

**Статистико-аналитический отчет
о результатах государственной итоговой аттестации
по образовательным программам основного общего образования
в 2023 году
Юго-Западное управление**

**ГЛАВА 2.
Методический анализ результатов ОГЭ
по учебному предмету**

БИОЛОГИЯ

2.1. Количество участников ОГЭ по учебному предмету (за последние годы проведения ОГЭ по предмету) по категориям¹

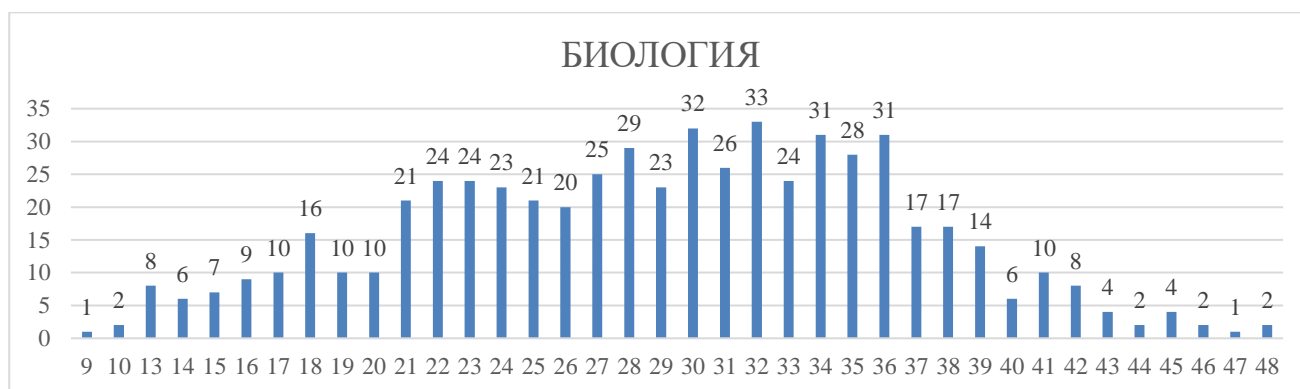
№ п/п	Участники ОГЭ	2022 г.		2023 г.	
		чел.	%	чел.	%
1.	Обучающиеся ОО	604	37,66	581	33,51
2.	Участники с ограниченными возможностями здоровья	0	0,00	4	0,23

ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по предмету

Количество участников основного государственного экзамена по биологии в 2023 году по сравнению с количеством участников в 2022 году снизилось на 19 человек. Основной состав – это выпускники текущего года, обучающиеся по программам ООО. Среди выпускников, сдававших ОГЭ в 2023 году, зафиксировано 4 обучающихся, имеющих особые условия.

2.2. Основные результаты ОГЭ по учебному предмету

2.2.1. Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по предмету в 2023 г.



¹ Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

2.2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету

Получили отметку	2022 г.		2023 г.	
	чел.	%	чел.	%
«2»	2	0,33	3	0,52
«3» (выпускники преодолели границу «3» с минимальным запасом в 1-2 балла)			14	2,41
«3» (без учета предыдущей категории «3»)	185	30,63	175	30,12
«4»	323	53,48	319	54,91
«5» (выпускники преодолели границу «5» с минимальным запасом в 1-2 балла)			31	5,34
«5» (без учета предыдущей категории «5»)	94	15,56	39	6,71
ИТОГО	604	100	581	100,00

Выпускников, достигших минимального уровня подготовки по биологии, зафиксировано 2,93%, высокого уровня подготовки – 6,71%.

наименование учебного предмета	"2"	выпускники преодолели границу с минимальным запасом в 1-2 балла	"5"	выпускники преодолели границу с минимальным запасом в 1-2 балла
биология	0-12	13-14	38-48	38-39

2.2.3. Результаты ОГЭ по АТЕ

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	222	131	0	0,00	22	16,79	95	72,52	14	10,69
2.	235	35	0	0,00	12	34,29	16	45,71	7	20,00
3.	238	21	0	0,00	10	47,62	9	42,86	2	9,52
4.	240	81	0	0,00	31	38,27	42	51,85	8	9,88

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
5.	244	51	0	0,00	10	19,61	36	70,59	5	9,80
6.	256	262	3	1,15	104	39,69	121	46,18	34	12,98

