www.niisi.ru/kumir>) или любая другая среда, позволяющая моделировать исполнителя «Робот». В случае, если синтаксис команд исполнителя в используемой среде отличается от того, который дан в задании, допускается внесение изменений в текст задания в части описания исполнителя «Робот». При отсутствии учебной среды исполнителя «Робот» решение задания 15.1 записывается в простом текстовом редакторе.

Задание 15.2 предусматривает запись алгоритма на универсальном языке программирования. В этом случае для выполнения задания необходима система программирования, используемая при обучении.

Решением каждого задания части 2 является отдельный файл, подготовленный в соответствующей программе (текстовом редакторе или электронной таблице). Экзаменуемые сохраняют данные файлы в каталог под именами, указанными техническим специалистом.

В КИМ 2020 г. расширен набор заданий, выполняемых на компьютере, за счёт включения трёх новых заданий, проверяющих умения и навыки практической работы с компьютером:

поиск информации средствами текстового редактора или операционной системы (задание 11);

анализ содержимого каталогов файловой системы (задание 12);

создание презентации или текстового документа (задание 13).

Одной из особенностей в структуре КИМ ОГЭ являлся формат части второй работы. Часть вторая выполнялась на компьютере и проверяемым результатом выполнения задания являлся файл. Она содержала практические задания, проверяющие наиболее важные практические навыки курса информатики: умение создавать презентацию или текстовый файл, умение обработать большой информационный массив данных и умение разработать и записать простой алгоритм. Задания не требуют от учащихся знаний конкретных операционных систем и программных продуктов, навыков работы с ними. Проверяемыми элементами являются основные принципы представления, хранения и обработки информации, навыки работы с такими категориями программного обеспечения, как электронная (динамическая) таблица и среда формального исполнителя, а не знание особенностей конкретных программных продуктов. Практическая часть работы может быть выполнена с использованием различных операционных систем и различных прикладных программных продуктов.

При проверке работ тренировочного тестирования встречались работы без электронных файлов, а запись решения была произведена на бланке ответов №2.

Экзаменационная работа охватывает основное содержание курса информатики. Содержание заданий разработано по основным темам курса информатики, объединенных в следующие тематические блоки: «Представление и передача информации», «Обработка информации», «Основные устройства ИКТ», «Запись средствами ИКТ информации об объектах и о процессах, создание и обработка информационных объектов», «Проектирование и моделирование», «Математические инструменты, электронные таблицы», «Организация информационной среды, поиск информации».

В работу не включены задания, требующие простого воспроизведения знания терминов, понятий, величин, правил. При выполнении любого из заданий от экзаменуемого требуется решить какую-либо задачу: либо прямо использовать известное правило, алгоритм, умение; либо выбрать из общего количества изученных понятий и алгоритмов наиболее подходящее и применить его в известной, либо в новой ситуации.

Верное выполнение каждого задания части 1 и заданий 11 и 12 части 2 оценивается 1 баллом. Эти задания считаются выполненными, если участник дал ответ, соответствующий эталону верного ответа. Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение заданий с кратким ответом, равно 12.

Выполнение заданий 13 и 15 с развёрнутым ответом оценивается от 0 до 2 баллов, выполнение задания 14 – от 0 до 3 баллов. Ответы на эти задания проверяются и оцениваются экспертами предметной комиссии (устанавливается соответствие ответов определённому перечню критериев). Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение заданий с развёрнутым ответом, равно 7.

Максимальное количество первичных баллов за выполнение всех заданий контрольной работы равно 19.

Общие результаты выполнения заданий ТТ участниками представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты выполнения заданий тренировочного тестирования

№ задания	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний % выполнения
1.	Оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных	базовый	63,9%
2.	Уметь декодировать кодовую последовательность	базовый	87,9%
3.	Определять истинность составного высказывания	базовый	43,0%
4.	Анализировать простейшие модели объектов	базовый	57,0%
5.	Анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	базовый	74,8%
6.	Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования	базовый	21,9%
7.	Знать принципы адресации в сети Интернет	базовый	59,8%
8.	Понимать принципы поиска информации в Интернете	повышенный	35,2%
9.	Умение анализировать информацию, представленную в виде схем	повышенный	53,0%
10.	Записывать числа в различных системах счисления	базовый	32,3%
11.	Поиск информации в файлах и каталогах компьютера	базовый	47,2%
12.	Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию	базовый	32,0%
13.	Создавать презентации (вариант задания 13.1) или создавать текстовый документ (вариант задания 13.2)	повышенный	20,84%
14.	Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	высокий	5,04%
15.	Создавать и выполнять программы для заданного исполнителя (вариант задания 15.1) или на универсальном языке программирования (вариант задания 15.2)	высокий	7,22%

Успешность выполнения заданий участниками тренировочного тестирования по Челябинской области представлено на рисунке 1.

