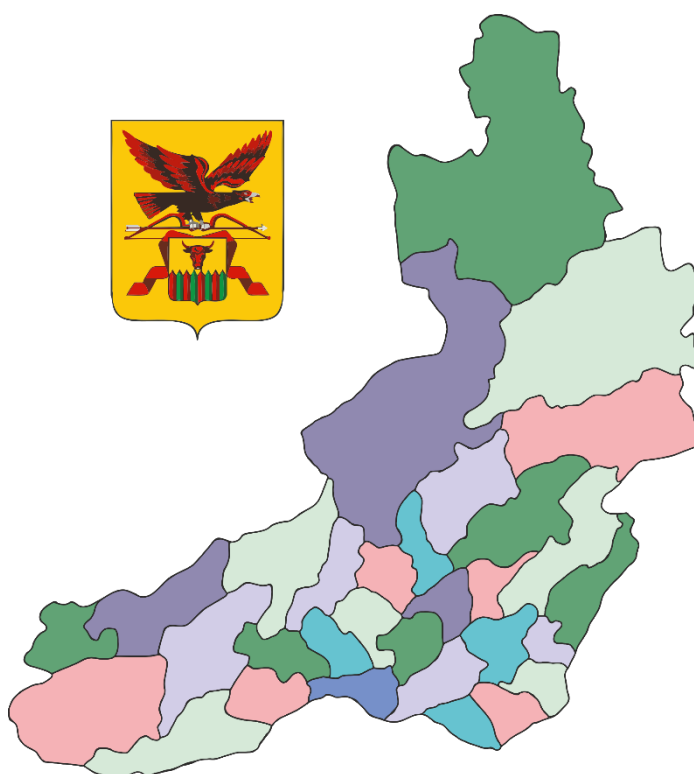


**Министерство образования и науки Забайкальского края
Государственное учреждение «Краевой центр оценки качества образования Забайкальского края»**

**Анализ
результатов диагностических работ
(химия, биология, физика, математика, русский язык)**

апрель



Чита
2024

Содержание

Введение.....	4
Анализ диагностической работы по химии.....	5
Анализ диагностической работы по биологии.....	19
Анализ диагностической работы по физике.....	35
Анализ диагностической работы по математике	58
Анализ диагностической работы по русскому языку	62

Аналитический отчет подготовлен по результатам проведения диагностических работ по предметам: химия, математика(база, профиль), физика, русский язык, биология среди учащихся 11 классов.

Авторский коллектив:

Физика. Гурулев А.А., председатель ПК по физике, доцент кафедры физики, теории и методики обучения физике ФГБОУ ВПО «ЗабГУ», к.ф-м.н.

Биология. Ларина Н.П., председатель ПК по биологии, к.биол.н., доцент кафедры биологии ЧГМА.

Химия. Салтанова Н.В., председатель ПК по химии, методист факультета основного и среднего образования ГУ ДПО «ИРО Забайкальского края».

Математика (база, профиль) Ульзутуева С.А., председатель ПК по математике, учитель математики ВКК Забайкальского краевого лицея-интерната г. Чита.

Русский язык. Попова Г.Б., начальник отдела анализа и мониторинга качества образования ГУ «КЦОКО Забайкальского края, к.филол.н., зам. председателя ПК по русскому языку;

Баранова О.Ю., замдекана по научной работе ЗабГУ, к.филол.н, председатель предметной комиссии по русскому языку ЕГЭ.

Введение

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Забайкальского края от 09 октября № 803 в образовательных организациях с целью получения объективной информации о качестве подготовки выпускников 11 классов, своевременной разработки и применения корректирующих и предупреждающих действий по повышению качества подготовки обучающихся, реализации дорожной карты по повышению качества образования с 10 октября по 19 октября 2023 года были проведены диагностические работы по предметам: химия, физика, биология, математика, русский язык.

Аналитические отчеты по предметам, подготовленные председателями и заместителями предметных комиссий, последовательно дают представления о КИМ, которые были предложены участникам диагностики, показывают статистику участия по муниципальным районам, описывают основные результаты диагностической работы с указанием лучших и худших.

Важной составляющей отчета можно считать ту часть, в которой подробно дается содержательный анализ выполнения заданий диагностической работы с указанием предполагаемых причин невыполнения того или иного задания. Кроме того, в конце каждого аналитического отчета даются развернутые рекомендации для всех участников образовательного процесса.

Сборник предназначен для широкого круга лиц: представителей органов управления образованием, специалистов институтов повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогических кадров, специалистов, занимающихся проблемами образования, а также проблемами оценки качества образования.

Материалы будут полезны руководителям образовательных организаций, методистам районных методических кабинетов, руководителям предметных методических объединений.

Химия

Краткая характеристика контрольных измерительных материалов диагностической работы (далее - ДР)

Диагностическая работа включает 34 заданий, из них 6 второй части. Работа соответствует КИМ ЕГЭ по химии 2024.

Статистический анализ результатов ДР

Всего в диагностической работе принимали участие 527 одиннадцатиклассников из 34 районов и 165 образовательных организаций края, что меньше, чем в октябре на 23 обучающихся (таблица 1).

Таблица 1

Распределение участников ДР по муниципальным районам региона

Муниципалитет	Количество участников		
	Октябрь	Январь	Апрель
1. Агинский район	7	11	11
2. Акшинский муниципальный округ	7	7	9
3. Александрово-Заводский муниципальный округ	10	4	2
4. Балейский район	4	4	4
5. Борзинский район	12	11	11
6. г. Краснокаменск и Краснокаменский район	21	22	21
7. г. Петровск-Забайкальский	5	6	7
8. г. Чита	178	171	173
9. Газимуро-Заводский район	1	2	1
10. Дульдургинский район	15	18	20
11. Забайкальский район	5	12	4
12. ЗАТО посёлок Горный	8	7	8
13. Каларский муниципальный округ	6	2	2
14. Калганский район	2	1	2
15. Карымский район	19	20	18
16. Красночикоийский район	8	9	8
17. Кыринский район	4	8	4
18. Могойтуйский район	29	30	31
19. Могочинский район	9	9	8
20. Нерчинский район	9	10	9
21. Нерчинско-Заводский муниципальный округ	2	0	0
22. Оловянинский район	4	4	6
23. Ононский муниципальный округ	6	6	6
24. п. Агинское	39	34	36
25. Петровск-Забайкальский район	3	2	2
26. Приаргунский муниципальный округ	1	2	2
27. Прочее	39	55	56
28. Сретенский район	6	8	9
29. Тунгокоченский муниципальный округ	2	2	2

30.	Улётовский район	4	4	4
31.	Хилокский район	24	14	11
32.	Чернышевский район	17	14	12
33.	Читинский район	39	13	15
34.	Шелопугинский район	1	0	1
35.	Шилкинский район	31	12	12
Всего		577	534	527

По результатам ДР в апреле 2024 г 13,47% обучающихся не преодолели минимальный порог, установленный в ДР, что на 13,12% меньше, чем в январе 2024. Доля обучающихся, оказавшихся в диапазоне от минимального процента до 79%, составила 81,40%, что на 15,11% больше по сравнению с апрелем (66,29%). И только 5,12% смогли набрать свыше 80%, что меньше на 2%, чем при написании второй диагностической работы (7,12%) (таблица 2).

Таблица 2.

Основные результаты ДР: распределение участников ДР по баллам (первичным) по региону.

Название уровня	Кол-во учащихся, выполнивших на уровень, октябрь	% учащихся, выполнивших на уровень, октябрь	Кол-во учащихся, выполнивших на уровень, январь	% учащихся, выполнивших на уровень, январь	Кол-во учащихся, выполнивших на уровень, апрель	% учащихся, выполнивших на уровень, апрель
Набрано < 80% от максимум	24	3,99	38	7,12	27	5,12
Зачтено	269	44,76	354	66,29	429	81,40
Не зачтено	308	51,25	142	26,59	71	13,47

100% успеваемость обучающиеся продемонстрировали в следующих районах края: Александрово-Заводский муниципальный округ, Газимуро-Заводский район, Забайкальский район, ЗАТО посёлок Горный, Калганский район, Оловянинский район, Ононский муниципальный округ, Петровск-Забайкальский район, Приаргунский муниципальный округ, Тунгокоченский муниципальный округ. В свою очередь, в апреле 100% успеваемость показали Александрово-Заводский муниципальный округ, Бaleyский район, Каларский муниципальный округ. То есть районов, продемонстрировавших 100% успеваемость в апреле было больше, чем в январе и октябре.

По результатам диагностической работы в январе 2024 ни один район не продемонстрировал 100% количества обучающихся, не преодолевших минимальный порог. В свою очередь, в апреле 100% обучающихся не прошли минимальный порог в Шелопугинском районе (таблица 3), в Каларском муниципальном округе и Кыринском районе не перешли порог 50% обучающихся.

Распределение результатов участников ДР для разных муниципальных районов

Муниципалитет	Набрано < 80% от мах, октябрь		Набрано < 80% от мах, январь		Набрано < 80% от мах, апрель		Зачтено, октябрь		Зачтено, январь		Зачтено, апрель		Зачтено, январь		Не зачтено, январь		Не зачтено, апрель	
Агинский район	0	0	0	0	0	0	6	85,7	7	63,6	9	81,82	1	14,3	4	36,4	2	18,18
Акшинский муниципальный округ	0	0	0	0	0	0	1	14,3	4	57,1	5	55,56	6	85,7	3	42,9	4	44,44
Александрово-Заводский муниципальный округ	0	0	0	0	0	0	5	50	4	100	2	100,00	5	50	0	0	0	0
Балейский район	0	0	0	0	0	0	1	25	4	100	3	75,00	3	75	0	0	1	25,00
Борзинский район	0	0	0	0	0	0	3	25	7	63,6	10	90,91	9	75	4	36,4	1	9,09
г. Краснокаменск и Краснокаменский район	2	8,7	0	0	0	0	14	60,9	15	68,2	18	85,71	7	30,4	7	31,8	3	14,29
г. Петровск-Забайкальский	2	28,6	0	0	1	14,29	2	28,6	4	66,7	3	42,86	3	42,9	2	33,3	3	42,86
г. Чита	7	3,78	11	6,43	7	4,05	64	34,6	104	60,8	138	79,77	114	61,6	56	32,8	28	16,18
Газимуро-Заводский район	0	0	0	0	0	0	1	100	1	50	1	100,00	0	0	1	50	0	0
Дульдургинский район	0	0	0	0	0	0	2	13,3	17	94,4	17	85,00	13	86,7	1	5,56	3	15,00
Забайкальский район	0	0	0	0	0	0	0	0	8	66,7	4	100,00	5	100	4	33,3	0	0

ЗАТО посёлок Горный	0	0	0	0	0	0	2	25	5	71,4	8	100,0 0	6	75	2	28,6	0	0
Каларский муниципальный округ	0	0	0	0	0	0	3	50	2	100	1	50,00	3	50	0	0	1	50,0 0
Калганский район	0	0	0	0	0	0	1	50	0	0	2	100,0 0	1	50	1	100	0	0
Карымский район	1	5	3	15	1	5,56	9	45	12	60	15	83,33	10	50	5	25	2	11,1 1
Красночикойский район	0	0	0	0	0	0	0	0	5	55,6	6	75,00	8	100	4	44,4	2	25,0 0
Кыринский район	0	0	0	0	0	0	2	50	4	50	2	50,00	2	50	4	50	2	50,0 0
Могойтуйский район	3	9,38	3	10	3	9,68	19	59,4	23	76,7	27	87,10	10	31,3	4	13,3	1	3,23
Могочинский район	0	0	1	11,1	2	25,0 0	5	55,6	6	66,7	4	50,00	4	44,4	2	22,2	2	25,0 0
Нерчинский район	0	0	0	0	0	0	3	33,3	4	40	7	77,78	6	66,7	6	60	2	22,2 2
Нерчинско-Заводский муниципальный округ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	100	0	0	0	0
Оловянный район	0	0	0	0	0	0	2	50	3	75	6	100,0 0	2	50	1	25	0	0
Ононский муниципальный округ	0	0	0	0	0	0	3	50	5	83,3	6	100,0 0	3	50	1	16,7	0	0
п. Агинское	1	2,5	2	5,88	0	0	21	52,5	26	76,5	34	94,44	18	45	6	17,7	2	5,56
Петровск-Забайкальский район	0	0	0	0	0	0	1	33,3	1	50	2	100,0 0	2	66,7	1	50	0	0
Приаргунский муниципальный округ	0	0	0	0	0	0	1	100	2	100	2	100,0 0	0	0	0	0	0	0

Прочее	5	11,4	12	21,8	11	19,6 4	38	86,4	37	67,3	45	80,36	1	2,27	6	10,9	0	0
Сретенский район	0	0	0	0	1	11,1 1	3	50	7	87,5	7	77,78	3	50	1	12,5	1	11,1 1
Тунгокоченский муниципальный округ	0	0	0	0	0	0	2	100	1	50	2	100,0 0	0	0	1	50	0	0
Улётовский район	0	0	0	0	0	0	1	25	1	25	2	50,00	3	75	3	75	2	50,0 0
Хилокский район	0	0	0	0	1	9,09	4	16,7	11	78,6	8	72,73	20	83,3	3	21,4	2	18,1 8
Чернышевский район	2	10,5	2	14,3	0	0	13	68,4	10	71,4	10	83,33	4	21,1	2	14,3	2	16,6 7
Читинский район	1	2,5	2	15,4	0	0	17	42,5	8	61,5	13	86,67	22	55	3	23,1	2	13,3 3
Шелопугинский район	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	1	100, 00
Шилкинский район	0	0	2	16,7	0	0	20	64,5	6	50	10	83,33	11	35,5	4	33,3	2	16,6 7
Итого:	24	3,99	38	7,12	27	5	269	44,8	354	66,3	42 9	81,40	308	51,3	14 2	26,6	71	13,4 7

Возможно, более высокие результаты ДР в апреле по сравнению с октябрём, связаны с циклом Единых методических дней для учителей, проводимых на Всероссийском и Региональном уровне каждую неделю, в результате которых была рассмотрена вся первая часть КИМ ЕГЭ по химии. А также проведением интенсивов и курсов повышения квалификации «Организация работы по подготовке обучающихся к государственной итоговой аттестации по химии в соответствии с ФГОС СОО» для педагогов. Педагоги, в свою очередь, осуществляли системную подготовку обучающихся к экзамену.

Содержательный анализ выполнения заданий ДР

КИМ диагностической работы в апреле 2024 содержал 34 задания и соответствовал КИМ ЕГЭ 2024, при этом в октябре в ДР было представлено всего 13, а в январе 15 заданий.

В таблице 4 представлены результаты выполнения обучающимися заданий ДР разного уровня сложности.

Таблица 4

Содержательный анализ выполнения заданий ДР

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности	Процент выполнения
1 часть			
1	Строение электронных оболочек атомов элементов первых четырех периодов: <i>s</i> -, <i>p</i> -, <i>d</i> – элементы. Электронная конфигурация атома. Основное и возбужденное состояние атомов.	Базовый	71,65
2	Закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Общая характеристика металлов IA–IIIA групп в связи с их положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов. Характеристика переходных элементов – меди, цинка, хрома, железа – по их положению в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностям строения их атомов. Общая характеристика неметаллов IVA–VIIA групп в связи с их положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов	Базовый	71,89
3	Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов	Базовый	85,92
4	Ковалентная химическая связь, её разновидности и механизмы образования. Характеристики ковалентной связи (по-	Базовый	66,90

	лярность и энергия связи). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Тип кристаллической решётки. Зависимость свойств веществ от их состава и строения		
5	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная)	Базовый	79,76
6	Характерные химические свойства простых веществ – металлов: щелочных, щёлочноземельных, магния, алюминия; переходных металлов: меди, цинка, хрома, железа. Характерные химические свойства простых веществ – неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния. Характерные химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных. Характерные химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов. Характерные химические свойства кислот. Характерные химические свойства солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере гидроксосоединений алюминия и цинка). Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена	Повышенный	79,54
7	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная). Характерные химические свойства неорганических веществ: – простых веществ – металлов: щелочных, щёлочноземельных, магния, алюминия, переходных металлов (меди, цинка, хрома, железа); – простых веществ – неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния; – оксидов: основных, амфотерных, кислотных; – оснований и амфотерных гидроксидов; – кислот; – солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере гидроксосоединений алюминия и цинка)	Повышенный	74,03

8	<p>Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная);</p> <p>Характерные химические свойства неорганических веществ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – простых веществ – металлов: щелочных, щёлочноземельных, магния, алюминия, переходных металлов (меди, цинка, хрома, железа); – простых веществ – неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния; – оксидов: основных, амфотерных, кислотных; – оснований и амфотерных гидроксидов; – кислот; – солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере гидроксосоединений алюминия и цинка) 	Повышенный	69,14
9	Взаимосвязь неорганических веществ	Повышенный	48,75
10	Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ (тривиальная и международная)	Базовый	82,32
11	<p>Теория строения органических соединений: гомология и изомерия (структурная и пространственная).</p> <p>Взаимное влияние атомов в молекулах. Типы связей в молекулах органических веществ. Гибридизация атомных орбиталей углерода. Радикал. Функциональная группа</p>	Базовый	80,43
12	<p>Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов (бензола и гомологов бензола, стирола).</p> <p>Основные способы получения углеводородов (в лаборатории).</p> <p>Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола.</p> <p>Характерные химические свойства альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров.</p> <p>Основные способы получения кислородсодержащих органических соединений (в лаборатории)</p>	Повышенный	68,88
13	Характерные химические свойства азотсодержащих органических	Базовый	77,74

	соединений: аминов и аминокислот. Важнейшие способы получения аминов и аминокислот. Биологически важные вещества: жиры, углеводы (моносахариды, дисахариды, полисахариды), белки		
14	Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов (бензола и гомологов бензола, стирола). Важнейшие способы получения углеводородов. Ионный (правило В.В. Марковникова) и радикальные механизмы реакций в органической химии	Повышенный	70,23
15	Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола, альдегидов, карбоновых кислот, сложных эфиров. Важнейшие способы получения кислородсодержащих органических соединений	Повышенный	66,68
16	Взаимосвязь углеводородов, кислородсодержащих и азотсодержащих органических соединений	Базовый	64,70
17	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии	Базовый	66,49
18	Скорость реакции, её зависимость от различных факторов	Базовый	51,76
19	Реакции окислительно-восстановительные	Базовый	70,40
20	Электролиз расплавов и растворов (солей, щелочей, кислот)	Базовый	81,39
21	Гидролиз солей. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная	Базовый	78,98
22	Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Смещение равновесия под действием различных факторов	Повышенный	61,28
23	Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Расчёты количества вещества, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ	Повышенный	68,28
24	Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Качественные реакции	Повышенный	54,42

	органических соединений		
25	<p>Правила работы в лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии. Научные методы исследования химических веществ и превращений. Методы разделения смесей и очистки веществ. Понятие о металлургии: общие способы получения металлов. Общие научные принципы химического производства (на примере промышленного получения аммиака, серной кислоты, метанола). Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Природные источники углеводородов, их переработка. Высокомолекулярные соединения. Реакции полимеризации и поликонденсации. Полимеры. Пластмассы, волокна, каучуки</p>	Базовый	74,83
26	Расчёты с использованием понятий «растворимость», «массовая доля вещества в растворе»	Базовый	68,22
27	Расчёты теплового эффекта (по термохимическим уравнениям)	Базовый	65,68
28	<p>Расчёты массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ. Расчёты массовой или объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного. Расчёты массовой доли (массы) химического соединения</p>	Базовый	52,36
Вторая часть			
29	Окислитель и восстановитель. Реакции окислительно-восстановительные	Высокий	39,01
30	Электrolитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена	Высокий	32,85
31	Реакции, подтверждающие взаимосвязь различных классов неорганических веществ	Высокий	46,18
32	Реакции, подтверждающие взаимосвязь	Высокий	34,05

	органических соединений		
33	Установление молекулярной и структурной формул вещества	Высокий	28,78
34	Расчёты с использованием понятий «растворимость», «массовая доля вещества в растворе». Расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси). Расчёты массы (объёма, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определённой массовой долей растворённого вещества. Расчёты массовой доли (массы) химического соединения в смеси	Высокий	17,59

Средний процент выполнения **1, 2 и 3 заданий** более 70%, что указывает на то, что большая часть обучающихся усвоила материал по строению атома периодическому закону и электроотрицательности элементов в зависимости от их положения в периодической системе.