2.2.4. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

№ п/п	Участники ОГЭ	Доля участников, получивших отметку					
		«2»	«3»	«4»	«5»	«4» и «5» (качество обучения)	«3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	Обучающиеся ОО	0,52	32,53	54,91	12,05	66,95	99,48

2.2.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету²

Выбирается от 5 до 15% от общего числа ОО, в которых:

- *доля участников ОГЭ, получивших отметки «4» и «5», имеет максимальные значения;*
- *доля участников ОГЭ, получивших неудовлетворительную отметку, имеет минимальные значения.*

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	ГБОУ СОШ № 22 г.о. Чапаевск	0,00	100,00	100,00
2.	ГБОУ ООШ с. Васильевка	0,00	100,00	100,00
3.	ГБОУ СОШ с. Преполовенка	0,00	100,00	100,00

2.2.6. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших самые низкие результаты ОГЭ по предмету⁵

² Рекомендуется проводить анализ в случае, если количество участников в этом ОО достаточное для получения статистически достоверных результатов для сравнения.

Выбирается от 5 до 15% от общего числа ОО, в которых:

- доля участников ОГЭ, получивших отметку «2», имеет максимальные значения;
- доля участников ОГЭ, получивших отметки «4» и «5», имеет минимальные значения.

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	ГБОУ СОШ № 9 г.о. Чапаевск	8,33	54,17	91,67
2.	ГБОУ школа-интернат № 1 г.о. Чапаевск	2,44	39,02	97,56
3.	ГБОУ ООШ № 12 г.о. Чапаевск	0,00	18,18	100,00

2.2.7 ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2023 году и в динамике.

Аналогично прошлому периоду в 2023 году 3 участника из образовательных организаций г.о. Чапаевск не получили аттестаты в основные сроки, потому готовятся к пересдаче в резервные сроки (в 2022 году – 2 человека). За последний год снижение доли обучающихся, демонстрирующих знания, соответствующие отметке «4» и «5», отмечается среди образовательных организаций м.р. Пестравский и м.р. Приволжский.

2.3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ ОГЭ

2.3.1. Краткая характеристика КИМ по предмету

Каждый вариант экзаменационной работы основного государственного экзамена по биологии включает в себя 26 заданий и состоит из двух частей.

Часть 1 содержит 21 задание с кратким ответом: 1 задание повышенного уровня сложности с ответом в виде одного слова или словосочетания; 1 задание на заполнение пропуска в тексте; 5 заданий базового уровня сложности с ответом в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа; 6 заданий с выбором нескольких верных ответов базового и повышенного уровней сложности; 5 заданий повышенного уровня сложности на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму); 3 задания на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов базового уровня сложности.

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

Задания экзаменационной работы формулируются на основе содержательных блоков курса биологии за уровень основного общего образования и распределены следующим образом: «Биология как наука» – 10–12% заданий всей экзаменационной работы; «Признаки живых организмов» – 20–24%; «Система, многообразие и эволюция живой природы» – 20–24%; «Организм человека и его здоровье» - 31–34%; «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» – 6%. Преобладание заданий из раздела «Организм человека и его здоровье» объясняется тем, что его содержание в наибольшей степени отвечает общим целям обучения биологии на уровне основного общего образования.

В работе используются задания базового, повышенного и высокого уровней сложности. Задания базового уровня составляют 42,3 % от общего количества заданий экзаменационного теста; повышенного – 42,3 %; высокого – 15,4 %.

В 2023 году изменения в экзамене затронули первую часть, во второй части изменений нет: сократили количество заданий с 29 до 26. Максимальный балл увеличился до 48 (в 2022 году был 45). Несмотря на то, что заданий стало меньше, формат многих заданий был изменен и их стали оценивать большим

количеством баллов. Это касается линий 2, 6, 14, 16, 19 и 20. Задания теперь больше похожи на ЕГЭ.

2.3.2. Статистический анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2023 году

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ³	Процент выполнения в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого	П	91,91	33,33	85,71	94,67	98,57
2	Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого	Б	94,3	100	90,48	95,61	98,57
3	Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого	Б	72,72	0	48,41	83,07	94,29
4	Обладать приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме	Б	86,4	50	77,51	89,18	99,29
5	Умение определять последовательность и биологических	Б	51,72	33,33	35,98	57,37	69,29

³ Вычисляется по формуле $p = \frac{N}{nm} \cdot 100\%$, где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, m – максимальный первичный балл за задание.