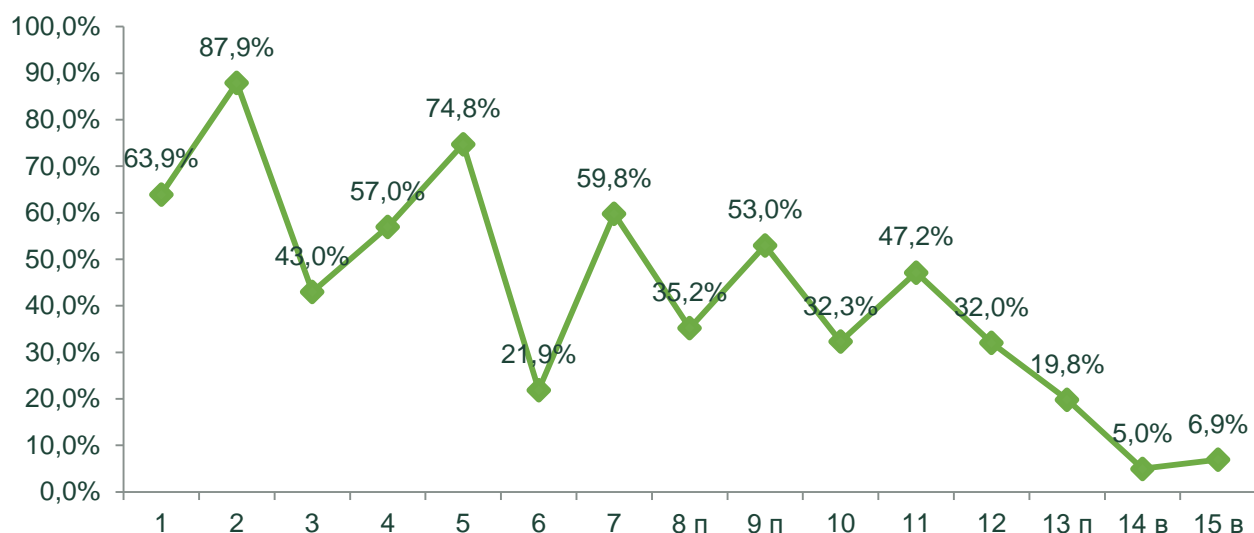


Рисунок 1. Успешность выполнения заданий тренировочного тестирования

Наиболее результативно участники тестирования выполнили задания базового уровня сложности №1 (проверяется умение оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных), №2 (проверяется умение декодировать кодовую последовательность), №5 (анализ простых алгоритмов для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд).

Также успешно было выполнено задание повышенного уровня сложности №9 (умение анализировать информацию, представленную в виде схем).

Исходя из значений нижних границ процентов выполнения заданий различных уровней сложности, можно говорить о затруднениях при выполнении заданий, контролирующих следующие знания и умения:

- умение определять истинность составного высказывания (№3),
- умение формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования (№6),
- умение записывать числа в различных системах счисления (№10)
- умение определять количество и информационный объём файлов, отобранных по некоторому условию (№12).

Недостаточный процент выполнения обозначенных заданий может быть обусловлен тем, что распределение материала в календарно-тематическом планировании представлено таким образом, что наибольший объём материалов, тем, на которых формируются необходимые умения, могут изучаться во втором полугодии 9 класса.

При выполнении задания №3 обучающимися были допущены следующие ошибки: невнимательное прочтение условие задания «для какого истинно...», «для какого ложно...»; перепутан порядок выполнения логических операций; при работе с числовыми значениями упущено то, что отрицанием для выражения « $X > \dots$ » является « $X \leq \dots$ ». Также многими участниками неверно понимается значение логических операций «ИЛИ» и «И». Необходимо обратить внимание при подготовке на следующие позиции:

строгое/нестрогое неравенство, разобрать задания, где встречается двойное отрицание, четко определить к чему относится НЕ.

