

ГЛАВА 2.
Методический анализ результатов ОГЭ
по учебному предмету «Биология»

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ОГЭ
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

1.1. Количество¹ участников экзаменов по учебному предмету (за 3 года)

Таблица 2-1

Экзамен	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
ОГЭ	13195	20,0	15773	21,72	17399	23,37
ГВЭ-9	9	0,21	6	0,16	3	0,07

1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ОГЭ (за 3 года)

Таблица 2-2

Пол	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	8541	65,58	10460	66,20	11825	67,96
Мужской	4483	34,42	5340	33,80	5574	32,04

¹ Количество участников основного периода проведения ОГЭ

Количество участников ОГЭ по учебному предмету по категориям²

Таблица 2-3

№ п/п	Участники ОГЭ	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Обучающиеся средних общеобразовательных школ	11160	84,6	13172	83,51	14453	83,07
2.	Обучающиеся средних общеобразовательных школ с углубленным изучением отдельных предметов	132	1,0	115	0,73	90	0,52
3.	Обучающиеся основных общеобразовательных школ	782	5,9	963	6,11	1180	6,78
4.	Обучающиеся гимназий	616	4,7	867	5,50	1021	5,87
5.	Обучающиеся лицеев	397	3,0	437	2,77	432	2,48
6.	Обучающиеся кадетских школ	3	0,02	6	0,04	0	0
7.	Обучающиеся общеобразовательных учреждений казачьих кадетских корпусов	12	0,1	16	0,10	22	0,13
8.	Обучающиеся президентских кадетских училищ	9	0,1	10	0,06	9	0,05
9.	Обучающиеся специальных общеобразовательных школ	14	0,1	16	0,10	22	0,13
10.	Обучающиеся вечерних (сменных) общеобразовательных школ	3	0,02	8	0,05	1	0,01
11.	Обучающиеся средних общеобразовательных школ-интернатов	61	0,5	100	0,63	118	0,68
12.	Обучающиеся гимназий-	4	0,03	0	0,00	0	0

² Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

№ п/п	Участники ОГЭ	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%
	интернатов						
13.	Обучающиеся кадетских школ-интернатов	1	0,01	6	0,04	13	0,07
14.	Обучающиеся основных общеобразовательных школ-интернатов	0	0,0	0	0,00	0	0
15.	Обучающиеся техникумов	1	0,01	1	0,01	6	0,03
16.	Обучающиеся суворовского военного училища	0	0,00	52	0,33	14	0,08
17.	Обучающиеся колледжей	0	0,00	2	0,01	3	0,02
18.	Обучающиеся открытых (сменных) общеобразовательных школ	0	0,00	2	0,01	4	0,02

ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по предмету (отмечается динамика количества участников ОГЭ по предмету в целом, по отдельным категориям, видам образовательных организаций)

В 2025 году экзамен по учебному предмету «Биология» сдавали 17399 выпускников 9-х классов, что на 1626 выпускников больше по сравнению с 2024 годом и на 4204 по сравнению с 2023 годом.

Следует отметить, что наблюдается увеличение числа девушек, участвующих в ОГЭ в 2025 году на 1365 в сравнении с 2024 годом и на 3284 в сравнении с 2023 годом; увеличение числа юношей на 234 в сравнении с 2024 годом и на 1091 в сравнении с 2023 годом. Анализируя данные за три прошедших года, мы наблюдаем динамику увеличения процента сдающих юношей и девушек, но, тем не менее, юношей почти в половину меньше, чем девушек (на 35,92% больше в 2025 году), полагаем, что это связано с большей популярностью у юношей технических специальностей и IT-технологий, востребованных сейчас на рынке труда.

В зависимости от типа образовательной организации (ОО), количество выпускников, сдававших биологию в 2025 году по сравнению с прошлым годом, увеличилось во всех типах ОО, за исключением обучающихся лицеев (снизилось по сравнению с 2024 годов в 1 раз), кадетских школ (в 2025 году не было сдающих), вечерних (сменных) общеобразовательных школ (снизилось по сравнению с 2024 годов в 8 раз) и суворовского военного училища

(снизилось по сравнению с 2024 годов в 3,7 раза). Предполагаем, что снижение численности сдающих в указанных типах ОО, связано с популяризацией в них инженерно-технических направлений. В СОШ с углубленным изучением отдельных предметов наблюдается тенденция к ежегодному снижению численности выпускников, выбирающих в качестве экзамена по выбору предмет «Биология» - показатель уменьшился в 1,3 раза в сравнении с 2024 годом и в 1,5 раза в сравнении с 2023.

Тем не менее, результаты показывают, что «Биология» как предмет по выбору, продолжает оставаться востребованной среди выпускников 9 классов. Её стали выбирать не только выпускники, которые планируют дальше обучаться в специальных образовательных учреждениях и планирующие переходить в профильные классы средней школы с биологической направленностью. Данный факт является следствием популярности в образовательных организациях Краснодарского края профилей естественно-научной направленности, в том числе медико-биологического и агротехнологического, в рамках которых в регионе открыты специальные классы.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ОГЭ по предмету в 2025 г. (количество участников, получивших тот или иной тестовый балл)



2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету

Таблица 2-4

Получили отметку	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
«2»	437	3,31	743	4,71	1323	7,6
«3»	4394	33,30	5045	31,99	7536	43,3
«4»	6678	50,61	7542	47,82	7070	40,6
«5»	1686	12,78	2444	15,49	1470	8,4

2.3. Результаты ОГЭ по АТЕ региона

Таблица 2-5

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1	г-к.Анапа	944	79	8,37	430	45,6	377	39,9	58	6,14
2	г.Армавир	412	30	7,28	157	38,1	181	43,9	44	10,7
3	Белореченский р-н	818	24	2,93	381	46,6	390	47,7	23	2,81
4	г-к.Геленджик	277	11	3,97	115	41,5	116	41,9	35	12,6
5	г. Горячий Ключ	189	27	14,3	75	39,7	70	37	17	8,99
6	Лабинский р-н	366	58	15,8	190	51,9	99	27	19	5,19
7	г. Новороссийск	635	45	7,09	243	38,3	269	42,4	78	12,3
8	г.Сочи	1157	66	5,7	405	35	549	47,5	137	11,8
9	Абинский р-н	260	19	7,31	123	47,3	85	32,7	33	12,7
10	Апшеронский р-н	274	33	12	127	46,4	103	37,6	11	4,01
11	Белоглинский р-н	136	8	5,88	69	50,7	51	37,5	8	5,88
12	Брюховецкий р-н	114	10	8,77	48	42,1	49	43	7	6,14
13	Выселковский р-н	200	11	5,5	77	38,5	94	47	18	9
14	Гулькевичский р-н	280	21	7,5	150	53,6	94	33,6	15	5,36
15	Динской р-н	522	35	6,7	240	46	223	42,7	24	4,6
16	Ейский р-н	337	18	5,34	168	49,9	129	38,3	22	6,53
17	Кавказский р-н	188	7	3,72	58	30,9	85	45,2	38	20,2

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
18	Калининский р-н	107	3	2,8	57	53,3	39	36,4	8	7,48
19	Каневской р-н	294	17	5,78	142	48,3	118	40,1	17	5,78
20	Кореновский р-н	432	49	11,3	191	44,2	170	39,4	22	5,09
21	Красноармейский р-н	352	13	3,69	186	52,8	127	36,1	26	7,39
22	Крымский р-н	416	44	10,6	194	46,6	159	38,2	19	4,57
23	Крыловский р-н	65	5	7,69	31	47,7	25	38,5	4	6,15
24	Курганинский р-н	343	46	13,4	177	51,6	107	31,2	13	3,79
25	Кущевский р-н	191	20	10,5	64	33,5	76	39,8	31	16,2
26	Ленинградский р-н	150	5	3,33	72	48	58	38,7	15	10
27	Мостовский р-н	268	10	3,73	181	67,5	69	25,7	8	2,99
28	Новокубанский р-н	353	64	18,1	194	55	86	24,4	9	2,55
29	Новопокровский р-н	188	32	17	92	48,9	59	31,4	5	2,66
30	Отраденский р-н	377	43	11,4	154	40,8	141	37,4	39	10,3
31	Павловский р-н	168	8	4,76	57	33,9	78	46,4	25	14,9
32	Прим.-Ахтарский р-н	100	5	5	37	37	45	45	13	13
33	Северский р-н	208	12	5,77	99	47,6	82	39,4	15	7,21
34	Славянский р-н	337	10	2,97	178	52,8	124	36,8	25	7,42
35	Староминский р-н	81	1	1,23	24	29,6	39	48,1	17	21
36	Тбилисский р-н	227	21	9,25	132	58,1	70	30,8	4	1,76
37	Темрюкский р-н	375	37	9,87	165	44	137	36,5	36	9,6
38	Тимашевский р-н	401	6	1,5	157	39,2	195	48,6	43	10,7
39	Тихорецкий р-н	391	48	12,3	187	47,8	128	32,7	28	7,16
40	Туапсинский р-н	262	14	5,34	125	47,7	104	39,7	19	7,25
41	Усть-Лабинский р-н	559	75	13,4	258	46,2	197	35,2	29	5,19
42	Успенский р-н	203	26	12,8	88	43,3	79	38,9	10	4,93
43	Щербиновский р-н	89	12	13,5	47	52,8	28	31,5	2	2,25
44	ЗВО г.Краснодара	366	25	6,83	113	30,9	176	48,1	52	14,2
45	КВО г.Краснодара	940	63	6,7	391	41,6	406	43,2	80	8,51
46	ПВО г.Краснодара	1702	94	5,52	575	33,8	820	48,2	213	12,5
47	ЦВО г.Краснодара	345	13	3,77	112	32,5	164	47,5	56	16,2

2.4. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки с учетом типа ОО³

Таблица 2-6

№ п/п	Участники ОГЭ	Доля участников, получивших отметку ⁴					
		«2»	«3»	«4»	«5»	«4» и «5» (качество обучения)	«3», «4» и «5» (уровень обученности)
1	Средняя общеобразовательная школа	7,985	43,74	40,41	7,867	48,27	92,02
2	Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов	5,556	48,89	38,89	6,667	45,56	94,44
3	Гимназия	3,33	32,52	49,56	14,59	64,15	96,67
4	Лицей	0,463	24,31	50,69	24,54	75,23	99,54
5	Основная общеобразовательная школа	9,915	54,75	31,69	3,644	35,34	90,08
6	Основная общеобразовательная школа-интернат	0	50	50	0	50	100
7	Средняя общеобразовательная школа-интернат	2,542	35,59	47,46	14,41	61,86	97,46
8	Кадетская школа-интернат	0	53,85	38,46	7,692	46,15	100
9	Кадетская школа	0	60	0	40	40	100
10	Специальная общеобразовательная школа	22,73	40,91	31,82	4,545	36,36	77,27
11	Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа	100	0	0	0	0	0
12	Открытая (сменная)	0	25	75	0	75	100

³ Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

⁴ Указывается доля обучающихся от общего числа участников по предмету

№ п/п	Участники ОГЭ	Доля участников, получивших отметку ⁴					
		«2»	«3»	«4»	«5»	«4» и «5» (качество обучения)	«3», «4» и «5» (уровень обученности)
	общеобразовательная школа						
13	Техникум	0	0	50	50	100	100
14	Колледж	0	33,33	66,67	0	66,67	100
15	Общеобразовательное учреждение казачий кадетский корпус	0	50	40,91	9,091	50	100
16	Суворовское военное училище	14,29	64,29	21,43	0	21,43	85,71
17	Президентское кадетское училище	0	11,11	55,56	33,33	88,89	100

2.5.Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету⁵

выделение перечня ОО (от 5 участников), продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету "Биология" (9,5% от общего числа ОО - доля "4" и "5" ≥ 70 %, доля "2" = 0 %)

Таблица 2-7

№ 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.	МБОУ СОШ №8 им. В.И. Хряева	0	71,43	100
2.	МБОУ СОШ №14 им. С.С. Аракеляна	0	93,75	100
3.	МБОУ гимназия №1	0	93,33	100
4.	МБОУ-СОШ № 3	0	92,86	100
5.	МАОУ лицей № 11 им. В.В.	0	91,67	100

⁵ Рекомендуется включать ОО в случае, если количество участников в этом ОО достаточное для получения статистически достоверных результатов для сравнения

№ 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)
	Рассохина			
6.	МАОУ-СОШ № 20	0	100	100
7.	МБОУ ООШ 7	0	88	100
8.	МБОУ СОШ 9	0	100	100
9.	МБОУ ООШ 13	0	80	100
10.	Лицей <МТ>	0	78,95	100
11.	Гимназия №6	0	80,95	100
12.	СОШ №10	0	76,92	100
13.	МБОУ ТЭЛ	0	80	100
14.	МАОУ СОШ №23	0	80	100
15.	МАОУ СОШ №33	0	75	100
16.	ЧОУ <Гимназия №1>	0	100	100
17.	ЧОУ СОШ <Личность>	0	100	100
18.	СОШ № 10	0	80	100
19.	Лицей № 3	0	83,33	100
20.	СОШ № 53	0	89,29	100
21.	СОШ № 65	0	90,91	100
22.	СОШ № 57	0	76,47	100
23.	СОШ № 90	0	100	100
24.	Лицей № 95	0	92,31	100
25.	СОШ № 27	0	78,57	100
26.	СОШ № 26	0	80	100
27.	СОШ № 75	0	100	100
28.	СОШ им. С.Л. Страховой	0	87,88	100
29.	СОШ № 87	0	75	100
30.	Лицей № 23	0	89,47	100
31.	Лицей "Сириус"	0	95,65	100
32.	СОШ №5	0	80	100
33.	СОШ №17	0	76,47	100
34.	МБОУЛ № 1	0	80	100

№ 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)
35.	МБОУГ №5	0	100	100
36.	МБОУСОШ №17	0	100	100
37.	МАОУ СОШ № 2 им. А.П. Маресьева	0	100	100
38.	СОШ №12	0	83,33	100
39.	СОШ №14	0	73,33	100
40.	СОШ №15	0	83,33	100
41.	СОШ №1	0	77,78	100
42.	СОШ №1	0	70,59	100
43.	СОШ №5	0	77,27	100
44.	АНОО школа №1	0	83,33	100
45.	СОШ №2	0	81,82	100
46.	Лицей №4	0	71,43	100
47.	СОШ №23	0	71,43	100
48.	СОШ №9	0	85,71	100
49.	Лицей №3	0	78,26	100
50.	СОШ №11	0	80	100
51.	СОШ №16	0	80	100
52.	СОШ №18	0	71,43	100
53.	СОШ №20	0	79,31	100
54.	СОШ №21	0	75	100
55.	СОШ №5	0	100	100
56.	СОШ №12	0	80	100
57.	Лицей	0	78,26	100
58.	ООШ №41	0	80	100
59.	МБОУ СОШ №5 им. Майстренко А. И. Героя Социалистического Труда	0	100	100
60.	МБОУ СОШ №19 им. Соболева С. Г. Героя Советского Союза	0	70,59	100

№ 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)
61.	Гимназия №7	0	100	100
62.	СОШ №36	0	100	100
63.	СОШ №14	0	72,73	100
64.	СОШ №5	0	77,78	100
65.	МБОУ СОШ № 7	0	100	100
66.	СОШ №4	0	72,73	100
67.	СОШ №4	0	70	100
68.	МАОУ СОШ №2	0	89,47	100
69.	МАОУ СОШ №10	0	70	100
70.	МБОУ СОШ №12	0	100	100
71.	МАОУ СОШ № 1	0	85,71	100
72.	МБОУ СОШ № 13 им. И.Т. Зоненко	0	84,62	100
73.	МАОУ СОШ №22	0	77,78	100
74.	МБОУ СОШ №6	0	71,43	100
75.	МБОУ СОШ №14	0	90	100
76.	МБОУ СОШ №17	0	85,71	100
77.	МБОУ СОШ №43	0	71,43	100
78.	СОШ №20	0	80	100
79.	СОШ №1	0	90,48	100
80.	СОШ №9	0	73,33	100
81.	СОШ №2	0	77,78	100
82.	СОШ №13	0	71,43	100
83.	СОШ №27	0	80	100
84.	СОШ №28	0	80	100
85.	МБОУ СОШ №2	0	73,33	100
86.	МБОУ СОШ №4	0	86,36	100
87.	МБОУ СОШ №9	0	85,71	100
88.	МБОУ СОШ №13	0	90,91	100
89.	Гимназия №6	0	78,57	100

№ 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)
90.	СОШ №18	0	70	100
91.	МБОУ СОШ №14	0	100	100
92.	МАОУ СОШ №2	0	85,71	100
93.	Первый Лобачевского - филиал МГУ в г. Усть-Лабинске	0	100	100
94.	МБОУ СОШ № 1	0	71,43	100
95.	МАОУ гимназия №33	0	90,48	100
96.	МАОУ Гимназия №54	0	100	100
97.	МАОУ гимназия №82	0	82,14	100
98.	ЧОУ гимназия <Эрудит>	0	83,33	100
99.	МАОУ СОШ №50	0	78,57	100
100	МАОУ Лицей №64	0	85,71	100
101	МБОУ СОШ №78	0	81,82	100
102	МАОУ СОШ №98	0	78,95	100
103	АНОО Гимназия "ЛИДЕР"	0	93,33	100
104	МАОУ СОШ № 2	0	70	100
105	МАОУ гимназия № 3	0	72,73	100
106	МАОУ лицей № 12	0	93,1	100
107	МАОУ СОШ № 32	0	77,78	100
108	МАОУ СОШ № 34	0	70	100
109	МАОУ Екатерининская гимназия № 36	0	100	100
110	МАОУ лицей № 48	0	88,24	100
111	МАОУ гимназия № 92	0	80	100
112	ГБПОУ КК "Краснодарское хореографическое училище"	0	100	100
113	МАОУ гимназия № 23-ф	0	85,71	100

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

Выделение перечня ОО (от 5 участников), продемонстрировавших низкие результаты ОГЭ по предмету "Биология" (11,3 % от общего числа ОО - доля "4" и "5" < 50 %, доля "2" ≥ 15 %)).

Таблица 2-8

№ 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.	МАОУ СОШ №3 им.А.Шембелиди	19	40	81
2.	МБОУ СОШ №18 им. И.А. Мироненко	23,1	23,1	76,92
3.	МБОУ ООШ №21 им. В.Е. Омелькова	15,2	32,6	84,78
4.	МБОУ-СОШ № 13	28,6	0	71,43
5.	МБОУ-СОШ № 17	20	40	80
6.	МБОУ-ООШ №21	20	20	80
7.	МАОУ СОШ №25	16,7	25	83,33
8.	ООШ №21	20	20	80
9.	СОШ № 3	20,9	48,8	79,07
10.	ООШ №5	33,3	11,1	66,67
11.	СОШ №6	19,2	26,9	80,77
12.	СОШ №8	22,2	27,8	77,78
13.	ООШ №14	22,2	22,2	77,78
14.	СОШ №1	39,1	17,4	60,87
15.	СОШ №2	15,2	21,2	84,85
16.	СОШ №7	16,7	33,3	83,33
17.	СОШ №13	37,5	25	62,5
18.	ООШ №14	18,2	22,7	81,82
19.	СОШ №33	26,7	6,67	73,33

№ 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)
20.	СОШ №28	15,2	30,3	84,85
21.	ООШ №27	30	0	70
22.	СОШ №12	30	40	70
23.	МБОУ ООШ № 31 имени Г.В. Ластовицкого	17,4	39,1	82,61
24.	СОШ №32	22,9	37,1	77,14
25.	Гимназия № 5	24	36	76
26.	ООШ № 43	18,2	36,4	81,82
27.	СОШ № 85	22,2	11,1	77,78
28.	СОШ № 28	25,7	45,7	74,29
29.	ООШ № 93	42,9	14,3	57,14
30.	СОШ №6	15,8	15,8	84,21
31.	СОШ №10	26,7	20	73,33
32.	МБОУСОШ №2	22,2	20	77,78
33.	МБОУСОШ №3	22,7	36,4	77,27
34.	МБОУСОШ №18	21,4	28,6	78,57
35.	МБОУООШ №37	18,2	45,5	81,82
36.	СОШ №28	20	20	80
37.	МБОУ СОШ №9 им.П.Ф. Захарченко	22,2	11,1	77,78
38.	МБОУ СОШ №15	17,4	47,8	82,61
39.	СОШ №2	16,7	33,3	83,33
40.	СОШ №18	23,1	23,1	76,92
41.	СОШ №3	16,4	37,7	83,61
42.	СОШ №11	30	20	70
43.	СОШ №15	25	32,1	75
44.	СОШ №15	22,2	33,3	77,78
45.	СОШ №15	23,8	33,3	76,19
46.	СОШ №26	16,7	37,5	83,33

№ 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)
47.	СОШ №43	27,3	18,2	72,73
48.	СОШ №4	20	40	80
49.	СОШ №7	23,1	28,2	76,92
50.	МОБУ ООШ №10	42,9	28,6	57,14
51.	СОШ №19	16	40	84
52.	СОШ №20	20	31,1	80
53.	ООШ №24	30,8	30,8	69,23
54.	СОШ №39	42,9	0	57,14
55.	СОШ №11	23,4	31,9	76,6
56.	СОШ №31	16,7	25	83,33
57.	СОШ №61	60	5	40
58.	СОШ №3	22,2	22,2	77,78
59.	МБОУ СОШ №8	40	0	60
60.	СОШ №3	17,4	26,1	82,61
61.	СОШ №9	23,1	23,1	76,92
62.	СОШ №12	18,3	33,3	81,67
63.	СОШ №13	33,3	25	66,67
64.	СОШ №3	33,3	16,7	66,67
65.	СОШ №16	25	44,4	75
66.	МБОУ СОШ №7	23,1	15,4	76,92
67.	СОШ №1	36,4	45,5	63,64
68.	СОШ №8	27,8	11,1	72,22
69.	СОШ №9	33,3	16,7	66,67
70.	СОШ №10	29,4	35,3	70,59
71.	СОШ №15	33,3	16,7	66,67
72.	СОШ №16	22,2	22,2	77,78
73.	СОШ №17	53,8	7,69	46,15
74.	СОШ №18	36,4	0	63,64
75.	ООШ №27	41,7	16,7	58,33