Задание № 4 выполнено в среднем на 66,90%. Это свидетельствует о сформированности знаний о строении вещества, химической связи, а также указывает на межпредметную связь с физикой, предполагающих понимание взаимодействие частиц и понимания электромагнитных взаимодействий.

Базовое **задание № 5** в среднем выполнено на 79,76%. Это задание проверяет знания о классификации неорганических соединений.

Задание № 6 в целом выполнено хорошо и процент выполнения в среднем составил 71,54%. Данное задание относительно сложное и проверяет знания о свойствах химических веществ.

Задание № 7 характеризуется повышенным уровнем сложности и проверяет знания свойств неорганических соединений. В среднем процент выполнения этого задания 74,03%.

Задание № 8 проверяет знания о химических свойствах неорганических соединений и относятся к заданиям повышенного уровня сложности, процент его выполнения 69,14%. Соотнесение реагентов и продуктов реакции оказалось для экзаменуемых более сложной операцией, чем выбор реагентов к определенному веществу в задании № 7.

В среднем **задание № 9** выполнено на 48,75%. В нем проверяется знание генетической связи между классами неорганических соединений, представленных в виде цепочек превращений. Относительно низкий средний процент выполнения этого задания объясняется необходимостью знания свойств всех классов неорганических соединений и способах превращения друг в друга.

В базовом **задании № 10** на номенклатуру и классификацию органических веществ средний процент выполнения составил 82,32%, что свидетельствует о сформированности знаний этого раздела органической химии.

Задание 11 является базовым и проверяет теорию строения органических соединений, взаимосвязь строения и свойств органических веществ и в среднем процент выполнения данного задания составил 80,43%.

Задание № 12, в котором рассматриваются характерные химические свойства углеводов и кислородсодержащих органических веществ имело в среднем очень высокий процент выполнения (68,88%), не смотря на сложность этого задания, так как для его выполнения требуются глубокие знания о характерных химических свойствах органических соединений в преломлении к определенным условиям или к наличию катализаторов. Также сложность вызывает нелимитированное количество правильных ответов в задании.

Базовое задание № 13 рассматривает характерные химические свойства азотсодержащих органических веществ и биологически активных соединений, средний процент выполнения этого задания составил 77,74%.

Задание № 14 относится к повышенному уровню сложности и является заданием на соответствие. При его выполнении экзаменуемый должен правильно определить продукт химической реакции или выбрать правильные реагенты к определенным продуктам. В этом задании проверяются знания о химических свойствах углеводов в зависимости от строения их молекул и взаимодействия атомов в них, кроме того, часть вопросов опосредованно характеризует качественные реакции этой группы органических веществ. Средний процент выполнения составил 70,23%.

Задание № 15 относится к повышенному уровню сложности и проверяет знание о химических свойствах кислородсодержащих соединений. Анализ полученных данных указывает на высокий процент выполнения этого задания, который составил в среднем 66,68%.

Базовое задание №16 проверяет умение решать цепочки превращений с участием органических веществ, и характеризует генетическую взаимосвязь между классами органических соединений. Усложнение задания связано с введением 2-х неизвестных веществ и отсутствием условий протекания реакций, поэтому вариативность задания высокая. В среднем это задание выполнили на 64,70%.

Задание 17 относится к базовым, однако его сложность обусловлена владением навыком записи уравнения реакций и знаниями о типах реакций в неорганической и органической химии. В среднем процент выполнения задания составил 66,49.

Задание 18 проверяет знания о кинетике химических процессов, и его сложность обусловлена, так же как и в задании 17, отсутствием указания на количество правильных ответов. По этой причине процент выполнения задания был всего 51,76%.

Базовые задания 19, 20 и 21 проверяют знание об окислительно-восстановительных реакциях, электролизе и гидролизе и имеют определенный алгоритм решения. Даже после существенной переработки условия № 21 задания, и его усложнения процент выполнения оказался высоким. Процент выполнения всех трех заданий был более 70%.

Задание под № 22 и 23 относятся к повышенному уровню сложности, и проверяют знания о химическом равновесии и расчете исходных и равновесных концентраций в газовых смесях. Задание 22 было выполнено в среднем на 61,28%, а задание 23 в среднем имело процент выполнения 68,28%. Более высокий процент выполнения задания 23 связан с тем, что они имеют низкую вариативность и стандартный алгоритм решения, что позволяет решать их большей части экзаменуемых. Задание 22, в свою очередь, было усложнено введением кратких ионных уравнений, что и вызвало затруднения у выпускников при их решении.

Тестовое задание № 24 относится к повышенному уровню сложности и проверяет качественные реакции на неорганические и органические соединения. Для их выполнения требуется широкое знание признаков реакций, а также большой практический опыт выполнения лабораторных работ. Средний процент выполнения (54,42%) свидетельствует о недостаточном количестве реально проведенных экспериментальных работ при изучении химии в школе.

Базовое задание № 25 также включает большой объем знаний и навыков, формируемых при проведении лабораторных работ. Средний процент выполнения этого задания имел величину менее 74,83%.

Задания № 26, 27 и 28 имеют базовый уровень сложности и предполагают владение навыком математических расчетов используя уравнение химической реакции. Алгоритмичность задания № 27 высокая, поэтому процент выполнения более 65,68%. Средний процент выполнения задания № 26 составил 68,22%. Расчетное задание № 28 имело средний процент выполнения ниже – 52,36%.

Задание № 29 второй части, проверяющее понимание протекания окислительно-восстановительных реакций имело средний процент выполнения около 39,01%, Слабые знания о классах неорганических веществ и о качественных признаках реакций делают это задание невыполнимым для большинства экзаменуемых.

Задание № 30 основано на умении составлять уравнение ионного обмена с учетом качественных признаков взаимодействия неорганических ионов. Средний процент выполнения задания был 32,85%.

Задание № 31 проверяет знания о взаимосвязях неорганических соединений и химии элементов. Средний процент выполнения этого задания среди приступивших к нему участников экзамена составил 46,18%. Это связано с несформированностью знаний о химических свойствах химических элементов, их соединениях и генетической взаимосвязи.

Задание № 32 основано на проверке знаний о взаимосвязи различных классов органических соединений и представлено в виде цепочки превращений. Средний процент выполнения этого задания среди приступивших к нему участников экзамена составил 27,4%.

Задача № 33 предполагает вывод формулы органического вещества при помощи математических расчетов с дальнейшим составлением структурной формулы искомого соединения и написанием химической реакции. Средний процент выполнения этого задания был меньше 28,78%. Относительно низкий процент связан с усложнением условий задания, дополнительными требованиями, предполагающими знание качественных реакций, хорошее владение математическим аппаратом и пониманием взаимодействия атомов внутри молекулы органического вещества.

Задача № 34 предполагает нахождение массовой доли вещества в растворе и является одной из самых сложных. Средний процент выполнения этого задания был меньше 17,59%.

Проанализировав результаты ДР, можно выделить элементы содержания, которые вызвали наибольшие затруднения у участников ДР:

Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом, школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным:

- Окислитель и восстановитель. Окислительно-восстановительные реакции.
- Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах.
- Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена
- Реакции, подтверждающие взаимосвязь различных классов неорганических веществ
- Реакции, подтверждающие взаимосвязь органических соединений
- Установление молекулярной и структурной формул вещества
- Расчёты с использованием понятий «растворимость», «массовая доля вещества в растворе».
- Расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси).
- Расчёты массы (объёма, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определённой массовой долей растворённого вещества.
- Расчёты массовой доли (массы) химического соединения в смеси

Состав экспертов, привлеченных для проверки развернутых ответов обучающихся

Состав предметной комиссии с точки зрения места их основной работы

№ п/п	Место работы экспертов	Общее количество экспертов, чел.	Кол-во членов региональной предметной комиссии ГИА
1	Общеобразовательная организация	5	5
2	Высшие учебные заведения региона		
3	Учреждения ДПО	1	1
4	Другое		

Методические рекомендации по совершенствованию учебного процесса на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

На данном этапе подготовки к ЕГЭ по химии, учителям следует скорректировать работу согласно результатам ДР. Выявить элементы содержания, на которые следует обратить особое внимание в связи с низкими результатами их выполнения. Особое внимание следует уделить реакциям ОВР и РИО, а также признакам протекания реакций, расчетным задачам по химии, так как именно эти темы вызвали наибольшие затруднения при выполнении диагностической работы.

Необходимо планомерно повторять материал и отрабатывать его при решении заданий КИМ ЕГЭ. Следует установить метапредметные связи с математикой, химией и биологией, возможно проводить совместные уроки с педагогами-предметниками.

На данном этапе, практически перед экзаменом, учителям химии на уроках необходимо обеспечить написание КИМ ЕГЭ по химии, проводить проверочные работы, используя элементы КИМ ЕГЭ, отрабатывать темы, по которым участники ДР показали низкие результаты.

Рекомендуется руководителям муниципальных органов управления образованием довести до сведения учителей данный аналитический отчет, привлечь учителей к участию в вебинарах, посвященных анализу результатов ЕГЭ, как всероссийских, так и региональных, которые проводятся еженедельно. Учителям необходимо воспользоваться материалами, предоставленными в рамках проведения Единого методического дня по подготовке к ЕГЭ по химии.

Биология

Краткая характеристика контрольных измерительных материалов диагностической работы (далее - ДР)

Диагностическая работа, которая проводилась среди обучающихся в Забайкальском крае 16 апреля 2024г. и включала 28 заданий, была представлена в двух вариантах.

Табл.1.

Содержание диагностической работы
Уровни сложности задания: Б – базовый; П – повышенный; В – высокий.

Порядковый номер задания в диагностической работе	Порядковый номер задания в демоверсии	Проверяемые элементы содержания и форма представления задания	Коды КЭС по кодификатору	Коды КТ по кодификатору	Уровень сложности	Макс. балл за выполнение задания
Часть 1						
1	1	Современная биология – комплексная наука. Биологические науки и изучаемые ими проблемы. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)	1.1, 1.2, 1.3	3	Б	1
2	2	Методы биологической науки. Наблюдение, измерение, эксперимент, систематизация, анализ. Множественный выбор	1.3	5	Б	2
3	3	Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор. Экологические закономерности. Физиология организма. <i>Решение биологических расчётных задач</i>	2.3, 2.6, 2.7, 4.5, 4.6, 4.7, 5.1-5.6, 7.1-7.5	2.3	Б	1
4	4	Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание. <i>Решение биологической задачи</i>	3.5	2.3	Б	1
5	5	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Задание с рисунком	2.1-2.6, 3.1-3.3	7	Б	1
6	6	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Установление соответствия (с рисунком)	2.1-2.6, 3.1; 3.2	5	П	2

Порядковый номер задания в диагностической работе	Порядковый номер задания в демоверсии	Проверяемые элементы содержания и форма представления задания	Коды КЭС по кодификатору	Коды КТ по кодификатору	Уровень сложности	Макс. балл за выполнение задания
7	8	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Установление последовательности (без рисунка)	2.1–2.7, 3.1–3.9	1.1, 1.3, 1.4, 2.1, 2.3, 2.6, 2.7	П	2
8	7	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. <i>Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)</i>	2.1–2.7, 3.1–3.9	1.1, 1.3, 1.4, 2.1, 2.3, 2.6, 2.7	Б	2
9	9	Многообразие организмов. Грибы, Растения. Животные. <i>Задание с рисунком</i>	4.3–4.7	1.2–1.4, 2.1, 2.3, 2.6, 2.7	Б	1
10	10	Многообразие организмов. Грибы, Растения. Животные. <i>Установление соответствия</i>	4.3–4.7	1.2–1.4, 2.1, 2.1.2– 1.4, 2.1, 2.3, 2.6, 2.7.3, 2.6, 2.7	П	2
11	11	Многообразие организмов. Грибы, Растения. Животные. <i>Установление соответствия</i>	4.3–4.7	1.2–1.4, 2.1, 2.1.2– 1.4, 2.1, 2.3, 2.6, 2.7.3, 2.6, 2.7	Б	2
12	12	Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость. <i>Установление последовательности</i>	4.1	3	Б	2
13	13	Организм человека. <i>Задание с рисунком</i>	5.1–5.6	1.2–1.4, 2.1, 2.3, 2.6, 2.7, 3.1	Б	1
14	14	Организм человека. <i>Установление соответствия</i>	5.1–5.6	1.2–1.4, 2.1, 2.3, 2.6, 2.7, 3.1	П	2
15	15	Организм человека. <i>Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)</i>	5.1–5.6	1.2–1.4, 2.2, 2.5, 2.6, 2.7, 3.1	Б	2
16	16	Организм человека. <i>Установление последовательности</i>	5.1–5.6	1.5, 2.1, 2.5, 3.1	П	2

Порядковый номер задания в диагностической работе	Порядковый номер задания в демоверсии	Проверяемые элементы содержания и форма представления задания	Коды КЭС по кодификатору	Коды КТ по кодификатору	Уровень сложности	Макс. балл за выполнение задания
17	17	Эволюция живой природы. <i>Множественный выбор (работа с текстом)</i>	6.1–6.5	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.5, 2.6, 2.7, 2.9	Б	2
18	18	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. <i>Множественный выбор (без рисунка)</i>	7.1-7.6	6	Б	2
19	19	Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. <i>Установление последовательности</i>	4.3–4.7, 6.1–6.5, 7.1–7.5	1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.5, 2.7, 2.9	П	2
20	20	Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье. <i>Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)</i>	2.2–2.7, 3.1–3.6, 5.1–5.5, 6.1–6.5, 7.1–7.5	1.3, 1.5, 2.1, 2.2, 2.5, 2.6, 2.7	П	2
21	21	Анализ экспертных данных, в табличной или графической форме	2.1–2.6, 4.2–4.7, 5.1–5.7, 6.1–6.5, 7.1–7.6	9	Б	2
22	15	Организм человека. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	5.1–5.6	1.2–1.4, 2.2, 2.5, 2.6, 2.7, 3.1	Б	2
Часть 2						
23	22	Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (методология эксперимента)	2.1-7.5	2	П	3
24	23	Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (выводы по результатам эксперимента и прогнозы)	1.1-7.5	2	В	3
25	24	Задание с изображением биологического объекта	2.1-7.6	8	В	3
26	26	Обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации	2.1–2.7, 3.1–3.9, 6.1–6.5, 7.1–7.5	2.1, 2.2, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9	В	3
27	27	Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации	2.2–2.7	2.3	В	3

Порядковый номер задания в диагностической работе	Порядковый номер задания в демоверсии	Проверяемые элементы содержания и форма представления задания	Коды КЭС по кодификатору	Коды КТ по кодификатору	Уровень сложности	Макс. балл за выполнение задания
28	28	Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации	3.5	2.3	В	3

Всего заданий – **28**, из них
по типу заданий: с кратким ответом – **22**,
с развёрнутым ответом – **6**;
по уровню сложности: Б – **15**; П – **8**; В – **5**.
Максимальный первичный балл за работу – **57**.
Общее время выполнения работы – 3 часа 55 минут (235 мин.).

Все задания (кроме заданий 25, 26) так или иначе встречаются в сборниках тренировочных вариантов КИМов, публикуемых ФИПИ в последние годы и соответствуют Программе по биологии в средних общеобразовательных школах. Во второй части, задачи по биосинтезу белка и генетика оказались темами, с которыми учащиеся справились достаточно хорошо.