В задании №6 проверяется умение формально исполнить алгоритм, записанные на языке программирования. Наличие параметра для некоторых представило затруднения, а также имеют место вычислительные ошибки, в том числе и при анализе пар чисел.

В задании №10 необходимо перевести число из двоичной системы счисления в десятичную. При этом необходимо обратить внимание в какой системе счисления должен быть представлен ответ.

Выполнение задания №12 происходит на компьютере и направлено на проверку практических навыков использования информационных технологий (определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию). При этом важно обратить внимание на то, что необходимо найти (количество файлов с указанным расширением, названия, содержащие слова, и т.д.) Обязательно внимательное прочтение задания, т.к. допустимы различные вариации вопроса.

При решении задания повышенного уровня сложности затруднения у участников тестирования вызвали задания №8 и задание №13 из практической части.

При выполнении практического задания №13 проверяется умение создавать презентации (вариант задания 13.1) или создавать текстовый документ (вариант задания 13.2).

В целом процент выполнения заданий первой части демонстрирует скорее недостаточный уровень подготовки обучающихся по основным разделам содержания курса информатики.

Результативность выполнения заданий второй части повышенного и высокого уровней сложности представлено в таблице 2.

Таблица 2

Выполнение заданий второй части тренировочного тестирования (получили 0 баллов за выполнение заданий с развернутым ответом)

Номер задания	№13	№14	№15
Получили 0 баллов	80,2%	95,0%	93,1%

Результаты ТТ показали недостаточный уровень подготовки учащихся 9-х классов к основному государственному экзамену по информатике.

В качестве рекомендаций учителя использовать документы, определяющие структуру и содержание КИМ ОГЭ 2022 г., открытый банк заданий ОГЭ, Навигатор самостоятельной подготовки к ОГЭ (fipi.ru), учебно-методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ОГЭ, методические рекомендации на основе анализа типичных ошибок участников ОГЭ прошлых лет (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 гг.) в виртуальном методическом кабинете на сайте

ЧИППКРО, видеоконсультации по подготовке к ОГЭ на площадке «Домашний урок».

При подготовке учащихся к экзамену по информатике следует обратить внимание на задания базового уровня сложности.

Файлы с выполненными заданиями должны называться в соответствии с инструкцией (имя файла содержит номер КИМ). При компьютерном тестировании алгоритмов (исполнитель или программа на языке программирования) и отладке необходимо обратить внимание обучающихся сохранить последний правильный вариант программы.

При выполнении задания №13.1 обратить внимание обучающихся на внимательное прочтение и правильную интерпретацию того, что требуется представить в ответе: структура презентации, макет слайда, шрифт.

При выполнении задания №14 обратить внимание обучающихся на внимательное прочтение и правильную интерпретацию того, что требуется представить в ответе (3 обязательных компонента, выполненных правильно).

При выполнении задания №15 обратить внимание обучающихся на то, что алгоритм не должен представлять частный случай. Используйте в качестве подготовки измененные обстановки (в соответствии с описанием принципов построения обстановки в задании), или проверяйте работу алгоритма на них.

Проанализировать типичные ошибки и затруднения, выявленные по результатам тренировочного тестирования.

Организовать работу с учебной литературой и отработать материал, который традиционно вызывает затруднения у выпускников.

При проведении различных форм текущего контроля в учебном процессе более широко использовать задания разных типов, в том числе аналогичные заданиям ОГЭ. Особое внимание следует уделять заданиям, требующих от обучающихся применять теоретические знания на практике.

*Анализ выполнения заданий тренировочного тестирования по технологии
ОГЭ по биологии в 2021/2022 учебном году*

В тренировочном тестировании биологии приняли участие 999 учащихся 9-х классов Челябинской области, что составляет 15,5% от всех участников тренировочного тестирования в 2021-2022 гг.

Тренировочное тестирование по биологии соответствует форме проведения государственной итоговой аттестации и проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ основного общего образования требованиям федерального государственного образовательного стандарта. Для указанных целей используются контрольные измерительные материалы (КИМ), представляющие собой комплексы заданий стандартизированной формы.