№ 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)
76.	ООШ №28	38,9	16,7	61,11
77.	ООШ №32	23,5	11,8	76,47
78.	СОШ №2	31,3	25	68,75
79.	СОШ №3	18,2	45,5	81,82
80.	СОШ №5	26,3	26,3	73,68
81.	СОШ №9	16,7	16,7	83,33
82.	СОШ №10	23,1	42,3	76,92
83.	СОШ №13	21,1	21,1	78,95
84.	СОШ №20	25	18,8	75
85.	ООШ №19	16,7	16,7	83,33
86.	СОШ №3	37,5	0	62,5
87.	СОШ №6	36,4	36,4	63,64
88.	СОШ №7	17,9	25	82,14
89.	СОШ №10	23,1	46,2	76,92
90.	СОШ №12	42,9	42,9	57,14
91.	СОШ №14	22,2	11,1	77,78
92.	СОШ №17	17,9	35,7	82,14
93.	СОШ №18	26,7	33,3	73,33
94.	МБОУ СОШ №8	20	10	80
95.	МАОУ СОШ №5	15,8	47,4	84,21
96.	МБОУ ООШ №37	20	0	80
97.	МБОУ ООШ №8	80	0	20
98.	СОШ №4	18,9	32,4	81,08
99.	СОШ №10	29,4	23,5	70,59
100.	СОШ №16	20	30	80
101.	СОШ №5	15,4	23,1	84,62
102.	СОШ №6	18,2	27,3	81,82
103.	СОШ №18	17,1	48,8	82,93
104.	СОШ №30	38,5	7,69	61,54

№ 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)
105.	СОШ №1	23,1	15,4	76,92
106.	СОШ №2	26,1	17,4	73,91
107.	СОШ №8	27,8	22,2	72,22
108.	СОШ №13	23,6	21,8	76,36
109.	МБОУ СОШ №37	17,6	23,5	82,35
110.	МБОУ СОШ №3 им.А.Верецагиной г.Туапсе	16,7	0	83,33
111.	МБОУ СОШ №8	16,7	44,4	83,33
112.	МБОУ СОШ №31 с.Шаумян	20	20	80
113.	МБОУ СОШ №1 имени А.В. Суворова	18,2	38,6	81,82
114.	МБОУ СОШ №9	34,8	4,35	65,22
115.	МБОУ СОШ №11	33,3	5,56	66,67
116.	МБОУ СОШ №14	15,4	23,1	84,62
117.	МБОУ СОШ №15	25	25	75
118.	МБОУ СОШ №18	16,7	8,33	83,33
119.	МБОУ СОШ №20	39,4	18,2	60,61
120.	МБОУ СОШ №22	30,8	30,8	69,23
121.	МБОУ СОШ №23	15,6	43,8	84,38
122.	МБОУ СОШ №25	18,2	30,3	81,82
123.	СОШ №5	21,4	7,14	78,57
124.	СОШ №6	19,4	38,7	80,65
125.	ООШ №8	60	0	40
126.	МБОУ СОШ № 3	31,3	25	68,75
127.	МБОУ СОШ № 9	30	10	70
128.	МАОУ СОШ №29	18,2	45,5	81,82
129.	МАОУ СОШ №39	26,8	29,3	73,17
130.	МБОУ СОШ №7	17,6	41,2	82,35
131.	МАОУ СОШ №46	16,1	38,7	83,87

№ 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)
132.	МАОУ СОШ №49	29,4	41,2	70,59
133.	МАОУ СОШ №53	22,2	33,3	77,78
134.	МАОУ СОШ №85	15,2	39,4	84,85
135.	МАОУ СОШ №80	15,4	46,2	84,62

2.7. ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2025 году и в динамике

В 2025 году, за правильное выполнение всех заданий КИМ по биологии, максимальные 47 баллов получил 1 выпускник (г.Сочи), 46 баллов – 7 выпускников (г.Краснодар – 3, Красноармейский – 1, Крыловский – 1, Тихорецкий – 1 и Отраденский – 1), 45 баллов – 19 выпускников. Следует отметить муниципалитет, выпускники которого получают максимальные баллы на протяжении нескольких лет - г.Сочи (47 в 2025 году и 48 баллов в 2024 и 2023 годах). Снижение численности выпускников, получивших высокие баллы в 2025 году связаны с наличием в КИМах заданий, носящих практико-ориентированный характер, и с изменениями в подходах к оцениванию развернутых ответов выпускников - не оцениваются баллами ответы сформулированные «бытовым языком». А максимальные баллы за экзаменационную работу можно получить лишь при условии выполнения заданий Части 2, причем дав биологически грамотно сформулированный ответ, показав тем самым, понимание предмета.

Сравнивая данные относительно распределения тестовых баллов участников ОГЭ по биологии за три года, можно отметить, что в 2025 году отмечены выпускники (6 человек), которые не смогли ответить ни на один из вопросов КИМ, как и в 2024 году (6 человек) и в 2023 (3 человека). Предполагаем, что подобный факт мог быть следствием двух причин:

1) при проверке работ Части 2, экспертами были выявлены работы, содержащие ответы на Часть 1, т.е. можно предположить, что выпускники перенесли ответы не в те бланки, и, как следствие, не получили баллы за первую тестовую часть;

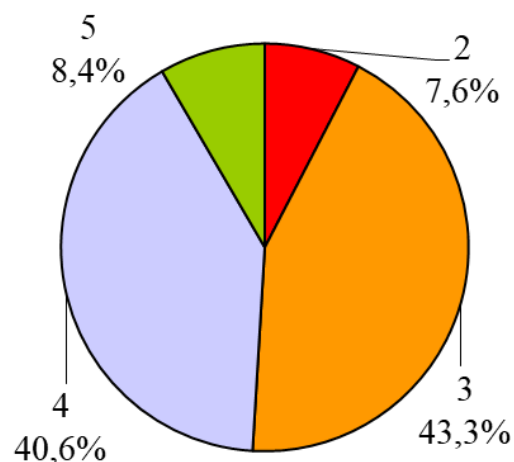
2) при переносе ответов из варианта КИМ в бланк ответов, выпускники не внимательны – они ошибочно выставляют символы ответа не к тому номеру задания. Данный факт был отмечен при анализе вееров кратких ответов.

Однако, при этом увеличилось количество выпускников, набравших 29 баллов (количество баллов входит в диапазон отметки «4») – 628 человек в 2025 году, в сравнении с 580 – в 2024 году и 595 – в 2023 году. Аналогично с выпускниками, набравшими 28 баллов в 2025 году – 649 человек, в сравнении с 619 – в 2024 году и 595 – в 2023 году.

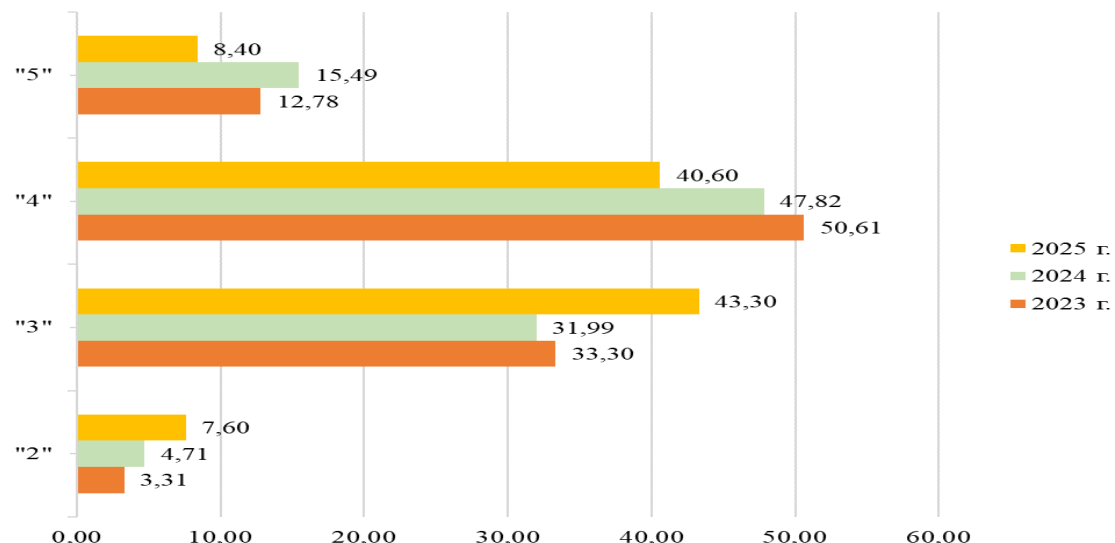
Значительно увеличилось количество выпускников, набравших баллы в диапазоне отметки «3»: 22 балла в 2025 году – 724 человека, в сравнении с 540 – в 2024 году и 435 – в 2023 году; 21 балл в 2025 году – 688 человека, в сравнении с 456 – в 2024 году и 404 – в 2023 году. При этом отмечается снижение количества выпускников, получивших баллы в диапазоне отметки «5». Так, количество выпускников, получивших 38 баллов в 2025 году, снизилось и составило 374 в сравнении с 565 – в 2024 году и 375 – в 2023 году, а получивших 39 баллов составило в 2025 году 296, в сравнении с 2024 - 526 и 2023 - 321. Полагаем, причиной низких результатов, стали недостаточно освоенные темы содержания из курса биологии - был выявлен ряд заданий, оказавшихся сложными для выполнения выпускниками – они подробно будут рассмотрены в Разделе 3.

Процентное соотношение отметок, полученных выпускниками при сдаче ОГЭ по биологии в 2025 году, и сравнение полученных показателей с предыдущими годами отражены на ниже приведенных диаграммах.

**Диаграмма распределения отметок
ОГЭ-2025 по биологии**



**Сравнительная диаграмма распределения отметок
по биологии ОГЭ в 2023-2025 гг.**



Исходя из данных, приведенных на диаграммах, 49 % выпускников, сдававших ОГЭ по биологии в 2025 году, получили положительные отметки «4» и «5», что оказалось ниже результатов. Полученных выпускниками в 2024 (63,3 %) и 2023 (63,39 %) годов. При этом, в сравнении с прошлым годом, численность выпускников, получивших результаты в диапазоне отметок «4» и «5» снизилась. Результаты в диапазоне отметки «3» увеличились до 43,3 % в 2025 году в сравнении с 2024 годом (32 %), с 2023 годом (33,3 %) и 2022 годом (36 %). Также увеличился процент выпускников, получивших баллы в диапазоне отметки «2» - в 1,6 раза в сравнении с 2024 годом и в 2,3 раза в сравнении с 2023 годом. Подобные результаты свидетельствуют о том, что задания КИМ становятся более сложными и позволяют дифференцировать выпускников, выделив кандидатов в профильные классы средней школы. Это те выпускники основной школы, которые способны применять биологические знания и метапредметные умения в измененной ситуации, для решения контекстных практико-ориентированных заданий высокого уровня сложности.

У выпускников, показавших результаты в диапазоне отметки «2», недостаточно усвоены знания из области характерных особенностей строения и систематики разных групп организмов, и слабо сформированы умения работать с текстом биологического содержания, со статистическими данными в графической и табличной форме, решать учебные задачи биологического содержания, объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и в практической деятельности людей, а также объяснять результаты биологических экспериментов. Причиной низких результатов в группе выпускников, получивших отметку «2», также могло явиться и то, что в 2025 году в вариантах Краснодарского края почти треть (около 38 %) КИМа составляли задания, проверяющие знания из блока «Человек и его здоровье», содержание которого изучалось многими выпускниками 9 классов в 8 классе (т.е. за год до экзамена). Отметим, что в этой группе на низком уровне были выполнены задания, в которых проверялись знания из разделов «Нейрогуморальная регуляция» и «Органы чувств и сенсорные системы», включающие достаточно сложный материал даже для обучающихся среднего уровня. Более подробно это будет рассмотрено в следующем разделе.

Среднее число верных ответов по краю в 2025 году (при максимальном балле 47) составило 25,3, что сопоставимо с результатами 2024 года (при максимальном балле 48) 28,3 и 2023 года – 28,1. Средняя отметка в 2025 году снизилась, в сравнении с 2024 - 3,7 и 2023 годами, и составила 3,5, что связано с увеличением количества выпускников, набравших баллы в диапазоне отметок «2» и «3». Среди муниципалитетов можно выделить три, в которых в 2025 году выпускники показали среднюю отметку и набранные баллы несколько выше среднекраевых - Кавказский (3,8 и 29,3 балла), Павловский (3,7 и 28,6 балла) и Староминский (3,9 и 30,2 балла). При этом, самые низкие результаты показали такие муниципалитеты, как: Лабинский (средняя отметка 3,22, средний балл 21,7), Курганинский (средняя отметка 3,25, средний балл 22,4), Мостовский (средняя отметка 3,28, средний балл 22,3), Новокубанский (средняя отметка 3,11, средний

балл 20,5), Новопокровский (средняя отметка 3,20, средний балл 21,7), Тбилисский (средняя отметка 3,25, средний балл 21,9) и Щербиновский (средняя отметка 3,22, средний балл 22).

Высокие средние результаты выпускников в 2025 году были отмечены в следующих муниципальных образованиях Краснодарского края: Кавказский р-н (средний показатель верных ответов составил 29,3), Павловский р-н (средний показатель верных ответов составил 28,6), Староминский р-н (средний показатель верных ответов составил 30,2) и Тимашевский р-н (средний показатель верных ответов составил 27,8). В указанных МО средний процент выпускников, набравших баллы в диапазоне отметки «2» варьировал от 1,2 до 4,76, а средний процент выпускников, набравших баллы в диапазоне отметок «4» и «5» - от 59,3 до 69,1.

Следует выделить ряд школ, в которых, среди более чем 25 сдававших ОГЭ по биологии в 2025 году, средняя отметка, полученная выпускниками, оказалась самой высокой в сравнении со среднекраевой: МБОУ ООШ №7 (отметка - 3,9 из 25 сдававших) и МБОУ СОШ №3 Белореченского района, МБОУ ООШ №7 (отметка - 3,8 из 36 сдававших), МБОУ СОШ № 8 г.Армавир (отметка - 3,9 из 30 сдававших), МБОУ СОШ № 53 (отметка – 4,3 из 28 сдававших) и МБОУ СОШ им. С.Л. Страховой (отметка – 4,2 из 33 сдававших) г.Сочи, МБОУ СОШ №20 Кавказский район (отметка - 4 из 29 сдававших), Гимназия №6 Тихорецкий район (отметка – 4,1 из 28 сдававших), МАОУ гимназия №82 (отметка – 4,1 из 28 сдававших), МАОУ СОШ №50 (отметка – 4,1 из 28 сдававших) и МАОУ лицей № 12 (отметка – 4,2 из 29 сдававших) г.Краснодар. Среди выпускников указанных школ не было зафиксировано ни одного, получившего результат в диапазоне отметки «2», а показатели набравших баллы в диапазоне отметки «3» варьировали от 6,9 до 21,4 %, при показателях в диапазоне отметок «4» и «5» - от 93,1 до 78,6 %.

Наибольшее количество участников ОГЭ в 2025 году по биологии отмечено в четырех муниципалитетах - г-к. Анапа (944 чел.), Белореченский район (818 чел.), г-к. Сочи (1157 чел.) и г. Краснодар (3353 чел.). Анализируя численность сдающих биологию, в качестве основного государственного экзамена, за прошедшие три года, можно выделить муниципалитеты, в которых наблюдается динамика увеличения численности выпускников, выбирающих сдавать биологию: г-к.Анапа, г. Армавир, г.Новороссийск, г-к.Сочи, г.Краснодар, Белореченский, Кореновский, Курасноармейский, Новокубанский, Отрадненский, Приморско-Ахтарский, Славянский, Тбилисский, Тимашевский и Успенский районы. Однако, выделяются муниципалитеты, в которых прослеживается обратная динамика – снижение численности, за последние три года, выпускников, выбирающих сдавать биологию: Выселковский, Ейский и Каневской районы.

Среди муниципалитетов с наибольшим количеством сдававших ОГЭ по биологии в 2025 году, можно выделить два с высоким процентом выпускников, получивших результаты в диапазоне отметки «5» - г.Краснодар (12,9 % - 401

из 3353 сдававших в 2025 году, при показателе результатов в диапазоне отметки «2» 5,8 % - 195 чел.) и г.-к.Сочи (11,8 % - 137 из 1157 сдававших в 2025 году, при показателе результатов в диапазоне отметки «2» 5,7 % - 66 чел.). Среди остальных муниципалитетов, получивших высокие результаты в диапазоне отметки «5» выделяются г.Новороссийск – 12,3 % (78 чел. из сдававших 635 чел.), Кавказский – 20,2 % (38 чел. из сдававших 188 чел.), Куцевский – 16,2 % (31 чел. из сдававших 191 чел.), Павловский – 14,9 % (25 чел. из сдававших 168 чел.), Приморско-Ахтарский – 13 % (13 чел. из сдававших 100 чел.) и Староминский – 21 % (17 чел. из сдававших 81 чел.) районы.

Следует отметить муниципалитет с положительной динамикой, в котором, на протяжении трех лет с 2023 по 2025 года, увеличивается количество выпускников, получающих результаты в диапазоне отметки «4» и снижается количество выпускников, получающих результаты в диапазоне отметки «2» - Белореченский район («4» увеличилось с 44,8 до 47,7 %; «2» уменьшилось с 5,9 до 2,9 %), при этом численность сдающих предмет «Биология» увеличился с 613 (в 2023 году) до 818 (в 2025 году).

Самый высокий процент выпускников, получивших результаты в диапазоне отметки «2», в 2025 году, был отмечен в двух районах – Новокубанском – 18,1 % (64 выпускника из 353 сдававших) и Новопокровском – 17 % (32 выпускника из 188 сдававших), а самый минимальный – в Староминском районе – 1,23 % (1 выпускник из 81 сдававших) и в Тимашевском районе – 1,5 % (6 выпускников из 401 сдававших).

Следует отметить, что среди муниципалитетов с большим количеством, сдававших биологию (г.-к.Анапа, Белореченский район, г.-к. Сочи и г. Краснодар), минимальный процент выпускников, получивших баллы в диапазоне отметки «2» был в Белореченском районе (2,93 - 24 выпускника из 818 сдававших, при среднем балле 25,5), а максимальный – в г.-к.Анапа (8,37 - 79 выпускников из 944 сдававших, при среднем балле 24,6).

Низкие результаты показали выпускники 2025 года следующих муниципалитетов – Лабинский, Гулькевичский, Калининский, Курганинский, Мостовский, Новокубанский, Новопокровский, Тбилисский, Тихорецкий, Усть-Лабинский и Щербиновский районы - численность выпускников, получивших баллы в диапазоне отметок «2» и «3» превысила численность получивших баллы в диапазоне отметок «4» и «5». Так, в Лабинском районе процент выпускников, получивших результаты в диапазоне отметок «2» и «3» составил 67,7 %, а получивших баллы в диапазоне отметок «4» и «5» - 32,3 %, в Гулькевичском – соответственно 61,1 и 38,9 %, в Калининском – соответственно 59,8 и 40,2 %, в Курганинском – соответственно 65 и 35 %, в Мостовском – соответственно 71,2 и 28,8 %, в Новокубанском – 73,1 и 26,9 %, в Новопокровском – соответственно 65,9 и 34,1 %, в Тбилисском – 67,4 и 32,6 %, Тихорецком – соответственно 60,1 и 39,9 %, в Усть-Лабинском – соответственно 59,6 и 40,4 % и в Щербиновском – соответственно 66,3 и 33,7 %. Отметим, что, из указанных муниципалитетов, количество выпускников, выбирающих сдавать ОГЭ по биологии в Лабинском,

Гулькевичском, Калининском, Новокубанском, Тбилисском, Тихорецком и Усть-Лабинском районах увеличивается в течение последних трех лет. Анализ результатов выпускников из указанных муниципалитетов за прошедшие три года, показал динамику к ухудшению результатов в Курганинском, Мостовском и Новокубанском районах – показатели выпускников в диапазоне отметок «2» и «3» имеют тенденцию к увеличению, а в диапазоне отметок «4» и «5» - наоборот к снижению.

Таким образом, в 2025 году во всех муниципалитетах отмечается снижение полученных выпускниками результатов, за счет: 1) увеличения количества выпускников, набравших баллы в диапазоне отметки «2» - во всех муниципалитетах, кроме Белореченского, в котором, наоборот, за последние три года (2023-2025 гг.), наблюдается снижение численности в этой группе; 2) некоторого снижения количества выпускников, набравших баллы в диапазоне отметок «5» и «4», за исключением муниципалитетов, в которых наблюдается положительная динамика в увеличении, за последние три года, численности в группе, получивших «4» – г.Новороссийск, г.Сочи, г. Краснодар, Белореченский, Кореновский, Павловский и Успенский районы.

Анализируя результаты ОГЭ по биологии в 2025 году в зависимости от типа образовательного учреждения, можно сделать вывод о том, что наиболее высокое качество обучения (результаты, полученные в диапазоне отметок «4» и «5») продолжают показывать выпускники гимназий (64 % из 1021 сдававших) и лицеев (75 % из 432 сдававших). В указанных типах ОО, процент качества оказался выше, по сравнению с обучающимися СОШ (48 % из 14453 сдававших), СОШ с углубленным изучением отдельных предметов (45 % из 90 сдававших) и ООШ (35 % из 1180 сдававших), в которых был более высокий процент выпускников, набравших итоговые баллы в диапазоне отметок «2» (более 6 %) и «3» (более 44 %), и меньший процент набравших итоговые баллы в диапазоне отметки «5» (менее 4 %). В диапазоне отметки «4» процентное соотношение практически одинаково во всех указанных выше категориях образовательных организаций – он варьирует от 32 до 51 %.

Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ⁶

3.1. Анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2025 году

Анализ выполнения КИМ проводится на основе результатов всего массива участников основного периода ОГЭ по учебному предмету в субъекте Российской Федерации вне зависимости от выполненного участником экзамена конкретного варианта КИМ.

Анализ проводится в соответствии с методическими традициями предмета и особенностями экзаменационной модели по предмету (например, по группам заданий одинаковой формы; по умениям, навыкам, видам познавательной деятельности; по тематическим разделам).

Анализ может проводиться в контексте основных направлений / приоритетов развития региональной системы общего образования.

Анализ проводится не только на основе среднего процента выполнения, но и на основе процентов выполнения заданий группами участников ОГЭ с разным уровнем подготовки (группа обучающихся, получивших неудовлетворительную отметку, получивших отметки «3», «4», «5»).

Рекомендуется рассматривать задания, проверяющие один и тот же элемент содержания / умение, навык, вид познавательной деятельности, в совокупности с учетом их уровня сложности.

При статистическом анализе выполнения заданий, система оценивания которых предполагает оценивание по нескольким критериям, следует считать единицами анализа отдельные критерии.

3.1.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2025 году

3.1.1.1. Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2025 году

Основные статистические характеристики выполнения заданий в целом представлены в Таб. 2-9. Информация о результатах оценивания выполнения заданий, в том числе в разрезе данных о получении того или иного балла по критерию оценивания выполнения каждого задания КИМ представлена в Таб. 2-10.

⁶ При формировании отчетов по иностранным языкам рекомендуется выделять отдельные подразделы по устной и по письменной частям экзамена.

Таблица 2-9

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ⁷	Процент выполнения ⁶ задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.)	Б	75,92	29,86	65,94	90,57	98,16
2	Организмы и их многообразие (установление соответствия)	Б	68,53	25,40	56,78	83,30	96,60
3	Систематика растений и животных (установление последовательности)	Б	60,97	9,67	43,18	82,11	96,67
4	Научные методы изучения живой природы. Работа с данными, представленными в графической форме (множественный выбор)	Б	86,03	52,68	80,89	95,08	98,91
5	Научные методы изучения живой природы. Составление инструкций по выполнению практической (лабораторной) работы. Умение определять последовательность биологических процессов, явлений, объектов (установление последовательности)	Б	45,63	7,56	26,53	63,39	92,35
6	Научные методы изучения живой природы. Узнавание аналоговых и цифровых биологических приборов, и инструментов	Б	90,61	70,14	87,63	95,91	98,78
7	Определение характеристик объектов живой природы по их описанию (множественный выбор)	П	68,41	32,20	57,30	81,38	95,54
8	Сопоставление структур, процессов и явлений, протекающих на уровне клетки и многоклеточного организма (установление соответствия)	Б	68,16	30,23	55,83	82,60	96,05

⁷ Вычисляется по формуле $p = \frac{N}{n \cdot m} \cdot 100\%$, 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 ⁷	Процент выполнения ⁶ задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
9	Сравнение признаков и свойств растений и животных (множественный выбор)	П	57,88	23,13	41,45	74,19	94,93
10	Дополнение недостающей информации, представленной в биологическом тексте из числа предложенных терминов и понятий	П	45,09	6,20	24,10	64,96	92,14
11	Сравнение признаков биологических объектов (установление соответствия)	П	54,27	15,34	36,67	71,99	94,35
12	Анализ информации и простейшие способы оценки её достоверности	Б	49,07	18,44	31,74	64,07	93,33
13	Соотношение морфологических признаков животных или их отдельных частей с предложенными моделями по заданному алгоритму	П	61,17	27,84	75,36	72,70	91,72
14	Узнавание на рисунках (изображениях) органов человека и их частей	Б	85,70	52,83	79,31	95,79	99,52
15	Определение особенностей жизнедеятельности организма человека	Б	77,21	51,47	72,15	83,80	94,56
16	Узнавание на рисунках особенностей организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения	Б	62,50	26,04	48,05	77,76	95,99
17	Определение признаков и свойств организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения (множественный выбор)	П	57,20	24,49	40,70	73,14	94,56
18	Сравнение отдельных частей (клеток, тканей, органов) и систем органов человека	П	39,14	6,27	18,53	56,24	92,07
19	Экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде схемы фрагмента	Б	72,21	29,89	60,29	87,50	97,82

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ⁷	Процент выполнения ⁶ задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	экосистемы (множественный выбор)						
20	Экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде фрагмента экосистемы (составление последовательности)	Б	60,31	9,98	46,19	77,41	95,78
21	Экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде фрагмента экосистемы (сопоставление объектов)	Б	78,05	27,78	69,42	92,30	98,98
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	П	15,04	2,57	9,24	19,05	36,63
23	Объяснение результатов биологических экспериментов	В	16,28	0,64	8,01	21,81	46,16
24	Работа с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	П	40,73	15,08	32,59	48,58	72,29
25	Работа со статистическими данными, представленными в табличной форме или в виде схемы	В	36,07	8,73	29,38	42,76	65,46
26	Решение учебных задач биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания	В	26,82	2,23	16,66	35,38	60,45

Таблица 2-10

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в субъекте Российской Федерации, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамен, получивших отметку			
		«2»	«3»	«4»	«5»
1	0	70,09%	34,03%	9,42%	1,77%
1	1	29,91%	65,97%	90,58%	98,23%
2	0	74,55%	43,21%	16,68%	3,41%
2	1	25,45%	56,79%	83,32%	96,59%
3	0	90,33%	56,78%	17,89%	3,34%
3	1	9,67%	43,22%	82,11%	96,66%
4	0	20,24%	2,80%	0,35%	0,00%
4	1	54,08%	32,60%	9,13%	2,18%
4	2	25,68%	64,60%	90,52%	97,82%
5	0	87,54%	63,75%	27,42%	4,09%
5	1	9,82%	19,35%	18,37%	7,02%
5	2	2,64%	16,90%	54,21%	88,89%
6	0	29,83%	12,37%	4,08%	1,23%
6	1	70,17%	87,63%	95,92%	98,77%
7	0	44,64%	20,85%	7,17%	0,82%
7	1	46,22%	43,67%	22,91%	7,16%
7	2	9,14%	35,48%	69,92%	92,02%
8	0	69,79%	44,18%	17,38%	3,95%
8	1	30,21%	55,82%	82,62%	96,05%
9	0	58,23%	36,67%	11,50%	0,75%
9	1	37,24%	43,71%	28,58%	8,66%
9	2	4,53%	19,62%	59,91%	90,59%
10	0	89,05%	66,53%	25,39%	3,61%
10	1	9,44%	18,73%	19,26%	8,45%
10	2	1,51%	14,75%	55,36%	87,93%
11	0	75,45%	50,69%	20,15%	2,86%

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в субъекте Российской Федерации, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамен, получивших отметку			
		«2»	«3»	«4»	«5»
11	1	18,43%	25,28%	15,62%	5,59%
11	2	6,12%	24,03%	64,23%	91,55%
12	0	81,57%	68,25%	35,90%	6,61%
12	1	18,43%	31,75%	64,10%	93,39%
13	0	53,10%	27,06%	10,95%	1,70%
13	1	21,45%	22,93%	14,53%	4,29%
13	2	14,20%	22,24%	19,90%	11,11%
13	3	11,25%	27,77%	54,62%	82,89%
14	0	47,13%	20,66%	4,22%	0,48%
14	1	52,87%	79,34%	95,78%	99,52%
15	0	48,49%	27,86%	16,17%	5,39%
15	1	51,51%	72,14%	83,83%	94,61%
16	0	54,83%	29,85%	7,27%	0,20%
16	1	38,29%	44,20%	29,86%	7,57%
16	2	6,87%	25,94%	62,87%	92,23%
17	0	56,95%	38,16%	11,76%	0,89%
17	1	37,01%	42,27%	30,15%	9,07%
17	2	6,04%	19,58%	58,09%	90,05%
18	0	89,27%	73,65%	35,14%	4,02%
18	1	8,91%	15,62%	17,15%	7,84%
18	2	1,81%	10,73%	47,71%	88,14%
19	0	47,73%	15,97%	2,76%	0,14%
19	1	44,79%	47,41%	19,47%	4,09%
19	2	7,48%	36,62%	77,77%	95,77%
20	0	90,03%	53,78%	22,57%	4,23%
20	1	9,97%	46,22%	77,43%	95,77%
21	0	54,00%	15,62%	2,93%	0,41%
21	1	36,40%	29,91%	9,52%	1,23%

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в субъекте Российской Федерации, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамен, получивших отметку			
		«2»	«3»	«4»	«5»
21	2	9,59%	54,47%	87,55%	98,36%
22	0	94,86%	83,51%	69,25%	45,88%
22	1	5,14%	14,46%	23,38%	35,04%
22	2	0,00%	2,03%	7,37%	19,09%
23	0	98,87%	85,12%	63,14%	33,06%
23	1	0,98%	13,70%	30,13%	41,51%
23	2	0,15%	1,18%	6,74%	25,43%
24	0	75,53%	36,55%	19,13%	1,30%
24	1	18,96%	34,10%	29,57%	15,95%
24	2	5,29%	24,32%	37,75%	47,31%
24	3	0,23%	5,03%	13,54%	35,45%
25	0	84,44%	35,89%	19,98%	1,98%
25	1	13,52%	41,55%	38,04%	25,63%
25	2	2,04%	21,06%	35,67%	46,42%
25	3	0,00%	1,50%	6,31%	25,97%
26	0	96,00%	63,28%	34,78%	7,57%
26	1	3,40%	23,62%	28,07%	20,93%
26	2	0,60%	12,94%	33,32%	54,12%
26	3	0,00%	0,16%	3,82%	17,38%

Для анализа основных статистических характеристик заданий используется обобщенный план варианта КИМ по предмету (см. Спецификацию КИМ для проведения ОГЭ по учебному предмету в 2025 году) с указанием средних по региону процентов выполнения заданий каждой линии, каждого критерия оценивания заданий с политомической оценкой (Таб. 2-9, Таб. 2-10).

3.1.1.2. Выявление сложных для участников ОГЭ заданий

В рамках выполнения анализа, по меньшей мере, необходимо указать:

– *линии заданий с наименьшими процентами выполнения, среди них отдельно выделить:*

- Задания базового уровня (с процентом выполнения ниже 50)

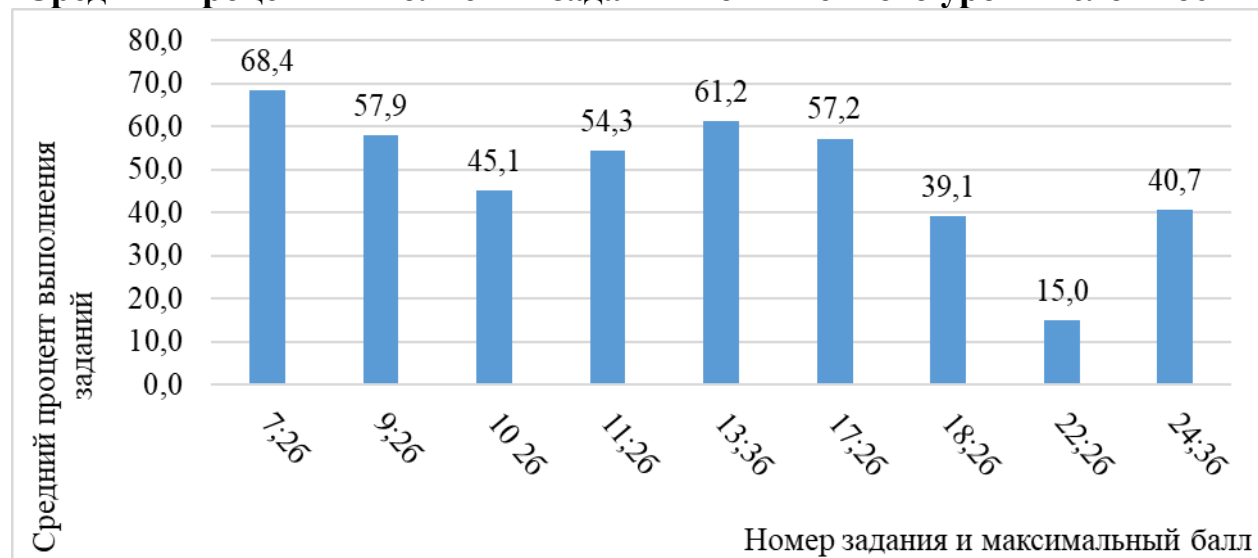
Как следует из данных, приведенных в таблице 2-9, в 2025 году в Краснодарском крае по биологии отмечено два задания базового уровня сложности со средним выполнением менее 50% - задания Линии 5 (в среднем 45,6 % выполнения) и Линии 12 (в среднем 49,1 % выполнения), более наглядно данные представлены в диаграмме:



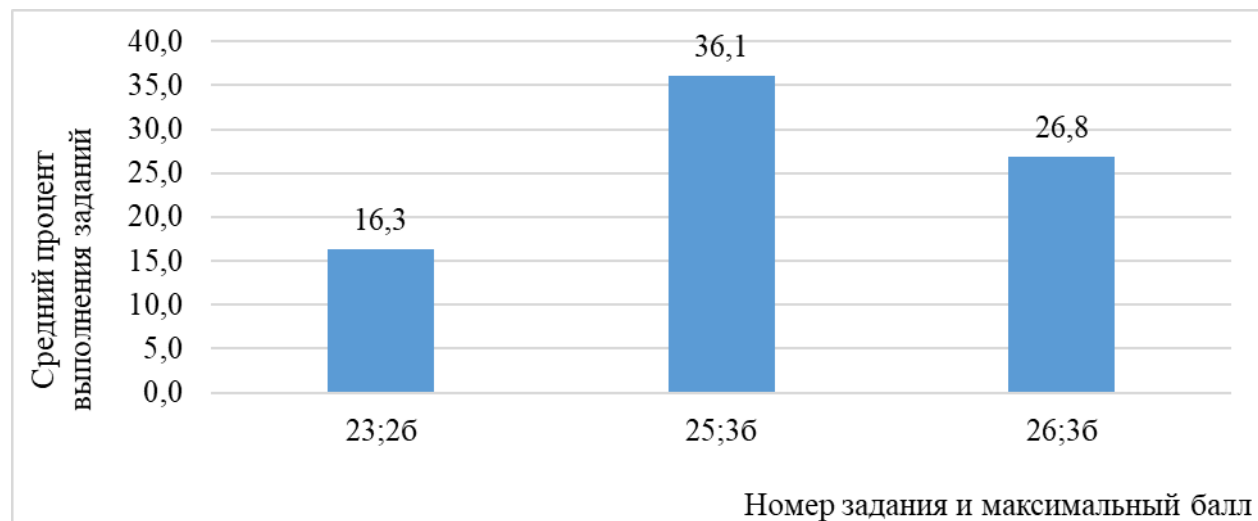
- Задания повышенного и высокого уровня (с процентом выполнения ниже 15)

Среди заданий повышенного и высокого уровней сложности, в 2025 году так же не было отмечено заданий со средним выполнением менее 15%. Однако одно из заданий повышенного уровня сложности в Части 2 выполнили в среднем 15 % выпускников. На диаграммах ниже представлены результаты выполнения выпускниками 2025 года заданий повышенного и высокого уровней сложности, соответственно.

Средний процент выполнения заданий повышенного уровня сложности



Средний процент выполнения заданий высокого уровня сложности



– Прочие задания

Помимо заданий указанными выше характеристиками, особенно в случаях их отсутствия, указываются прочие задания, имеющие наименьшие характеристики выполнения (в том числе и на максимальный первичный балл) или иные задания, требующие отдельного внимания по усмотрению составителя.

Анализируя выполнение заданий относительно всех вариантов КИМов, использованных в Краснодарском крае, были выделены отдельные задания, вызвавшее затруднение у сдававших экзамен по биологии (с выполнением менее 50%). К таковым относятся задания Части 1 в Линии 2, Линии 8 и Линии 15. Среди заданий повышенного и высокого уровней сложности, процент выполнения которых варьировал в среднем от 3,5 до 19 %, можно выделить: задания повышенного уровня сложности Части 1 - в Линиях 10, 11 и 18, вызвавшие затруднения, т.к. процент их выполнения был ниже, по сравнению с другими заданиями этих линий и задания Части 2 в Линиях 22, 23 и 26.

3.1.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

Содержательный анализ выполнения заданий КИМ проводится с учетом полученных результатов статистического анализа всего массива результатов основных дней основного периода проведения экзамена по учебному предмету вне зависимости от выполненного участником экзамена варианта КИМ.

Для заданий с кратким ответом типичные ошибки анализируются на основе вееров ответов на соответствующие задания.

На основе данных, приведенных в п. 3.1.1. по каждому выявленному сложному заданию:

- *приводятся характеристики задания;*
- *разбираются типичные при выполнении этих заданий ошибки,*
- *проводится анализ возможных причин получения выявленных типичных ошибочных ответов и путей их устранения в ходе обучения школьников предмету в регионе. Разбор типичных заданий не должен сводиться только к указанию неосвоенных умений и элементов содержания.*

Задание № 2 – задание базового уровня сложности, максимально оценивается в 1 балл. Задания этой линии проверяют знание выпускников о многообразии организмов и умение соотносить представителей с царством, к которому они относятся.

В предложенных в крае вариантах, процент выполнения заданий этой линии достаточно высок и составил в среднем 68,53 %. Причем задания оказались сложными для выполнения только в группе выпускников, получивших

отметки «2», процент выполнения составил 25,4. Анализ выполнения задания, в зависимости от полученных первичных баллов, показал, что выполнить задания этой линии (получить 1 балл) смогли выпускники, вошедшие во все группы: получивших отметки «2» (25 % выпускников), «3» (57 % выпускников), «4» (83 % выпускников) и «5» (97 % выпускников). Невысокий процент выполнения одного из заданий (43 %) повлиял на снижение результата в целом. Проанализируем его.

Выпускникам предлагалось сопоставить с царствами Бактерии, Грибы, Растения и Животные следующих представителей пырей ползучий (Растения), планария белая (Животные), головня пузырчатая (Грибы) и палочка сальмонелловая (Бактерии). Анализ веера кратких ответов показал, что 39,2 % выпускников допустили ошибку, перепутав представителей Растений и Животных, а 33,5 % выпускников не знают, что головня пузырчатая является грибом, поражающим кукурузу. В ходе изучения биологии необходимо уделять внимание представителям разных царств и систематических групп. На динамической паузе (физминутках), в игровой форме, можно использовать прием «Обучение в движении» - применять карточки с названиями, изображениями представителей и сопоставлять их с названиями различных царств (или систематических групп). Регулярное повторение с использованием данного приема позволит лучше запомнить представителей и уметь их дифференцировать по царствам (или систематическим группам).

Задание № 5 – задание базового уровня сложности, максимально оценивается в 2 балла. Задания этой линии проверяют знание у выпускников научных методов изучения живой природы; умения составлять инструкции по выполнению практической (лабораторной) работы; определять последовательность биологических процессов, явлений, объектов, устанавливать их правильную последовательность.

В предложенных в крае вариантах, процент выполнения заданий этой линии составил в среднем 45,6 %. Причем задания оказались сложными для выполнения в группе выпускников, получивших отметки «2» (задание выполнило 7,6 % выпускников) и «3» (26,5 % выпускников), в группах, получивших отметки «4» и «5» средний процент выполнения составил 63,4 % и 92,3 %, соответственно. Анализ выполнения задания, в зависимости от полученных первичных баллов, показал, что получить максимальные 2 балла за его выполнение смогли выпускники, вошедшие во все группы: получивших отметки «2» (3 % выпускников), «3» (17 % выпускников), «4» (25 % выпускников) и «5» (89 % выпускников). В группе набравших баллы в диапазоне отметки «2» только 10 % выпускников получили 1 балл за ответ на вопросы этой линии, а в группе получивших отметку «3» - 19 %. При этом, задания вызвали затруднение даже у выпускников в группе, набравших баллы в диапазоне отметки «4» - 18 % выпускников смогли набрать 1 балл.

Рассмотрим более подробно те задания, которые показали наименьший процент выполнения. Таких заданий три:

Пример 1. Установите последовательность стадий развития в цикле мха кукушкина льна, начиная с попадания спор в почву.

- 1) образование коробочки со спорами
- 2) формирование органов полового размножения
- 3) оплодотворение, образование зиготы
- 4) прорастание спор в ветвящиеся зелёные нити
- 5) образование листостебельных растений

В среднем задание выполнили 31-47 % выпускников. При этом, только 31% от всех сдававших выпускников смогли ответить полностью правильно и получить максимальные 2 балла за выполнение этого задания. Анализируя все ответы, можно сделать вывод, что у выпускников, получивших 1 балл (9,6 % от всех сдававших выпускников), основной ошибкой являлось неверное указание очередности в цикле стадий «образование коробочки со спорами» или «оплодотворение, образование зиготы». Анализируя все краткие ответы, можно выделить, в качестве одной из ошибок выпускников, из-за которой они не смогли выполнить задание – это начало последовательности с неверной стадии в цикле развития мха кукушкина льна – 49,3 % выпускников, что стало следствием не внимательного прочтения условия задания, в котором указывалось, что последовательность следует установить *«начиная с попадания спор в почву»*. Но в основном выпускники путали очередность трех стадий развития мха (56,3 % выпускников), а по системе оценивания 1 балл выставляется за наличие 2-х ошибок в последовательности. Циклы развития растений изучаются в школьном курсе 7-го класса, материал сложный и объемный, поэтому рассматривать и закреплять его с обучающимися необходимо на уровне схем и рисунков, формируя понимание очередности стадий развития.

Пример 2. Установите последовательность прохождения молекулы воды по выделительной системе.