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ³	Процент выполнения в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	процессов, явлений, объектов						
6	Приобретать опыт использования аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов	Б	90,71	100	84,13	92,48	100
7	Обладать приёмами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки её достоверности. Умение проводить множественный выбор.	П	69,1	50	53,17	74,92	86,43
8	Использовать понятийный аппарат и символический язык биологии; грамотно применять научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов	Б	75,9	33,33	57,14	83,7	92,86
9	Умение	П	71,6	16,67	56,61	77,74	86,43

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ³	Процент выполнения в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	проводить множественный выбор						
10	Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных	П	61,02	0	35,45	71,32	85,71
11	Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого. Умение устанавливать соответствие	П	62,13	16,67	37,83	71,16	88,57
12	Обладать приёмами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки её достоверности	Б	67,47	0	55,56	73,04	77,14
13	Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму	П	56,45	0	41,98	59,46	84,29

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ³	Процент выполнения в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
14	Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого	Б	91,39	100	85,19	93,42	98,57
15	Раскрывать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения	Б	62,99	33,33	40,74	71,47	85,71
16	Раскрывать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения	Б	65,83	33,33	48,41	72,41	84,29
17	Раскрывать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения	П	75,99	0	62,96	80,41	94,29
18	Раскрывать	П	52,67	0	36,24	58,46	72,86

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ³	Процент выполнения в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения						
19	Экосистемная организация живой природы. Обладать приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, фотографий и др.)	П	67,9	50	52,65	73,35	85
20	Экосистемная организация живой природы	Б	57,31	33,33	35,98	63,01	90
21	Экосистемная организация живой природы. Выявлять причинно-следственные связи между биологическими объектами, явлениями и процессами	П	63,25	16,67	43,65	70,06	87,14

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ³	Процент выполнения в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
22	Объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого	В	37,78	0	18,78	40,91	76,43
23	Объяснять опыт использования методов биологической науки в целях изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов	В	31,5	0	12,43	33,39	75,71
24	Умение работать с текстом биологического содержания	П	49,4	0	27,51	55,38	83,33

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ³	Процент выполнения в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	(понимать, сравнивать, обобщать)						
25	Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме	В	34,14	0	11,99	38,45	75,71
26	Решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания	В	35,28	0	11,64	40,33	77,62

Проведенный анализ показал, что задания базового уровня (с процентом выполнения ниже 50) и задания повышенного и высокого уровня (с процентом выполнения ниже 15) отсутствуют.

Успешно усвоенные элементы содержания / умения: знание биологических объектов на разных уровнях организации живого (зад. №1,2) – 91,9% и 94,3% соответственно; обладание приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме (зад. №4) – 86,4%; приобретение опыта использования аналоговых цифровых биологических приборов и инструментов (зад. №6) – 90,71%; распознавание и описание на рисунках (изображениях) признаков строения биологических объектов на разных уровнях организации живого (зад. №14) – 91,39%.

Недостаточно усвоенные элементы / умения: умение объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей; умение распознавать и описывать на рисунках признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого (зад. №22) – 37,78%; умение объяснять опыт использования методов биологической науки в целях изучения биологических объектов, явлений и процессов (зад. №23) – 31,5%; умение работать с текстом биологического содержания (зад. №24) – 49,4; умение работать со статистическими данными (зад. №25) – 34,14%; умение решать учебные задачи биологического содержания; умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания (зад. №26) – 35,28%.

2.3.3. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

Самые низкие результаты показали обучающиеся при выполнении заданий части 2 повышенного и высокого уровня (задания с развернутым ответом). Обучающиеся не могут определить биологические объекты по предложенному рисунку. Не владеют научной биологической терминологией, ответы примитивные, угадывание на уровне обывательских рассуждений. Не сформировано умение распознавать биологические объекты по их описанию и изображению, сравнивать биологические объекты, устанавливать соответствие между классами и их характеристиками; устанавливать систематическое положение. Не сформированы представления о разделах биологии, методах познания живой природы, об уровневой организации живой природы. Слабая сформированность читательских навыков и навыков работы с информацией у большинства обучающихся. Нет умения правильно прочитать и понять задание, прочитать вопрос, который требует конкретного ответа.