Основой разработки вариантов тренировочного тестирования являются требования к результатам освоения основной образовательной программы и содержание биологического образования, которые определены федеральным государственным образовательным стандартом и примерной основной образовательной программой основного общего образования и отражены в учебниках по биологии, рекомендуемых Минпросвещения России к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

Материалы КИМ направлены на проверку освоения выпускниками важнейших видов учебно-познавательной деятельности на базе предметных знаний, представленных в разделах курса биологии «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные», «Человек и его здоровье», «Общие закономерности жизни», предметных умений и видов познавательной деятельности. Это позволяет охватить проверкой основное содержание курса, обеспечить валидность контрольных измерительных материалов.

В экзаменационных материалах высока доля заданий по разделу «Человек и его здоровье», поскольку именно в нём рассматриваются актуальные для обучающихся вопросы сохранения и укрепления физического и психического здоровья человека.

Каждый вариант работы включает в себя 29 заданий и состоит из двух частей.

Часть 1 содержит 24 задания с кратким ответом: 16 заданий базового уровня сложности с ответом в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа; 8 заданий повышенного уровня сложности, из которых 1 задание с ответом в виде одного слова или словосочетания, 3 задания с выбором нескольких верных ответов, 3 задания на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями

по заданному алгоритму), 1 задание на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Часть 2 содержит 5 заданий с развёрнутым ответом: 1 задание повышенного уровня сложности на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы; 4 задания высокого уровня сложности: 1 задание на анализ статистических данных, представленных в табличной форме, 1 задание на анализ научных методов, 2 задания на применение биологических знаний и умений для решения практических задач.

В рамках тренировочного тестирования проверялось сформированность у обучающихся таких способов деятельности, как:

1. Объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира
2. Распознавать: основные части клетки; грибы; органы цветковых растений, растений разных отделов; органы и системы органов животных, а также животных разных таксонов
3. Описывать биологические объекты
4. Объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды
5. Сравнить биологические объекты: клетки, ткани, органы и системы органов и организмы разных таксонов
6. Знать особенности организма человека, его строения
7. Распознавать на рисунках (фотографиях) органы и системы органов человека
8. Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и для соблюдения мер профилактики
9. Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности для оказания первой помощи
10. Описывать и объяснять результаты эксперимента и данные таблицы
11. Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды
12. Проводить самостоятельный поиск биологической информации

Для получения наиболее полного представления о качестве биологической подготовки выпускников проанализированы результаты выполнения заданий разного уровня сложности.

Результаты выполнения заданий частей 1 и 2 участниками тренировочного тестирования представлены на рисунках 1, 2, 3.

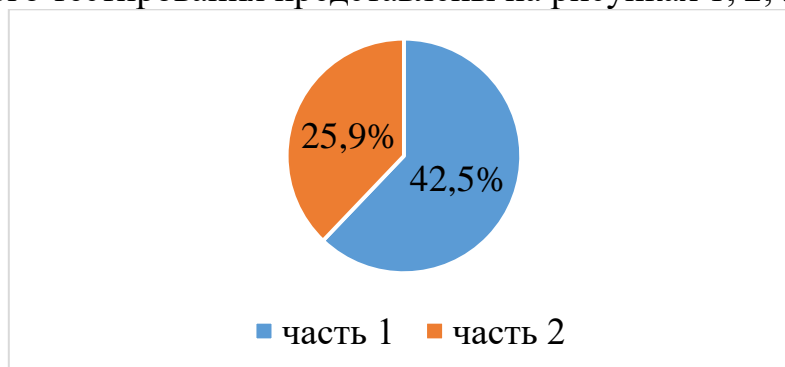


Рисунок 1. Результаты выполнения заданий участниками тренировочного тестирования частей 1 и 2