- 1) попадание в почечную лоханку
- 2) прохождение по извитому канальцу
- 3) попадание в мочевой пузырь
- 4) всасывание в почечной капсуле
- 5) удаление через мочеиспускательный канал

В среднем задание выполнили 48 % выпускников. Из числа сдававших, 26,2 % смогли ответить полностью правильно и получить максимальные 2 балла за выполнение этого задания, и 22,2 % - получили 1 балл. Среди получивших 1 балл была допущена ошибка при установлении последовательности прохождения молекулы воды по выделительной системе - в неверном указании очередности одной из позиций задания - 1), 2), 3) либо 4). Анализ всех

кратких ответов показал, что основная ошибка выпускников – это начало последовательности с «попадание в почечную лоханку» (28,4 % выпускников) или с «прохождение по извитому каналу» (23,3 % выпускников). При этом следует отметить, что среди выпускников, давших ответы с ошибками, 54,5 % верно установили последовательность последних двух позиций в ответе. Последний факт свидетельствует о слабой сформированности знаний о строении почек и процессах, протекающих в них. Строение выделительной системы и процессы, происходящие в ней, изучаются в 9-м классе. Материал является достаточно сложным для восприятия обучающихся, особенно строение почки и происходящие в ней процессы, поэтому изучать и закреплять данный материал следует с использованием рисунков и схем – для лучшего понимания и запоминания.

Пример 3. Установите последовательность прохождения колебаний через структуры уха человека.

- 1) мембрана овального окна
- 2) барабанная перепонка
- 3) наружный слуховой проход
- 4) слуховые косточки
- 5) жидкость в улитке
- 6) слуховые рецепторы

В среднем задание выполнили 37 % выпускников. При этом, 41,6 % от всех сдававших выпускников смогли ответить полностью правильно и получить максимальные 2 балла за выполнение этого задания. Анализируя все ответы, можно сделать вывод, что у выпускников, получивших 1 балл (13,2 % от всех сдававших выпускников), основной ошибкой являлось неверное указание очередности в последовательности прохождения колебаний через структуры «мембрана овального окна» или «слуховые косточки». Анализируя все краткие ответы, можно выделить основные ошибки, которые были допущены выпускниками: 1) указывали что после наружного слухового прохода колебания воспринимаются не барабанной перепонкой, а другой частью слухового анализатора (21 % выпускников); 2) неверно указывали очередность расположения слуховых косточек, в последовательности прохождения колебаний через структуры уха человека (41,4 % выпускников). Строение анализаторов человека и процессы, происходящие в них, изучаются в 9-м классе. Для лучшего понимания и запоминания, материал этого раздела следует изучать и закреплять с использованием рисунков и схем.

Задание № 8 – задание базового уровня сложности, максимально оценивается в 1 балл. Задания этой линии проверяют у выпускников умение устанавливать соответствия между структурами, процессами и явлениями, протекающими на уровне клетки и многоклеточного организма.

В предложенных в крае вариантах, процент выполнения заданий этой линии составил в среднем 68,2 %. Причем задания оказались сложными для выполнения только в группе выпускников, получивших отметки «2», процент выполнения составил 30,2. Анализ выполнения задания, в зависимости от полученных первичных баллов, показал, что выполнить задания этой линии (получить 1 балл) смогли выпускники, вошедшие во все группы: получивших отметки «2» (30 % выпускников), «3» (56 % выпускников), «4» (83 % выпускников) и «5» (96 % выпускников).

Невысокий процент выполнения одного из заданий (49 %) повлиял на снижение результата в целом. Проанализируем его.

Выпускникам предлагалось установить взаимосвязь между «Процессом» и «Объектом», в котором он происходит. Конкретно ответить на вопрос, где происходит клеточное дыхание? К сожалению, 50 % выпускников ответили неверно на поставленный вопрос, среди них 22,2 % считают, что процесс происходит в хлоропластах, 14 % - в рибосомах и 13,3 % в аппарате Гольджи. Изучение клетки происходит в основной школе с 5 по 9 классы: в 5-м классе даются начальные сведения о составе и функциях клетки; в 6-м классе изучается строение растительной клетки, включая органоиды и их функции; в 8-м классе – животной клетки, а в 9-м классе продолжается изучение строения клетки и клеточных структур и их функций. Поэтому систематизацию знаний учитель организует в каждом году обучения: использовать таблицы, инфографику или интеллект карты, которые обучающиеся должны составлять самостоятельно, или заполнять недостающие в них части.

Задание № 10 – задание повышенного уровня сложности, максимально оценивается в 2 балла. Задания этой линии проверяют умение у выпускников дополнять недостающую информацию, представленную в биологическом тексте из числа предложенных терминов и понятий, и знания теоретические из соответствующего курса биологии.

В предложенных в крае вариантах, процент выполнения заданий этой линии составил в среднем 45,1 %. Причем задания оказались сложными для выполнения в группах выпускников, получивших отметки «2» и отметки «3», процент выполнения составил соответственно 6,2 и 24,1, в группах, получивших отметки «4» и «5» средний процент выполнения составил 65 % и 92 %, соответственно. Анализ выполнения задания, в зависимости от полученных первичных баллов, показал, что получить максимальные 2 балла за его выполнение смогли выпускники, вошедшие во все группы: получивших отметки «2» (1,5 % выпускников), «3» (15 % выпускников), «4» (55 % выпускников) и «5» (88 % выпускников). В группе набравших баллы в диапазоне отметки «2» только 9 % выпускников получили 1 балл за ответ на вопросы этой линии, а в группе, получивших отметку «3» - 19 %. При этом, задания вызвали затруднение даже у выпускников в группах, получивших отметку «4» - 19 % выпускников смогли набрать 1 балл.

Невысокий процент выполнения двух заданий повлиял на снижение результата в целом. Рассмотрим их.

Пример 1. Вставьте в текст «Полость тела» пропущенные элементы из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения.

ПОЛОСТЬ ТЕЛА

Полость тела — это пространство в теле животного между стенкой тела и кишечником, заполненное ____ (А). Вторичная полость тела (целом), в отличие от первичной, окружена ____ (Б) тканью. Первичная полость тела имеется у ____ (В) червей, а вторичная полость тела у – ____ (Г) червей.

Список элементов:

- 1) жидкость
- 2) кровь
- 3) эпителиальная
- 4) мышечная

- 5) Плоские
- 6) Круглые
- 7) Кольчатые
- 8) Ленточные

Средний процент выполнения данного задания составил 36 %. Анализ веера кратких ответов показал, что максимальные 2 балла получили 34,5 % выпускников. Согласно системе оценивания (Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2025 году основного государственного экзамена по БИОЛОГИИ), выставляется 1 балл если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа, во всех других случаях выставляется 0 баллов. Среди 16,5 % получивших 1 балл, большинство допустили ошибочные суждения относительно вида ткани, которой окружена вторичная полость тела (давали ответ – мышечная, а верный ответ – эпителиальной) или того для какого типа червей характерна первичная полость тела (давали ответ – Плоские или Ленточные, а верный ответ – Круглые). Содержание этого блока следует прорабатывать на сравнительных таблицах и рисунках. Кроме того, для лучшего понимания и запоминания, использовать методический прием Моделирование (создание моделей биологических объектов), который помогает детально разобраться в строении биологического объекта и расположении его частей. Данный прием целесообразно использовать на этапе закрепления материала и в качестве домашнего задания.

Пример 2. Вставьте в текст «Паразиты человека и животных» пропущенные элементы из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения.

ПАРАЗИТЫ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

Наибольшее число паразитов человека и животных относят к ____ (А) животным. Один из них является возбудителем малярии – это малярийный ____ (Б). Малярийные паразиты внедряются в эритроциты, вызывая их

разрушение. Распространяет этих возбудителей малярийный _____ (В). Другой паразит человека – дизентерийная амёба. Заражение человека дизентерией происходит путём проглатывания загрязнённой воды или пищи с находящимися в ней _____ (Г).

Список элементов:

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1) солнечник | 5) сосальщик |
| 2) одноклеточный | 6) многоклеточный |
| 3) циста | 7) комар |
| 4) плазмодий | 8) зигота |

Средний процент выполнения данного задания составил 38 %. Анализ веера кратких ответов показал, что максимальные 2 балла получили 30,8 % выпускников. Согласно системе оценивания (Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2025 году основного государственного экзамена по БИОЛОГИИ), выставляется 1 балл если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа, во всех других случаях выставляется 0 баллов. Среди 14,8 % получивших 1 балл, большинство допустили ошибочные суждения относительно того, что «наибольшее число паразитов человека и животных относят к *многоклеточным* животным» (верный ответ одноклеточным) или что «заражение человека дизентерией происходит путём проглатывания загрязнённой воды или пищи с находящимися в ней *зиготами*» (верный ответ цистами). Подобные ошибки свидетельствуют о непонимании значения биологической терминологии. Для проработки биологической терминологии и понятий можно использовать кроссворды, биологические диктанты и такие методические приемы как «Алгоритм Цицерона», «Лови ошибку» и др.

Задание № 11 – задание повышенного уровня сложности, максимально оценивается в 2 балла. Задания этой линии проверяют умение у выпускников проводить сравнение признаков биологических объектов (установление соответствия).

В предложенных в крае вариантах, процент выполнения заданий этой линии составил в среднем 54,3 %. Причем задания оказались сложными для выполнения в группах выпускников, получивших отметки «2» и отметки «3», процент выполнения составил соответственно 15,3 и 36,7, в группах, получивших отметки «4» и «5» средний процент выполнения составил 72 % и 94 %, соответственно. Анализ выполнения задания, в зависимости от полученных первичных баллов, показал, что получить максимальные 2 балла за его выполнение смогли выпускники, вошедшие во все группы: получивших отметки «2» (6 % выпускников), «3» (24 % выпускников), «4» (64 % выпускников) и «5» (92 %

выпускников). В группе набравших баллы в диапазоне отметки «2» только 18 % выпускников получили 1 балл за ответ на вопросы этой линии, а в группе получивших отметку «3» - 25 %. При этом, задания вызвали затруднение даже у выпускников в группе, набравших баллы в диапазоне отметки «4» - 16 % выпускников смогли набрать 1 балл.

Одно из заданий было выполнено на меньший процент выполнения, в сравнении с другими. Проанализируем его:

Установите соответствие между характеристиками и культурными растениями, изображёнными на рисунках 1 и 2: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Выпускникам нужно было соотнести с изображенными на рисунках растениями приведенные характеристики: растение имеет видоизменённые побеги; плоды, листья и стебли накапливают яд соланин; в пищу употребляются плоды; стебель – соломина и растение имеет однополые цветки.

Средний процент выполнения данного задания в крае составил 40 %. Анализ веера кратких ответов показал, что 28,4 % выпускников смогли ответить правильно на вопрос и получить максимальные 2 балла, 23,4 % допустили одну ошибку и получили 1 балл. Согласно системе оценивания (Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2025 году основного государственного экзамена по БИОЛОГИИ), выставляется 1 балл если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа, во всех других случаях выставляется 0 баллов. Среди получивших 1 балл, 14,6 % считают, что картофель имеет однополые цветки, а 6,7 % - у картофеля в пищу употребляются плоды. Распространённой ошибкой, у большинства выпускников из числа не справившихся с заданием, явились не верные суждения о том, что у кукурузы видоизменённые побеги (хотя они у картофеля) и у картофеля однополые цветки (однополые цветки у кукурузы, так как у неё два типа соцветий: мужские, называемые метёлкой, и женские - початки). Данный материал начинает изучаться в ходе изучения ботаники в 6-м классе, систематизацию знаний целесообразно проводить при изучении характерных особенностей семейств в 7-м классе.



В первую очередь, при выполнении таких заданий, следует подписать объекты (в данном случае на рисунке 1 изображен картофель, на рисунке 2 кукуруза), изображенные на рисунках, а затем перечитывая характеристики вспоминать какая из них к какому растению относится.

Задание № 12 – задание базового уровня сложности, максимально оценивается в 1 балл. Задания этой линии проверяют умение выпускников анализировать информацию и оценивать её достоверность; владеть основами понятийного аппарата и научного языка биологии; характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (вирусы, бактерии, грибы, лишайники).

В предложенных в крае вариантах, процент выполнения заданий этой линии составил в среднем 49,1 %. Причем задания оказались сложными для выполнения в группе выпускников, получивших отметку «2» (задание выполнило 18,4 % выпускников) и «3» (31,7 % выпускников), в группах, получивших отметки «4» и «5» средний процент выполнения составил 64 % и 93%, соответственно. Анализ выполнения задания, в зависимости от полученных первичных баллов, показал, что выполнить задания этой линии (получить 1 балл) смогли выпускники, вошедшие во все группы: получивших отметки «2» (18 % выпускников), «3» (32 % выпускников), «4» (64 % выпускников) и «5» (93 % выпускников).

Рассмотрим более подробно те задания, которые показали наименьший процент выполнения. Таких заданий два:

Пример 1. Верны ли следующие суждения о лишайниках?

А. Тело лишайника образовано гифами гриба и одноклеточными зелёными водорослями.

Б. Гриб в составе лишайника снабжает клетки водоросли органическими веществами.

Средний процент выполнения данного задания составил 41 %. Анализируя все кратких ответов, можно выделить следующие ошибки, которые были допущены выпускниками: 1) 47,9 % выпускников считают, что гриб в составе лишайника снабжает клетки водоросли органическими веществами; 2) 15,3 % выпускников считают, что тело лишайника образовано гифами гриба и одноклеточными зелёными водорослями; 3) 8,1 % выпускников считают, что тело лишайника не образовано гифами гриба и одноклеточными зелёными водорослями.

Пример 2. Верны ли следующие суждения о лишайниках?

А. Лишайники – это растительные организмы, утратившие способность к фотосинтезу.

Б. Лишайники закрепляются на коре дерева с помощью тонких корней.

Средний процент выполнения данного задания составил 31 %. Анализ все кратких ответов показал, какие ошибочные суждения не дали возможности выпускникам получить 1 балл за данное задание: 1) 27,1 % выпускников считают, что у лишайников есть корни; 2) 25,4 % выпускников считают, что лишайники – это растительные

организмы, утратившие способность к фотосинтезу и у них есть корни; 3) 14,8 % выпускников считают, что лишайники – это растительные организмы, утратившие способность к фотосинтезу.

В обоих заданиях необходимо было применить знания о характерных особенностях такой группы организмов, как лишайники. Низкий процент выполнения задания свидетельствует о слабой сформированности понятий о данной группе организмов. Эту систематическую группу рассматривают в ходе изучения курса ботаники в 7-м классе. Для лучшего запоминания материала можно использовать такой прием как составление инфографики, с указанием характерных особенностей строения и процессов жизнедеятельности.

Задание № 15 – задание базового уровня сложности, максимально оценивается в 1 балл. Задания этой линии проверяют знания выпускников особенностей жизнедеятельности организма человека.

В предложенных в крае вариантах, процент выполнения заданий этой линии составил в среднем 77,2 %. Следует отметить, что задание выполнили 51,5 % выпускников, набравших баллы в диапазоне отметки «2», в группах, получивших отметки «4» и «5» средний процент выполнения составил 84 % и 95%, соответственно. Анализ выполнения задания, в зависимости от полученных первичных баллов, показал, что выполнить задания этой линии (получить 1 балл) смогли выпускники, вошедшие во все группы: получивших отметки «2» (52 % выпускников), «3» (72 % выпускников), «4» (84 % выпускников) и «5» (95 % выпускников).

Не смотря на хороший средний результат выполнения задания, выделяется одно, показавшее более низкий процент выполнения (49 %), по сравнению с остальными заданиями:

Фильтрация крови в капсулах нефронов происходит благодаря

- 1) высокой концентрации в крови мочевины
- 2) высокому давлению крови в капиллярах
- 3) наличию пор в стенках нефронов
- 4) наличию кислорода в поступающей крови

Анализируя все кратких ответов, можно выделить следующие ошибки, которые были допущены выпускниками: 19,5 %, из отвечавших на данный вопрос, считают, что «благодаря наличию кислорода в поступающей крови», а 22,3 % - «наличию пор в стенках нефронов». Верный ответ – «высокому давлению крови в капиллярах» - в капиллярном клубочке создается высокое гидростатическое давление, которое выталкивает жидкость и растворенные вещества из крови в капсулу нефрона. Материал является достаточно сложным для восприятия обучающихся, особенно строение почки и происходящие в ней процессы, поэтому изучать и закреплять данный материал следует с использованием рисунков и схем – для лучшего понимания и запоминания.

Задание № 18 – задание повышенного уровня сложности, максимально оценивается в 2 балла. Задания этой линии проверяют умения и знания выпускников при сравнении отдельных частей (клеток, тканей, органов) и систем органов человека.

В предложенных в крае вариантах, процент выполнения заданий этой линии составил в среднем 39,1 %. Причем задания оказались сложными для выполнения в группе выпускников, получивших отметки «2» (задание выполнило 6,3 % выпускников) и «3» (задание выполнило 18,5 % выпускников), в группах, получивших отметки «4» и «5» средний процент выполнения составил 56,2 % и 92 %, соответственно. Анализ выполнения задания, в зависимости от полученных первичных баллов, показал, что получить максимальные 2 балла за его выполнение смогли выпускники, вошедшие во все группы: получивших отметки «2» (2 % выпускников), «3» (11 % выпускников), «4» (48 % выпускников) и «5» (88 % выпускников). В группе набравших баллы в диапазоне отметки «2» только 9 % выпускников получили 1 балл за ответ на вопросы этой линии, а в группе получивших отметку «3» - 16 %. При этом, задания вызвали затруднение даже у выпускников в группе, набравших баллы в диапазоне отметки «4», поскольку только 17 % выпускников смогли набрать 1 балл.

Среди заданий этой линии, выделяется одно, показавшее более низкий процент выполнения (28 %), по сравнению с остальными заданиями:

Установите соответствие между признаками и видами обмена веществ:

ПРИЗНАКИ	ВИДЫ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ
А) совокупность реакций синтеза органических веществ	1) пластический
Б) в процессе реакций энергия поглощается	
В) в процессе реакций энергия освобождается	2) энергетический
Г) участвуют рибосомы	
Д) реакции осуществляются в митохондриях	
Е) энергия запасается в молекулах АТФ	

Анализ веера кратких ответов выпускников показал, что на максимальные два балла данное задание выполнили только 23 % выпускников. Согласно системе оценивания (Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2025 году основного государственного экзамена по БИОЛОГИИ), выставляется 1 балл если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа, во всех других случаях

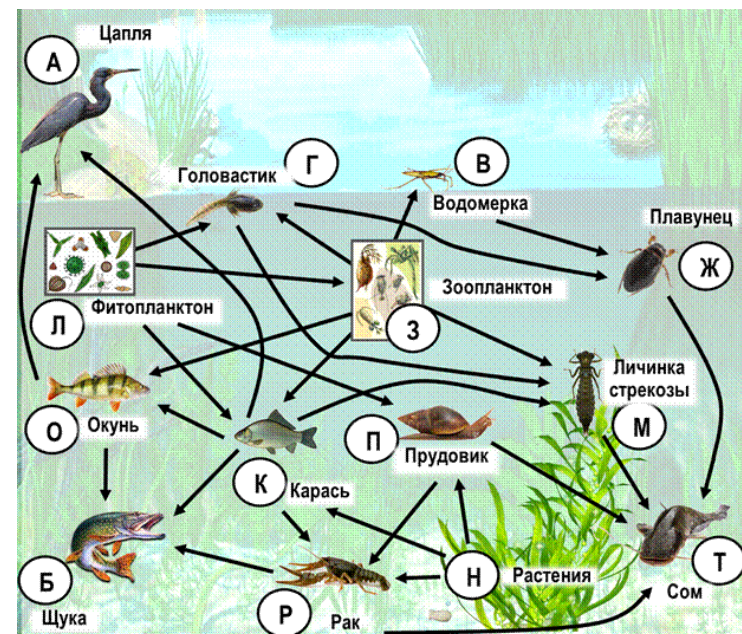
выставляется 0 баллов. Среди получивших 1 балл ошибочными суждениями оказались: «энергетический обмен представляет собой совокупность реакций синтеза органических веществ» (29 %) или, «процессе энергетического обмена происходит поглощение энергии» (20,2 %), либо «энергия запасается в молекулах АТФ при пластическом обмене» (29 %). Кроме того, у 1,4 % выпускников отмечены такие ошибки в ответах как наличие в позиции ответа на задание № 18 ответа на другое задание, символы не относящиеся к данному заданию и лишние символы (согласно Спецификации - Если количество символов в ответе больше требуемого, выставляется 0 баллов вне зависимости от того, были ли указаны все необходимые символы). Пластический и энергетический обмен изучаются в курсе 9-го класса, в разделе Обмен веществ и превращение энергии. Материал сложный, для лучшего понимания целесообразно разбирать его на уровне сравнительных таблиц, интеллект карт или инфографики, которые обучающиеся составляют самостоятельно или под руководством учителя (с пояснениями).

Задание № 20 – задание базового уровня сложности, максимально оценивается в 1 балл. Задания этой линии проверяют умение выпускников составлять цепи питания на основе информации биологического содержания, представленной в виде фрагмента экосистемы, включающую четыре организма, с обязательным присутствием в ней объекта указанного в условии задания.

В предложенных в крае вариантах, процент выполнения заданий этой линии составил в среднем 60,3 %. Причем задания оказались сложными для выполнения в группе выпускников, получивших отметки «2» (задание выполнили 10% выпускников) и «3» (задание выполнили 46,2 % выпускников), в группах, получивших отметки «4» и «5» средний процент выполнения составил 77,4 % и 96 %, соответственно. Анализ выполнения задания, в зависимости от полученных первичных баллов, показал, что выполнить задания этой линии (получить 1 балл) смогли выпускники, вошедшие во все группы: получивших отметки «2» (10 % выпускников), «3» (46 % выпускников), «4» (77 % выпускников) и «5» (96 % выпускников).

Среди заданий этой линии, выделяется одно, показавшее более низкий процент выполнения (43 %), по сравнению с остальными заданиями:

Составьте пищевую цепь из четырёх организмов, в которую



входит плавунец. В ответе запишите соответствующую последовательность букв, которыми обозначены организмы на схеме. Цепь начните с продуцента.