Необходимо больше внимания уделять работе с текстом учебника, формированию навыков работы с информацией: выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления.

Необходимо чаще привлекать обучающихся к работе с биологическими рисунками: различать и описывать по изображению и схеме биологические объекты и процессы, изображение объекта по описанию, составление развернутого ответа по изученному рисунку, составление вопросов, поиск ошибочных подписей к рисунку, продолжить формирование умений работать с математическим содержанием заданий. Проводить работу с критериями оценивания работ обучающихся. Много работать с заданиями ОГЭ в открытом банке ФИПИ.

В качестве недостатков, реализуемых в регионе образовательных программ и используемых линий УМК, можно отнести большое разнообразие УМК. Это несколько тормозит согласование подходов к планируемым результатам обучения. Разные трактовки, разные сроки освоения тем, даже символика, идут в разрез с принятием единых в регионе алгоритмов обучения

биологии. Для успешной подготовки обучающихся к ОГЭ по биологии необходима планомерная и регулярная работа на уроке и во внеурочной деятельности, использование УМК базового и углубленного уровня.

2.3.4. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

Задание № 26 части 2 направлено на умение решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчеты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания. Неумение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач позволило только 35,28% обучающихся справиться с этим заданием. Процент выполнения в группе, получивших отметку «2», - 0%. Процент выполнения в группе, получивших отметку «3», всего 11,64%. Процент выполнения в группе, получивших отметку «4», только 40,33%, а отметку «5» составил 77,62%.

Задание № 23 части 2 направлено на умение использовать научные методы с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов. Умение сформировано только у 31,5% обучающихся. Процент выполнения в группе, получивших отметку «2» 0%. Процент выполнения в группе, получивших отметку «3», низкий 12,43%. Процент выполнения в группе, получивших отметку «4», только 33,39%. Процент выполнения по региону в группе, получивших отметку «5», составил всего 75,71%.

Задание № 11 части 1 направлено на умение устанавливать соответствие признаков биологических объектов на разных уровнях организации живого. Умение сформировано у 62,13% обучающихся. Процент выполнения по региону в группе, получивших отметку «2», - 16,67 %. Процент выполнения по региону в группе, получивших отметку «3», - 37,83%. Процент выполнения по региону в группе, получивших отметку «4», высокий - 71,16%. Процент выполнения в группе, получивших отметку «5», составил 88,57%.

Задание № 13 части 1 направлено на умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму. Умение сформировано только у 56,45% обучающихся. Процент выполнения в группе, получивших отметку «2», - 0%. Процент выполнения в группе, получивших отметку «3», - 41,98%. Процент выполнения в группе, получивших отметку «4», только 59,46%. Процент выполнения в группе, получивших отметку «5», составил 84,29%.

Задание № 22 части 2 направлено на умение объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого. Умение сформировано только у 37,78% обучающихся. Процент

выполнения в группе, получивших отметку «2», - 0 %. Процент выполнения в группе, получивших отметку «3», всего 18,78%. Процент выполнения в группе, получивших отметку «4», только 40,91%. Процент выполнения в группе, получивших отметку «5», составил 76,43%.

Задание № 25 части 2 направлено на умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач оказалось сформировано только у 34,14% обучающихся. Процент выполнения в группе, получивших отметку «2», - 0%. Процент выполнения в группе, получивших отметку «3», всего 11,99%. Процент выполнения в группе, получивших отметку «4», - 38,45%. Процент выполнения в группе, получивших отметку «5», составил всего 75,71%.

Задание № 24 части 2 направлено на умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать). Так как обучающиеся имеют слабые навыки смыслового чтения, то результат выполнения успешен для 49,4%. Процент выполнения в группе, получивших отметку «2», - 0%. Процент выполнения в группе, получивших отметку «3», всего 27,51%. Процент выполнения в группе, получивших отметку «4», - 55,38%. Процент выполнения в группе, получивших отметку «5», составил 83,33%.

Задание № 12 части 1 направлено на умение владеть приемами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки ее достоверности. Умение формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение позволило только 67,47% обучающимся выполнить это задание. Процент выполнения в группе, получивших отметку «2», - 0 %. Процент выполнения в группе, получивших отметку «3», - 55,56%. Процент выполнения в группе, получивших отметку «4», - 73,04%. Процент выполнения в группе, получивших отметку «5», составил 77,14 %.