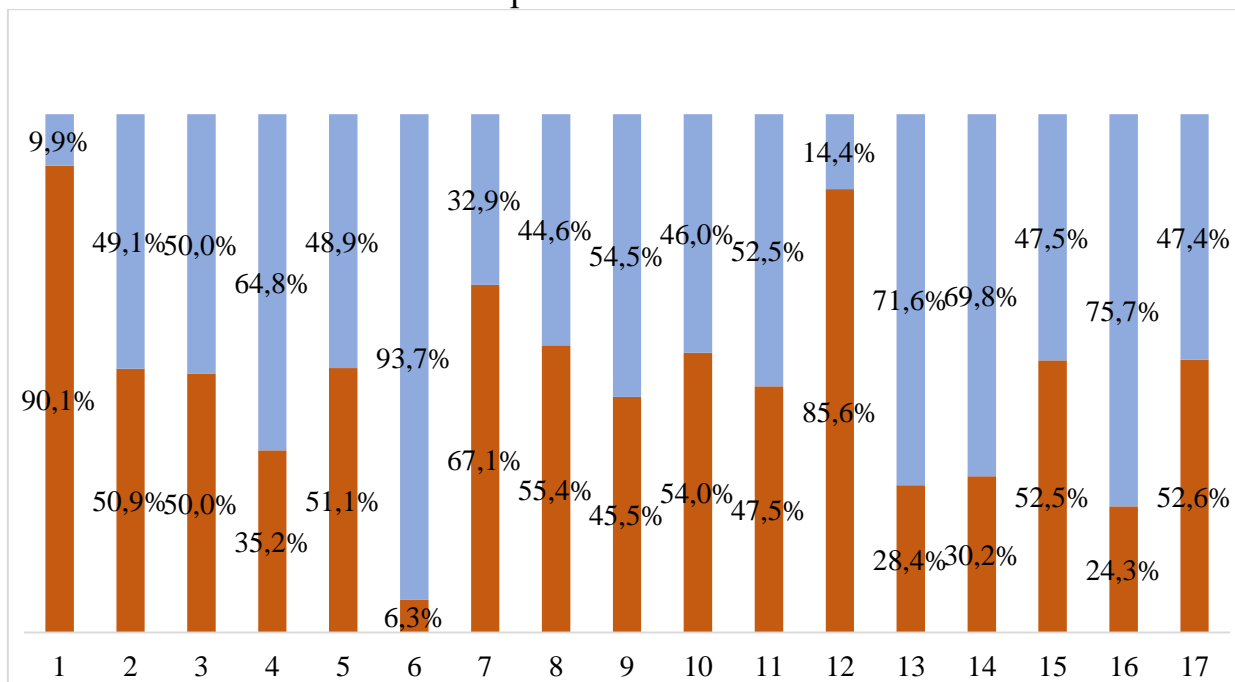


Рисунок 2. Результаты выполнения заданий участниками тренировочного тестирования части 1 (базовый уровень)

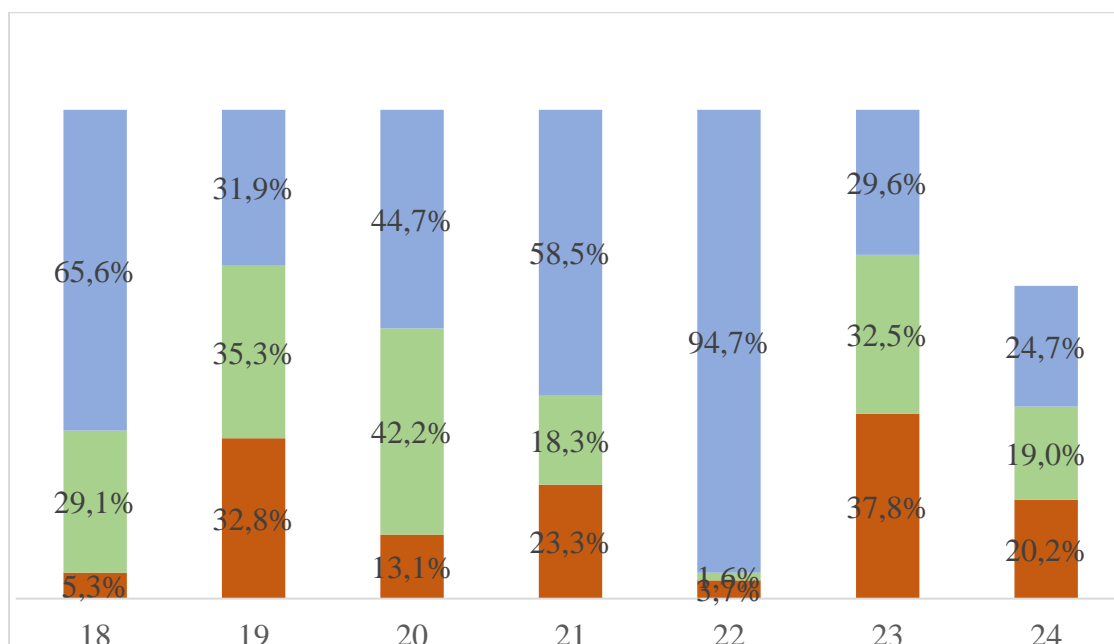


Рисунок 3. Результаты выполнения заданий участниками тренировочного тестирования части 1 (повышенный уровень)