Задание не сложное, однако многие выпускники (22 %), как показал анализ веера кратких ответов, допустили ошибку - построив пищевую цепь не с продуцента (как указано в условии задания), а с Зоопланктона, или Растения (которое не входит в пищевую цепь с Плавунцом). Причин может быть две: 1 – выпускники не обратили внимание на условие задания (не дочитали условие до конца, или не внимательно его прочли) – «...Цепь начните с продуцента» – последняя фраза была важным элементом-подсказкой для успешного выполнения задания; 2 – у выпускников не сформировано понимание того, какие организмы относятся к продуцентам, т.к. продуцентом, в данном задании (для Плавунца), является Фитопланктон.

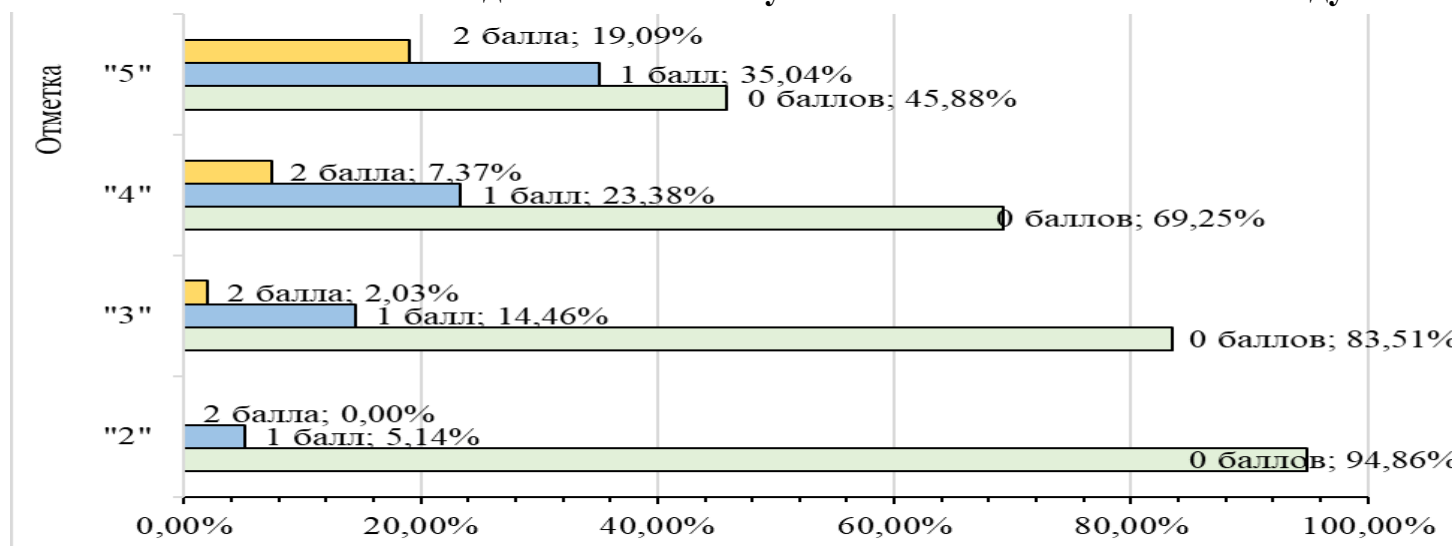
Взаимосвязи организмов с окружающей средой изучаются в программе школьного курса биологии с 5 по 8 класс. Поэтому необходимо обеспечивать включение в такие этапы урока, как систематизация знаний, изучение нового материала и повторение пройденного, понятий о компонентах экосистемы и взаимосвязях в природе, а также практику по составлению пищевых цепей (с опорой на схему экосистемы), в которые входят организмы, изучаемые в тех или иных классах.

Задание № 22 – задание повышенного уровня сложности, максимально оценивается в 2 балла. Задания этой линии проверяют умение выпускников объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей, используя биологические знания, а также умение распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого.

В предложенных в крае вариантах, процент выполнения заданий этой линии составил в среднем 15 %. Причем задания оказались сложными для выполнения в группе выпускников, получивших отметки «2» (задание выполнили 3% выпускников) и «3» (задание выполнили 9 % выпускников), в группах, получивших отметки «4» и «5» средний процент выполнения составил 19 % и 37 %, соответственно.

На диаграмме представлены данные сравнительного анализа выполнения заданий Линии 22, в зависимости от полученные первичных баллов и отметки, полученной участниками экзамена:

Выполнение заданий Линии 22 участниками экзамена в 2025 году



Как следует из данных приведенной выше диаграммы, максимальные 2 балла за выполнение задания набрали выпускники, вошедшие в группы, получивших отметки «3» (2 % выпускников), «4» (7 % выпускников) и «5» (19 % выпускников). В группе набравших баллы в диапазоне отметки «2» 5 % выпускников получили 1 балл за ответ на вопросы этой линии.

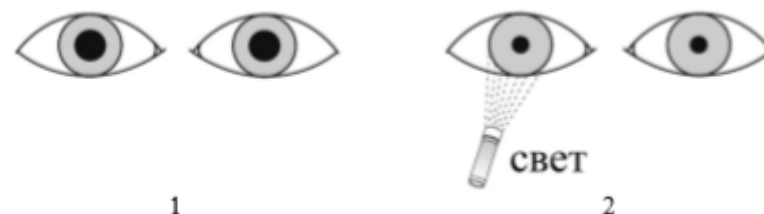
При этом следует отметить сложность заданий даже для выпускников в группах набравших баллы в диапазоне отметок «4» и «5», так как соответственно 69 % и 46 % выпускников не смогли набрать даже 1 балла.

Среди заданий в предложенных в крае вариантах, можно выделить четыре задания, показавшие самый низкий процент выполнения.

Пример 1. Рассмотрите рисунки 1, 2, иллюстрирующие проявление одного из рефлексов человека. Как называют данный рефлекс? С какой целью проверяют наличие этого рефлекса у человека?

В среднем задание выполнили 8 % выпускников. Основные ошибки выпускников, допущенные на экзамене:

- 1) неверное указание названия рефлекса – вместо верного



зрачкового они писали «условный», «безусловный», «раздражимость», «глазной», «защитный» или «световой»;

- 2) неверное указание цели, с которой его проверяют – выпускники ошибочно писали о проверке реакции зрачка на свет, качестве зрения, выявлении заболеваний, для проверки рефлексов.

Данный материал изучается в 9-м классе в Разделе «Нейрогуморальная регуляция» при изучении понятия «рефлекс», а повторить его целесообразно при изучении зрительного анализатора, в Разделе «Органы чувств и сенсорные системы». Некоторые рефлексы перечислены в таблице в учебнике Биология: Человек и его здоровье. В.С. Рохлова и С.Б. Трофимова (2019), она может быть использована для акцентирования на ряде элементов содержания при изучении рефлексов и зрительного анализатора:

Врожденные рефлексы спинного и головного мозга человека

Название рефлекса	Раздражение	Рефлекторный ответ
Ахиллов	Удар молоточком по сухожилию икроножной мышцы	Разгибание стопы
Подошвенный	Раздражение кожи подошвенной части стопы	Сгибание стопы и пальцев
Сосательный	Прикосновение к губам грудного ребенка	Сосательные движения
Зрачковый	Освещение ярким светом глаз	Сужение зрачка
Защитные дыхательные рефлексы	Попадание пыли в носовую полость	Чихание, кашель
Ориентировочные	Неожиданный световой или звуковой стимул	Поворот глаз, головы и тела в направлении раздражителя

Пример 2. Рассмотрите рисунок, иллюстрирующий один из способов вегетативного размножения растения. Как называют этот способ вегетативного размножения? В чём заключается один из недостатков такого способа размножения растения по сравнению с размножением семенами.

В среднем задание выполнили 6 % выпускников. Основные ошибки выпускников, допущенные на экзамене:



- 1) неверно называли способ вегетативного размножения – отростками, черенкование, прививка;
- 2) в качестве недостатка неверно указывали медленный рост, короткая дальность распространения, менее эффективен (без конкретики), растения получают генетически одинаковыми, не большая дальность распространения, меньше боковых корней, корни могут не прижиться.

Пример 3. Рассмотрите рисунок с изображением агротехнического приёма. Как называется этот приём? С какой целью он используется при выращивании декоративно цветущих растений?

В среднем задание выполнили 8 % выпускников. Основные ошибки выпускников, допущенные на экзамене:

- 1) неверно называли изображением агротехнический приём – удаление побегов, подрезание, обрезание и др.
- 2) неверно указывали цель его использования - многие выпускники, вероятно, не обратили внимание на конкретику объекта в вопросе задания, а именно – для «декоративно цветущих растений» и указывали цель верную, но для приема в целом, а не для указанной в задании группы растений.



Пример 4. Рассмотрите рисунок с изображением агротехнического приёма. Как называют этот приём? С какой целью он используется?

В среднем задание выполнили 12 % выпускников. Основные ошибки выпускников, допущенные на экзамене:

- 1) неверно называли изображением агротехнический приём – черенкование, обрезание, пикировка, общипывание, подрезание;
- 2) неверно указывали цель приема для – размножения, продолжения роста, ускорения роста, роста в ширину.

Анализ результатов выполнения заданий, показал, что знание агротехнических приемов и целей их использования, плохо сформированы у выпускников. Для проработки этого элемента содержания рекомендуем использовать приемы инфографики, указанием названий методов, обязательно с изображениями, и целей, для которых применяют эти методы. Для составления инфографики, целесообразно использование заданий из открытого банка заданий ОГЭ по биологии, размещенного на сайте ФИПИ).



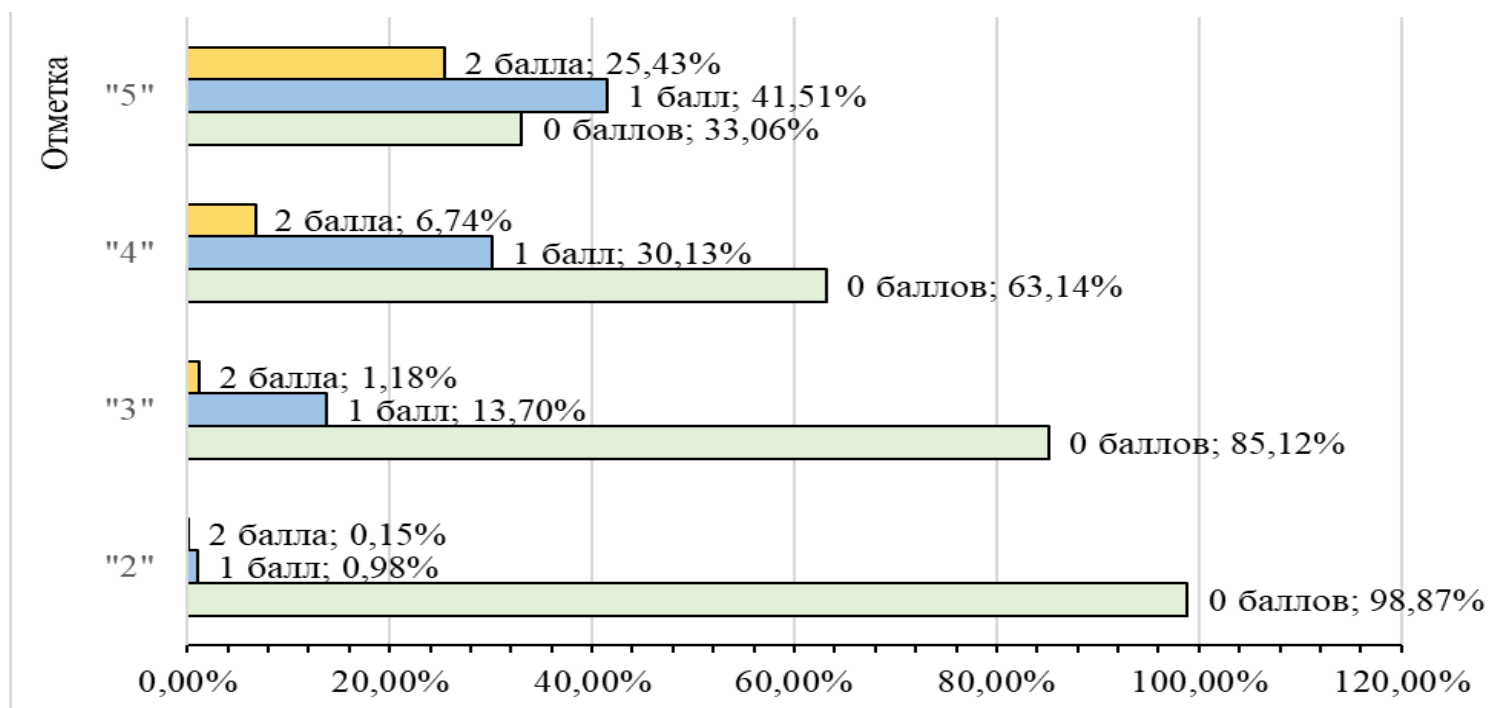
с

Задание № 23 – задание высокого уровня сложности, максимально оценивается в 2 балла. Задания этой линии проверяют умение выпускников объяснять результаты биологических экспериментов.

Средний процент выполнения заданий этой линии в 2025 году составил 16 %, причем задания оказались сложными для выполнения не только в группе выпускников, получивших отметки «2» (задание выполнило 0,6 % выпускников) и «3» (8 % выпускников), но и в группе, получивших отметку «4» средний процент выполнения составил 22 % и вызвали затруднения у выпускников, набравших баллы в диапазоне отметки «5» - 46 %.

На диаграмме представлены данные сравнительного анализа выполнения заданий Линии 23, в зависимости от полученные первичных баллов и отметки, полученной участниками экзамена:

Выполнение заданий Линии 23 участниками экзамена в 2025 году



Как следует из данных приведенной выше диаграммы, максимальные 2 балла за выполнение задания набрали выпускники, вошедшие в группы, получивших отметки «2» (0,1 % выпускников), «3» (1,1 % выпускников), «4» (6,7 % выпускников) и «5» (25 % выпускников). В группе набравших баллы в диапазоне отметки «2» только 1 % выпускников получили 1 балл за ответ на вопросы этой линии.

При этом, задания оказались сложными даже для выпускников в группах набравших баллы в диапазоне отметок «4» и «5», так как соответственно 63 % и 33 % выпускников не смогли набрать даже 1 балла.

Среди заданий в предложенных в крае вариантах, можно выделить два задания, показавшие самый низкий процент выполнения.

Пример 1. Татьяна решила измерить содержание сахарозы в клубне картофеля. Для этого она поместила кусочки клубня картофеля одинакового размера в растворы сахарозы разной концентрации. Измерялась масса кусочков картофеля до погружения в раствор и после выдерживания в растворе в течение 2 часов. Оказалось, что при концентрации сахарозы 0,1 и 0,2 моль/л масса кусочка картофеля увеличилась, при концентрации 0,3 моль/л не изменилась, а при концентрации 0,4 и 0,5 моль/л – уменьшилась. Какой эффект используется в данном опыте для определения концентрации сахарозы в клубне картофеля? Объясните, почему в растворах с концентрацией 0,4 и 0,5 моль/л масса кусочков уменьшилась.

В среднем задание выполнили 3,5 % выпускников. Основные ошибки выпускников, допущенные на экзамене – не смогли назвать эффект, используемый в данном опыте и объяснить результат опыта.

Изучение эффекта осмоса в биологии начинается с простых примеров, постепенно усложняясь и углубляясь в зависимости от уровня образования. Так, начиная с 6-го класса, осмос рассматривается в школьном курсе биологии, как процесс, обеспечивающий поступление воды в растительную клетку и поддержание ее тургора. А далее, с 7-го по 9-й классы происходит углубление знаний о клеточном строении и функциях, включая транспорт веществ через клеточную мембрану. При этом, осмос рассматривается как один из видов транспорта, наряду с диффузией и активным транспортом. Поэтому систематизацию знаний и повторение основ этого процесса следует вводить в каждом классе на соответствующих темах. Например, при изучении растений - когда рассматривается процесс впитывания корнями растений воды из почвы и её транспорт по стеблю, поддерживая тургорное давление и обеспечивая фотосинтез; при изучении животных - участие осмоса в поддержании водного баланса в клетках и тканях, а также в работе почек по фильтрации крови и выведению избытка воды; при рассмотрении клетки - осмос играет важную роль в поддержании объема и формы клетки, а также в транспорте веществ через клеточную мембрану. Для лучшего понимания этого процесса, нужно демонстрировать, хотя бы виртуально, с использованием видеозаписей, примеры экспериментов, в которых показан эффект осмоса.

Пример 2. Учёные провели следующий эксперимент. Они выращивали томат с помощью метода гидропоники (на водном растворе минеральных веществ). Установку с растением поместили под стеклянный герметичный колпак, в котором содержалась газовая смесь с определённым количеством кислорода, углекислого газа и азота. Через месяц по окончании эксперимента оказалось, что количество азота в газовой смеси не изменилось, а количество азота в растворе в

составе нитратов уменьшилось. Какой вывод можно сделать из эксперимента? Для синтеза каких веществ растениям необходим азот?

В среднем задание выполнили 5 % выпускников. Основной ошибкой выпускников явилось не умение формулировать вывод по, описанному в задании, эксперименту. Некоторые выпускники указывали, что растения берут азот не из воздуха, а из почвы, но в эксперименте речь шла о томатах, выращиваемых на гидропонике. Последнее говорит о том, что выпускники не внимательно читали условие задания.

Немногие выпускники, из числа ответивших на этот вопрос, смогли назвать вещества, для синтеза которых необходим азот. Часто встречались ответы не верные, или «синтеза органических веществ», а каких конкретно не указывали.

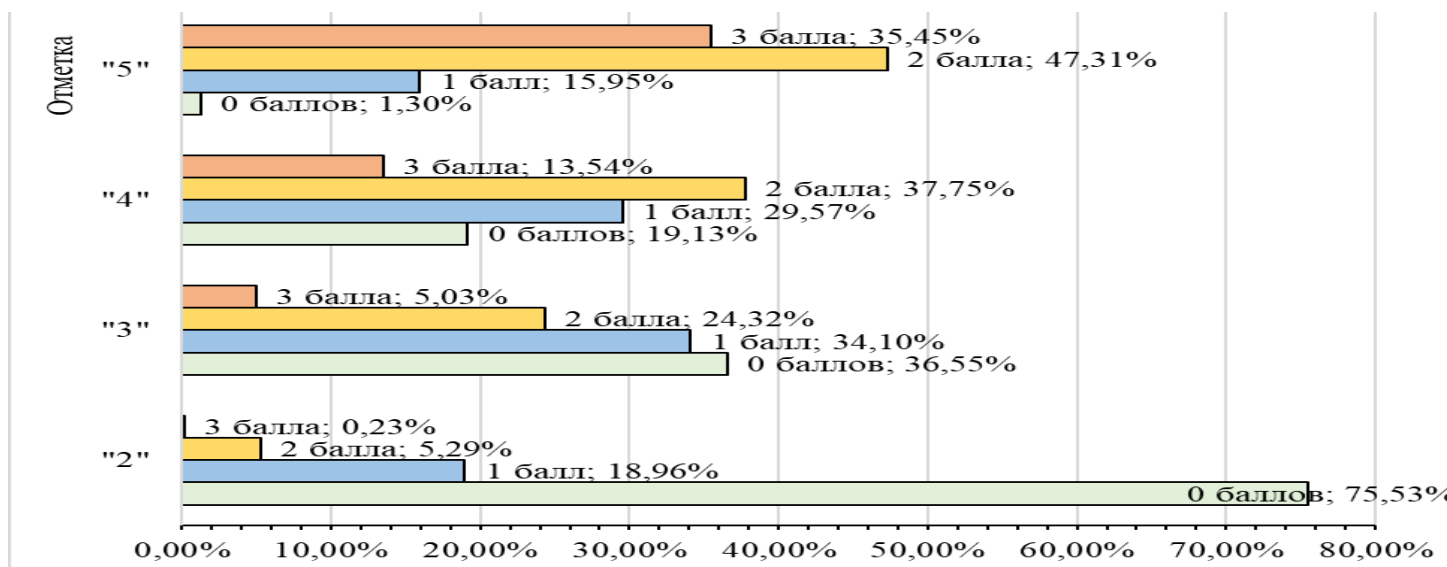
Распространенной ошибкой в ответах выпускников, при формулировании ответа на поставленный вопрос в заданиях Линии 23 является переписывание хода эксперимента, описанного в задании, что является пересказом эксперимента, но не выводом. За подобные ответы баллы не выставались.

Задание № 24 – задание повышенного уровня сложности, максимально оценивается в 3 балла. Задания этой линии направлены на проверку умения выпускников работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать) и применять биологические знания для объяснения биологических процессов и явлений.

В предложенных в крае вариантах, процент выполнения заданий этой линии составил в среднем 41 %, причем задания оказались сложными для выполнения не только в группе выпускников, получивших отметки «2» (задание выполнили 15% выпускников) и «3» (33 % выпускников), но и вызвали затруднения в группе, получивших отметку «4» средний процент выполнения составил 49 %. В группе, набравших баллы в диапазоне отметки «5» задание выполнили 72 % сдававших.

На диаграмме представлены данные сравнительного анализа выполнения заданий Линии 24, в зависимости от полученные первичных баллов и отметки, полученной участниками экзамена:

Выполнение заданий Линии 24 участниками экзамена в 2025 году



Как следует из данных приведенной выше диаграммы, максимальные 3 балла за выполнение задания набрали выпускники, вошедшие во все группы: получивших отметки «2» (0,2 % выпускников), «3» (5 % выпускников), «4» (14 % выпускников) и «5» (35 % выпускников). В группе набравших баллы в диапазоне отметки «2» только 6 % выпускников получили 2 балла за ответ на вопросы этой линии, и 19 % - 1 балл. При этом, задания вызвали затруднение даже у выпускников в группах набравших баллы в диапазоне отметок «3» и «4», поскольку только 24 % и 38 %, соответственно выпускников смогли набрать 2 балла, даже в группе получивших отметку «5» на 2 балла смогли ответить 47 %.