Во всех заданиях части 2 требуются данные умения. Использовать речевые средства, владеть устной и письменной речью одна из глобальных проблем, особенно при использовании научной информации.

2.3.5 Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

В целом можно считать достаточным освоение тем «Опора и движение», «Внутренняя среда», «Транспорт веществ», «Питание», «Дыхание», «Обмен веществ», «Выделение», «Покровы тела». Можно считать достаточным освоение умений и навыков работы с табличными материалами, определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов, том числе при проведении экспериментов.

Нельзя считать достаточным освоение тем «Царство Растения», «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма», «Психология и поведение человека», «Царство Бактерии», «Царство Грибы», «Вирусы», «Царство Животные». Нельзя считать достаточным

сформированность умений проводить множественный выбор, использовать понятийный аппарат и символический язык биологии, грамотно применять научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов, приемы работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки ее достоверности. Не сформированы умения осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью, особенно при использовании научной информации.

У группы обучающихся с минимальным уровнем подготовки наблюдается отсутствие не только системного понимания живой природы, ее разнообразия, совокупности жизненных процессов, обеспечивающих существование и эволюцию живых организмов, но и слабо сформированы метапредметные умения: устанавливать причинно-следственные связи; проводить анализ, синтез; формулировать выводы; решать качественные и количественные биологические задачи; использовать теоретические знания в практической деятельности и повседневной жизни.

Важнейшим ресурсом в повышении успеваемости слабо подготовленных обучающихся является грамотно выстроенный учебный процесс, направленный на корректировку наиболее значимых недостатков в подготовке обучающихся.

При выявлении типичных затруднений и ошибок, составлении методических рекомендаций по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки учитывалось, что элементы содержания считаются неосвоенными, а умения – не сформированными, если процент выполнения задания, проверяющего данный элемент, ниже 50.

○ *Выводы о вероятных причинах затруднений и типичных ошибок обучающихся субъекта Российской Федерации*

- несформированность системы биологических понятий у выпускников 9 классов;

- выполнение заданий второй части ОГЭ является трудным для выпускников, т.к. требует от них обобщения и применения знаний в новой ситуации об эволюции организмов и экологических закономерностях;

- при выполнении заданий с развернутым ответом, снижающие баллы на экзамене: короткие односложные ответы без пояснений и обоснований, отсутствие необходимых доказательств или примеров, неумение устанавливать причинно-следственные связи, нарушение логической последовательности в рассуждениях, невнимательное прочтение задания, некорректное использование биологических терминов, небрежность в формулировании и оформлении ответа.

Прочие выводы

- Система работы учителя должна быть акцентирована на развитии у обучающихся навыков самоорганизации, контроля и коррекции результатов своей деятельности (например, посредством последовательно реализуемой совокупности требований к организации различных видов учебной деятельности, проверке результатов выполнения заданий).

2.4. Рекомендации для системы образования по совершенствованию методики преподавания учебного предмета

2.4.1. Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся

Учителям, методическим объединениям учителей.

- включить вопросы, вызвавшие затруднение у десятиклассников при выполнении ОГЭ, в перечень тем для повторения при обучении биологии в 10 и 11 классах;
- рассмотреть с обучающимися критерии правильного выполнения заданий, вызвавших затруднения;
- использовать доступность федеральной информационно-образовательной среды (информационно-справочные, тренировочные материалы по биологии на официальном сайте ФИПИ и др.), что дополнительно позволит учителям организовать целенаправленную консультационную помощь, а обучающимся – дополнительную самостоятельную подготовку в освоении предмета.
- минимизировать использование познавательных заданий простой формы вопросов, предполагающих переход от незнания или частично завершенного знания – к завершенному знанию;
- систематически включать в закрепление и обобщение предметного материала различные формы познавательных заданий ВПР и ОГЭ, ориентированных на разнообразные умения и способы деятельности;
- обратить внимание на работу с информацией, представленную в различных видах, а также на перевод информации из одного вида в другой, особенно по части работы с учебными рисунками и развитием навыка смыслового чтения;
- избегать прямого «натаскивания», вместо этого пошагово вводить элементы методики обучения решению каждого задания, включая работу с критериями оценивания;
- по возможности увеличить работу с натурными средствами обучения (фотографии, муляжи, гербарии и пр.), а также реализовывать различные формы биологического эксперимента в сочетании с наглядно-практическими средствами обучения биологии.
- при наличии большого числа учащихся, сдающих ОГЭ по биологии, в тематическом планировании к рабочей программе по биологии в конце 9 класса (апрель – май) следует предусмотреть время на обобщение,