Статистический анализ результатов ДР

Всего в выполнении диагностической работы приняли участие 768 человек – обучающихся в 11 –х классах Забайкальского края и г.Читы, что составило 18,4 % от общего числа обучающихся региона. Наибольшее количество участников диагностической работы (282 человека) составили обучающиеся школ г. Чита. В районах края число участников ДР колебалось от 2 до 40 человек (таблица 2). В категорию «Прочее» вошли обучающиеся ЧОУ «Радуга», Многопрофильный лицей ФГБОУ ВО "ЗабГУ", ГОУ "Забайкальский краевой лицей-интернат", ГОУ "Кадетская общеобразовательная школа-интернат Забайкальского края", ГОУ "Забайкальская краевая гимназия-интернат". По муниципальным районам региона обучающиеся распределились следующим образом:

Таблица 2

Распределение участников ДР по муниципальным районам региона

Муниципалитет	Распределение участников по муниципальным районам региона		
	октябрь	февраль	апрель
Агинский район	14	15	13
Акшинский муниципальный округ	11	6	8
Александрово-Заводский муниципальный округ	4	2	2
Балейский район	6	7	6
Борзинский район	19	18	17
г. Краснокаменск и Крас-	20	27	26

нокаменский район			
г. Петровск-Забайкальский	8	9	7
г. Чита	291	293	282
Газимуро-Заводский район	3	3	3
Дульдургинский район	24	27	28
Забайкальский район	11	10	11
ЗАТО посёлок Горный	9	8	8
Каларский муниципальный округ	29	7	6
Калганский район	3	5	5
Карымский район	18	21	22
Красночикойский район	15	12	14
Кыринский район	6	6	5
Могойтуйский район	32	40	38
Могочинский район	11	8	8
Нерчинский район	15	15	15
Нерчинско-Заводский муниципальный округ	3	1	1
Оловяннинский район	12	12	14
Ононский муниципальный округ	9	9	9
п. Агинское	38	40	41
Петровск-Забайкальский район	6	6	6
Приаргунский муниципальный округ	8	4	6
Прочее	25	60	59
Сретенский район	12	10	10
Тунгиро-Олёкминский район	5	2	1
Тунгокоченский муниципальный округ	6	4	4
Улётовский район	9	9	9
Хилокский район	27	13	14
Чернышевский район	25	20	20
Читинский район	30	31	27
Шилкинский район	24	26	3

Основные результаты ДР: распределение участников ДР по баллам (первичным) по региону.

Название уровня	Параллель	Кол-во учащихся, выполнивших на уровень			% учащихся, выполнивших на уровень		
		октябрь	февраль	апрель	октябрь	февраль	апрель
Набрано более 80% от max	11	62	32	2	7,2	4,10	2,9
Зачтено	11	54	627	6	63,	80,28	87,
Не зачтено	11	24	122	7	28,	15,62	9,9
		3		69	88		11
		5		6	88		0

По результатам ДР в апреле 2024 г. всего 9,90% обучающихся не преодолели минимальный порог, установленный в ДР, что на 5,72% меньше, чем в январе 2024, когда доля не преодолевших составила 15,62%. Доля обучающихся, оказавшихся в диапазоне от минимального процента до 79%, составила 87,11% , что на 6,83% больше по сравнению с январем (80,28%). В то время как всего 2,99% смогли набрать свыше 80%, что **на 1,11% ниже**, чем при написании второй диагностической работы (4,10%) (таблица 3). Я полагаю, что это снижение связано с тем, что во второй ДР были задания линии 25 и 26 достаточно сложные, а так же по мнению школьников, третья ДР для них показалась намного сложнее, чем первая и вторая ДР, особенно вторая часть. Сравнивая показатели результатов экзамена, прошедшего в октябре, январе и апреле, отчетливо видно, что в январе и апреле количество учащихся набравших более 80% снизилось, но в то же время почти в два раза снизился показатель количества учащихся, не прошедших порогового значения. Это **указывает на улучшение общей картины успеваемости в Забайкальском крае в целом и положительную динамику.**

Распределение результатов участников ДР для разных муниципальных районов

Муниципалитет	Набрано < 80% от тах, октябрь		Набрано < 80% от тах, январь		Набрано < 80% от тах, апрель		Зачтено, октябрь		Зачтено, январь		Зачтено, апрель		Не зачтено, октябрь		Не зачтено, январь		Не зачтено, апрель	
Агинский район	0	0	0	0	0	0	7	50,00	11	73,33	11	84,62	7	50,00	4	26,67	2	15,38
Акшинский муниципальный округ	0	0	2	33,33	0	0	4	36,36	4	66,67	7	87,50	7	63,64	0	0	1	12,50
Александрово-Заводский муниципальный округ	0	0	0	0	0	0	4	100	2	100,00	2	100,00	0	0	0	0	0	0
Балейский район	0	0	0	0	0	0	6	100	4	57,14	6	100,00	0	0	3	42,86	0	0
Борзинский район	2	9,52	0	0	2	11,76	17	80,95	15	83,33	14	82,35	2	9,52	3	16,67	1	5,88
г. Краснокаменск и Краснокаменский район	0	0	1	3,70	0	0	14	70,00	25	92,59	25	96,15	6	30,00	1	3,70	1	3,85
г. Петровск-Забайкальский	0	0	2	22,22	1	14,29	7	87,50	5	55,56	4	57,14	1	12,50	2	22,22	2	28,57
г. Чита	19	6,13	9	3,07	7	2,48	177	57,10	228	77,82	245	86,88	114	36,77	56	19,11	30	10,64
Газимуро-Заводский район	0	0	0	0	0	0	1	33,33	3	100,00	2	66,67	2	66,67	0	0	1	33,33
Дульдургинский район	4	14,29	0	0	0	0	22	78,57	27	100,00	27	96,43	2	7,14	0	0	1	3,57
Забайкальский район	0	0	0	0	0	0	5	45,45	8	80,00	8	72,73	6	54,55	2	20,00	3	27,27
ЗАТО посёлок Горный	0	0	0	0	0	0	9	100	8	100,00	8	100,00	0	0	0	0	0	0
Каларский муниципальный округ	0	0	1	14,29	0	0	17	58,62	4	57,14	5	83,33	12	41,38	2	28,57	1	16,67
Калганский район	0	0	0	0	0	0	1	33,33	3	60,00	4	80,00	2	66,67	2	40,00	1	20,00

Карымский район	0	0	3	13,64	0	0	14	73,68	17	77,27	20	90,91	4	21,05	2	9,09	2	9,09
Красночикойский район	0	0	0	0	0	0	7	46,67	9	75,00	12	85,71	8	53,33	3	25,00	2	14,29
Кыринский район	0	0	0	0	0	0	6	100	3	50,00	5	100,00	0	0	3	50,00	0	0
Могойтуйский район	8	20,0	3	9,09	1	2,63	29	72,50	28	84,85	33	86,84	3	7,50	2	6,06	4	10,53
Могочинский район	0	0	0	0	0	0	9	81,82	8	100,00	8	100,00	2	18,18	0	0	0	0
Нерчинский район	1	6,25	0	0	0	0	9	56,25	11	68,75	13	86,67	6	37,50	5	31,25	2	13,33
Нерчинско-Заводский муниципальный округ	0	0	0	0	0	0	1	33,33	1	100,00	1	100,00	2	66,67	0	0	0	0
Оловянинский район	0	0	0	0	0	0	4	33,33	11	84,62	13	92,86	8	66,67	2	15,38	1	7,14
Ононский муниципальный округ	0	0	1	11,11	0	0	7	77,78	8	88,89	9	100,00	2	22,22	0	0	0	0
п. Агинское	6	13,64	1	2,50	0	0	36	81,82	33	82,50	40	97,56	2	4,55	6	15,00	1	2,44
Петровск-Забайкальский район	0	0	0	0	0	0	6	100	6	100,00	5	83,33	0	0	0	0	1	16,67
Приаргунский муниципальный округ	0	0	0	0	0	0	2	25,00	4	100,00	5	83,33	6	75,00	0	0	1	16,67
Прочее	17	40,48	8	13,33	9	15,25	24	57,14	50	83,33	50	84,75	1	2,38	2	3,33	0	0
Сретенский район	1	7,69	1	10,00	1	10,00	9	69,23	7	70,00	7	70,00	3	23,08	2	20,00	2	20,00
Тунгиро-Олёкминский район	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	100	2	100,00	1	100,00
Тунгокоченский муниципальный округ	0	0	0	0	0	0	6	100	4	100,00	4	100,00	0	0	0	0	0	0
Улётовский район	0	0	0	0	0	0	3	33,33	6	66,67	6	66,67	6	66,67	3	33,33	3	33,33

Хилокский район	0	0	0	0	1	7,14	22	81,48	5	38,46	10	71,43	5	18,52	8	61,54	3	21,43
Чернышевский район	1	3,85	0	0	1	5,00	17	65,38	19	95,00	17	85,00	8	30,77	1	5,00	2	10,00
Читинский район	1	3,23	0	0	0	64,52	20	64,52	26	83,87	22	81,4	10	32,26	5	16,13	5	18,52
Шилкинский район	1	4,00	0	0	0	84,00	21	84,00	24	96,00	18	90,00	3	12,00	1	4,00	2	10,00
Итого:	61	2.11	32	4.26	23	8,57	543	4.18	627	4,38	669	87,15	235	4.67	122	5.04	76	18,50

Анализируя результаты, хочется отметить обучающихся городских школ, ЗАТО п.Горный, Балейский, Могойтуйский и Петровск-Забайкальский район.

Низкие результаты стабильно показали Тунгиро-Олёкминский (100% не справились во всех трёх диагностических работах: октябрь, февраль, апрель), Газимуро-Заводский и Калганский районы. Это наиболее удалённые от г.Читы районы, и в результатах основного этапа ЕГЭ так же стабильно показывают низкие результаты.

Таблица 5

Результаты выполнения отдельных заданий ДР: результаты выполнения заданий ДР по группам участников с разным уровнем подготовки

№ задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания (Б – базовый, П – повышенный, В – высокий)	Средний процент выполнения	Процент выполнения задания		
				в группе не набравших минимальный балл	В группе набравших от минимального балла до 79% от максимального балла	В группе набравших более 80% от максимального балла
1	Современная биология – комплексная наука. Биологические науки и изучаемые ими проблемы. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)	Б	76,33	0,78	22,22	59,56
2	Методы биологической науки. Наблюдение, измерение, эксперимент, систематизация, анализ. <i>Множественный выбор</i>	Б	75,16	7,02	28,88	65,51
3	Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор. Экологические закономерности. Физиология организмов. <i>Решение</i>	Б	84,9	1,3	18,22	71,42

	<i>биологических расчётных задач</i>					
4	Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание. <i>Решение биологической задачи</i>	<i>Б</i>	<i>30,94</i>	<i>0,13</i>	<i>35,11</i>	<i>0,98</i>
5	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. <i>Задание с рисунком</i>	<i>Б</i>	<i>34,98</i>	<i>1,9</i>	<i>39,55</i>	<i>2,95</i>
6	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. <i>Установление соответствия (с рисунком)</i>	<i>П</i>	<i>62,67</i>	<i>1,3</i>	<i>36,00</i>	<i>42,36</i>
7	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Установление последовательности (без рисунка)	<i>П</i>	<i>52,79</i>	<i>3,38</i>	<i>35,11</i>	<i>55,17</i>
8	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. <i>Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)</i>	<i>Б</i>	<i>50,84</i>	<i>3,25</i>	<i>30,66</i>	<i>53,20</i>
9	Многообразие организмов. Грибы, Растения. Животные. <i>Задание с рисунком</i>	<i>Б</i>	<i>57,86</i>	<i>3,64</i>	<i>21,33</i>	<i>67,98</i>
10	Многообразие организмов. Грибы, Растения. Животные.	<i>П</i>	<i>45,64</i>	<i>1,82</i>	<i>34,66</i>	<i>39,40</i>

	<i>Установление соответствия</i>					
11	Многообразие организмов. Грибы, Растения. Животные. <i>Установление соответствия</i>	<i>Б</i>	<i>53,71</i>	<i>4,55</i>	<i>24,88</i>	<i>69,25</i>
12	Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость. <i>Установление последовательности</i>	<i>Б</i>	<i>43,82</i>	<i>3,25</i>	<i>34,66</i>	<i>45,32</i>
13	Организм человека. <i>Задание с рисунком</i>	<i>Б</i>	<i>55,00</i>	<i>3,51</i>	<i>23,11</i>	<i>67,48</i>
14	Организм человека. <i>Установление соответствия</i>	<i>П</i>	<i>20,15</i>	<i>1,43</i>	<i>33,77</i>	<i>12,80</i>
15	Организм человека. <i>Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)</i>	<i>Б</i>	<i>36,41</i>	<i>3,38</i>	<i>48,44</i>	<i>23,64</i>
16	Организм человека. <i>Установление последовательности</i>	<i>П</i>	<i>58,12</i>	<i>3,2</i>	<i>40,88</i>	<i>40,88</i>
17	Эволюция живой природы. <i>Множественный выбор (работа с текстом)</i>	<i>Б</i>	<i>33,68</i>	<i>3,1</i>	<i>55,55</i>	<i>10,34</i>
18	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. <i>Множественный выбор (без рисунка)</i>	<i>Б</i>	<i>54,35</i>	<i>3,12</i>	<i>48,44</i>	<i>36,45</i>
19	Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. <i>Установление последовательности</i>	<i>П</i>	<i>20,93</i>	<i>1,43</i>	<i>33,33</i>	<i>6,40</i>
20	Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье.	<i>П</i>	<i>51,75</i>	<i>3,38</i>	<i>42,22</i>	<i>31,03</i>

	<i>Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)</i>					
21	Анализ экспертных данных, в табличной или графической форме	<i>Б</i>	<i>24,31</i>	<i>3,9</i>	<i>64,44</i>	<i>3,44</i>
22	Организм человека. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	<i>Б</i>	<i>10,92</i>	<i>2,61</i>	<i>27,11</i>	<i>5,42</i>
23	Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (методология эксперимента)	<i>П</i>	<i>7,67</i>	<i>1,4</i>	<i>15,11</i>	<i>1,97</i>
24	Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (выводы по результатам эксперимента и прогнозы)	<i>В</i>	<i>3,25</i>	<i>1,04</i>	<i>5,33</i>	<i>2,46</i>
25	Задание с изображением биологического объекта	<i>В</i>	<i>5,72</i>	<i>1,56</i>	<i>11,11</i>	<i>2,46</i>
26	Обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации	<i>В</i>	<i>4,29</i>	<i>1,17</i>	<i>7,55</i>	<i>0,98</i>
27	Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации	<i>В</i>	<i>6,11</i>	<i>0,39</i>	<i>8,00</i>	<i>0,98</i>
28	Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации	<i>В</i>	<i>12,87</i>	<i>1,3</i>	<i>12,00</i>	<i>0,48</i>

Анализируя результаты таблицы 5 отчетливо видно, что стабильными по сложности выполнения для учащихся являются задания первой части диагностической работы 4, 5, 14,15,17,19.

Процент выполнения этих заданий от 20,25 до 36,41%, что указывает на то, что в реальном ЕГЭ стоит ожидать низкие результаты по этим заданиям.

Во второй части стабильно низкие результаты были продемонстрированы во всех заданиях, особенно в 24, 25, 26. Порадовали результаты выполнения 28 задания – это решение генетической задачи. В двух вариантах были представлены задачи, которые часто встречаются в тренировочных КИМах и учащимися прорешивались.

Состав экспертов, привлеченных для проверки развернутых ответов обучающихся

Общее количество экспертов составило 3 человека. Предварительная подготовка экспертов не проводилась, т.к. все эксперты имеют многолетний опыт работы в региональной комиссии. Трудности возникли в организации проверки. Эксперты являются преподавателями ВУЗа на основном месте работы, большая занятость не позволяет проверять в дневное время, поэтому проверка в вечернее время вызывает недовольство.

Состав предметной комиссии с точки зрения места их основной работы

№ п/п	Место работы экспертов	Общее количество экспертов, чел.	Кол-во членов региональной предметной комиссии ГИА
1	Общеобразовательная организация	-	-
2	Высшие учебные заведения региона	3	3
3	Учреждения ДПО	-	-
4	Другое	-	-

Выводы об итогах выполнения ДР: Для выполнения учащимся была предложена ДР, включающая 28 заданий, что количественно соответствует числу заданий в реальном КИМе на ЕГЭ. Анализируя результаты проведенной диагностической работы хочется отметить следующие положительные стороны: Обучающиеся неплохо ориентируются в заданиях на множественный выбор и очень затрудняются в выполнении заданий на последовательность и задач повышенной сложности, особенно заданий 24, 25, 26, 27, 28. Объясняется эта ситуация просто: либо халатное отношение учителей к учебному процессу, либо нежелание школьников осваивать эти задания.

Анализируя выполнение заданий, можно сделать вывод о достаточном владении обучающимися базовыми терминами биологии, усвоении следующих разделов школьного курса: «Биология как наука», «Клетка как биологическая система», «Моно и дигибридное скрещивание», «Селекция. Биотехнология», «Многообразие организмов: бактерии, грибы, растения, животные, вирусы», «Основные систематические категории», «Организм человека. Гигиена человека», «Экосистемы и присущие им закономерности». Выпускники способны выполнять задания, связанные с множественным выбором на основе анализа информации, способны сравнивать биологические объекты и их признаки на основе известных характерных свойств, выявлять причинно-следственные связи, анализировать данные в табличной или графической форме.

Методические рекомендации по совершенствованию учебного процесса на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

Руководителям муниципальных органов управления образованием довести до сведения учителей данные аналитические материалы, привлекать учителей к участию в вебинарах, посвященных анализу результатов, - организовать работу по профилактике типичных ошибок. Ориентировать учащихся городских школ на подготовительные курсы, проводимые ВУЗами города.

Администрациям общеобразовательных организаций:

- организовать элективные курсы (дополнительные занятия) по подготовке к сдаче ЕГЭ с организацией дифференцированного обучения школьников с разным уровнем подготовки:

- контроль внесения корректировок в рабочие программы основного общего, среднего общего образования;
- организовать систематическую подготовку учителей-предметников по освоению эффективных технологий подготовки школьников к ЕГЭ (самоподготовка, семинары, консультации, тренинги, качественная работа в школьном методическом объединении),
- нацелить учителей-предметников на систематическую подготовку обучающихся к ЕГЭ, учитывая степень затруднения каждого из детей в выполнении диагностического тестирования,
- усилить внутришкольный контроль качества выполнения рабочих программ по предметам, уровня их соответствия примерным программам и состояния преподавания учебного предмета с учетом выявленных затруднений педагогов.