Анализ диаграммы, а также статистико-аналитических данных позволили выделить элементы содержания/умения с которыми выпускники 9 классов справились не на достаточном уровне:

Таблица 1

Элементы содержания/умения

№ задания	Проверяемые элементы содержания	Уровень	%
1	Признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого	Б	90,1
7	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма	Б	67,1
8	Опора и движение	Б	55,4
10	Питание. Дыхание. Обмен веществ. Выделение. Покровы тела	Б	54
12	Психология и поведение человека	Б	85,6
15	Экосистемная организация живой природы. Биосфера. Учение об эволюции органического мира	Б	52,5
17	Обладать приёмами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки её достоверности	Б	52,6
19	Умение проводить множественный выбор	П	32,8
23	Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных	П	37,8

Кроме того, результаты тренировочного тестирования выявили перечень элементов содержания заданий части 1, усвоение которых выпускниками области в целом нельзя считать достаточным:

Воспроизведение организмов. Онтогенез. Закономерности Наследственности и изменчивости.

Многообразие организмов.

Организм человека. Гигиена человека.

Эволюция живой природы.

Общебиологические закономерности.

Анализ результатов тренировочного тестирования по биологии показал, что выполнение работы в значительной степени определяются типом заданий. Участники представили достаточно высокие результаты при выполнении заданий части 1 на знания: соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни, приемы оказания первой доврачебной помощи, органы чувств, опора и движение.

У выпускников общеобразовательных организаций региона хорошо сформированы следующие виды учебной деятельности:

умение интерпретировать результаты научных исследований, представленные в графической форме;

умение проводить множественный выбор.

Результаты выполнения заданий части 1 позволили выделить элементы содержания, а также предметные и общеучебные умения, которые у них сформированы на достаточно высоком уровне: царство Животные, признаки одноклеточных и многоклеточных организмов, Царств Бактерий и Грибы, общий план строения и процессы жизнедеятельности, сходство человека с животными и отличие от них, размножение и развитие организма человека, соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни, приемы оказания первой доврачебной помощи, внутренняя среда, органы чувств.

Обучающиеся продемонстрировали оптимальный уровень сформированности таких умений как: определять последовательность биологических процессов, явлений, объектов; работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать).

Анализ выполнения заданий по каждому тематическому блоку позволил выявить проблемное поле подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации в 9-х классах. Необходимо больше внимания уделить следующим разделам содержания биологического образования за курс основной школы: «Признаки живых организмов», «Человек и его здоровье».

Наибольшие затруднения у тестируемых вызывали задания части 1 по выполнению таких видов учебной деятельности, как умения:

- описывать биологические объекты;

- объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды;

- сравнивать биологические объекты: клетки, ткани, органы и системы органов и организмы разных таксонов;

- распознавать на рисунках (фотографиях) органы и системы органов человека;

- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и для соблюдения мер профилактики;

- описывать и объяснять результаты эксперимента и данные таблицы.

Кроме того, затруднения у тестируемых вызывали задания части 1 по выполнению следующих типов заданий: умение устанавливать соответствие; умение оценивать правильность биологических суждений; умение определять структуру объекта, выделять значимые функциональные связи и отношения между частями целого.

Задания с развернутым ответом части 2 как обязательный компонент тренировочного тестирования работы позволил не только оценить знания участников, но и выявить умения самостоятельно излагать и обосновывать свои мысли, устанавливать причинно-следственные связи, приводить доказательства, делать выводы, анализировать биологическую информацию, находить в тексте ошибки и исправлять их, применять полученные знания в новых нестандартных ситуациях. Однако, как показывают результаты

выполнения заданий 25-29, эти задания выполнили и получили максимальный балл в среднем 42,5% тестируемых.

У выпускников общеобразовательных организаций области лучше сформированы умения на решение заданий части 2 где проверялось их умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать), а также работать со статистическими данными, представленными в табличной форме.

Проведенный анализ результатов тренировочного тестирования, выявленные проблемы в освоении выпускниками знаний и умений, составляющих основу их биологической подготовки, позволяют высказать некоторые общие рекомендации по подготовке учащихся к ОГЭ 2022 года. На уроках биологии необходимо обеспечить освоение обучающимися основного содержания курса биологии, представленными в кодификаторе элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников, и оперирования ими разнообразными видами учебной деятельности.