повторение и систематизацию наиболее значимого и сложного для понимания материала из всех разделов курса «Биология», изучаемых в основной школе. Для высокомотивированных учащихся, выбравших экзамен по биологии, для учащихся с низким уровнем биологической подготовки в план внеурочной деятельности общеобразовательной организации следует включить факультатив/спецкурс/кружок, направленный на повторение разделов «Растения, бактерии, грибы, лишайники» (5–6 класс), «Животные» (7 класс), «Человек и его здоровье» (8 класс).

2.4.2. Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки

○ *Учителям, методическим объединениям учителей.*

Проверяемые элементы содержания	Причины затруднений участников ОГЭ 2022 года	Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки
Признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого	Не знают признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого, не знают классификацию и номенклатуру, не распознают на рисунках и фотографиях биологические объекты. Путают биологические термины и понятия	Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно на каждом занятии проводить биологические диктанты и решать задания на распознавание биологических объектов. Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходим подбор заданий на распознавание биологических объектов
Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы	Не знают строение клетки, строение ее органоидов и их функции, слабое понимание хода жизненных циклов растений, отсутствие знаний о фазах митоза и мейоза	Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать звуковой диктант «Органоиды клетки» и решать задания по данной теме. Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой,

		получивших отметку «5» необходимо решать задания по данной теме
Царство Бактерии. Царство Грибы. Вирусы	Отсутствие или ошибочность ответов на задания этого содержательного блока часто связано с тем, что большинство участников экзамена не знают представителей различных систематических групп живых организмов, характеристики организмов царств бактерий, грибов, растений, животных и вирусов, основные систематические (таксономические) категории	Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно в образовательный процесс включать наблюдения за живой природой, чтение биологической литературы (учебника, прежде всего), а также работу с иллюстративным аппаратом учебника и другими источниками биологической информации; необходимо продолжать работать с биологическими терминами и понятиями. Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо решать различные типы заданий по данной теме (составление кроссвордов, заполнение пропусков в таблицах, вычеркивание лишних слов, исправление намеренно допущенных ошибок в терминах)
Царство Растения	Фрагментарные знания классификации растений, отличительные признаки классов и семейств. Путаница в типологии побегов, плодов, соцветий. Не умеют сравнивать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию	Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность фильмы, проведение несложных биологических экспериментов. Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо проводить профессиональные пробы, экскурсии (в том числе виртуальные); работать с гербариями и определителями растений

	различных видов и форм представления	
Царство Животные	<p>Фрагментарные знания классификации животных, отличительные признаки типов, и классов. Не знают отличия в системах органов (кровеносной, пищеварительной, нервной, выделительной, опорно-двигательной). Слабая сформированность умений выделять и сравнивать признаки, характерные для конкретных таксономических единиц</p>	<p>Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность наблюдения за живой природой, чтение биологической литературы (учебника, прежде всего), а также работу с иллюстративным аппаратом учебника и другими источниками биологической информации, проводить диктанты по темам.</p> <p>Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ</p>
<p>Общий план строения и процессы жизнедеятельности. Сходство человека с животными и отличие от них. Размножение и развитие организма человека</p>	<p>Фрагментарные знания о строении и функционировании организма человека, о сходстве человека с животными и отличие от них. Слабо сформированы умения устанавливать причинно-следственные, структурные и функциональные связи в организме человека</p>	<p>Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания на описание с помощью иллюстраций в учебнике строения и функционирования организма человека. Организация системы повторения курса «Человек и его здоровье» в урочное и внеурочное время.</p> <p>Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо</p>

		составление опорных схем и конспектов, решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ
Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма	Слабые знания о нейрогуморальной регуляции физиологических процессов. Слабо сформированы умения устанавливать причинно-следственные, структурные и функциональные связи в организме человека	Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания на установление соответствия по данной теме. Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать обучающимся поисковые, проблемные вопросы; учить их аргументировано отвечать на поставленные вопросы, применяя при этом основные положения ключевых теорий в области нейрогуморальной регуляции физиологических процессов
Внутренняя среда. Транспорт веществ	Недостаточно сформированы знания о внутренней среде и транспорте веществ; умения анализировать и устанавливать причинно-следственные связи	Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания по данной теме. Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать составление опорных схем и конспектов, решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ
Питание. Дыхание. Обмен веществ. Выделение. Покровы тела.	Недостаточно сформированы знания о питании, дыхании, обмене веществ, выделении,	Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в