Методическим объединениям и методическим службам:

- создание разноуровневых заданий для единых проверочных, самостоятельных, контрольных работ для диагностики учебных достижений по предмету;
- разработка курсов повышения квалификации по вопросам ГИА для учителей;
- проанализировать результаты ВПР, выявленные затруднения с целью корректировки планирования направлений работы методических объединений и внесения в него необходимых дополнений;
- с учителями-предметниками составить программу подготовки учащихся к ЕГЭ, внести необходимые дополнения в рабочие программы, указав темы и методы повторения изученного ранее материала. Обратить особое внимание на недопустимость механического запоминания и на необходимость обучения выпускников универсальным учебным действиям.

Муниципальным органам управления образованием:

- рассмотреть возможность увеличения классов с углубленным изучением учебного предмета;
- организация сетевого онлайн взаимодействия;
- организовать проведение 2 раза в неделю по учебному предмету онлайн консультации для выпускников 11 классов;
- преподавателям - предметникам обратить внимание на низкий уровень подготовки выпускников, организовать семинары по вопросам подготовки;
- провести родительские собрания для родителей выпускников с ознакомлением результатов ДР.;
- провести онлайн встречи с выпускниками 9 и 11 классов с приглашением представителей ссузов и вузов.

Рекомендации по темам для обсуждения / обмена опытом на методических объединениях учителей-предметников

На методических объединениях учителей-предметников темы для обсуждения:

Ботаника: Умение выявлять связи между строением и функцией основных структур растительного организма. Жизненные циклы растений различных отделов: Водоросли, Папоротниковидные, Голосеменные, Покрытосеменные с чередованием гаметофит – спорофит, гаплоидная – диплоидная фазы.

Зоология: Систематика животных. Характеристика типов, классов, отдельных представителей. Умение сравнивать отдельные группы организмов, анализировать отличия с точки зрения экологии и эволюционного учения, объяснять особенности строения организмов с позиции межпредметных связей.

Человек: Характеристика основных физиологических процессов в организме человека (ды-

хание, образование мочи, пищеварение и др.). Умение обосновывать строение органа выполняемой им функцией. Нейро-гуморальная регуляция функций организма.

Общая биология: Уровни организации живой материи и методы изучения живого. Цитология. Отличительные особенности митоза и мейоза в сравнительном плане, со знанием количества хромосом и хроматид (или молекул ДНК) в каждой фазе и периоде и клеточных процессов, которые приводят к изменению этих показателей. Особенности пластического и энергетического обмена. Экология. Экологические группы организмов. Биоценозы, их компоненты. Цепи питания. Трофические уровни. Естественные и искусственные экосистемы. Агроценозы. Биотические отношения между организмами в экосистеме. Генетика. Мутации, мутагены. Резерв наследственной изменчивости. Роль мутаций в эволюции. Эволюция животного и растительного мира. Возникновение отдельных систематических групп.

Рекомендации по возможным направлениям повышения квалификации работников образования для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

Организовать своевременное информирование учителей о содержании и структуре нормативной документации, регламентирующей содержание и проведение ЕГЭ в предстоящем году (кодификатор, спецификация и демонстрационный вариант).

Провести мастер-классы по использованию материалов сайта ФИПИ, в т.ч. открытого банка заданий ЕГЭ, с целью выработки навыка самостоятельного систематического поиска необходимой информации на сайте.

Организовать мастер-классы, обучающие семинары для учителей по решению различных заданий формата ЕГЭ. При этом целесообразно привлекать к проведению мастер-классов не только опытных педагогов, но и молодых, оказывая им помощь в подготовке.

Организовать консультационную работу на базе районов, обучение учителей, чьи учащиеся впервые принимают участие в ЕГЭ. Продумать систему наставничества для учителей, чьи учащиеся впервые принимают участие в ГИА.

Совместно с ИРО, председателю предметной комиссии выпустить учебно-методические пособия с заданиями ЕГЭ по биологии по разным разделам (запланировано 8 пособий).

Физика

Краткая характеристика контрольных измерительных материалов диагностической работы (далее - ДР)

Описать ДР, опираясь на КИМы, план работы и систему оценивания. Привести информацию о том, все ли темы, заявленные в КИМах, обучающиеся изучили.

Диагностические работы (ДР) включали в себя 26 заданий, уровень сложности которых следующий: 17 заданий – базового уровня; 6 заданий – повышенный уровень и 3 задания высокого уровня. В результате максимальный первичный балл, который могли набрать ученики, выполняющие данную работу, составил 45 баллов. 6 заданий с развернутым ответом в ДР. Общее выполнение работы – 235 минут (3 часа 55 минут). Ученикам предлагалось два варианта заданий. По уровню сложности данные варианты являются идентичным. Минимальный первичный балл, который необходимо было набрать было ученикам составил 10 баллов.

В таблице 1 представлены результаты освоения основной образовательной программы, уровень сложности и максимальный балл за задание, а также контролируемые элементы содержания (КЭС).

Таблица 1 Обобщённый план диагностической работы по физике

Номер задания	Предметные результаты освоения основной образовательной программы	Код проверяемого предметного результата	Код контролируемого элемента содержания (по кодификатору)	Уровень сложности	Макс. балл за задание
Часть 1					
1	Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы	1, 2	1.1.5, 1.1.6	Б	1
2	Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы	1, 2	1.2.4, 1.2.7, 1.2.8	Б	1
3	Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы	1, 2	1.4.1, 1.4.3, 1.4.4, 1.4.6–1.4.8	Б	1
4	Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы	1, 2	1.3.1, 1.3.3, 1.3.6, 1.5.2, 1.5.4	Б	1
5	Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики	3	1	П	2
6	Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики. Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы	3	1	Б	2
7	Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы	1, 2	2.1.8, 2.1.9, 2.1.10, 2.1.12	Б	1
8	Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы	1, 2	2.2.6, 2.2.7, 2.2.9, 2.2.10	Б	1
9	Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики	3	2	П	2
10	Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики. Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы	3	2	Б	2
11	Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы	1, 2	3.1.2, 3.2.1, 3.2.3, 3.2.8, 3.2.9	Б	1

12	Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы	1, 2	3.3.3, 3.3.4, 3.4.3, 3.4.6, 3.4.7	Б	1
13	Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы	1, 2	3.5.1, 3.6.2, 3.6.3, 3.6.7	Б	1
14	Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики	3	3	П	2
15	Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики. Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы	3	3	Б	2
16	Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы	1, 2	4.2.1, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.4	Б	1
17	Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики. Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы	3	4	Б	2
18	Правильно трактовать физический смысл изученных физических величин, законов и закономерностей	2	1–4	Б	2
19	Определять показания измерительных приборов	7	1–3	Б	1
20	Планировать эксперимент, отбирать оборудование	7	1–4	Б	1
Часть 2					
21	Решать качественные задачи, использующие типовые учебные ситуации с явно заданными физическими моделями	6	2, 3	П	3
22	Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного раздела курса физики	5	1	П	2
23	Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного раздела курса физики	5	2, 3	П	2
24	Решать расчётные задачи с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики	5	2	В	3
25	Решать расчётные задачи с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики	5	3	В	3

26	Решать расчётные задачи с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики, обосновывая выбор физической модели для решения задачи	5	1.1, 1.2, 1.4	В	4
<p>Всего заданий – 26; из них по типу заданий: с кратким ответом – 20; с развёрнутым ответом – 6; по уровню сложности: Б – 17; П – 6; В – 3. Максимальный первичный балл за работу – 45. Минимальный первичный бал – 10. Общее время выполнения работы – 3 часа 55 минут (235 мин.).</p>					

Следует отметить, что задания ДР изучены учениками во время их выполнения в полном объеме.

Примеры заданий различного уровня сложности 5, 14 и 25 приведены ниже.

Задание 5.

Спортсмен поднимает гиру массой 12 кг, действуя на неё постоянной силой 130 Н, направленной вертикально вверх. Из приведённого ниже списка выберите все верные утверждения.

- 1) Равнодействующая сил, действующих на гиру, равна 10 Н и направлена вертикально вверх.
- 2) Сила, с которой гири действует на спортсмена, равна 120 Н и направлена вертикально вниз.
- 3) Кинетическая энергия гири увеличивается.
- 4) Если спортсмен приложит к гире силу 110 Н, направленную вертикально вверх, он не сможет её поднять.
- 5) Ускорение гири равно 1 м/с^2 .

Ответ: _____.

Задание 14.

От деревянного кольца № 1 отодвигают южный полюс полосового магнита, а от медного кольца № 2 – северный полюс другого полосового магнита (см. рисунок).



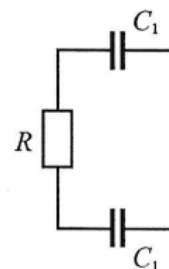
Из приведённого ниже списка выберите все верные утверждения относительно этих опытов.

- 1) Кольцо № 1 отталкивается от магнита.
- 2) В кольце № 1 не возникает индукционный ток.
- 3) Модуль магнитного потока через кольцо № 2 увеличивается.
- 4) Модуль магнитного потока через кольцо № 1 не меняется.
- 5) Кольцо № 2 следует за магнитом.

Ответ: _____.

Задание 25.

Конденсаторы ёмкостью $C_1 = 12 \text{ нФ}$ и $C_2 = 20 \text{ нФ}$, заряженные до напряжений соответственно $U_1 = 10 \text{ В}$ и $U_2 = 12 \text{ В}$, соединили одноимённо заряженными обкладками так, как показано на рисунке. Найдите количество теплоты, выделившееся в резисторе после такого соединения.



Статистический анализ результатов ДР

- Характеристика участников ДР: общее количество участников ДР, % от общего числа обучающихся 11-х классов региона, распределение участников ДР по муниципальным районам региона.

Общее количество участников ДР – 673 чел. В регионе учеников, обучающихся в 11 классе (по результатам 2023 года) в Забайкальском крае составляет около 5000 человек, соответственно работу выполняло около 13,4 % учеников 11 класса.

В таблице 2 приведено количество участников по муниципальным районам Забайкальского края

Таблица 2 Количество участников по муниципальным районам Забайкальского края

<i>Муниципальный район</i>	<i>Кол-во человек</i>	<i>Кол-во учеников от числа участников %</i>
Агинский район	10	1,49
Акшинский муниципальный округ	4	0,59
Александрово-Заводский муниципальный округ	2	0,30
Балейский район	16	2,38
Борзинский район	21	3,12
г. Краснокаменск и Краснокаменский район	25	3,71
г. Петровск-Забайкальский	11	1,63
г. Чита	189	28,08
Газимуро-Заводский район	2	0,30
Дульдургинский район	29	4,31
Забайкальский район	7	1,04
ЗАТО посёлок Горный	5	0,74
Каларский муниципальный округ	4	0,59
Калганский район	4	0,59
Карымский район	22	3,27
Красночикойский район	13	1,93
Кыринский район	3	0,45
Могойтуйский район	51	7,58
Могочинский район	25	3,71
Нерчинский район	6	0,89
Нерчинско-Заводский муниципальный округ	1	0,15
Оловянинский район	5	0,74
Ононский муниципальный округ	4	0,59
п. Агинское	38	5,65
Петровск-Забайкальский район	13	1,93
Приаргунский муниципальный округ	4	0,59
Прочее	75	11,14
Сретенский район	11	1,63
Тунгокоченский муниципальный округ	4	0,59
Улётовский район	6	0,89
Хилокский район	7	1,04

Чернышевский район	23	3,42
Читинский район	16	2,38
Шелопугинский район	6	0,89
Шилкинский район	11	1,63
Агинский район	10	1,49
Акшинский муниципальный округ	4	0,59

- Основные результаты ДР: распределение участников ДР по баллам (первичным); распределение результатов участников ДР для разных муниципальных районов; образовательные организации, показавшие в ДР наилучшие результаты, наихудшие результаты.

В таблице 3 приведены результаты распределение участников ДР по баллам

Таблица 3. Распределение участников ДР по баллам

Название уровня	Кол-во учащихся, выполнивших на уровень	% учащихся, выполнивших на уровень
Набрано < 80% от max	23	3,42
Зачтено	603	89,60
Не зачтено	47	6,98

Как видно из таблицы 3 6,98 % участников не справились с заданием

В таблице 4 приведены результаты для разных муниципальных районов; образовательные организации Забайкальского края.

Таблица 4. Результаты для разных муниципальных районов; образовательные организации Забайкальского края

Муниципалитет	Набрано более 80% от max		Зачтено		Не зачтено	
	Количество	Процент	Количество	Процент	Количество	Процент
Агинский район	0	0	9	90,00	1	10,00
Акшинский муниципальный округ	0	0	2	50,00	2	50,00
Александрово-Заводский муниципальный округ	0	0	2	100,00	0	0
Балейский район	0	0	15	93,75	1	6,25
Борзинский район	0	0	19	90,48	2	9,52
г. Краснокаменск и Краснокаменский район	0	0	24	96,00	1	4,00
г. Петровск-Забайкальский	0	0	11	100,00	0	0
г. Чита	6	3,17	164	86,77	19	10,05
Газимуро-Заводский район	0	0	2	100,00	0	0
Дульдургинский район	1	3,45	28	96,55	0	0

Забайкальский район	0	0	7	100,00	0	0
ЗАТО посёлок Горный	0	0	5	100,00	0	0
Каларский муниципальный округ	0	0	4	100,00	0	0
Калганский район	0	0	2	50,00	2	50,00
Карымский район	1	4,55	21	95,45	0	0
Красночикойский район	0	0	13	100,00	0	0
Кыринский район	0	0	3	100,00	0	0
Могойтуйский район	0	0	49	96,08	2	3,92
Могочинский район	0	0	20	80,00	5	20,00
Нерчинский район	0	0	6	100,00	0	0
Нерчинско-Заводский муниципальный округ	0	0	1	100,00	0	0
Оловянинский район	0	0	5	100,00	0	0
Ононский муниципальный округ	0	0	3	75,00	1	25,00
п. Агинское	1	2,63	37	97,37	0	0
Петровск-Забайкальский район	0	0	11	84,62	2	15,38
Приаргунский муниципальный округ	0	0	4	100,00	0	0
Прочее	14	18,67	60	80,00	1	1,33
Сретенский район	0	0	9	81,82	2	18,18
Тунгокоченский муниципальный округ	0	0	3	75,00	1	25,00
Улётовский район	0	0	6	100,00	0	0
Хилокский район	0	0	7	100,00	0	0
Чернышевский район	0	0	21	91,30	2	8,70
Читинский район	0	0	16	100,00	0	0
Шелопугинский район	0	0	3	50,00	3	50,00
Шилкинский район	0	0	11	100,00	0	0

Наилучшие результаты показали п. Агинское, Краснокаменский район, Дульдургинский район, Карымский район и г. Чита. Остальные результаты, по всей видимости, нет смысла исполь-

зовать, т.к. недостаточное количество участников для проведения статистического анализа. Хуже всего по результатам ДР показал Могочинский район, Шелопугинский район, Калганский район.

Максимальный результат ДР показали прочие образовательные организации, в частности: ГОУ "Забайкальский краевой лицей-интернат", Лицей ФГБОУ ВПО ЗаБИЖТ, ГОУ "Забайкальская краевая гимназия-интернат".

- Результаты выполнения отдельных заданий ДР: результаты выполнения заданий ДР по группам участников с разным уровнем подготовки (заполняется таблица)

В таблице 5 приведены результаты выполнения заданий по каждому заданию. Следует отметить, что в таблице 1 приведены характеристики данных заданий, по этой причине второй и третий столбец не заполняются.