Анализируя результаты, было отмечено одно задание, показавшее более низкий процент выполнения (24 %), в сравнении с другими.

Пример задания. Прочитайте текст и выполните задания.

ЯБЛОНЯ

Яблоня – многолетнее растение. Дикая яблоня может жить до двухсот лет. Культурные яблони живут и развиваются до пятидесяти лет. Продолжительность их жизни, так же как и урожайность, и качество плодов, зависит от ухода и почвенно-климатических особенностей тех районов, где выращиваются яблони.

Корневая система яблони хорошо развита, и корни активно извлекают необходимые минеральные вещества и воду из почвы. Кроме толстых, или, как их называют, скелетных корней, имеются ещё многочисленные мелкие корни. Основные корни уходят в почву на пять метров и глубже. От скелетных корней отходят вширь ответвления боковых корней, которые нередко достигают десяти и более метров. Отходящие от боковых корней белые корешки покрыты невидимыми для невооружённого глаза корневыми волосками, при помощи которых происходит всасывание из почвы воды и растворённых в ней минеральных веществ. Корни яблони растут главным образом весной, летом их рост ослабевает и возобновляется вновь только осенью.

Яблони выращивают из семян, которые предварительно стратифицируют – пересыпают сырым песком и держат при температуре +5 °С до посева. Из семени вырастает молодая яблоня-сеянец. После двух трёх лет выращивания сеянцы яблони пересаживают на постоянное место произрастания. В этом случае молодое растение называют саженцем. Для передачи сортовых свойств саженцу делают прививку – пересаживают почку с сортовой яблони на ствол саженца. Существуют разнообразные способы прививок. При прививках ткани пересаженной почки и ствола саженца должны срастись, образовав единый организм. Таким образом, сортовые качества передадутся новому растению яблони.

Используя содержание текста, «Яблоня» и знания из школьного курса биологии, ответьте на следующие вопросы.

- 1) Что понимается в тексте под сеянцем яблони?
- 2) Почему саженцы высаживают либо весной, либо осенью?
- 3) Для получения высокого урожая яблок производят обрезку яблонь, удаляя весной верхние части её побегов. Каким образом обрезка позволяет увеличить урожайность?

Распространенной ошибкой в ответах выпускников на задания Линии 24, является переписывание текста задания – все предложение (в котором есть ответ) от начала до конца или даже полностью весь абзац. За подобные ответы баллы не выставляются. Важно в процессе обучения и подготовки к экзамену, акцентировать внимание обучающихся на том, что: 1) если в тексте содержится информация для ответа на поставленный в задании вопрос, то следует выбрать нужную информацию - дав конкретный ответ; 2) если в вопросе просят перечислить объекты какой-либо группы, то выписать из текста нужно все, которые в нем указаны.

Третий вопрос задания, проверял сформированность знаний в отношении использования агротехнических приемов, которые, как показали результаты 2025 года, плохо сформированы у выпускников. Для проработки этого

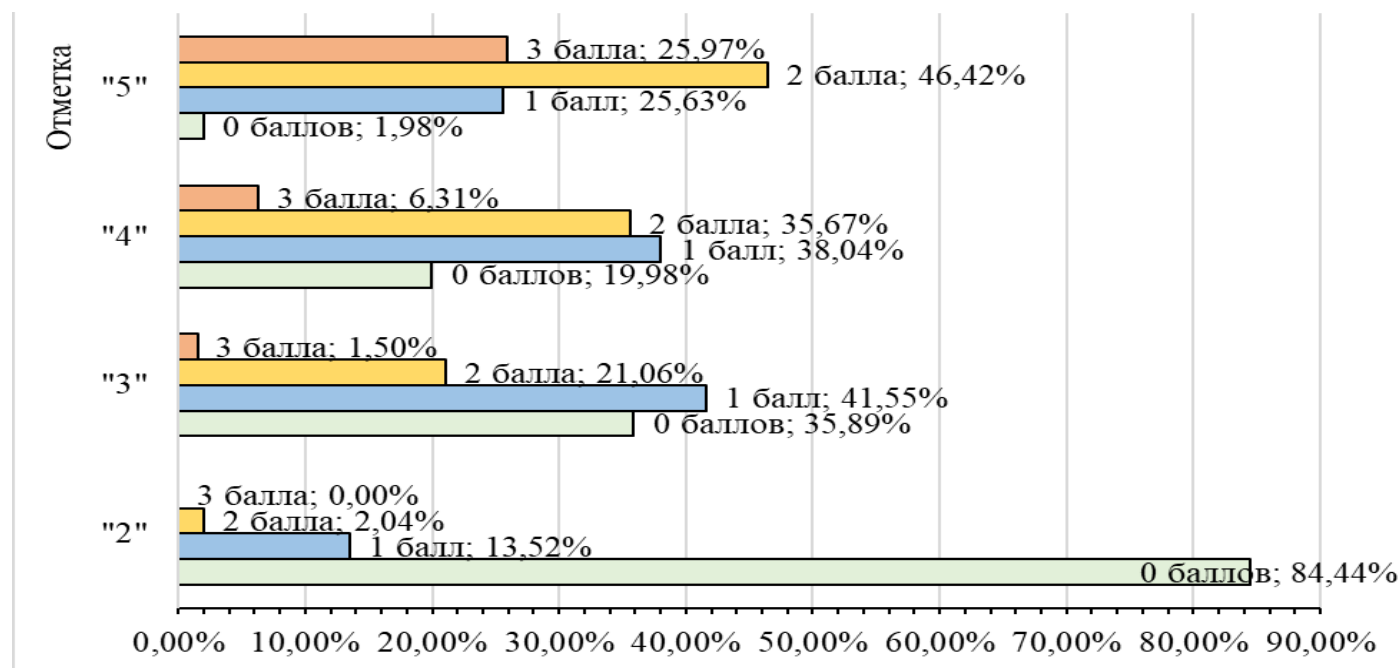
элемента содержания рекомендуем использовать приемы инфографики, с указанием названий методов, обязательно с изображениями, и целей, для которых применяют эти методы.

Задание № 25 – задание высокого уровня сложности, максимально оценивается в 3 балла. Задания этой линии направлены на проверку умения выпускников работать со статистическими данными, представленными в табличной форме или в виде схемы и применять биологические знания для объяснения биологических процессов и явлений.

Средний процент выполнения заданий этой линии в 2025 году составил 36 %, причем задания оказались сложными для выполнения не только в группе выпускников, получивших отметки «2» (задание выполнило 9 % выпускников) и «3» (29 % выпускников), но и вызвали затруднения в группе, получивших отметку «4» средний процент выполнения составил 43 %.

На диаграмме представлены данные сравнительного анализа выполнения заданий Линии 25, в зависимости от полученные первичных баллов и отметки, полученной участниками экзамена:

Выполнение заданий Линии 25 участниками экзамена в 2025 году



Как следует из данных приведенной выше диаграммы, максимальные 3 балла за выполнение задания набрали выпускники, вошедшие в группы, получивших отметки «3» (1,5 % выпускников), «4» (6,3 % выпускников) и «5» (26 % выпускников). В группе набравших баллы в диапазоне отметки «2» только 2 % выпускников получили 2 балла за ответ на вопросы этой линии, и 13,5 % - 1 балл. При этом, задания оказались сложными, в том числе и для выпускников в группах набравших баллы в диапазоне отметок «3» и «4», так, как только 21 % и 36 % выпускников, соответственно смогли набрать 2 балла, даже в группе получивших отметку «5» на 2 балла смогли ответить 46 %.

В результате анализа выполнения заданий, было выявлено одно, показавшее более низкий процент выполнения (22%), в сравнении с другими заданиями:

Пример задания. Пользуясь таблицей «Некоторые характеристики листовых пластинок цветковых растений», ответьте на следующие вопросы.

Таблица

Некоторые характеристики листовых пластинок цветковых растений

Вид	Площадь поверхности листа, см ²	Число устьиц в 1 см ²	
		верхняя сторона листа	нижняя сторона листа
Капуста	—	14 100	22 600
Кукуруза	600–1 350	5 200	6 800
Подсолнечник	38	175	325
Пшеница	13–15	3 300	1 400
Фасоль	49	4 000	28 100
Яблоня	18	—	29 400
Картофель	—	5 100	16 100
Овёс	12–15	2 500	2 300

Примечание. (—) означает отсутствие данных.

- 1) Для какого растения из числа приведённых характерна наибольшая листовая пластинка?
- 2) Какие особенности расположения устьиц на листе характерны для однодольных растений, представленных в таблице?
- 3) Каково назначение устьиц в дыхании растений?

Первая ошибка состояла в том, что выпускники не смогли дать верный ответ на второй вопрос задания – в части особенности расположения устьиц на листе – на верхней и нижней сторонах листа устьица почти (достаточно)

равномерно распределены. Для успешного выполнения подобных заданий, выпускнику следует сначала отметить в таблице те растения, которые относятся к указанной группе, а затем сравнивать их характеристики (показатели). По всей вероятности, затруднение возникло при анализе данных таблицы: если в отношении кукурузы (5200 и 6800) и овса (2500 и 2300) четко можно сказать, что их число в 1 см² почти одинаково, то в отношении пшеницы (3300 и 1400) – однозначно сказать сложно, так как число устьиц на верхней и нижней сторонах листа отличается почти в 2 раза. Кроме того, есть предположение, что выпускники не смогли четко определить принадлежность культур к классу Однодольные. Особенности строения классов растений начинают изучать в 6-м классе, при изучении строения растительного организма, в ходе которого следует обязательно акцентировать внимание на примерах (конкретных представителях). Далее в 7-м классе изучаются характерные особенности систематических групп растений, где также касаются вопроса о представителях. Для отработки дифференцирования представителей по систематическим группам (причем, не только в рамках 6-го и 7-го классов), педагогом может быть использован прием «Обучение в движении» в игровой форме в рамках динамической паузы (физминутках).

Вторая ошибка состояла в том, что при ответе на вопрос о назначении устьиц в дыхании растений, некоторые выпускники указывали функции устьиц в целом (включая испарение воды), а нужно было описать **только** в отношении **дыхания** - газообмен (не внимательно прочли вопрос задания). Необходимо отрабатывать с обучающимися тактику ответа на вопросы, требующие развернутого ответа – нужно обязательно подчеркивать (или выделять любым удобным для обучающегося способом) элементы вопроса в задании, на который следует давать ответ. Встречались и такие ответы, где выпускники, описывая транспорт газов, путали процесс дыхания с питанием растения – давали ответ «поглощение углекислого газа и выделение кислорода» (верный ответ, наоборот, поглощение кислорода и выделение углекислого газа). Данный материал изучается в 6-м классе. К сожалению, обучающиеся часто путают процессы, происходящие во время питания и дыхания у растений. Обязательно, при изучении этой темы, нужно проводить аналогию с человеком – говорить о том, что растения в процессе дыхания, так же, как и мы поглощают кислород и выделяют углекислый газ.

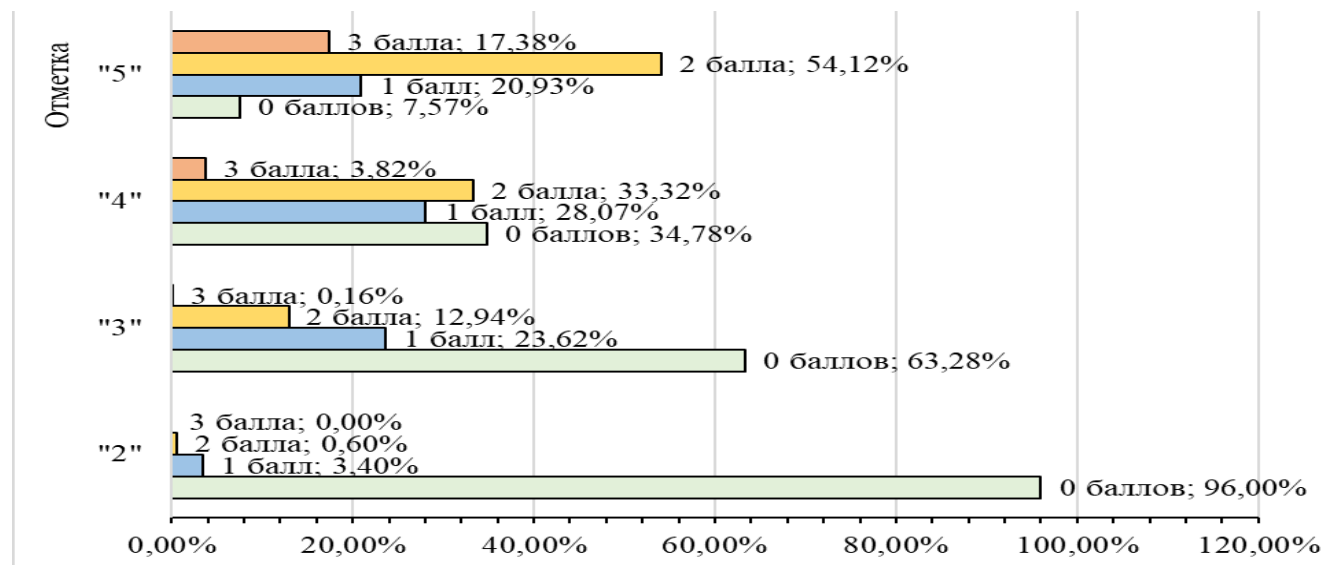
Задание № 26 – задание высокого уровня сложности, максимально оценивается в 3 балла. Задания этой линии направлены на проверку умения выпускников решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов, а также обосновывать необходимость рационального и здорового питания, используя знания особенностей физиологии человека.

Средний процент выполнения заданий этой линии в 2025 году составил 27 %, причем задания оказались сложными для выполнения не только в группе выпускников, получивших отметки «2» (задание выполнили 2 % выпускников) и

«3» (17 % выпускников), но и вызвали затруднения в группе, получивших отметку «4» средний процент выполнения составил 35 %.

На диаграмме представлены данные сравнительного анализа выполнения заданий Линии 26, в зависимости от полученные первичных баллов и отметки, полученной участниками экзамена:

Выполнение заданий Линии 26 участниками экзамена в 2025 году



Как следует из данных приведенной выше диаграммы, максимальные 3 балла за выполнение задания набрали выпускники, вошедшие в группы, получивших отметки «3» (0,2 % выпускников), «4» (4 % выпускников) и «5» (17 % выпускников). В группе набравших баллы в диапазоне отметки «2» только 0,6 % выпускников получили 2 балла за ответ на вопросы этой линии, и 3,4 % - 1 балл. При этом, задания оказались сложными даже для выпускников в группах набравших баллы в диапазоне отметок «3» и «4», так как соответственно только 13 % и 33 % выпускников смогли набрать 2 балла, даже в группе получивших отметку «5» на 2 балла смогли ответить 54 %.

В результате анализа выполнения заданий, было выявлено одно, показавшее более низкий процент выполнения (19%), в сравнении с другими:

Пример задания. На большой перемене семиклассница Елена посетила школьную столовую, где ей были предложены блюда для второго завтрака. Используя данные таблиц 1, 2 и 3, ответьте на вопросы и выполните задание.

1) Предложите школьнице меню с максимальным содержанием углеводов (одно блюдо, напиток и десерт) из перечня предложенных блюд и напитков. При выборе учтите, что Елена не употребляет шоколад и какао из-за аллергии.

2) Насколько предложенное меню соответствует норме второго завтрака по энергетической ценности для 13-летней Елены (%)?

3) Какой отдел вегетативной нервной системы усиливает отложение жиров в организме подростка?

Выпускники, в большинстве своем, справлялись с первым вопросом задания – предлагая меню с максимальным содержанием углеводов, показывая сформированность умения находить информацию по заданному алгоритму (находить в таблице продукты с определенным содержанием веществ). Однако, у них возникали трудности с расчетом соответствия предложенного меню норме второго завтрака и указанием того, какой отдел вегетативной нервной системы усиливает отложение жиров в организме подростка.

Основные ошибки во многих ответах: 1) на второй вопрос задания, – выпускники рассчитывали соответствие меню в отношении к суточной норме, а следовало сделать эти расчеты к норме второго завтрака, 2) неверное составление пропорций при расчетах, 3) приводят в ответах цифры без пояснений, 4) делают ошибки при написании единиц измерения. Подобные ошибки устраняются в ходе систематического решения задач на рацион питания.

Дифференциация функций отделов вегетативной нервной системы (симпатического и парасимпатического) всегда была сложна для обучающихся. Для лучшего запоминания и понимания рекомендуем использовать мнемонические приемы, например ассоциация с испугом и наступлением покоя:

Симпатическая система	Парасимпатическая система
<i>должна ассоциироваться со стрессом (представьте аварийную ситуацию - бег, драка, испуг)</i>	<i>должна ассоциироваться с покоем и расслаблением (представьте сон или обед - расслабление, переваривание пищи)</i>
<i>Что происходит: учащается сердцебиение повышается кровяное давление расширяются бронхи и зрачки потоотделение тормозится (подавляется) пищеварение стимулируется выброс адреналина сухость во рту</i>	<i>Что происходит: замедляется сердце снижается кровяное давление сужаются бронхи и зрачки торможение потоотделения усиливается (стимулируется) пищеварение способствует мочеиспусканию и дефекации</i>

ИЛИ

Контрастные пары (запомнить противоположные эффекты):

Орган	Симпатический (активация)	Парасимпатический (торможение)
Сердце	Учащает ритм	Замедляет ритм
Зрачки	Расширяет	Сужает
Бронхи	Расширяет	Сужает
Пищеварение	Тормозит	Активирует
Мочевой пузырь	Расслабляет	Сокращает

Ассоциативные группы могут быть использованы педагогом на динамической паузе (физминутках), в игровой форме в рамках приема «Обучение в движении». Регулярное повторение с использованием данного приема позволит лучше запомнить, как влияет на организм человека тот или иной отдел вегетативной системы.

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

В данном пункте рассматриваются метапредметные результаты освоения основной образовательной программы (далее – метапредметные умения), которые могли повлиять на выполнение заданий КИМ.

Согласно ФГОС ООО, должны быть достигнуты не только предметные, но и метапредметные результаты освоения основной образовательной программы, в том числе познавательные, коммуникативные, регулятивные (самоорганизация и самоконтроль).

Для проведения анализа следует использовать перечень метапредметных результатов ФГОС, приведенный в таблице 1 Кодификатора ОГЭ по каждому учебному предмету, а также указание связей метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы из таблицы 2 Кодификатора ОГЭ.

Анализ может проводиться по группам/подгруппам УУД, или наиболее значимым для выполнения большинства заданий УУД или группам/подгруппам УУД. При анализе может проводиться сопоставление с результатами проведенных в регионе диагностических работ, направленных на оценку достижения метапредметных результатов ФГОС (если такие работы в регионе проводились).

В анализе по данному пункту приводятся задания / группы заданий, на успешность выполнения которых могла повлиять слабая сформированность метапредметных умений, для каждого приведенного задания:

- указываются соответствующие метапредметные умения;

- указываются типичные ошибки при выполнении заданий КИМ, обусловленные слабой сформированностью метапредметных умений.