<p>Органы чувств</p>	<p>покровах тела, органах чувств; умения анализировать и устанавливать причинно-следственные связи</p>	<p>урочную и внеурочную деятельность задания по данной теме. Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать составление опорных схем и конспектов, решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ</p>
<p>Психология и поведение человека</p>	<p>Недостаточно сформированы знания о психологии и поведении человека; умения анализировать и устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы, давать пояснения и рекомендации</p>	<p>Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания по данной теме и проводить эксперименты. Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать составление опорных схем и конспектов, решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ, проводить эксперименты</p>
<p>Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Приемы оказания первой доврачебной помощи</p>	<p>Слабо знают санитарно-гигиенические нормы и правила здорового образа жизни, все объясняют на ненаучном бытовом уровне. Неправильно трактуют приемы оказания первой доврачебной помощи</p>	<p>Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания по данной теме и проводить лектории для младших классов, привлекая 8 и 9 класс. Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ, проводить лектории</p>

		для старших классов
Влияние экологических факторов на организмы	Большинство обучающихся не могут объяснить влияние экологических факторов на организмы, особенности саморегуляции на уровне организма в постоянно изменяющихся внешних условиях среды	Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания по данной теме. Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ
Экосистемная организация живой природы. Биосфера. Учение об эволюции органического мира	Фрагментарные знания у большинства обучающихся теоретических основ теории эволюции, экосистемной организации живой природы	Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания по данной теме, связанные с теорией эволюции и видообразованием. Для более осмысленного понимания эволюционных процессов по теме «Эволюционное учение» необходимо на конкретных примерах учебного материала по разделам «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» и «Животные» рассмотреть основные положения теории эволюции и теории естественного отбора. Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ
Использовать понятийный аппарат и	Грамотно применять научные термины, понятия, теории,	Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2», для группы с удовлетворительной

<p>символический язык биологии; грамотно применять научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов</p>	<p>законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов, использовать понятийный аппарат и символический язык биологии характерно только для группы обучающихся с отличной подготовкой, получивших отметку «5»</p>	<p>подготовкой, получивших отметку «3» и группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» необходимо регулярно проводить устные и письменные диктанты по биологической терминологии, решать задания из открытого банка ОГЭ на сайте ФИПИ, больше работать с текстами биологического содержания</p>
<p>Обладать приемами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки ее достоверности</p>	<p>Частично сформированы умения по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки ее достоверности, затрудняются выбрать правильные утверждения, т.к. плохо знают теорию</p>	<p>Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания по формированию данного умения на основе прочных теоретических знаний. Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ</p>
<p>Умение проводить множественный выбор</p>	<p>Вызывает затруднение у большинства обучающихся определение последовательности, где требуется детальное знание биологических процессов</p>	<p>Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания по формированию данного умения на основе прочных теоретических знаний. Для группы с хорошим уровнем</p>

		подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ
Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого. Умение устанавливать соответствие	Вызывает затруднение у большинства обучающихся умение устанавливать соответствие, т.к. требуются прочные биологические знания о биологических объектах, процессах и явлениях	Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания по формированию данного умения на основе прочных теоретических знаний. Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ
Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных	Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных не проявляется в силу незнания теории, понятий, терминологии	Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания по формированию данного умения, составлять на уроках граф-логические схемы и карты понятий, проводить биологические диктанты, анализ и конструирование определений, создавать обобщения в рамках изучаемого понятийного аппарата, устанавливать аналогии, раскрывать основное содержание термина, обращать внимание на его осмысление, используя прием семантизации (объяснение значения слов). Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4»