Таблица 5. Выполнение заданий по группам в Забайкальском крае

№ группы	Группы (КЭС)	Все задания группы выполнены на МАХ балл		Более половины заданий группы выполнено на 0 баллов		Все задания группы выполнены на 0 баллов	
		Кол-во учащихся	%	Кол-во учащихся	%	Кол-во учащихся	%
1	Абсолютная температура	0	0,0%	292	43,4 %	11	1,6 %
2	Взаимодействие зарядов. Точечные заряды. Закон Кулона: в однородном веществе с диэлектрической проницаемостью ϵ	0	0,0%	357	53,0 %	10	1,5 %
3	Взаимодействие частиц вещества	0	0,0%	292	43,4 %	11	1,6 %
4	Влажность воздуха. Относительная влажность	0	0,0%	292	43,4 %	11	1,6 %
5	Внутренняя энергия	0	0,0%	292	43,4 %	11	1,6 %
6	Второй закон Ньютона: для материальной точки в ИСО	4	0,6%	283	42,1 %	4	0,6 %
7	Второй закон термодинамики. Необратимые процессы	0	0,0%	292	43,4 %	11	1,6 %
8	Вынужденные колебания. Резонанс. Резонансная кривая.	16	2,4%	140	20,8 %	3	0,4 %
9	Вынужденные электромагнитные колебания. Резонанс	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
10	Гармонические колебания материальной точки. Амплитуда и фаза колебаний. Кинематическое описание. Динамическое описание. Энергетическое описание (закон сохранения механической энергии).	19	2,8%	96	14,3 %	5	0,7 %

11	Гипотеза М. Планка о квантах. Формула Планка: $E = h\nu$	71	10,5 %	164	24,4 %	36	5,3 %
12	Давление	4	0,6%	253	37,6 %	5	0,7 %
13	Давление в жидкости, покоящейся в ИСО	19	2,8%	96	14,3 %	5	0,7 %
14	Давление света. Давление света на полностью отражающую поверхность и на полностью поглощающую поверхность	71	10,5 %	164	24,4 %	36	5,3 %
15	ДИНАМИКА	4	0,6%	283	42,1 %	4	0,6 %
16	Дисперсия света	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
17	Дифракция света. Дифракционная решётка. Условие наблюдения главных максимумов при нормальном падении монохроматического света с длиной волны λ на решётку с периодом d .	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
18	Диффузия. Броуновское движение	0	0,0%	292	43,4 %	11	1,6 %
19	Диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость вещества ϵ	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
20	Закон Архимеда. Условия плавания тел	16	2,4%	140	20,8 %	3	0,4 %
21	Закон всемирного тяготения: силы притяжения между точечными массами. Сила тяжести. Центр тяжести тела. Зависимость силы тяжести от высоты h над поверхностью планеты радиусом R_0	4	0,6%	253	37,6 %	5	0,7 %
22	Закон Дальтона для давления смеси разреженных газов	0	0,0%	292	43,4 %	11	1,6 %
23	Закон изменения и сохранения импульса	4	0,6%	283	42,1 %	5	0,7 %
24	Закон изменения и сохранения механической энергии	4	0,6%	283	42,1 %	5	0,7 %
25	Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
26	Закон Ома для участка цепи	0	0,0%	357	53,0 %	10	1,5 %
27	Закон Паскаля	19	2,8%	96	14,3 %	5	0,7 %

28	Закон радиоактивного распада	71	10,5 %	164	24,4 %	36	5,3 %
29	Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
30	Закон электромагнитной индукции Фарадея	0	0,0%	335	49,8 %	11	1,6 %
31	Законы отражения света. $\alpha = \beta$	0	0,0%	375	55,7 %	10	1,5 %
32	ЗАКОНЫ ПОСТОЯННОГО ТОКА	0	0,0%	357	53,0 %	10	1,5 %
33	Законы преломления света. Преломление света. Абсолютный показатель преломления. Относительный показатель преломления. Ход лучей в призме. Соотношение частот и соотношение длин волн при переходе монохроматического света через границу раздела двух оптических сред	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
34	ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ В МЕХАНИКЕ	4	0,6%	283	42,1 %	5	0,7 %
35	Звук. Скорость звука	19	2,8%	96	14,3 %	5	0,7 %
36	Изменение агрегатных состояний вещества: испарение и конденсация, кипение жидкости	0	0,0%	292	43,4 %	11	1,6 %
37	Изменение агрегатных состояний вещества: плавление и кристаллизация	0	0,0%	292	43,4 %	11	1,6 %
38	Изопроцессы в разреженном газе с постоянным числом молекул N (с постоянным количеством вещества ν). Графическое представление изопроцессов на pV -, pT - и VT - диаграммах.	0	0,0%	314	46,7 %	4	0,6 %
39	Импульс материальной точки	4	0,6%	283	42,1 %	5	0,7 %
40	Импульс системы тел	4	0,6%	253	37,6 %	5	0,7 %
41	Индуктивность. Самоиндукция. ЭДС самоиндукции	0	0,0%	335	49,8 %	11	1,6 %
42	Инерциальные системы отсчёта. Первый закон Ньютона. Принцип относительности Галилея	4	0,6%	253	37,6 %	5	0,7 %

43	Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
44	Источники тока. ЭДС источника тока. Внутреннее сопротивление источника тока.	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
45	КВАНТОВАЯ ФИЗИКА	61	9,1%	87	12,9 %	22	3,3 %
46	КИНЕМАТИКА	3	0,4%	290	43,1 %	5	0,7 %
47	Кинетическая энергия материальной точки. Закон изменения кинетической энергии системы материальных точек.	4	0,6%	283	42,1 %	5	0,7 %
48	Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Формула Томсона. Связь амплитуды заряда конденсатора с амплитудой силы тока при свободных электромагнитных колебаниях в идеальном колебательном контуре	0	0,0%	375	55,7 %	10	1,5 %
49	Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества с: $Q = cm\Delta T$	0	0,0%	292	43,4 %	11	1,6 %
50	Конденсатор. Электроёмкость конденсатора. Электроёмкость плоского конденсатора	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
51	КОРПУСКУЛЯРНО-ВОЛНОВОЙ ДУАЛИЗМ	71	10,5 %	164	24,4 %	36	5,3 %
52	Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности. Угловая и линейная скорость точки: $v = \omega R$. При равномерном движении точки по окружности. Центробежное ускорение точки. Полное ускорение материальной точки	4	0,6%	253	37,6 %	5	0,7 %
53	Линейчатые спектры. Спектр уровней энергии атома водорода	71	10,5 %	164	24,4 %	36	5,3 %
54	МАГНИТНОЕ ПОЛЕ	0	0,0%	335	49,8	11	1,6

					%		%
55	Максимальное значение КПД. Цикл Карно	0	0,0%	372	55,3 %	7	1,0 %
56	Масса тела. Плотность вещества	4	0,6%	253	37,6 %	5	0,7 %
57	Материальная точка. Её радиус-вектор, траектория, перемещение, путь. Сложение перемещений.	4	0,6%	253	37,6 %	5	0,7 %
58	МЕХАНИКА	2	0,3%	119	17,7 %	3	0,4 %
59	МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ	16	2,4%	140	20,8 %	3	0,4 %
60	Механическое взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии индукции магнитного поля. Картина линий индукции магнитного поля полового и подковообразного постоянных магнитов	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
61	Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчёта	4	0,6%	253	37,6 %	5	0,7 %
62	Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел.	0	0,0%	292	43,4 %	11	1,6 %
63	Модель идеального газа в МКТ	0	0,0%	292	43,4 %	11	1,6 %
64	Модель идеального газа в термодинамике: Уравнение Менделеева Клапейрона. Выражение для внутренней энергии одноатомного идеального газа	0	0,0%	314	46,7 %	4	0,6 %
65	МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА	0	0,0%	314	46,7 %	4	0,6 %
66	МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА	0	0,0%	245	36,4 %	4	0,6 %
67	Момент силы относительно оси вращения	16	2,4%	140	20,8 %	3	0,4 %
68	Мощность силы	4	0,6%	253	37,6 %	5	0,7 %
69	Мощность электрического тока. Тепловая мощность, выделяемая на резисторе. Мощность источника тока.	0	0,0%	357	53,0 %	10	1,5 %

70	Напряжённость электрического поля. Поле точечного заряда. Картины линий напряжённости этих полей	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
71	Насыщенные и ненасыщенные пары. Качественная зависимость плотности и давления насыщенного пара от температуры, их независимость от объёма насыщенного пара	0	0,0%	292	43,4 %	11	1,6 %
72	Нуклонная модель ядра Гейзенберга – Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы	61	9,1%	87	12,9 %	22	3,3 %
73	ОПТИКА	0	0,0%	375	55,7 %	10	1,5 %
74	Опыт Эрстеда. Магнитное поле проводника с током. Картина линий индукции магнитного поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
75	Параллельное соединение конденсаторов. Последовательное соединение конденсаторов	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
76	Параллельное соединение проводников. Последовательное соединение проводников.	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
77	Первый закон термодинамики. Адиабата.	0	0,0%	372	55,3 %	7	1,0 %
78	Переменный ток. Производство, передача и потребление электрической энергии	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
79	Период и частота колебаний. Период малых свободных колебаний математического маятника. Период свободных колебаний пружинного маятника.	19	2,8%	96	14,3 %	5	0,7 %
80	Планетарная модель атома	61	9,1%	87	12,9 %	22	3,3 %
81	Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
82	Поперечные и продольные волны. Скорость распространения и длина волны. Интерференция и дифракция	19	2,8%	96	14,3 %	5	0,7 %

	волн.						
83	Построение изображений в плоском зеркале	0	0,0%	375	55,7 %	10	1,5 %
84	Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой	71	10,5 %	164	24,4 %	36	5,3 %
85	Потенциальная энергия. Потенциальная энергия материальной точки в однородном поле тяжести. Потенциальная энергия упруго деформированного тела.	4	0,6%	283	42,1 %	5	0,7 %
86	Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов и напряжение. Потенциальная энергия заряда в электростатическом поле: $W = q\phi$. $A = -\Delta W$. Потенциал электростатического поля. Связь напряжённости поля и разности потенциалов для однородного электростатического поля: $U = Ed$	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
87	Поток вектора магнитной индукции	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
88	Правило Ленца	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
89	Преобразование энергии в фазовых переходах	0	0,0%	292	43,4 %	11	1,6 %
90	Принцип суперпозиции электрических полей	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
91	Принципы действия тепловых машин. КПД	0	0,0%	372	55,3 %	7	1,0 %
92	Проводники в электростатическом поле. Условие равновесия зарядов: внутри проводника $E = 0$, внутри и на поверхности проводника $\phi = \text{const}$	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
93	Прямолинейное распространение света в однородной среде. Точечный источник. Луч света	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
94	Работа силы на малом перемещении	4	0,6%	283	42,1 %	5	0,7 %
95	Работа электрического тока: $A = IUt$. Закон Джоуля – Ленца.	0	0,0%	357	53,0 %	10	1,5 %

96	Равномерное прямолинейное движение	3	0,4%	290	43,1 %	5	0,7 %
97	Равноускоренное прямолинейное движение	3	0,4%	290	43,1 %	5	0,7 %
98	Радиоактивность. Альфа-распад. Бета-распад. Электронный β -распад. Позитронный β -распад. Гамма-излучение	61	9,1%	87	12,9 %	22	3,3 %
99	Свободное падение. Ускорение свободного падения. Движение тела, брошенного под углом α к горизонту	4	0,6%	253	37,6 %	5	0,7 %
100	Свободные носители электрических зарядов в проводниках. Механизмы проводимости твёрдых металлов, растворов и расплавов электролитов, газов. Полупроводники. Полупроводниковый диод	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
101	Свойства электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов в электромагнитной волне в вакууме	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
102	Связь амплитуды колебаний смещения материальной точки с амплитудами колебаний её скорости и ускорения	16	2,4%	140	20,8 %	3	0,4 %
103	Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа (основное уравнение МКТ)	0	0,0%	292	43,4 %	11	1,6 %
104	Связь температуры газа со средней кинетической энергией поступательного теплового движения его молекул	0	0,0%	314	46,7 %	4	0,6 %
105	Сила Ампера, её направление и величина	0	0,0%	335	49,8 %	11	1,6 %
106	Сила Лоренца, её направление и величина. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле	0	0,0%	335	49,8 %	11	1,6 %
107	Сила тока. Постоянный ток: $I = \text{const}$. Для постоянного тока $q = It$	0	0,0%	357	53,0 %	10	1,5 %
108	Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения. Сила трения покоя. Коэффици-	4	0,6%	283	42,1 %	4	0,6 %

	коэффициент трения						
109	Сила упругости. Закон Гука	4	0,6%	283	42,1 %	4	0,6 %
110	Сила. Принцип суперпозиции сил	4	0,6%	253	37,6 %	5	0,7 %
111	Скорость материальной точки. Сложение скоростей. Вычисление перемещения и пути материальной точки при прямолинейном движении вдоль оси x по графику зависимости $vx(t)$	4	0,6%	253	37,6 %	5	0,7 %
112	Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
113	СТАТИКА	16	2,4%	140	20,8 %	3	0,4 %
114	Твёрдое тело. Поступательное и вращательное движение твёрдого тела	4	0,6%	253	37,6 %	5	0,7 %
115	Тепловое движение атомов и молекул вещества	0	0,0%	292	43,4 %	11	1,6 %
116	Тепловое равновесие и температура	0	0,0%	292	43,4 %	11	1,6 %
117	Теплопередача как способ изменения внутренней энергии без совершения работы. Конвекция, теплопроводность, излучение	0	0,0%	292	43,4 %	11	1,6 %
118	ТЕРМОДИНАМИКА	0	0,0%	372	55,3 %	7	1,0 %
119	Третий закон Ньютона для материальных точек	4	0,6%	253	37,6 %	5	0,7 %
120	Удельная теплота парообразования L : $Q = Lm$. Удельная теплота плавления λ : $Q = \lambda m$. Удельная теплота сгорания топлива q : $Q = qm$	0	0,0%	292	43,4 %	11	1,6 %
121	Уравнение $p=nkT$	0	0,0%	314	46,7 %	4	0,6 %
122	Уравнение теплового баланса: $Q_1 + Q_2 + Q_3 + \dots = 0$	0	0,0%	292	43,4 %	11	1,6 %
123	Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта	71	10,5 %	164	24,4 %	36	5,3 %
124	Ускорение материальной точки	4	0,6%	253	37,6 %	5	0,7 %
125	Условия равновесия твёрдого тела в ИСО	16	2,4%	140	20,8 %	3	0,4 %

126	Условия существования электрического тока. Напряжение U и ЭДС E	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
127	ФИЗИКА АТОМА	61	9,1%	87	12,9 %	22	3,3 %
128	ФИЗИКА АТОМНОГО ЯДРА	61	9,1%	87	12,9 %	22	3,3 %
129	Формула тонкой линзы.	0	0,0%	375	55,7 %	10	1,5 %
130	Фотоаппарат как оптический прибор. Глаз как оптическая система	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
131	Фотоны. Энергия фотона. Импульс фотона	71	10,5 %	164	24,4 %	36	5,3 %
132	Фотоэффект. опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта	71	10,5 %	164	24,4 %	36	5,3 %
133	Ход луча, прошедшего линзу под произвольным углом к её главной оптической оси. Построение изображений точки и отрезка прямой в собирающих и рассеивающих линзах и их системах	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
134	Центр масс тела. Центр масс системы материальных точек	19	2,8%	96	14,3 %	5	0,7 %
135	Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
136	ЭДС индукции в прямом проводнике длиной l , движущемся со скоростью v	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
137	Электризация тел и её проявления. Электрический заряд. Два вида заряда. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
138	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОЛЕ	0	0,0%	357	53,0 %	10	1,5 %
139	Электрическое поле. Его действие на электрические заряды	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
140	Электрическое сопротивление. Зависимость сопротивления однородного проводника от его длины и сечения. Удельное сопротивление вещества.	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
141	ЭЛЕКТРОДИНАМИКА	0	0,0%	314	46,7 %	7	1,0 %

142	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ИНДУКЦИЯ	0	0,0%	335	49,8 %	11	1,6 %
143	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ	0	0,0%	375	55,7 %	10	1,5 %
144	Элементарная работа в термодинамике: $A = p\Delta V$. Вычисление работы по графику процесса на pV -диаграмме	0	0,0%	372	55,3 %	7	1,0 %
145	Энергия заряженного конденсатора	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
146	Энергия магнитного поля катушки с током	0	0,0%	335	49,8 %	11	1,6 %
147	Явление электромагнитной индукции. ЭДС индукции	0	0,0%	304	45,2 %	13	1,9 %
148	Ядерные реакции. Деление и синтез ядер	61	9,1%	87	12,9 %	22	3,3 %

№ группы	Группы (КТ)	Все задания группы выполнены на МАХ балл		Более половины заданий группы выполнено на 0 баллов		Все задания группы выполнены на 0 баллов	
		Кол-во учащихся	%	Кол-во учащихся	%	Кол-во учащихся	%
1	Владение основами понятийного аппарата и символического языка физики и использование их для решения учебных задач; умение характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя фундаментальные и эмпирические законы	189	48,1 %	102	26,0 %	102	26,0 %
2	Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений,	173	25,7 %	153	22,7 %	153	22,7 %

	проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования						
3	Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы	60	8,9%	109	16,2 %	9	1,3%
4	Решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления	61	9,1%	534	79,3 %	534	79,3 %
5	Сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности,	49	7,3%	24	3,6%	2	0,3%

	сти						
6	Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов	99	14,7 %	97	14,4 %	10	1,5%
7	Сформированность умения решать расчётные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчёты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учётом полученных результатов	4	0,6%	596	88,6 %	452	67,2 %

Содержательный анализ выполнения заданий ДР

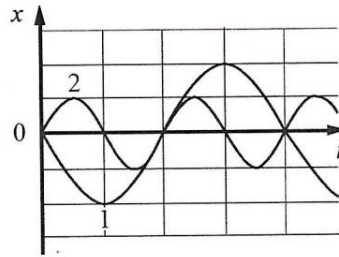
Дать следующую информацию по каждому заданию с кратким ответом: краткая характеристика задания, средний процент выполнения, пример задания, основные затруднения участников ДР, возможные причины затруднений.

Дать следующую информацию по каждому заданию с развернутым ответом: краткая характеристика задания, средний процент выполнения, пример задания, анализ ошибок и основных затруднений участников ДР, возможные причины затруднений.

Элементы содержания, умения и виды деятельности, усвоенные участниками ДР региона лучше других, хуже других.

Все задания соответствуют уровню усваиваемому учениками в средней общеобразовательной школе. Задачи базового уровня, как правило, не вызывают затруднения у учащихся, однако получать информацию с графического представления данных для решения задачи данного уровня для участников ДР вызывают некоторое затруднения. Это связано, по всей видимости, со слабой подготовкой учеников к выполнению данного задания. Пример такого задания приведен ниже.

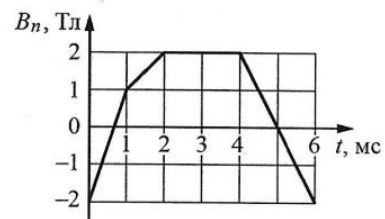
4. На рисунке представлены графики зависимости координаты от времени для двух тел. Чему равно отношение амплитуд колебаний этих тел $\frac{A_2}{A_1}$?



Ответ: _____

Задачи повышенного уровня, также вызвали затруднения. Примером может служить задание 14, где необходимо было проанализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики.

14. Проволочная рамка площадью 50 см^2 помещена в однородное магнитное поле так, что плоскость рамки перпендикулярна вектору индукции B . Проекция B_n индукции магнитного поля на нормаль к плоскости рамки изменяется во времени t согласно на рисунке. Из приведённого ниже списка выберите все правильные утверждения о процессах, происходящих в



нород-
лярна
поля на
гласно
рите
рамке.

- 1) Модуль ЭДС электромагнитной индукции, возникающей в рамке, минимален в интервале времени от 1 до 2 мс.
- 2) Магнитный поток через рамку в интервале времени от 2 до 4 мс равен 10 мВб .
- 3) Модуль ЭДС электромагнитной индукции, возникающей в рамке, в интервале времени от 4 до 6 мс равен 10 В .
- 4) Модуль скорости изменения магнитного потока через рамку максимален в интервале времени от 4 до 6 мс.
- 5) Модуль ЭДС электромагнитной индукции, возникающей в рамке, максимален в интервале времени от 2 до 4 мс.

Ответ: _____

Задачи с выбором ответа традиционно у учеников вызывает некоторое затруднение. Данный факт связан, по всей видимости, с тем, что некоторые ученики не воспринимают большое количество информации, а соответственно, не могут проанализировать его в полном объеме. По этой причине следует обратить внимание, учителям на то, чтобы учащиеся обучились воспринимать физический текст заданий и анализировать его. Также сказывается очень слабая подготовка учеников по физике.