Познавательные метапредметные результаты

	Умения	Линии заданий / Типичные ошибки
Базовые логические действия	<p>выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);</p> <p>устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения;</p> <p>с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях;</p> <p>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов;</p> <p>делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях</p>	<p>Линия 2, 3, 5, 11, 15, 16, 17, 18, 19, 20</p> <p>выбор неверных позиций в заданиях на установление соответствия, правильной последовательности и множественный выбор;</p> <p>не выявляют причинно-следственные связи между биологическими объектами, явлениями и процессами</p> <p>Линия 8</p> <p>не определяют взаимосвязь между объектом и процессом, или структурой и её частью</p> <p>Линия 20, 21, 25, 26</p> <p>не находят нужную информацию в таблице или изображении;</p> <p>не устанавливают взаимосвязи между статистическими данными в таблице или объектами на схеме</p> <p>Линия 22</p> <p>не умеют аргументировать ответ;</p> <p>не выявляют причинно-следственные связи между биологическими объектами, явлениями и процессами</p> <p>Линия 23</p> <p>не могут выявить причинно-следственные связи в описываемом эксперименте;</p> <p>не умеют формулировать выводы и логично строить суждения</p>
Базовые исследова-	установление причинно-следственных связей и зависимостей	<p>Линия 22</p> <p>не умеют анализировать данные графика и строить на</p>

<p>тельные действия</p>	<p>биологических объектов между собой; самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений; прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах; самостоятельно устанавливать искомое и данное</p>	<p>основании их данных собственные умозаключения Линия 23 не умеют формулировать выводы и объяснять результаты эксперимента; не обращают внимание на описание нескольких экспериментов – формулируют ответ исходя только из одного Линия 25 не умеют анализировать статистические данные таблиц и строить на основании сравнений статистических данных собственные умозаключения</p>
<p>Работа с информацией</p>	<p>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления; работать с текстом (понимать, сравнивать, обобщать)</p>	<p>Линия 1 не верно определяют общее свойство живого, представленное в виде схемы или графика Линия 10 выбирают ошибочные понятия для включения в текст; не находят нужную информацию, представленную в явном или в скрытом виде в тексте Линия 12 не верно анализируют информацию на предмет ее достоверности Линия 22</p>

		<p>упускают при ответе необходимые требования, сформулированные в условии задания</p> <p>Линия 23</p> <p>не умеют анализировать и обобщать прочитанное, строить на основании изученного текста собственные умозаключения</p> <p>Линия 24</p> <p>отвечают на поставленные в задании вопросы, не опираясь на имеющуюся в тексте информацию;</p> <p>не находят нужную информацию, представленную в тексте в явном или в скрытом виде - переписывают всё предложение или абзац, не выбрав в них конкретную информацию;</p> <p>отвечают в единственном числе на вопросы, поставленные во множественном;</p> <p>не умеют проводить анализ и обобщать прочитанное, строить на основании изученного текста собственные умозаключения</p> <p>Линия 25, 26</p> <p>не находят нужную информацию, представленную в явном или в скрытом виде в тексте, таблице или схеме;</p> <p>на основании сравнений статистических данных не строят собственные умозаключения;</p> <p>не могут ответить на поставленные вопросы, опираясь на статистику, представленную в таблицах;</p> <p>отвечают в единственном числе на вопросы, поставленные во множественном;</p> <p>упускают при ответе необходимые требования, сформулированные в условии задания</p>
--	--	---

Коммуникативные метапредметные результаты

Умения	Линии заданий	Типичные ошибки
воспринимать и формулировать суждения; выражать свою точку зрения в письменных текстах	Линия 22, 23, 24, 25, 26	не умеют формулировать ответ, логично и последовательно объяснять, аргументировать, строить собственные умозаключения

Регулятивные метапредметные результаты

Умения	Линии заданий	Типичные ошибки
самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений; учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи; делать выбор и брать ответственность за решение	Линия 22, 23, 24, 25, 26	не умеют формулировать ответ, логично и последовательно объяснять; упускают при ответе необходимые требования, сформулированные в условии задания; в качестве ответа переписывают условие задания
	Линия 26	не умеют решать учебные задачи, производить расчеты; допускают ошибки в единицах измерения; не применяют математические правила округления величин; упускают при ответе необходимые требования, сформулированные в условии задания
	Линия 22, 24	отвечают не на поставленный в задании вопрос; упускают при ответе необходимые требования, сформулированные в условии задания

3.1.4. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий

- *Перечень элементов содержания / умений, навыков, видов познавательной деятельности, освоение которых всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным*

Выпускниками успешно освоены следующие знания и умения:

- Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.), в среднем 75,9 % выполнения;
 - Организмы и их многообразие (установление соответствия), в среднем 68,5 % выполнения;
 - Научные методы изучения живой природы. Работа с данными, представленными в графической форме (множественный выбор), в среднем 86 % выполнения;
 - Умение определять последовательность биологических процессов, явлений, объектов (установление последовательности), в среднем 65 % выполнения;
 - Научные методы изучения живой природы. Узнавание аналоговых и цифровых биологических приборов, и инструментов (выбор одного верного ответа), в среднем 90,6 % выполнения;
 - Определение характеристик объектов живой природы по их описанию (множественный выбор), в среднем 68,4% выполнения;
 - Сопоставление структур, процессов и явлений, протекающих на уровне клетки и многоклеточного организма (установление соответствия, выбор одного верного ответа), в среднем 68,2 % выполнения;
 - Узнавание на рисунках (изображениях) органов человека и их частей (выбор одного верного ответа), в среднем 85,7 % выполнения;
 - Определение особенностей жизнедеятельности организма человека (выбор одного верного ответа), в среднем 77,2 % выполнения;
 - Узнавание на рисунках особенностей организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения, в среднем 62,5 % выполнения;
 - Экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде схемы фрагмента экосистемы (множественный выбор, составление последовательности и сопоставление объектов), в среднем 60,3-78 % выполнения.
- *Перечень элементов содержания / умений, навыков, видов познавательной деятельности, освоение которых всеми школьниками региона в целом, а также школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным*

Анализ результатов ОГЭ 2025 года выявил ряд заданий с невысоким процентом выполнения в группах, получивших отметку «2» и «3»:

Элементы содержания/умений и видов деятельности	В целом по региону, %	В группе получивших отметку, %	
		«2»	«3»
Базовый уровень сложности			
Умение применять систему биологических знаний / Устанавливать правильную последовательность (Линия 3)	60,97	9,67	43,18
Научные методы изучения живой природы. Составление инструкций по выполнению практической (лабораторной) работы. Умение определять последовательность биологических процессов, явлений, объектов (установление последовательности) (Линия 5)	45,63	7,56	26,53
Владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии, умение характеризовать основные группы организмов, обладать приёмами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки её достоверности (Линия 12)	49,07	18,44	31,74
Узнавание на рисунках особенностей организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения (Линия 16)	62,50	26,04	48,05
Экосистемная организация живой природы. Составление пищевой цепи (Линия 20)	60,31	9,98	46,19
Повышенный уровень сложности			
Владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии и навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в виде текста из числа предложенных терминов и понятий (Линия 10)	45,09	6,20	24,10
Умение применять систему биологических знаний, владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии, умение характеризовать основные группы организмов, сравнивать признаки биологических объектов. Устанавливать соответствие (Линия 11)	54,27	15,34	36,67
Умение применять систему биологических знаний; определять признаки и свойства организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения. Множественный выбор (Линия 17)	57,20	24,49	40,70
Владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии, Сравнение	39,14	6,27	18,53

отдельных частей (клеток, тканей, органов) и систем органов человека. Умение устанавливать соответствие (Линия 18)			
--	--	--	--

Отмечены пять заданий Части 2 (повышенного и высокого уровней сложности) КИМ с невысоким процентом выполнения в группах, получивших отметку «2», «3» и «4»:

Элементы содержания/умений и видов деятельности	В целом по региону, %	В группе получивших отметку, %		
		«2»	«3»	«4»
Повышенный уровень сложности				
Объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей. Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого (Линия 22)	15,04	2,57	9,24	19,05
Владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в виде текста (понимать, сравнивать, обобщать) (Линия 24)	40,73	15,08	32,59	48,58
Высокий уровень сложности				
Объяснять результаты биологических экспериментов (Линия 23)	16,28	0,64	8,01	21,81
Владение навыками работы с информацией биологического содержания (статистические данные), представленной в форме таблицы или схемы (Линия 25)	36,07	8,73	29,38	42,76
Умение решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания (Линия 26)	26,82	2,23	16,66	35,38

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

Анализ результатов показывает, что в некоторых заданиях, проверяющих одни и те же элементы содержания, выпускники успешно выполняют задания, в которых требуется сделать выбор одного верного ответа, множественный выбор или установление правильной последовательности (например, знание характерных признаков и систематики растений и животных в Линии 2 в среднем выполнили 68,5 %, Линии 3 – 61 %, Линии 7 - 68 % и Линии 9 - 58 %), но показывают более низкий результат выполнения, если требуется установить соответствие между характеристиками нескольких объектов или дополнить текст недостающими терминами (Линии 10 в среднем выполнили 45 %). Подобный

факт является следствием неумения дифференцировать характерные признаки объектов из разных систематических групп. Поэтому педагогам следует прорабатывать материал объёмных блоков на сравнительных таблицах: обучающимся нужно заполнять таблицы, руководствуясь источниками информации, анализировать отличия и сходства (при их наличии) объектов, а на этапах актуализации и систематизации знаний – заполнять сравнительные таблицы на память.

Трудности при выполнении ряда заданий связаны с недостаточным пониманием методов биологической науки и навыков применения их на практике в реальной жизни, а также умения анализировать результаты приводимого в описании эксперимента, выдвигать гипотезы, формулировать выводы, соотносить собственные биологические знания с информацией, полученной из описания эксперимента. Эти навыки формируются и закрепляются, в первую очередь, на лабораторных и практических работах (которые в школах, к сожалению, не всегда проводится в полном объеме), во-вторых, в ходе написания проектно-исследовательских работ.

Слабо сформирован навык смыслового чтения, необходимый во всех заданиях – выпускники не дочитывают задания до конца, читают не внимательно, упуская важные для ответа детали или отвечают не на поставленный вопрос, не могут найти нужную информацию в тексте задания.

Задания Части 2 повышенного и высокого уровня сложности оказались наиболее сложными для выпускников, так как задания ориентированы на обучающихся глубоко понимающих и знающих биологию, поэтому высокий процент их выполнения (до 72 %) отмечен лишь в группе получивших отметку «5».

- *Выводы об изменении успешности выполнения заданий разных лет по одной теме / проверяемому умению, виду деятельности (если это возможно сделать)*

Следует отметить ряд заданий, показывающих улучшение результатов в 2025 году, в сравнении с 2024 годом:

Задания Линии 6 - Научные методы изучения живой природы. Узнавание аналоговых и цифровых биологических приборов, и инструментов. Наблюдается положительная динамика выполнения заданий этой линии во всех группах выпускников: набравших баллы в диапазоне отметки «2» задание выполнили 70,1% в 2025 году в сравнении с 55,4 % в 2024 году; в группе, набравших баллы в диапазоне отметки «3» - 87,6 % и 84,8 % соответственно; в группе, набравших баллы в диапазоне отметки «4» - 95,9 % и 93,6 % соответственно и в группе, набравших баллы в диапазоне отметки «5» - 98,8 % и 97,6 % соответственно. Была записана видео консультация об особенностях выполнения заданий этой линии, в рамках подготовки видео консультаций по подготовке к ОГЭ от тьюторов.

Задания Линии 13 - Умение решать учебные задачи биологического содержания, владение навыками работы с информацией биологического содержания. Множественный выбор / Соотношение морфологических признаков с предложенными моделями по заданному алгоритму. Улучшились результаты во всех группах выпускников: набравших баллы в диапазоне отметки «2» задание выполнили 27,8 % в 2025 году, в сравнении с 20 % в 2024 году; в группе, набравших баллы в диапазоне отметки «3» - 75,4 % и 40 % соответственно; в группе, набравших баллы в диапазоне отметки «4» - 72,1 % и 70 % соответственно и в группе, набравших баллы в диапазоне отметки «5» - 91,7 % и 90 % соответственно. В рамках регионального проекта Телешкола Кубани была записана видео консультация об особенностях выполнения заданий этой линии.

Задания Линии 19 - Экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде схемы фрагмента экосистемы (множественный выбор). Улучшились результаты во всех группах выпускников: набравших баллы в диапазоне отметки «2» задание выполнили 29,9 % в 2025 году, в сравнении с 25 % в 2024 году; в группе, набравших баллы в диапазоне отметки «3» - 60,3 % и 50 % соответственно; в группе, набравших баллы в диапазоне отметки «4» - 87,5 % и 80 % соответственно и в группе, набравших баллы в диапазоне отметки «5» - 97,8 % и 95 % соответственно. В рамках регионального проекта Телешкола Кубани была записана видео консультация об особенностях выполнения заданий этой линии.

Наблюдается улучшение результатов в задания Частей 2. Так верные ответы на задания Линии 23 стали давать выпускники, набравшие баллы в диапазоне отметки «2» - 0,6 % в 2025 году, в сравнении с 0 % в 2024 и 2023 годах. С опытом своей работы в формировании навыков необходимых для выполнения заданий делились педагоги на краевых семинарах, демонстрируя важность выполнения практических и лабораторных работ.

При выполнении заданий Линии 24 наблюдается динамика в группах, набравших баллы в диапазоне отметки «2» задание выполнили 15,1 % в 2025 году, в сравнении с 10 % в 2024 году; в группе, набравших баллы в диапазоне отметки «3» - 32,6 % и 30 % соответственно; в группе, набравших баллы в диапазоне отметки «4» - 48,6 % и 40 % соответственно и в группе, набравших баллы в диапазоне отметки «5» - 72,3 % и 60 % соответственно. В рамках регионального проекта Телешкола Кубани была записана видео консультация об особенностях выполнения заданий этой линии.

Выполнение заданий Линии 25 улучшилось в группах выпускников, набравших баллы в диапазоне отметки «2» задание выполнили 8,7 % в 2025 году, в сравнении с 3,3 % в 2024 году; в группе, набравших баллы в диапазоне отметки «3» - 29,4 % и 23,3 % соответственно (в 2023 году составлял 13,3 %); в группе, набравших баллы в диапазоне

отметки «4» - 42,8 % и 40 % соответственно. В рамках регионального проекта Телешкола Кубани была записана видео консультация об особенностях выполнения заданий этой линии.

Задания Линии 26 лучше стали выполнять выпускники, набравшие баллы в диапазоне отметки «3» задание выполнили 16,7 % в 2025 году, в сравнении с 13,3 % в 2024 году и в группе, набравших баллы в диапазоне отметки «4» - 35,4 % и 30 % соответственно. В рамках регионального проекта Телешкола Кубани была записана видео консультация об особенностях выполнения заданий этой линии.

Отметим, что ежегодно на семинарах педагоги делятся своим опытом по преодолению неуспешности в выполнении заданий, показывающих невысокий результат выполнения на экзамене в текущие годы.

○ *Прочие выводы*

Следует отметить, что отсутствие качества знаний по ряду заданий свидетельствует о недостаточной практико-ориентированной направленности процесса обучения биологии - лабораторные и практические работы проводятся не качественно, или не проводятся вовсе, а именно на практической части биологии закрепляются теоретические знания, формируются навыки применения биологических методов, умение формулировать гипотезы и выводы.

Раздел 4. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Рекомендации для системы образования субъекта Российской Федерации (далее – рекомендации) составляются на основе проведенного анализа выполнения заданий КИМ и выявленных типичных затруднений и ошибок (см. Раздел 3).

*Рекомендации должны **носить практический характер и давать возможность их использования** в работе образовательных организаций, учителей в целях совершенствования образовательного процесса. Следует избегать формальных и нереализуемых рекомендаций.*

При составлении рекомендаций целесообразно использовать таблицу 3 Кодификатора ОГЭ по учебному предмету, содержащую указание классов, в которых изучается проверяемый учебный материал. Это позволит сформулировать адресные рекомендации для учителей по реализации образовательной программы учебного предмета в конкретных классах основной школы.

Основные требования:

- *рекомендации должны содержать описание конкретных методик / технологий / приемов обучения, организации различных этапов образовательного процесса для каждой группы участников ОГЭ с разным уровнем подготовки;*
- *рекомендации должны быть направлены на ликвидацию / предотвращение выявленных дефицитов в подготовке обучающихся;*
- *рекомендации должны касаться как предметных, так и метапредметных аспектов подготовки обучающихся.*

4.1. ...по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

○ Учителям

Рекомендуется предусмотреть при организации учебного процесса повторение и обобщение материала разделов «Растения», «Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные» особое внимание следует уделить вопросам систематики, а также характерным признакам строения и жизнедеятельности организмов разных царств живой природы. Материал этих разделов достаточно объемный, поэтому его закрепление и повторение, целесообразно осуществлять с использованием сравнительных таблиц, как Царств между собой, так и таксономических групп внутри отдельных Царств: обучающимся нужно заполнять таблицы, руководствуясь источниками информации, анализировать отличия и сходства (при их наличии) объектов, а на этапах актуализации и систематизации знаний – заполнять сравнительные таблицы на память. Регулярное повторение с использованием метода «Обучение в движении» (описание приводится ниже) позволит лучше запомнить представителей и уметь их дифференцировать по царствам (или систематическим группам).

Учащиеся должны уметь узнавать наиболее типичных представителей различных царств, определять их систематическую принадлежность, уметь работать с изображениями и схемами строения организмов, выявлять черты сходства и различия организмов и органов; уметь устанавливать последовательность объектов, процессов и явлений; сопоставлять особенности строения и функционирования организмов разных таксономических групп. Повторять такой объемный материал удобно с помощью опорных сравнительных таблиц и рисунков (опорные конспекты), которые так же можно использовать для проверки знаний – дополняя таблицы или рисунки недостающей информацией, либо исправляя заведомо сделанные в них ошибки. При изучении растительных организмов, в рамках изучения блока «Растительный организм» в 6-7 классах, обучающимся нужно работать с гербарием, или по крайней мере, с изображениями объектов – для лучшего запоминания. Изучая материал о циклах развития растений, следует рассматривать и закреплять его с обучающимися на уровне схем и рисунков, формируя понимание очередности стадий развития. При изучении блока «Животный организм» в 8 классе, так же обязательно использовать готовые препараты, муляжи или изображения объектов. Кроме того, для лучшего понимания и запоминания, использовать методический прием Моделирование (создание моделей биологических объектов), который помогает детально разобраться в строении биологического объекта и расположении его частей. Данный прием целесообразно использовать на этапе закрепления материала и в качестве домашнего задания. Задания направленные на проверку знания определенных характеристик объектов и умение выпускников сравнивать признаки биологических объектов включены в **Линии 5, 7, 8, 9, 10 и 11**.

Строение выделительной системы (особенно строение почки) и анализаторов человека, а также процессы, происходящие в них – это материал достаточно сложный для восприятия обучающихся, поэтому изучать и закреплять данный материал следует с использованием рисунков и схем – для лучшего понимания и запоминания.

Пластический и энергетический обмен изучаются в курсе 9-го класса, в разделе Обмен веществ и превращение энергии. Материал сложный, для лучшего понимания целесообразно разбирать его на уровне сравнительных таблиц, интеллект карт или инфографики, которые обучающиеся составляют самостоятельно или под руководством учителя (с пояснениями).

Относительно структур клетки и выполняемых ими функций, то данный материал следует закреплять и повторять на уровне опорных таблиц и рисунков строения клетки. Согласно федеральной рабочей программе по предмету «Биология», строение клетки изучается с 5 по 9 классы основной школы. Пласт биологических понятий и знаний по теме наращивается постепенно, усложняясь из года в год, поэтому систематизация знаний должна быть ежегодным, неотъемлемым элементом педагогического процесса.

Анализ результатов выполнения заданий в 2025 году, показал, что знание агротехнических приемов и целей их использования, плохо сформированы у выпускников. Для проработки этого элемента содержания рекомендуем использовать приемы инфографики, с указанием названий методов, обязательно с изображениями, и целей, для которых применяют эти методы. Для составления инфографики, целесообразно использование заданий из открытого банка заданий ОГЭ по биологии, размещенного на сайте ФИПИ).

В заданиях **Линии 20** проверяются умения выпускников составлять цепи питания на основе информации биологического содержания, представленной в виде фрагмента экосистемы, включающую четыре организма, с обязательным присутствием в ней объекта указанного в условии задания. Взаимосвязи организмов с окружающей средой изучаются в программе школьного курса биологии с 5 по 8 класс. Поэтому необходимо обеспечивать включение в такие этапы урока, как систематизация знаний, изучение нового материала и повторение пройденного, понятий о компонентах экосистемы и взаимосвязях в природе, а также практику по составлению пищевых цепей (с опорой на схему экосистемы), в которые входят организмы, изучаемые в тех или иных классах.

Для лучшего понимания и запоминания строения биологических объектов, следует использовать прием **«Моделирование»** (создание моделей биологических объектов), который помогает детально разобраться в строении биологического объекта и расположении его частей. Данный прием целесообразно использовать на этапе закрепления материала и в качестве домашнего задания.

Обучающимся нужно знать и понимать современную биологическую терминологию. Для проработки биологической терминологии и понятий можно использовать кроссворды и другие методические приемы, например:

Прием **«Алгоритм Цицерона»** - используя его нужно ответить на семь вопросов: Кто? Что? Где? Чем? Зачем? Как? Когда? На этом принципе можно строить работу над новыми терминами, понятиями или событиями. Из предложенных понятий нужно сформулировать ответы на все вопросы алгоритма, при этом постараться, чтобы получился относительно связный текст. Данный прием поможет проанализировать смысл термина и разобраться в его значении. Использовать прием целесообразно на этапе изучения новых знаний, первичного понимания, закрепления материала и в качестве домашнего задания.

Приём **«Лови ошибку»**. Учитель предлагает учащимся информацию, содержащую неизвестное количество ошибок. Учащиеся ищут ошибку группой или индивидуально. Для проработки терминов в игровой форме можно

использовать анаграммы (перестановка букв в слове). Можно не только исправить ошибки в терминах, но и объяснять их значение. Данный прием целесообразно использовать на этапе актуализации знаний, первичного понимания, закрепления материала, систематизации знаний и в качестве домашнего задания.

Метод «**Обучение в движении**» (или «двигательное обучение») - этот метод относится к обучению через движение, где физическая активность используется для улучшения понимания и усвоения материала. Это может быть как часть активных методов обучения, так и самостоятельная методика. Например, ученики могут выполнять задания, перемещаясь по классу, использовать элементы ролевых игр, моделировать биологические процессы в движении или проводить опыты, требующие перемещения и взаимодействия. При этом могут использоваться карточки с названиями, изображениями представителей, модели, схемы, карты и др. Главное в применении данного метода - он должен: быть грамотно спланирован и соответствовать целям урока; взаимодействовать с другими методами обучения (наглядные, словесные, практические); учитывать особенности учеников и возраст; не отвлекать от учебного процесса.

В экзаменационные материалы входит задание, направленное на проверку умения объяснять результаты биологических экспериментов - **задания Линии 23**. Для выполнения заданий с анализом эксперимента, следует выписывать кратко, что дано по условию задания - «Дано задачи», и выстраивать последовательность происходящего в описываемом эксперименте/исследовании, что поможет обучающемуся (выпускнику) пошагово проанализировать условие задания, осмыслить его и установить причинно-следственные связи.

Дано:

<i>Объект</i>	<i>Действие над объектом</i>	<i>Результат</i>	<i>Примечание</i>

На что следует обратить внимание при анализе условия задачи:

1. В любом эксперименте/исследовании участвует «Объект» (может быть не один).
2. Над «Объектом» совершаются какие-либо «Действия» (воздействия), возможны вариации действий.
3. Любое «Действие» (воздействие) на «Объект» приводит к каким-либо «Результатам».

Методы научного познания изучаются с 5 по 9 класс основной школы, при этом у обучающихся формируется понимание сути проведения экспериментов, вырабатывать умение выдвигать гипотезы и формулировать выводы. В процессе обучения необходимо уделять больше времени практико-ориентированным заданиям (в части проектно-

исследовательской деятельности, мини-проектов, лабораторных и практических работ), объяснять обучающимся структуру и алгоритм формулирования гипотезы и выводов.

Кроме того, следует обращать внимание обучающихся, что переписанный ход эксперимента не является ответом на поставленный в задании вопрос, и, следовательно, не подлежит оцениванию.

Особое внимание следует уделить формированию умения читать и понимать текст биологического содержания.

На проверку умения выпускников работать с текстом биологического содержания в части дополнения недостающей информации из числа предложенных терминов и понятий, а также умение оперировать биологической терминологией, направлены задания **Линии 10**.