		и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ
Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму	Это задание исторически плохо выполняется, хотя на рисунках все представлено. Неправильно прочитанный вопрос и неправильно проведенное измерение приводят к неправильному выбору ответа	Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания по формированию данного умения, работа с биологическими рисунками: различать и описывать по изображению и схеме биологические объекты и процессы, изображение объекта по описанию, составление развернутого ответа по изученному рисунку, составление вопросов, поиск ошибочных подписей к рисунку. Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ
Объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения	Неверное определение изображенного биологического объекта или процесса, хотя приведены верные его характеристики не позволило большинству обучающихся с минимальным и удовлетворительным уровнями подготовки получить баллы за	Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания по формированию данного умения, работа с биологическими рисунками: различать и описывать по изображению и схеме биологические объекты и процессы, изображение объекта по описанию, составление развернутого ответа по изученному рисунку, составление вопросов, поиск ошибочных подписей к рисунку. Для группы с хорошим уровнем

биологических объектов на разных уровнях организации живого	задания данной линии. Неверно указана таксономическая единица	подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ
Использовать научные методы с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов	Несформированность представлений о разделах биологии, методах познания живой природы, а также слабая сформированность читательских навыков. Предлагаемое задание требует не только знания, но и умений наблюдать, проводить описание несложных биологических экспериментов	Для всех групп обучающихся необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность фильмы о современных методах достижениях биологической науки. Проведение опытов с использованием методов биологической науки. Разработать методические рекомендации по реализации практической части курса биологии, проведению несложных биологических экспериментов. Проводить экскурсии
Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	Выявлены проблемы с грамотностью чтения и информационной грамотностью, слабая сформированность читательских навыков и навыков работы с информацией	Для всех групп обучающихся целесообразно больше внимания уделять работе с текстом учебника, формированию навыков работы с информацией: выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления. Перед тем как начать выполнять задание данной линии по работе с текстом биологического содержания, следует правильно прочитать и понять вопросы. Ответы должны быть представлены законченными предложениями
Умение работать со статистическими данными, представленным	Незначительные умения работать со статистическими данными, представленными в	Для всех групп обучающихся целесообразно больше внимания уделять работе с текстом учебника, формированию навыков работы с информацией: выбирать,

и в табличной форме	табличной форме, являющиеся универсальными учебными действиями, связаны со слабой сформированностью читательских навыков и навыков работы с информацией	анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления. Перед тем как начать выполнять задание данной линии по работе с текстом биологического содержания, следует правильно прочесть и понять вопросы. Ответы должны быть представлены законченными предложениями. Необходимо больше внимания уделять детальному разбору содержания, выдаваемых обучающимся заданий
Решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчеты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания	Фрагментарно сформированы умения проводить качественные и количественные расчеты, делать выводы на основании полученных результатов. Слабо сформировано умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания, представлено на бытовом уровне	Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания по формированию умения решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчеты, делать выводы на основании полученных результатов. Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ, рассматривать критерии оценивания данного задания

Администрациям образовательных организаций:

- провести мониторинг промежуточных образовательных результатов (диагностические работы) выпускников для предупреждения неудовлетворительных результатов на ГИА, в т.ч. консультирование родителей выпускников.
- проводить целенаправленную работу с выпускниками 9-х классов по вопросам профориентации с последующим выбором профиля обучения в 10 - 11 классах во избежание сдачи ЕГЭ по биологии при базовом уровне её изучения;

- совершенствовать вариативную часть учебных планов основной школы в части организации по подготовке ГИА в таких формах, как курсы по выбору.
- *Муниципальным органам управления образованием.*
 - анализ внутренних и внешних причин низких образовательных результатов в образовательных организациях;
 - создать условия для формирования и развития умений и навыков критериального оценивания, особенно обращая внимание на молодых педагогов;
 - методическим службам предусмотреть систему мероприятий по повышению качества обучения по предмету в подведомственных организациях, продемонстрировавших низкие результаты выполнения ОГЭ, с вовлечением в эту работу учителей образовательных организаций, учащиеся которых продемонстрировали высокие результаты (наставничество);
 - определить направления повышения квалификации учителей с учетом профессиональных дефицитов;
 - организовать распространение успешных педагогических практик по предмету.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету:

Ответственный специалист, выполнявший анализ результатов ОГЭ по учебному предмету

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)</i>
<i>Степанова Елена Александровна</i>	<i>Заместитель директора ГБУ ДПО СО «Чапаевский ресурсный центр»</i>

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ОГЭ по учебному предмету

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)</i>
<i>Пономаренко</i>	<i>Руководитель окружного УМО</i>

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)</i>
<i>Оксана Сергеевна</i>	