Задача 17 (базового уровня) выполнили малый процент участников ДР. Скорее всего это связано с тем, что не все ученики подошли к изучению данного материала на уроках физики или учитель не проводит дополнительные занятия с учащимися. Задание 17 было посвящено законам фотоэффекта и ученику необходимо было ответить на следующий вопрос: «Как при увеличении мощности источника изменятся энергия каждого из фотонов, падающих на фотоэлемент, и максимальная кинетическая энергия фотоэлектронов?».

Задачи высокого уровня традиционно вызывает большое затруднение при выполнении. Данный факт связан с тем, что ученики в большей своей массе не нарушают задачи высокого уровня. Следует отметить и математические ошибки, которые совершают ученики при решении данного типа заданий. Математический аппарат многих участников ДР находится на невысоком уровне, вплоть до того, что некоторые из них не обладают умениями работать с дробями при необходимости выразить неизвестную физическую величину из выражения.

По 26 заданию, где необходимо было обосновать применимость использованных законов. Подготовка учеников к написанию обоснования зачастую сводится к заучиванию некоторых фраз, смысла которых ученики не понимают. Данный факт можно констатировать по тому, что есть стандартные фразы в 26 задании по обоснованию к решению задачи, но к самому решению задачи ученик даже не приступал. По этой причине, некоторые эксперты выставляли за такое задание 0 баллов.

Состав экспертов, привлеченных для проверки развернутых ответов обучающихся

Указать общее количество привлеченных экспертов (заполняется таблица), описать, какая предварительная подготовка экспертов была проведена.

Состав предметной комиссии с точки зрения места их основной работы

№ п/п	Место работы экспертов	Общее количество экспертов, чел.	Кол-во членов региональной предметной комиссии ГИА
1	Общеобразовательная организация	3	3
2	Высшие учебные заведения региона	4	4
3	Учреждения ДПО	0	0
4	Другое	0	0

Выводы об итогах выполнения ДР

Следует отметить относительно высокий уровень выполнения ДР, по сравнению с выполнением заданий на ЕГЭ для Забайкальского края. Можно отметить, что в нескольких проверяемых работах высокой сложности задач (по мнению некоторых экспертов) было решение задания, практически полностью совпадающие с предполагаемым решением задачи. Что может служить, косвенным образом, на то что решение задач могло быть «списано» со всемирной сети Интернет. Однако если учащийся планомерно готовится к ЕГЭ по физике, он мог и прорешать данные задачи, так как имеющийся банк задач по подготовке к ЕГЭ включает их.

По сравнению с предыдущей ДР.

Средний процент выполнения заданий по последней работе выше, чем в предыдущий раз. Данный факт связывается с тем, что было время для подготовки к ДР, чем учащиеся и воспользовались (кто желает получить высокий балл за ЕГЭ по физике).

Методические рекомендации по совершенствованию учебного процесса на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

Учителям, методическим объединениям учителей. По результатам анализа ДР по физике считаем необходимым рекомендовать для дальнейшего совершенствования подготовки обучающихся к ЕГЭ по физике учитывать следующие методические аспекты её организации: система подготовки выпускника к государственной итоговой аттестации в форме ЕГЭ складывается из целенаправленной и систематически организованной работы, как во время уроков, так и в специально отведенное (внеурочное) время по определенной программе. Основная цель этой работы: актуализировать, систематизировать, обобщить физическое содержание с позиций мышления и навыков учебной деятельности старшеклассников. Элементами системы подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации в форме ЕГЭ являются: наличие программы подготовки и организация деятельности по ее реализации; понимание учителем и обучающимися структуры и содержания экзаменационной работы, разнообразия типов заданий экзаменационной работы, форм представления ответов;

обобщение и систематизация изученного содержания физического образования с позиций сформированных учебных достижений, развития психических функций (памяти, внимания, мышления) выпускника;

учет особенностей проверяемых элементов содержания, основных умений и способов деятельности при организации образовательного процесса на уроке и во внеурочное время;

формирование собственного банка тренировочных заданий, их тематическая (по проверяемым элементам физического содержания), уровневая (базовый, повышенный, высокий) и компонентная («знать/понимать», «уметь», «использовать знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни») систематизация;

мотивация обучающихся, формирование их интереса к изучению предмета, показ его практической направленности в течение всех лет освоения предмета и на этапе непосредственной подготовки к экзамену.

Кроме специальной подготовки к единому государственному экзамену, важнейшим фактором, влияющим на положительные результаты, является систематическая продуманная работа в течение всех лет освоения содержания физического образования, направленная на достижение целей школьной физики. Крайне необходимым является более качественная организация работы с учебником, всеми его элементами (текстом, внетекстовыми компонентами). Работа с этими образовательными ресурсами должна охватывать как можно больше различных приемов работы на различных уровнях (от репродуктивного до творческого).

Математика

Краткая характеристика контрольных измерительных материалов диагностической работы по математике базового уровня

В диагностической работе по математике базового уровня приняли участие 2873 человека (январь - 2846 чел., октябрь 2829 чел.), что составило 56,9% (январь - 56,35%, октябрь – 56 %) от общего числа 11 - классников текущего года, обучающиеся по программам среднего общего образования. Обучающиеся, набравшие от 80% до 100% составили 16,64% (январь 19, 29% от 2846 человек, октябрь – 26,19% от 2829 человек); получили «не зачтено» – 8% (230 человек), (январь - 12,26% (349 человек), октябрь – 9,51% , (269 человек от 2829)).

Содержательное наполнение диагностической работы базового уровня в диагностической работе предложены задания по следующим тематическим блокам:

- практико-ориентированные задания;
- задания по геометрии;
- задания по алгебре и началам математического анализа.

Сложными для участников оказались задачи №№19-21, что говорит о затруднении умения выполнять вычисление значений и преобразования выражений, умение решать текстовые задачи разных типов, умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи. Вызвали затруднения задачи №№ 12 ,13 , которые проверяли умения:

- использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии;
- решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин, использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы.

Статистический анализ результатов диагностической работы

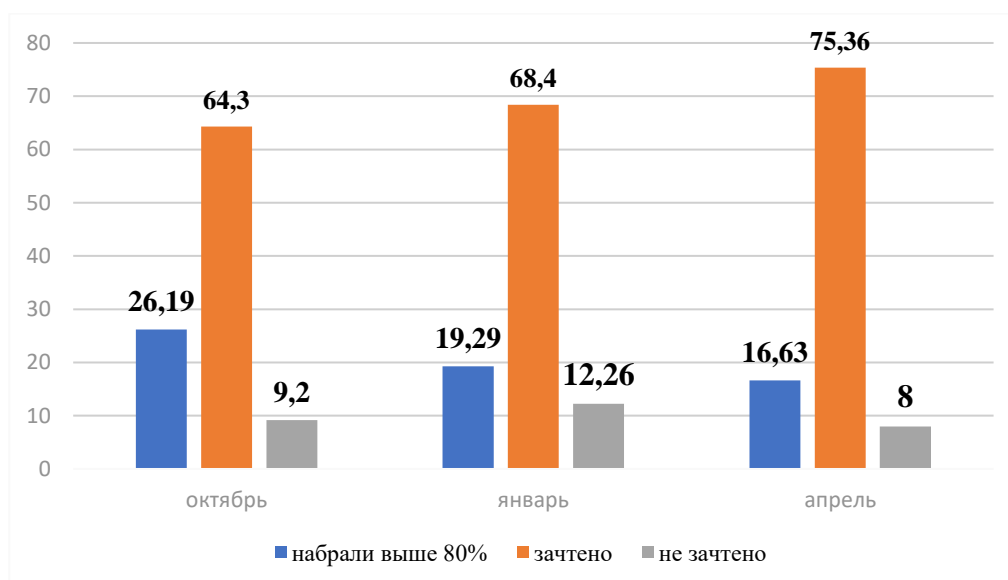


Диаграмма 1

Данная диаграмма показывает, увеличение процента обучающихся, получивших «зачёт», и уменьшение учащихся не прошедших минимальный порога. Уменьшился процент получивших более 80% первая причина остаётся – техническая, обучающиеся не соблюдают требования, писать ответы в бланк номер 1 по образцу. вторая проблема – плохой устный счёт. третья – невнимательность в прочтении задания, хотя, работа педагогами в этом направлении ведётся.

Анализируя данные диаграммы можно сказать, что выбор обучающимися базового уровня – осознан, так как количество участников, получивших «не зачтено», минимально.

Содержательный анализ выполнения заданий диагностической работы

Согласно рейтингу выполнения заданий, в первую очередь выделим те, процент выполнения которых ниже 50%. Это 12,13,18,19, 20,21.

Причины, повлекшие данный результат – отсутствие предметных знаний, несформированностью когнитивных умений, отсутствием опыта решения задач подобного типа. Но главное, неспособностью (неготовностью) к самостоятельному поиску решения задачи. Задания базового уровня были в пределах решаемости среднего учащегося. Результаты показывают пробелы в обучении математики. Необходимо провести корректировку в рабочих программах педагогов.

Выводы

Тестовая форма работы не позволяет сделать доказательными высказывания о достижении метапредметных результатов обучения. Даже имея «все» ответов участников экзамена по какому-либо заданию можно сделать только предположение о возможных ошибках, с какой-либо долей вероятности говорить об источниках их возникновения. Трудно сделать вывод об уровне достижения метапредметных результатов. Верный числовой ответ, отсутствие ответа или неправильный ответ не несет достоверной информации о сформированности или отсутствии метапредметных результатов. Задачи на применение УУД в диагностической работе базового уровня носят как открытый, так и закрытый характер. Различают два типа заданий, связанных с УУД:

- задания, позволяющие в рамках образовательного процесса сформировать УУД;
- задания, позволяющие диагностировать уровень сформированности УУД.

В первом случае задание может быть направлено на формирование целой группы связанных друг с другом универсальных учебных действий. Во втором случае задание может быть сконструировано таким образом, чтобы проявлять способность учащегося применять какое-то конкретное универсальное учебное действие.

В данной работе по математике базового уровня сложности, просматриваются задачи, формирующие познавательные УУД:

- выстраивание стратегии поиска решения задач;
- задачи на сравнение, оценивание;

- смысловое чтение.

Задачи, формирующие регулятивные УУД:

- на планирование;
- на ориентировку в ситуации;
- на прогнозирование;
- на принятие решения;
- на самоконтроль.

Сформированность регулятивных учебных действий, например, задачи на соотнесение и соответствие; познавательные:

- базовые логические действия: умение классифицировать, обобщать, сравнивать, выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, подбирать варианты решения задачи с учетом самостоятельно выставленных критериев.

- базовые исследовательские действия: оценивать информацию, полученную в ходе исследования, на применимость.

- работа с информацией: умение выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию, оценивать ее надежность и достоверность.

Коммуникативные: - выражать себя, свою точку зрения устно и письменно

Необходимо отрабатывать данные задачи на каждом уроке, используя базу заданий ФИПИ в каждой теме.

Можно считать сформированными у обучающихся региона-участников работы по математике базового уровня, умения анализировать информацию, решать простейшие задачи на оптимальный выбор, устанавливать соответствия между величинами.

Нельзя считать в целом достаточным уровень сформированности у участников работы выполнять действия с дробями и преобразовывать простейшие выражения, содержащие тригонометрические выражения, находить вероятность в простых ситуациях решать простейшие текстовые задачи. У учащихся со слабой математической подготовкой эти умения сформированы на очень низком уровне.

Среди задач, процент выполнения которых ниже 50%, необходимо выделить задачи по геометрии. Вывод – учителя недостаточно работают над условием задачи, над понятиями, используемыми в задаче.

Обучающиеся, не преодолевшие пороговых значения, недостаточно владеют знаниями и основными алгоритмами решения задач за курс основной школы, поэтому решают те задания, которые, как они считают, не связаны с математикой – задачу на установление соответствия между величинами, оптимальный выбор, чтение диаграмм. После окончания 9 класса они не были готовы к дальнейшему обучению в средней школе. Учась в 10-11 классах, они не имели ни необходимого фундамента, ни мотивации. Проблемы по математике таких учащихся необходимо предупреждать еще в основной школе.

Используемые рабочие программы учителей математики и учебники, по которым ведется реализация учебного предмета «математика» в общеобразовательных организациях Забайкальского края, полностью соответствуют заданиям КИМ 2024 года и позволяют выпускникам при качественной подготовке добиться высоких результатов.

Методические рекомендации по совершенствованию учебного процесса на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

Муниципальным органам управления образованием

Проанализировать результаты диагностических работ по математике, выявленные затруднения с целью корректировки планирования направлений работы методических объединений и внесения в него необходимых дополнений.

С учителями-предметниками составить программу подготовки учащихся к ЕГЭ, внести необходимые дополнения в рабочие программы, указав темы и методы повторения изученного ранее материала.

Обратить особое внимание на недопустимость механического запоминания и на необходимость обучения выпускников универсальным учебным действиям. Анализ результатов диагности-

ческой работы позволяет сформулировать некоторые рекомендации по совершенствованию процесса преподавания математики, методики обучения математики при подготовке к единому государственному экзамену 2024 г.

Подготовку к единому государственному экзамену 2024 г. необходимо проводить по пособиям, включенным в размещенный на сайте ФИПИ (www.fipi.ru) перечень учебных пособий, разработанных с участием ФИПИ.

На сайте ФИПИ также размещены следующие нормативные, аналитические, учебно-методические и информационные материалы, которые могут быть использованы при организации учебного процесса и подготовке учащихся к ЕГЭ:

- документы, регламентирующие разработку КИМ ЕГЭ по математике 2023 года;
- учебно-методические материалы для членов и председателей региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом;
- методические письма прошлых лет;
- обучающая компьютерная программа «Эксперт ЕГЭ»;
- тренировочные задания из открытого сегмента Федерального банка тестовых материалов;
- перечень учебных изданий, рекомендуемых ФИПИ для подготовки к единому государственному экзамену;
- методические рекомендации по подготовке к ГИА по профильной математике 2024 выпускников образовательных организаций Забайкальского края, освоивших программы основного общего образования;
- рекомендации направлены во все образовательные организации края.

Учителям, методическим объединениям учителей

Итоги диагностической работы по математике позволяют высказать некоторые общие рекомендации, направленные на совершенствование процесса преподавания математики:

- при анализе диагностической работы было выявлено достаточно большое количество ошибок были допущены из-за вычислительных ошибок, невнимательного прочтения текста, решение «своей» задачи. Таким образом, необходимо продолжать развивать вычислительные навыки учащихся на уроках, строго запрещать использование калькуляторов при работе на уроках алгебры и геометрии;
- усилить работу на осмысленное прочтение текста задач;
- помимо вычислительных навыков, следует особое внимание уделить рациональным способам вычислений, так, например, в диагностической работе с подобной проблемой столкнулись большинство учащихся при вычислении числового выражения на действия с обыкновенными дробями;
- при подготовке к ЕГЭ 2024 году, следует уходить от «натаскивания» на определенные типы задач: так при анализе работ этого года, красной линией прослеживается то, что учащиеся в недостаточной мере уделяют внимание вдумчивому смысловому чтению задач, с выделением важных элементов;
- обратить внимание учащихся на необходимость работы с КИМом (подчеркивать важные элементы, выделять вопрос, делать дополнительные построения);
- при решении задач особое внимание уделить обоснованности построения математической модели, при этом у учащихся необходимо выработать навык составления математической модели по тексту, а не написание по шаблону;
- периодически организовывать уроки обобщающего повторения пройденного материала за курс геометрии, алгебры и начал анализа, это позволит актуализировать полученные ранее знания. Особенно это касается некоторых нечасто используемых формул и свойств при решении геометрических задач. Например, свойства вписанных углов, или задачи на физический и геометрический смысл производной, которое встретилось в КИМ этого года;
- необходимо, в обязательном порядке, проводить анализ демонстрационного варианта ЕГЭ 2024 года по математике. Это позволит учителям и учащимся иметь представление об уровне трудности и типах заданий предстоящей экзаменационной работы, обращая внимание на изменения в структуре экзамена в будущем учебном году;

- использование материалов открытого банка заданий, опубликованных на официальном сайте ФИПИ, даст возможность готовиться качественно к экзамену и на уроках с помощью учителя, и самостоятельно дома каждому выпускнику.

Администрациям образовательных организаций:

Организовать систематическую подготовку учителей-предметников по освоению эффективных технологий подготовки школьников к ЕГЭ (самоподготовка, семинары, консультации, тренинги, качественная работа в школьном и/или городском (районном) методическом объединении).

Нацелить учителей-предметников на систематическую подготовку обучающихся к ЕГЭ, учитывая степень затруднения каждого из детей в выполнении диагностического тестирования.

Усилить внутришкольный контроль качества выполнения рабочих программ по предметам, уровня их соответствия примерным программам и состояния преподавания учебных предметов с учетом выявленных затруднений педагогов на уровне общего образования.

Муниципальным органам управления образованием

Проанализировать результаты диагностической работы по математике, выявленные затруднения с целью корректировки планирования направлений работы методических объединений и внесения в него необходимых дополнений.

Организовать своевременное информирование учителей о содержании и структуре нормативной документации, регламентирующей содержание и проведение ЕГЭ в предстоящем году (кодификатор, спецификация и демонстрационный вариант). Провести мастер-классы по использованию материалов сайта ФИПИ, в т.ч. открытого банка заданий ЕГЭ, с целью выработки навыка самостоятельного систематического поиска необходимой информации на сайте.

Организовать мастер-классы, обучающие семинары для учителей по решению различных заданий формата ЕГЭ. При этом целесообразно привлекать к проведению мастер-классов не только опытных педагогов, но и молодых, оказывая им помощь в подготовке.

Организовать на базе районов обучение учителей, чьи учащиеся впервые принимают участие в ЕГЭ. Привлечь к курсовой работе членов предметной комиссии и учителей, участвовавших в ЕГЭ, чьи обучающиеся дают стабильно хорошие результаты. Продумать систему наставничества для учителей, чьи учащиеся впервые принимают участие в ГИА.