Для достижения более высоких результатов на экзамене следует обратить внимание на повторение и закрепление с обучающимися следующего учебного материала:

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.

Признаки организмов.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных.

Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности.

Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности.

Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности.

Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности.

Усложнение растений и животных в процессе эволюции.

Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции.

Система пищеварения, дыхания, выделения.

Внутренняя среда организма.

Витамины.

Органы чувств, их роль в жизни человека.

Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение.

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.

Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания.

Обучающиеся этой группы должны овладеть такими умениями как:

определять признаки биологических объектов (живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий), особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности);

распознавать и описывать (на рисунках (фотографиях) основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека, органы цветковых растений, растения разных отделов, органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов);

сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп);

определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями.

В целях совершенствованию организации и методики преподавания предмета и подготовки обучающихся к ОГЭ по биологии необходимо провести анализ типичных ошибок и затруднений, выявленных по результатам тренировочного тестирования 2022 г., а также обратить внимание на ряд содержательных и организационных аспектов в построении учебного процесса:

1. При подготовке к уроку учителю нужно продумать не только объем информации, с которой будет знакомить обучающихся, но главным образом те методы, приемы, средства, которые позволяют его ученикам овладеть основами изучаемого материала уже на самом уроке. Необходимо ориентироваться на чтобы новый материал осмысливался и запоминался именно на уроке. Это достигается, прежде всего умением учителя выделять главное, чтобы обучающиеся поняли и усвоили суть, а не второстепенный материал.

2. В процессе подготовки ориентироваться на разные группы учащихся. Для создания условий, способствующих максимальному развитию каждого ученика, необходимо продумывать не только содержание, но и объем работы для более сильных обучающихся.

3. В процессе подготовке к учебному занятию необходимо продумать увеличение доли самостоятельной работы обучающихся на уроке.

4. Обеспечить реализацию межпредметных и внутрипредметных связей. Главное – дать обучающимся не только систему определенных знаний, но и сформировать у них системность мышления, а это возможно лишь при соблюдении внутрипредметных и межпредметных связей. Внутрипредметные связи - это постоянное повторение пройденного материала. Учителя должны осуществлять повторение пройденного не только по изучаемой на данном уроке теме или разделу, а связывать изучаемый материал с разделами и темами всего учебного предмета.

5. Для подготовки учащихся к сдаче ОГЭ внимательно отбирать учебную литературу. Необходимо познакомить выпускников со всеми учебниками, которые рекомендованы Министерством Просвещения РФ для основной школы. Обращать внимание выпускников на изложение одних и тех же тем разными авторами. Дополнительные учебники и пособия должны быть использованы как источники примеров и аргументов при объяснении того или иного процесса или явления.

6. Обеспечить системное освоение учащимися основного содержания курса биологии и научить оперировать разнообразными видами учебной деятельности, представленными в кодификаторе элементами содержания и требований к уровню подготовки выпускников. Для этого следует запланировать регулярные мониторинги по отработке отдельных умений в рамках, как изучения текущего содержания, так и повторения пройденного материала.

7. При реализации рабочей программы и организации работы с учебной литературой, необходимо обратить внимание на материал, который традиционно вызывает затруднения у многих выпускников, и тщательно прорабатывать его.

8. При проведении в различных формах текущего и промежуточного контроля в учебном процессе следует широко использовать качественные задания разных типов. Особое внимание следует уделять заданиям, которые представлены в действующих вариантах ОГЭ: множественный выбор (с рисунком); установление соответствия (с рисунком или без него); установление последовательности систематических таксонов, биологических объектов, процессов, явлений; решение биологических задач на необходимость включения в рацион здорового питания; дополнение недостающей информации в схеме; дополнение недостающей информации в таблице; анализ информации, представленной в графической или табличной форме, а также заданиям со свободным развернутым ответом, требующим от обучающихся умений обоснованно и кратко и логично излагать свои мысли, применять теоретические знания на практике.

9. Использовать для подготовки к основному государственному экзамену, материалы, размещенные на сайте ФИПИ: документы, определяющие структуру и содержание КИМ ОГЭ 2022 г.; открытый банк заданий ОГЭ; учебно-методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ОГЭ; методические рекомендации прошлых лет.