С учителями-предметниками составить программу подготовки учащихся к ЕГЭ, внести необходимые дополнения в рабочие программы, указав темы и методы повторения изученного ранее материала. Обратит особое внимание на недопустимость механического запоминания и на необходимость обучения выпускников универсальным учебным действиям.

Краткая характеристика контрольных измерительных материалов диагностической работы (далее - ДР)

Диагностическая работа по русскому языку состояла из 2-х частей., соответствующих частям ЕГЭ по русскому языку: Часть первая содержала 26 заданий, ответами на которые являлись слово (несколько слов) или последовательность цифр. Часть вторая, задание 27, представляло собой сочинение по прочитанному тексту. Все задания (кроме 3 – функциональная стилистика, культура речи, 21 – пунктуационный анализ предложения, 26 – основные изобразительно-выразительные средства русского языка) относились к заданию базового уровня. Задания 1-7, 9-25 оценивались 1 баллом, задание 8 - 2 баллами в случае, если учащийся правильно указал все пять цифр., задание 26 – 3 баллами в случае, если все указанные цифры совпадали с эталонным ответом. Задание считалось выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте, лишние символы в ответе отсутствуют. За ответ на задание 8 выставлялись 1 балл, если на любых одной или двух позициях ответа записаны не те символы, которые представлены в эталоне ответа. Во всех других случаях выставлялось 0 баллов. На диагностическую работу отводилось 210 минут.

Ниже представлена таблица обобщенного плана КИМ (таблица 1).

Номер задания	Проверяемый элемент содержания	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Логико-смысловые отношения между предложениями (фрагментами) текста	Б	1
2	Лексическое значение слова	Б	1
3	Функциональная стилистика. Культура речи	<i>II</i>	1
4	Орфоэпические нормы (постановка ударения)	Б	1
5	Лексические нормы (употребление паронимов)	Б	1
6	Лексические нормы (употребление слов в лексической сочетаемости)	Б	1
7	Морфологические нормы	Б	1
8	Синтаксические нормы	Б	2
9	Правописание гласных и согласных в корне	Б	1
10	Употребление <i>ъ</i> и <i>ь</i> (в том числе разделительных). Правописание приставок. Буквы <i>ы</i> – и после приставок	Б	1
11	Правописание суффиксов (кроме суффиксов причастий, деепричастий)	Б	1
12	Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий, деепричастий	Б	1
13	Н и <i>НН</i> в словах разных частей речи	Б	1
14	Слитное, дефисное и раздельное написание слов разных частей речи	Б	1

Номер задания	Проверяемый элемент содержания	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
15	Правописание -Н- и -НН- в словах различных частей речи	Б	1
16	Знаки препинания в сложносочинённом предложении и простом предложении с однородными членами	Б	1
17	Знаки препинания в предложении с обособленными членами	Б	1
18	Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями	Б	1
19	Знаки препинания в сложном предложении	Б	1
20	Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи	Б	1
21	Пунктуационный анализ	П	1
22	Информационно-смысловая переработка прочитанного текста	Б	1
23	Информативность текста. Виды информации в тексте	Б	1
24	Лексикология и фразеология как разделы лингвистики. Лексический анализ слова	Б	1
25	Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте	Б	1
26	Основные изобразительно-выразительные средства русского языка	П	3
27	Информационно-смысловая переработка прочитанного текста. Отзыв. Рецензия	Б	21
	Всего		50

Все темы, заявленные в Кимах, были изучены обучающимися.

Статистический анализ результатов диагностической работы

В диагностической работе участвовали 4338 (88,21% от общего количества участников ЕГЭ 2024 г.) обучающихся 11 классов из 35 муниципальных районов плюс образовательные организации иного подчинения. Ниже представлена таблица распределения количества участников по муниципальным районам, а также в процентном соотношении количество набравших высокие баллы, получивших зачет и не зачет (Таблица 2).

Таблица 2

МОУО	Количество участников	Набрано более 80% от max	зачтено	Не зачтено
Агинский район	75	9,64	89,16	1,2
Акшинский муниципальный округ	34	5,56	88,89	5,56
Александрово-Заводский муниципальный округ	12	7,69	92,31	0
Балейский район	40	14,89	85,11	0
Борзинский район	138	12,66	84,81	2,53

г. Краснокаменск и Краснокаменский район	159	12,15	87,29	0,55
г. Петровск-Забайкальский	47	6	92	2
г. Чита	1206	14,83	83,19	1,98
Газимуро-Заводский район	25	3,85	92,31	3,85
Дульдургинский район	105	7,89	91,23	0,88
Забайкальский район	66	8,33	90,28	1,39
ЗАТО посёлок Горный	31	0	100	0
Каларский муниципальный округ	49	5,77	90,38	3,85
Калганский район	18	0	94,44	5,56
Карымский район	130	12,16	87,16	0,68
Красночикойский район	80	8,05	89,96	2,30
Кыринский район	45	8,16	85,71	6,12
Могойтуйский район	175	12,94	89,71	1
Могочинский район	96	4	85,11	5
Нерчинский район	63	4	90	5,97
Нерчинско-Заводский муниципальный округ	20	0	75	10
Оловяннинский район	62	8,82	92,98	1,47
Ононский муниципальный округ	41	12,77	73,40	2,13
п. Агинское	189	10	82,46	0
Петровск-Забайкальский район	37	15,91	75	9,09
Приаргунский муниципальный округ	53	7,02	92,98	0
Прочее	218	26,6	73,40	0
Сретенский район	50	12,28	82,46	5,26
Тунгиро-Олёкминский район	13	0	92,31	7,69
Тунгокоченский муниципальный округ	29	6,45	90,32	3,23
Улётовский район	41	6,82	88,64	4,55
Хилокский район	85	14,14	83,84	2,02
Чернышевский район	109	13,49	85,71	0,79
Читинский район	118	11,94	86,57	1,49
Шелопугинский район	13	7,14	85,71	7,14
Шилкинский район	102	15	82,50	2,5

Таблица 3

Название уровня	Кол-во учащихся (апрель)	% учащихся	Кол-во учащихся, (январь)	% учащихся	Кол-во учащихся (октябрь)	% учащихся
Набрано более 80% от max	556	12,84	752	15,26	490	11,48
Зачтено	3690	85,23	3160	64,14	3207	75,16
Не зачтено	84	1,94	332	6,74	570	13,36

Анализируя данные таблицы 3, отметили положительную динамику по показателю «зачтено». Этот факт говорит о том, что более 80 % одиннадцатиклассников готовы к государственной итоговой аттестации. Однако средний балл выполнения диагностической работы равен 58 баллам. 556 (12,84%) учащихся показали высокий результат, равный в среднем 78 баллам. Только один учащийся выполнил работу на 100 баллов. Таким образом, можно спрогнозировать будущий результат, который, к сожалению, ниже результатов предыдущего года. В 2023 году только 0,75 % получили балл ниже минимального балла, результаты диагностической работы показывают, что 1,94 % не достигли уровня «зачтено».

Таблица 5

№ задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания (Б – базовый, П – повышенный)	Средний процент выполнения	Процент выполнения задания		
				в группе не набравших минимальный балл (0-9 баллов)	в группе набравших от минимального балла до 79% от максимального балла (10-39)	в группе набравших более 80% от максимального балла (40-50)
1	Логико-смысловые отношения между предложениями (фрагментами) текста	Б	67,06	23,81	80,98	96,4
2	Лексикология и фразеология как разделы лингвистики. Лексический анализ слова	Б	67,75	27,38	80,73	95,14
3	Функциональная стилистика. Культура речи	П	55,86	14,29	64,28	89,03
4	Нормы ударения в современном литературном русском языке	Б	59,59	13,1	71,98	93,71
5	Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Паронимы и их употребление	Б	58,63	15,48	68,51	91,91
6	Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Лексическая сочетаемость. Тавтология. Плеоназм	Б	67,57	27,38	81,11	94,24
7	Основные морфологические нормы совре-	Б	48,26	7,86	55,28	81,65

	менного русского литературного языка					
8	Основные синтаксические нормы современного русского литературного языка	<i>Б</i>	<i>51,94</i>	<i>2,38(26) 3,57(16)</i>	<i>57,78(26) 18,43(16)</i>	<i>95,68</i>
9	Правописание гласных и согласных в корне	<i>Б</i>	<i>56,27</i>	<i>10,71</i>	<i>66,02</i>	<i>92,09</i>
10	Употребление <i>ъ</i> и <i>ь</i> (в том числе разделительных). Правописание приставок. Буквы <i>ы</i> – и после приставок	<i>Б</i>	<i>49,51</i>	<i>17,86</i>	<i>46,88</i>	<i>83,81</i>
11	Правописание суффиксов (кроме суффиксов причастий, деепричастий)	<i>Б</i>	<i>54,18</i>	<i>8,33</i>	<i>65,91</i>	<i>88,31</i>
12	Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий, деепричастий	<i>Б</i>	<i>51,92</i>	<i>9,52</i>	<i>56,15</i>	<i>90,11</i>
13	Правописание <i>НЕ</i> и <i>НИ</i>	<i>Б</i>	<i>47,66</i>	<i>5,95</i>	<i>53,04</i>	<i>83,99</i>
14	Слитное, дефисное и раздельное написание слов разных частей речи	<i>Б</i>	<i>49,67</i>	<i>3,57</i>	<i>57,13</i>	<i>88,31</i>
15	Правописание <i>-Н-</i> и <i>-НН-</i> в словах различных частей речи	<i>Б</i>	<i>51,42</i>	<i>8,33</i>	<i>59,24</i>	<i>86,69</i>
16	Знаки препинания в предложениях с однородными членами. Знаки препинания в сложном предложении	<i>Б</i>	<i>21,6</i>	<i>5,95</i>	<i>19,84</i>	<i>39,21</i>
17	Знаки препинания в предложениях с обособленными членами (определениями, обстоятельствами)	<i>Б</i>	<i>46,04</i>	<i>10,71</i>	<i>43,98</i>	<i>83,45</i>
18	Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями	<i>Б</i>	<i>44,28</i>	<i>7,14</i>	<i>42,44</i>	<i>83,27</i>
19	Знаки препинания в сложном предложении	<i>Б</i>	<i>68,1</i>	<i>34,52</i>	<i>72,66</i>	<i>97,12</i>
20	Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи	<i>Б</i>	<i>35,16</i>	<i>3,57</i>	<i>29,81</i>	<i>72,12</i>
21	Пунктуационный ана-	<i>П</i>	<i>25,61</i>	<i>4,76</i>	<i>23,71</i>	<i>48,38</i>

	лиз					
22	Информационно-смысловая переработка прочитанного текста	<i>Б</i>	<i>50,41</i>	<i>15,48</i>	<i>52,66</i>	<i>83,09</i>
23	Информативность текста. Виды информации в тексте	<i>Б</i>	<i>40,13</i>	<i>2,38</i>	<i>40,49</i>	<i>77,52</i>
24	Лексикология и фразеология как разделы лингвистики. Лексический анализ слова	<i>Б</i>	<i>57,83</i>	<i>36,9</i>	<i>38,05</i>	<i>98,56</i>
25	Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте	<i>Б</i>	<i>33,11</i>	<i>4,76</i>	<i>25,5</i>	<i>69,09</i>
26	Основные изобразительно-выразительные средства русского языка	<i>П</i>	<i>33,93</i> <i>8,63</i> <i>5,09</i>	<i>1,19(3б)</i> <i>3,57(2б)</i> <i>8,33(1б)</i>	<i>19,24(3б)</i> <i>8,29(2б)</i> <i>4,8(1б)</i>	<i>81,38(3б)</i> <i>14,03(2б)</i> <i>2,16(1б)</i>
27	Информационно-смысловая переработка прочитанного текста. Отзыв. Рецензия	<i>Б</i>	<i>13 баллов</i>	<i>7 баллов</i>	<i>13 баллов</i>	<i>18 баллов</i>

Содержательный анализ выполнения заданий диагностической работы Задания с кратким ответом

Большая часть заданий с кратким ответом проверяла сформированность базовой языковой компетенции экзаменуемых: умение выявлять соответствие (или несоответствие) какой-либо речевой единицы языковой норме, а также умение на базовом уровне опознавать языковые единицы и классифицировать их.

В целом задания с кратким ответом проверяют подготовку по русскому языку на базовом уровне (кроме заданий 3, 21 и 26 – повышенного уровня с учётом расширения языкового материала, предъявляемого в указанных заданиях). При этом есть задания с кратким ответом, которые ориентированы главным образом на проверку лингвистической компетенции экзаменуемых. В заданиях этого типа для анализа предлагается более сложный, чем в заданиях базового уровня, языковой материал, причём предъявляется он как в виде изолированных языковых примеров (предложений), так и на материале текста.

Задание 1 предполагало проверку умений устанавливать логико-смысловые отношения между предложениями (фрагментами) текста. Нужно было самостоятельно подобрать слово указанной части речи, которое должно стоять на месте пропуска в конкретном предложении текста.

В ДР для Забайкальского края выпускникам было предложено самостоятельно подобрать либо *простой подчинительный уступительный союз (хотя – 1 вариант)*, либо *сочинительный противительный союз (но – 2 вариант)*. Средний процент выполнения задания составил 67,06 %. Среди учащих, не набравших минимальный балл, средний процент выполнения 23,81%, среди

категории учащихся, получивших зачет, 80,98%, и более 90 % среди учащихся, набравших от 40 до 50 баллов.

Задание 2. проверяло умение определить лексическое значение слова, исходя из приведенных словарных статей, соотнести со смыслом предложения из текста, выбрать правильные (употребленные в соответствии его значению в предложенном тексте). Средний процент выполнения 67,75%. В группе не набравших минимальный балл, справились 27

,38 %, в группе «зачтено» - 80,73%. Средний процент выполнения среди учащихся, набравших 40-50 баллов, составил 96,4%.

Задание 3 проверяло умение проводить стилистический анализ текста. Участники ДР должны были выбрать те характеристики фрагмента текста, которые соответствовали его функциональному стилю. В группе учащихся, набравших от 10 до 39 тестовых баллов задание выполнили 64,28%, в группе от 40 до 50 – 89,03%. Среди учащихся не набравших минимальный балл смогли справиться с заданием 14, 29 %.

Несмотря на очевидные «подсказки» в вариантах ответов (источником текста варианта 1 был отрывок из произведения К.Г. Паустовского – очевидная отсылка к художественному стилю речи; варианта 2 - был текст из Медицинского справочника болезней, что соответствовало научному стилю речи). Средний процент выполнения задания – 55,86. Сложность выполнения его, думается, связана с количеством возможных верных ответов (от 2 до 4), а также с неумением учащихся соотносить языковые (лексические, морфологические, грамматические, синтаксические) признаки с конкретным стилем речи..

Задание 4 связано с орфоэпическими нормами и проверяло умение постановки ударения. Решение предполагало запись ответа цифрами: указать номера ответов, в которых верно выделена буква, обозначающая ударный гласный. Средний процент выполнения задания 59,59. Не справились с заданием 1039 учащихся (23,95%). Следует обратить внимание на то, что все слова задания представлены в «Орфоэпическом словнике ЕГЭ», размещенном на сайте ФИПИ и рекомендованном для подготовки, сложным для одиннадцатиклассников Забайкальского края оказалось слово МОЗАИЧНЫЙ (вариант 1). Качество выполнения задания зависело от следующих условий: один неверный ответ в цепочке правильных исключал возможность получения балла за выполнение задания. Один неверный ответ в цепочке правильных исключал возможность получения балла за выполнение задания.

Задание 5 проверяло умение употреблять слово в соответствии с точным лексическим значением и требованием лексической сочетаемости, т.е. найти лексическую ошибку в употреблении паронимов. 1 вариант – слово КРАСОЧНЫЙ (пигмент) нужно было заменить на КРАСЯЩИЙ; 2 вариант – слова ОТКЛОНИЛСЯ (от уплаты) нужно было заменить на УКЛОНИЛСЯ. Ошибки в обоих вариантах были типичны и легко узнаваемы, поэтому справились с заданием 3037 одиннадцатиклассников. Средний процент выполнения 58,63%

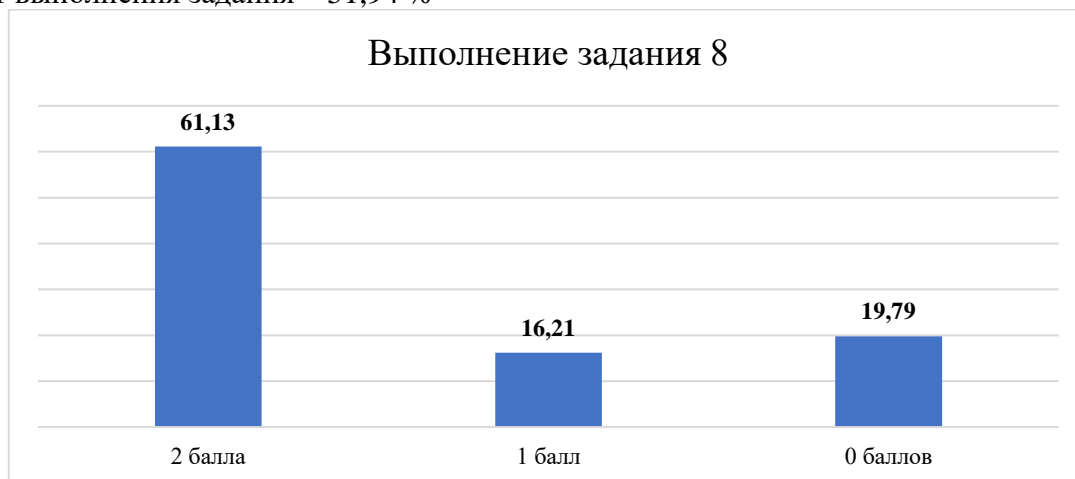
Задание 6 проверяло умение находить и исправлять лексическую ошибку: исключить лишнее слово в случае плеоназма и тавтологии или заменить неправильно употребленное слово в случае лексической несочетаемости. Средний процент выполнения задания – 67,57.

В ДР Забайкальского края в варианте 1 было задание *«замените неверно употреблённое слово» (ЦЕЛЬ на ЗАДАЧУ)*, в варианте 2 – *«исключите лишнее слово» (исключить слово ЧЕРНОЙ)*. Задания были равноценными по сложности, несмотря на разность формулировок.

Задание 7 проверяло владение учащимися морфологическими нормами: образование формы слова. 57,56% учащихся смогли увидеть ошибку в образовании формы слова, исправить её и дать правильный ответ. Легко обнаруживалась ошибка в сочетаниях *«к ОБОИМ фигуристам»* (1 вариант) и *«менее СЕМЬСОТ экземпляров»* (2 вариант).

Задание 8 проверяло умение владеть грамматическими нормами. В 2024 году изменилось оценивание этого задания. Максимальный тестовый бал – 2, ставится в том случае, если ответ

записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своем месте, лишние символы в ответе отсутствуют. Необходимо отметить, что количество типов грамматических ошибок, которые должны узнавать и исправлять выпускники школ, не изменилось – их по-прежнему десять. Выпускники хорошо видят и легко исправляют предложения с ошибками в употреблении деепричастного оборота, в нарушении видо-временной соотнесённости глагольных форм, в нарушении построения предложения с несогласованным предложением. Наличие этих типов грамматических ошибок в задании 8 теста уже обеспечивало результативность его выполнения – 2 балла. Это говорит о том, что задания этого типа по-прежнему для выпускников школ остается сложным и не любимым. Выполнение задания можно увидеть на диаграмме ниже. Средний процент выполнения задания – 51,94 %



Задания 9-12 проверяли владение учащимися орфографическими умениями: находить в словах одного ряда корни с безударными проверяемыми гласными, непроверяемыми гласными, с чередующимися гласными; расставлять пропущенные буквы в приставках, суффиксах, окончаниях разных частей речи и находить правильный ответ. В задании 9 части 1 экзаменационной работы изменены формулировка и спектр предъявляемого языкового материала (задание по формату стало аналогичным орфографическим заданиям 10–12)

Эти задания всегда вызывают трудности в выполнении у всех групп учащихся. ДР показала, что с **9 заданием** справились в среднем -56,27% учащихся, с **10 заданием** – 49,51%, с **11 заданием** – 54,18 %, с **12 заданием** – 51,92%. Следовательно, орфографическая грамотность по-прежнему остается довольно низкой у большей части выпускников, что в целом соответствует результатам проверки письменной части: без орфографических ошибок написаны работы 1392 учениками (27,35% от всех сдающих), без пунктуационных – 867 учеников (19,99% от всего числа выполнявших работу).

В цепочке представленных слов в задании 9 сложными для выпускников-забайкальцев оказались слова ПРОМОКАШКА (видимо, учитывали наличие суффикса А после корня – 1 вариант), ПРОГЛОТИТЬ (проверяли проглатывать – 1 вариант), КАВАЛЕРИЯ (словарное слово) и ПРОСВЕ/ЯЩЕНИЕ (отсутствие контекста) – вариант 2.

В задании на правописание приставок в цепочках слов ПРИКОСНОВЕНИЕ, ПРЕКЛОНЯТЬСЯ (перед ветеранами), ПРИСМОТРЕТЬСЯ (вариант 1) сложным оказалось второе слово.

В задании 11 (правописание суффиксов разных частей речи) в качестве правильного ответа учащиеся выбирали строчку со словами ПЛЮШЕВЫЙ, ХОЛЩЕВЫЙ (вместо ХОЛЩОВЫЙ) (1 вариант) и КАВКАЗКИЙ (вместо КАВКАЗСКИЙ) и ТКАЦКИЙ (вариант2) .

Правописание суффиксов причастий и окончаний глаголов до сих пор является одним из самых трудных правил русского языка (задание 12).

Динамика представлена на диаграмме

Трудности вызывают задания 13-14, которые проверяют правописание НЕ и НИ с разными частями речи и слитное, дефисное, раздельное правописание слов соответственно. Справились с заданием в среднем 47,66% - задание 13. Задание 14 смогли выполнить 7,7%. Задание оказалось сложным для всех групп.

Задание 15 проверяло умение правильно писать Н или НН в словах различных частей речи. Владеют правилами написания Н и НН чуть больше половины учащихся – 2512 – 63,6%. Учащимся были предложены предложения: 1 вариант – *Из дли(1)ого пусты(2)ого коридора мы сразу попадали в гости(3)ую, а из нее – через стекла(4)ую дверь – на террасу, где нас встречала радушиная хозяйка, одетая в вяза(5)ую кофточку и тка(6)ую юбку темно-синего цвета*; 2 вариант – *Внизу в лу(1)ом свете поблескивала серебря(2)ая река, за нею стелился пойме(3)ый луг, а вдали угадывался сплошной лес, тума(4)о клубившийся темной массой листве(5)ых крон на фоне густо-зеленого неба.*

Очень часто причиной неправильного ответа становится невнимательность выпускника (вместо Н выбирают НН и наоборот).

Следующие задания (16-21) проверяли сформированность пунктуационных норм.

Задание 16 проверяло умение расставлять знаки препинания в предложениях с сочинительными союзами. Средний процент выполнения задания – 21,6%, в группе, не преодолевших минимальный балл – 5,95%. При этом и в более продвинутых группах процент выполнения тоже низкий: от 10 до 39 – 19,84%, от 40 до 50 – 39,21%.

Задание 17 проверяло умение расставлять знаки препинания в предложениях с обособленными обстоятельствами и определениями, приложениями, дополнениями. Отметим, что владение данными пунктуационными правилами недостаточно сформировано у всех групп учащихся. Справились с заданием 2106 учеников (45,55%).

Задание 18 проверяло владение учащимися правилами постановки запятой в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения (вводные слова, обращения). Средний процент выполнения задания – 44,28 %.

Задание 19-20 проверяло умение постановки знаков препинания в сложноподчинённом предложении и в сложном предложении с разными видами связи. С 19 заданием справились 3261 ученика (75,17%). С 20 заданием (сложное предложение с разными видами связи) справились лишь 1510 учеников (34,81%). Необходимо отметить, что это задание проверяет «сумму» тех умений, которые учащиеся продемонстрировали, выполняя задание 16 и 19, поскольку им предлагается расставить недостающие знаки препинания при сочинительных и подчинительных союзах. Есть зависимость между качеством выполнения заданий 16,19 и 20: если учащийся ошибается в первых двух заданиях, то, как правило, он не справляется и с последним.

Задание 21 проверяло умение проводить пунктуационный анализ. Учащимся предлагалось в научно-популярном тексте проанализировать расставленные знаки препинания: найти предложения, в которых запятая (тире, двоеточие) ставится(-ятся) в соответствии с одним и тем же правилом пунктуации. Только 1155 учеников смогли выпускников смогли верно указать номера таких предложений (это составило 26,63%). Причина такого катастрофически низкого показателя – неумение соотносить задание с предыдущими (задания 16-20 помогают вспомнить правила постановки запятых!), различать условия постановки одинаковых знаков препинания в предложениях осложненных и сложных структур.

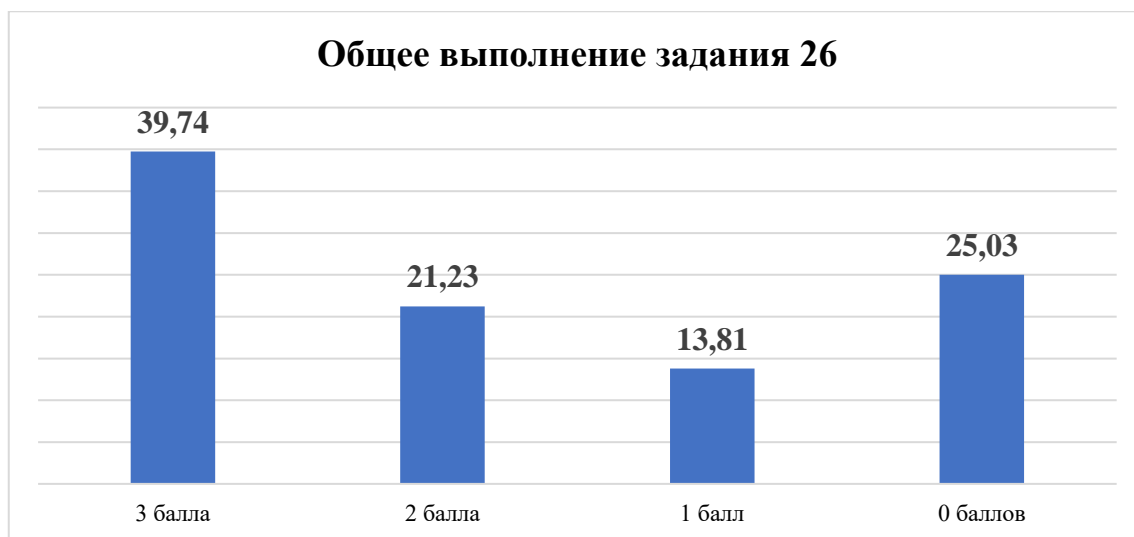
Задания 22-25 проверяли умения работы с текстом: понимать содержания текста, отличать типы речи, различать слова по происхождению, синонимы, антонимы, фразеологизмы, находить средства связи предложений. Средний процент выполнения задания 22 составил – 50,41. Задание 23 требовало определить функционально-смысловой тип речи, представленный в указанном отрывке, а также определить характер связи между указанными предложениями, на основе сделанных выводов выбрать верные или ошибочные утверждения и указать их номера. Ответ представлял собой набор цифр. Справились с этим заданием 44,63% учащихся, что соответствовало 1936. Чаще всего затруднения при выполнении задания возникали в результате недостаточного знания учащимися признаков того или иного типа речи, характера связи между

предложениями в тексте. Наиболее типичными ошибками стали следующие: рассуждение определяется как повествование, пояснение и дополнение рассматриваются на уровне установления причинно-следственных связей и проч. Задание 24 выполнили неплохо. 90,27% учащихся справились с ним.

Задание 25 (Логико-смысловые отношения между предложениями (фрагментами) текста). Низкие результаты выполнения задания 25 отражают вполне ожидаемые закономерности освоения одной из объективно сложных тем школьной лингвистики. Заметим, что задания 1 и 25 в спецификации заявляются как задания по одной и той же теме – логико-смысловые отношения между предложениями (фрагментами) текста. И если задание 1 ученики выполнили значительно лучше, то задание 25 – несколько хуже. Средний процент выполнения - 33,11. 1924 одиннадцатиклассника выполнили это задание, что составило – 44,35%.

Причина прежде всего заключается в различных способах действия с языковым материалом при выполнении заданий 1 и 25. В задании 1 учащемуся нужно подобрать средство связи (в широком смысле этого слова), которое пропущено в одном из предложений микротекста, а в задании 25 – указать номер предложения или номера предложений, где присутствует отмеченный в задании набор средств связи предложений во фрагменте макротекста. Выполнение обоих заданий предполагает уверенное знание выпускниками классификации средств связи, частей речи русского языка (как самостоятельных, так и служебных), а главное – разрядов данных частей речи.

Задание 26 проверяло умение видеть языковые особенности текста, проявляющиеся через языковые средства выразительности. 39,74 % участников ДР выполнили задание и получили 3 балла. Далее результаты отражены в диаграмме ниже



Задание 27 проверяло сформированность отдельных коммуникативных умений и навыков: анализировать содержание и проблематику прочитанного текста; комментировать главную проблему исходного текста, с опорой на прочитанный текст, определяя связь между композиционными отрезками и анализируя ее; выражать и аргументировать собственное мнение; последовательно и логично излагать мысли; использовать в речи разнообразные грамматические формы и лексическое богатство языка.

Для развернутого ответа на 27 задание выпускникам Забайкальского края было предложено 2 текста – Д.С. Лихачева о жизненных целях и Ю.М. Нагибина о сложности творческого процесса. Отметим, что 4,17% учащихся от общего количества не писали сочинение. Причинами могут быть: нехватка времени или пока еще не сформированные умения писать сочинение в формате ЕГЭ, поскольку учащиеся готовятся писать итоговое сочинение.

Намного больше половины одиннадцатиклассников писали сочинение. Средний процент выполнения -61,83. Среди учащихся, не набравших минимальные баллы, средний балл - 7. Учащиеся, набравшие высокий балл, справились все, получив в среднем по 18 баллов из 21 максимальных.

Грамотность

Анализируя данные критерия ГК 5 – орфографическая грамотность и, отметили, что 15,72 % получили 3 балла, не допустив ни одной ошибки. 2 балла у 28,03 % одиннадцатиклассников. Ими была допущена одна орфографическая ошибка, допустили три-четыре ошибки 12,59 % учащихся и получили 1 балл, 0 баллов у 13,25 % выпускников. ГК 6 – пунктуационная грамотность – 7,61 % учащихся получили 3 балла, 29,585 % учащихся – 2 балла, 21,62% – 1 балл и 38,64% – 0 баллов.

Выводы

Таким образом, результаты диагностической работы показали, что учащиеся в целом владеют базовыми умениями, однако имеются «зоны риска», которые указывают на недостаточную сформированность умениями определять логико-смысловую связь между предложениями (задание 25), находить лексические ошибки, связанные с употреблением паронимов (задание 5), делать стилистический анализ текста, идентифицировать стилевые черты (задание 3). Недостаточно сформированы умения видеть ошибки в форме слова (задание 7). Вызывают сложности предложения с разными грамматическими ошибками (задание 8). Нелегко дается задание, проверяющее умение вставлять пропущенные буквы, ориентируясь на правило правописания корня (проверяемого, непроверяемого, чередующегося). Еще недостаточно сформировано навыки правописания приставок. До сих пор не усвоено спряжение глаголов, которое становится одним из условий написания личных окончаний глаголов и правописание гласной в суффиксе причастий. Вероятно, в этом и причина общей орфографической безграмотности.

Сформированность пунктуационных навыков у учащихся заметно отстает от сформированности орфографических навыков. Результаты выполнения заданий, направленных на пунктуационный анализ, показали, что особенно трудными оказались задания 16, 20, 21. Среди них лишь одно повышенного уровня -21. Результаты выполнения задания 16 позволяют сделать однозначный вывод о недостаточном освоении следующих пунктуационных тем школьного курса русского языка: пунктуация в простых и сложных предложениях (особенно в ситуации в предложениях с однородными членами, соединенными попарно, пунктуация в предложениях с однородными членами, связанными повторяющимся после первого однородного члена союзом, пунктуация в предложениях с несколькими рядами однородных членов).

По результатам проверки сочинений пришли к выводу, что не все учащиеся готовы к написанию такого типа задания. Значимость задания 27 с развернутым ответом в структуре экза-

менационной работы велика, так как именно это задание позволяет в достаточно полном объеме проверить и объективно оценить сформированность коммуникативной компетенции. Большинство учащихся научились так или иначе определять проблему текста, выходить на позицию автора или отталкиваться от позиции автора и формулировать проблему. Кроме того, данные позиции помогают учащемуся не отклониться от темы. Тем не менее не умеют анализировать связь или забывают об анализе. Если же и указывают смысловую связь и анализируют, то все сводится в основном к такой смысловой связи, как дополнение. Недостаточно сформировано умение формирования своего отношения к позиции автора по проблеме исходного текста. Пока еще не преодолен формальный подход. Кроме того, к выявленным недостаткам творческих работ стоит отнести шаблонность речи, наличие смысловых повторов в тексте сочинения, поверхностную работу с первоисточником – исходным текстом.

Состав экспертов, привлеченных для проверки развернутых ответов обучающихся

Диагностическую работу №3 проверяли члены экспертной комиссии ЕГЭ по русскому языку основного этапа. В комиссии – 43 человека, из них в осенней проверке приняли участие 15 человек, в том числе председатель ПК ЕГЭ и председатель ОГЭ. В составе экспертной комиссии 9 преподавателей вуза, 1 сотрудник ИРО Забайкальского края, 1 работник ГУ «КЦОКО Забайкальского края» КЦОКО Забайкальского края, 32 учителя русского языка и литературы первой и высшей квалификационных категорий. Все имеют опыт работы в выпускных классах и в экспертной комиссии по оцениванию развернутых ответов школьников по русскому языку.

Экспертная комиссия по Русскому языку.

Таблица

№ п/п	Место работы экспертов	Общее количество экспертов, чел.	Кол-во членов региональной предметной комиссии ГИА
1	Общеобразовательная организация	32	32
2	Высшие учебные заведения региона	9	9
3	Учреждения ДПО		
4	Другое	2	2
Итого		43	43

Методические рекомендации по совершенствованию учебного процесса на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

Учителям русского языка и литературы

- На уроках русского языка работать с текстами разных стилей. Работать над стилистическим анализом, выделяя языковые особенности: лексические (в том числе индивидуально-авторские), морфологические, синтаксические. Обращать внимание на связь предложений. Предложения в тексте соединяются между собой, не только соседние предложения, но и предложения, отделенные другими предложениями.

- Отрабатывать на практике умения находить в словах орфограммы, обосновывать через указание условия выбора, отрабатывать способы действия в процессе выбора орфограммы. Необходимо формировать устойчивый орфографический навык.

- продолжить расширять дидактический материал по предмету, в частности применительно к пунктуационным заданиям 16, 20, 21 (Знаки препинания в сложносочиненном предложении и простом предложении с однородными членами, знаки препинания в предложениях с разными видами связи)

- Развивать способность видеть смысловую доминанту текста. Использование художественного текста на уроках русского языка, в силу его сложности интерпретации. И чем больше разнообразных вопросов по содержанию текста будет предлагать для анализа учитель, тем успешнее будет выполнение задания по тексту.

- В целях предупреждения речевых ошибок использовать в работе словари, например, «Словарь сочетаемости слов русского языка», расширенная версия которого имеется по следующей ссылке: <https://kartaslov.ru/>

Методическим объединениям и методическим службам

Проанализировать результаты ДР, выявленные затруднения с целью корректировки планирования направлений работы методических объединений и внесения в него необходимых дополнений. С учителями-предметниками составить программу подготовки учащихся к ЕГЭ, внести необходимые дополнения в рабочие программы, указав темы и методы повторения изученного ранее материала.

Муниципальным органам управления образованием

Проанализировать результаты ДР, выявить причины низкого качества выполнения тех или иных заданий. Намечать пути повышения качества выполнения заданий.