На проверку умения выпускников понимать, сравнивать и обобщать, при работе с текстом биологического содержания, направлены задания **Линии 24**. Важно в процессе обучения и подготовки к экзамену, акцентировать внимание обучающихся на том, что:

- 1) если в тексте содержится информация для ответа на поставленный в задании вопрос, то следует выбрать нужную информацию - дав конкретный ответ (**не переписывать** целиком предложения или абзацы!!!);
- 2) если в вопросе просят перечислить какие-либо объекты, то выписать из текста нужно все, которые в нем указаны.

Для отработки навыков смыслового чтения можно использовать следующие методики:

«Инсерт» (интерактивная система пометок для эффективного чтения и мышления) – организация собственного понимания читаемой информации с использованием определенной маркировки. Особенности текста: он должен быть насыщен информацией, являться ключевым по отношению к изучаемой теме, включать неоднозначно изложенные факты. Учащиеся читают предложенный текст, делая при этом пометки: «V» - знаю; «+» - новое; «-» - информация противоречит личному опыту или содержанию текста; «?» - информация вызывает вопрос, сомнение. Затем результаты самостоятельного чтения обсуждаются в парах или в группах, составляется общая таблица информации. Например, в паре – обсудите Какие предложения текста соответствуют вашим представлениям? Что противоречит? Что нового узнал? Что ваша пара может вынести на обсуждение? В группе – Что вам известно? Что узнали нового? Интересного? О чем хотели бы получить больше информации? Данный прием целесообразно использовать на этапе изучения новых знаний, закрепления материала и в качестве домашнего задания.

«Спросите у автора» - способ организации работы с текстом, направленный на отработку умения ставить вопросы. Педагог предлагает всем ознакомиться с текстом и сформулировать вопросы по прочитанному. Прием может быть

использован для работы в группе. Данный прием целесообразно использовать на этапе закрепления материала и в качестве домашнего задания.

«Дополнение» – способ развития информационной компетенции. При использовании на уроке учебного видеofilmа учащимся можно дать задание на сравнение его содержания с материалом учебника по данной теме: дополнить текст учебника информацией из фильма или, наоборот, дополнить фильм сведениями из учебника. От выбора варианта будет зависеть, начинать ли работу с просмотра фильма или с текста учебника. Прием можно использовать для групповой работы. Данный прием целесообразно использовать на этапе изучения новых знаний, закрепления материала и в качестве домашнего задания.

«Учебник нового поколения» – способ развития информационной компетенции. После изучения темы педагог разбивает ее на блоки (их должно быть немного). Дома учащиеся на листе формата А4 готовят "страничку учебника", отражая содержание каждого блока с помощью рисунков, аппликаций, условных знаков, кратких описаний и т. д. В классе учащиеся знакомят друг друга со своим представлением темы. Можно провести опрос, во время которого разрешается пользоваться только чужой "страничкой". К концу освоения общей темы обычно получается замечательный раздел "учебника нового поколения". Данный прием целесообразно использовать на этапе актуализации знаний, систематизации знаний и в качестве домашнего задания.

Необходимо в учебном процессе увеличить долю самостоятельной деятельности обучающихся, акцентируя внимание на выполнение творческих и исследовательских заданий. Для выработки умений решать задачи следует отрабатывать алгоритмы их решения. Нужно уделять внимание заданиям на установление соответствия и сопоставление биологических объектов, процессов, явлений, а также заданиям со свободным развернутым ответом, требующим от учащихся умений обоснованно и кратко излагать свои мысли, применять теоретические знания на практике.

У выпускников проблемными являются вопросы, требующие анализа предложенной информации и построения развернутых высказываний, для отработки этого вида деятельности можно использовать следующие приёмы:

«ПОПС - формула», суть которой состоит в поэтапном анализе проблемы с наводящими фразами (П - позиция. Высказать свое собственное мнение по заданной проблеме, используя фразы «Я считаю, что...», «Я согласен с...»; О - обоснование, объяснение своей позиции. Здесь необходимо привести все возможные аргументы, подтверждающие ваше мнение - «Потому что...» или «Так как...»; П - примеры. Для наглядности и подтверждения понимания своих слов необходимо привести факты, причем их должно быть не менее трех - «Например...», «Я могу доказать это на примере...»; С - следствие (суждение или умозаключение) – блок итоговый, он содержит окончательные выводы, подтверждающие высказанную позицию - «Таким образом...», «Подводя итог...», «Поэтому...», «Исходя из сказанного, я делаю вывод о

том, что...». Данный прием целесообразно использовать на этапе актуализации знаний, изучения новых знаний, первичного понимания, закрепления материала, систематизации знаний и в качестве домашнего задания.

«Вертушка общения» направлен на формирование у обучающихся умения анализировать представленную информацию и формулировать выводы. В ходе реализации этого приема происходит групповое обсуждение проблемы в соответствии с заданной позицией. Суть приема - участники делятся на группы и выполняют творческое задание (минипроект, рекомендации, способ решения проблемы, алгоритм и т. д.), потом по очереди выступает каждая группа, а остальные по кругу в соответствии с заданной ролью высказываются (+, -, дополнение), затем роли смещаются по кругу по мере выступления групп, что позволяет каждой группе побывать в каждой ролевой позиции. Данный прием целесообразно использовать на этапе изучения новых знаний и закрепления материала.

«Фишбоун» предполагает ранжирование понятий, поэтому наиболее важные из них для решения основной проблемы располагают ближе к голове. Все записи должны быть краткими, точными, лаконичными и отображать лишь суть понятий. Позволяет развивать навыки работы с информацией и умение ставить и решать проблемы, проводить структурный анализ причинно-следственных связей. Данный прием целесообразно использовать на этапе изучения новых знаний, первичного понимания, закрепления материала, систематизации знаний и в качестве домашнего задания.

«До-После» - этот приём способствует формированию умения прогнозировать события, соотносить известные и неизвестные факты, выражать свои мысли, сравнивать и делать вывод. Суть его заключается в том, что обучающиеся составляют таблицу из двух столбцов «До» и «После». В части "До" обучающийся записывает свои предположения о теме урока, о решении задачи, может записать гипотезу. Часть "После" заполняется в конце урока, когда изучен новый материал, проведен эксперимент, прочитан текст и т.д. Далее ученик сравнивает содержание "До" и "После" и делает вывод. Данный прием целесообразно использовать на этапе актуализации знаний, изучения новых знаний, закрепления материала, систематизации знаний и в качестве домашнего задания.

«Таблица «Тонких» и «Толстых вопросов»» – способ развития учебно-познавательных компетенций. Прием таблица «Толстых и Тонких вопросов» может быть использована на любом этапе урока. В начале этапа изучения новых знаний - вопросы, на которые учащиеся хотели бы получить ответы при изучении темы. В ходе изучения новых знаний - способ активной фиксации вопросов по ходу чтения, слушания, при размышлении - демонстрация понимания пройденного. Можно начать работу с этим приемом, воспользовавшись ключевыми вопросительными словами.

Толстые вопросы	Тонкие вопросы
Дайте 3 объяснения, почему...?	Кто ...?
Объясните, почему...?	Что ...?
Почему Вы думаете ...?	Когда ...?
Почему Вы считаете ...?	Может ...?
В чем различие ...?	Будет ...?
Предположите, что будет, если...?	Может ли ... ?
Что, если ... ? и др.	Согласны ли Вы... ?

По ходу работы с таблицей в правую колонку записываются вопросы, требующие простого, односложного ответа, в левую - вопросы, требующие развернутого, аргументированного ответа: Прием «Толстый и тонкий вопросы» используется в следующих обучающих ситуациях:

- Для организации взаимопроса. После изучения темы учащимся предлагается сформулировать три «тонких» и три «толстых» вопроса, связанных с пройденным материалом. Затем они опрашивают друг друга, используя свои таблицы.
- Для начала беседы по изучаемой теме. Если просто спросить: «Что вас интересует в данной теме?», можно получить односложные ответы. Если же после небольшого вступления попросить обучающихся сформулировать хотя бы по одному вопросу в каждую графу, то уже можно судить об основных направлениях изучения темы, которые их интересуют.
- Для определения вопросов, оставшихся без ответа после изучения темы. Часто обучающиеся задают вопросы, не учитывая время, которое потребуется для ответа.

Таким образом, данный прием целесообразно использовать на этапе изучения новых знаний, закрепления материала и в качестве домашнего задания.

«Ромашка Блума» – способ развития учебно-познавательных компетенций по уровням познавательной деятельности (знание, понимание, применение, анализ, синтез и оценка). Каждому уровню соответствует свой тип вопроса (Ромашка с лепестками-вопросами): шесть лепестков - шесть типов вопросов, которые педагог может составлять совместно с учащимися (объединив в группы по количеству учеников) по теме урока или использовать в качестве домашнего задания.

1. Простые вопросы - вопросы, отвечая на которые, нужно назвать какие-то факты, вспомнить и воспроизвести определенную информацию. Их часто используют при традиционных формах контроля: на зачетах, в тестах, при

проведении терминологических диктантов и т.д.

2. Уточняющие вопросы. Обычно начинаются со слов: «То есть ты говоришь, что ... ?», «Если я правильно понял, то ... ?», «Я могу ошибаться, но, по-моему, вы сказали о ... ?» Целью этих вопросов является предоставление человеку возможностей для обратной связи относительно того, что он только что сказал. Иногда их задают с целью получения информации, отсутствующей в сообщении, но подразумеваемой. Очень важно задавать эти вопросы без негативной мимики.
3. Интерпретационные (объясняющие) вопросы. Обычно начинаются со слова: «Почему?» Они направлены на установление причинно-следственных связей. Если ответ на этот вопрос известен, он из интерпретационного «превращается» в простой. Поэтому должен быть в ответе элемент самостоятельности.
4. Творческие вопросы. Если в вопросе есть частица «бы», элементы условности, предположения, прогноза, то это творческий вопрос.
5. Оценочные вопросы. Эти вопросы направлены на выяснение критериев оценки тех или иных событий, явлений, фактов. «Почему что-то хорошо, а что-то плохо?», «Чем один урок отличается от другого?» и т.д.
6. Практические вопросы. Вопрос направлен на установление взаимосвязи между теорией и практикой (умение привести и разобрать пример). «Как бы вы поступили на месте героя рассказа?» и т.д.

Описанный выше прием целесообразно использовать на этапе изучения новых знаний, закрепления материала и в качестве домашнего задания.

У выпускников часто вызывают затруднение задания на анализ информации, представленные в **Линии 12**, в которых следует определить верно одно из утверждений, оба верны или оба не верны. Для формирования умения отвечать на вопросы связанные с анализом информации можно использовать прием **«Верно-неверно»**. Этот прием позволяет развивать критическое мышление через анализ и оценку информации с точки зрения ее истинности или ложности. Для применения приема учителю нужно: составить перечень верных и неверных утверждений, относящихся к теме урока; зачитать и показать обучающимся утверждения и попросить отметить в тетрадях, верно ли каждое утверждение или нет; затем озвучить каждое утверждение и обсудить ответы учеников (выяснить причины, по которым они отметили что-то как «верное» или «неверное» и каковы были их аргументы); сверить с эталоном каждое утверждение верно оно или неверно.

На этапе изучения нового материала прием «Верно-неверно» можно использовать, предложив обучающимся поработать с утверждениями одновременно с изучением материала – в начале урока озвучить утверждения, обучающиеся

отметят верны они или неверны на их взгляд. Затем, по мере прохождения материала обучающиеся отмечают их как «верно» или «неверно». А потом просмотреть вместе высказывания до изучения теоретической части. В этом случае добавляется развитие компетенции поиска информации.

Кроме того, можно использовать этот прием для проверки знаний по теме, например, в качестве проверочного диктанта. Или же, в качестве домашнего задания, предложить ученикам самим составить верные и неверные тезисы, а затем по ним провести в классе опрос.

При использовании указанной методики следует учитывать несколько важных элементов: сложные для восприятия на слух утверждения нужно фиксировать на доске, показывать на проекторе или распечатывать; формулировки утверждений должны быть однозначными для оценки «верно» или «неверно»; необходимо следить за тем, чтобы ученики могли свободно высказывать свое мнение относительно утверждений и озвучивать свои аргументы, даже если они неверны, поощряйте их готовность объяснять свое мнение; разбирать следует только наиболее часто встречающиеся или грубые ошибки в аргументации. Таким образом, данный прием можно использовать на любом этапе урока.

Заданиями Линии 26 проверяется умение выпускников решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов, а также обосновывать необходимость рационального и здорового питания, используя знания особенностей физиологии человека. Умение решать задачи формируется в рамках изучения блока «Человек и его здоровье» в 9 классе при постоянной, систематической практике по решению биологических задач. При этом следует обратить внимание выпускников на следующее:

- при оформлении расчетной задачи указывать единицы измерения и пояснять, к чему относятся приведенные в ответе цифры;
- рассчитывать процентное отношение белков, жиров или углеводов (в зависимости от условия задания) в выбранных блюдах к норме того приема пищи, который указан в условии задачи;
- правильность написания единиц измерения;
- округлять полученный результат по правилам математики.

Учебную деятельность важно мотивировать. Для этого можно использовать прием «Получи бонус». В ходе урока любого типа обучающийся принимает участие в работах разного вида: фронтальный опрос, ответ у доски, работа консультантом, ответ по домашнему заданию и т. д. За каждый вид деятельности он получает бонус - цветной жетончик

(цвету соответствует определенный балл). В конце урока можно посчитать бонусы и сравнить свои результаты с работой товарищей. Этот прием развивает дух здорового соперничества, повышает учебную мотивацию и стремление активно трудиться на уроке, самосовершенствоваться.

Преподавание предмета «Биология» осуществлять согласно федеральной рабочей программе (ФРП), поскольку КИМ ОГЭ по биологии разрабатывают на основе содержания ФРП. А также выполнять лабораторные и практические работы указанные в ФРП, т.к. при обучении очень важна реализация практической части программы (лабораторные, практические и проектно-исследовательские работы). Они способствуют углублению и закреплению теоретических знаний, развитию навыков проведения учениками наблюдений и экспериментов, формулированию выводов, и, как следствие, повышает процент правильно выполненных заданий, предлагаемых в КИМах.

При разработке или подборе измерительных материалов и анализе результатов оценочных процедур, рекомендуем использовать кодификаторы проверяемых требований к предметным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, приводимым в Приказе Министерства просвещения Российской Федерации от 09.10.2024 № 704 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования». А также рекомендовать учащимся использовать для самостоятельной подготовки к ГИА банк открытых заданий ОГЭ <https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=0E1FA4229923A5CE4FC368155127ED90> и навигатор самостоятельной подготовки к ОГЭ - <https://fipi.ru/navigator-podgotovki/navigator-oge>.

Рекомендуем использовать в образовательном процессе и при подготовке к экзамену материалы вебинаров «О ОГЭ предметно: комментарии председателя предметной комиссии по биологии и рекомендации по подготовке к экзамену» https://iro23.ru/?page_id=73524, видео консультации по подготовке к ОГЭ по биологии, подготовленные муниципальными тьюторами Краснодарского края https://iro23.ru/?page_id=62887, а также видео консультации записанные в рамках проекта Телешкола Кубани https://iro23.ru/?page_id=39825.

○ *ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей*

Включить в программы дополнительного профессионального образования учителей модули, посвященные особенностям подготовки к ОГЭ, преподавания сложных, ежегодно вызывающих затруднения тем и формированию функциональной грамотности. Для учителей из школ, выпускники которых показали низкие результаты, организовать курсы повышения квалификации (с рассмотрением особенностей выполнения отдельных заданий или линий).

Организовывать мероприятия в виде вебинаров, семинаров и мастер-классов, на которых педагоги будут делиться опытом преподавания тем, вызвавших затруднения у выпускников текущего года и особенностями формирования метапредметных результатов.

4.2. ...по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

В рекомендациях по организации дифференцированного обучения школьников должны быть включены предложения, относящиеся к каждой из групп участников ОГЭ с разным уровнем подготовки.

○ Учителям

Дифференцированное обучение может быть реализовано в нескольких направлениях.

В одном случае – это дифференцированный подход к обучающимся или разноуровневое обучение в рамках одного класса, в котором обучающиеся имеют разный уровень знаний, умений и степень обучаемости.

Например, обучающимся предлагается выполнить одинаковое задание, но содержащее дополнительные вопросы с разным уровнем сложности, выделяя три уровня сложности:

низкий – распознавать объекты, подписывать обозначения на рисунках, указывать термины, принципы или понятия, находить на графике или в таблице одну точку, содержащую конкретную информацию;

средний – описывать, сравнивать объекты или объяснять явления, интерпретировать или использовать простые наборы данных в виде таблиц или графиков;

высокий – анализировать сложную информацию, обобщать, обосновывать, формулировать выводы, учитывая разные источники информации, разрабатывать план или последовательность шагов, ведущих к решению поставленной проблемы.

В практической части биологии также можно реализовать этот трехуровневый подход:

низкий – знакомится с заданием, всю работу выполняет вместе с учителем;

средний – знакомится с заданием, вместе с учителем изучает инструкции, выполняет часть работы с классом под руководством учителя, завершает работу самостоятельно;

высокий – знакомится с заданием, самостоятельно изучает инструкции и выполняет работу.

Для увеличения самостоятельной деятельности обучающихся, рекомендуем дифференцировать учебные задания по уровню творчества (репродуктивные, с использованием рекомендаций учителя и творческие – самостоятельные) и оставлять выбор таких заданий за обучающимися.

Дифференцированный подход необходим на всех этапах учебного занятия:

- этапы изложения новых знаний и умений, первичного восприятия материала. Осуществляя дифференцированный подход, нужно, во-первых, провести более тщательную подготовку к усвоению нового материала именно с теми детьми, которые в этом нуждаются. А во-вторых, после первичного фронтального объяснения нужно его повторить, и может быть, не один раз, для отдельных групп. Например, использовать такой прием: объяснить новый материал кратко на высоком уровне сложности (внесение проблемности в содержание учебных заданий), в расчете на группу обучающихся с высокой обучаемостью. Затем провести объяснение того же, более развернуто и доступно для обучающихся с низким и средним уровнями обучаемости. Во время объяснения нового материала важно учитывать психофизиологические особенности обучающихся: обучающимся со слабой слуховой памятью, невнимательным, рассеянным задавать дополнительные вопросы; обучающимся с хорошей зрительной памятью – усилить наглядность в объяснении, обучающимся с хорошей моторной памятью – подойдет практическая работа.

- этап закрепления и применения знаний и умений. На данном этапе основой дифференцированного подхода является организация самостоятельной работы обучающихся. Можно подготовить несколько вариантов заданий и дать обучающимся самим выбирать вариант, или же, определенной группе обучающихся, вариант подготавливается заранее. Для обучающихся, обладающих низкими и средними учебными возможностями, даются задания по образцу, алгоритмического вида, носящие реконструктивный характер. Отдельным группам дается разъяснение возможных затруднений с целью предотвращения ошибок. Некоторым обучающимся оказывается помощь - в качестве вспомогательного средства используются схемы, таблицы, рисунки, начало решения, теоретическая справка или указание на страницу учебника, где можно найти информацию и т.д. И только затем рекомендуются задания творческого характера. Обучающимся с высокими учебными возможностями предоставляются задания творческого характера, задания на перенос знаний и умений в измененную или новую ситуацию различной трудности и характера.

- этапы проверки и оценки знаний и умений. На этих этапах важно четко выяснить, на каком уровне усвоено каждым обучающимся одно и то же знание и умение. Исходя из этого, можно составлять варианты заданий разного уровня сложности, отражающих определенный уровень усвоения материала.

Во втором случае - следует использовать дифференцированный подход при выполнении домашнего задания, на выбор обучающегося: подготовка по предложенным темам небольшого сообщения (это работа с дополнительной информацией, которая способствует развитию умений поиска информации, её анализа, выделения в ней главного и сопоставления фактов из различных источников), составление кроссвордов, тестовых заданий (с разным уровнем сложности), биологических загадок, конструирование моделей и т.д.

Дифференцированное обучение наиболее успешно происходит при групповой форме работы, которая обеспечивает учет индивидуальных особенностей обучающихся, организует коллективную познавательную деятельность, способствует продуктивному общению одноклассников, обмену способами действия и взаимному обогащению детей.

При подготовке к экзамену: с обучающимися с низким уровнем готовности основное внимание следует уделять повторению биологического материала за весь курс, которое сопровождается обязательным выполнением контрольных заданий базового и повышенного уровней; с обучающимися со средним уровнем готовности к экзамену основное внимание следует уделять выполнению контрольных заданий повышенного и высокого уровней, которое сопровождается разбором типичных ошибок выполнения; с обучающимися с высоким уровнем готовности необходимо использовать задания высокого уровня с разбором текста задания, выделением основных вопросов, анализом необходимой и достаточной информации, в них содержащихся, планированию ответа, исходя из выделенных вопросов и анализа имеющейся информации. По результатам выполнения заданий высокого уровня сложности выполняется разбор типичных ошибок с их исправлением.

○ *Администрациям образовательных организаций*

- организация классов с предпрофильным обучением в 1-9 классах. Предпрофильное обучение является средством дифференциации и индивидуализации обучения, позволяющим за счет изменений в структуре, содержании и организации образовательного процесса более плотно учитывать интересы, склонности и способности обучающихся, создавать условия для обучения в соответствии с их профессиональными интересами и намерениями в отношении продолжения образования;

- организация курсов внеурочной деятельности, реализуемых через программу кружков и элективных курсов. Последние направлены на развитие содержания одного из базовых учебных предметов, что позволяет поддерживать изучение смежных учебных предметов на профильном уровне и получать дополнительную подготовку для сдачи государственной итоговой аттестации; повышение уровня функциональной естественно-научной грамотности - через реализацию курсов практико-ориентированной направленности (в том числе с использованием современного оборудования и цифровых технологий) и, в целом, на удовлетворение познавательных интересов обучающихся в различных сферах человеческой деятельности;

- организовать профильное обучение по принципу сетевой модели для взаимодействия с профильными организациями, в том числе с ВУЗами, СПО, учреждениями дополнительного образования и профильными предприятиями;

- осуществлять контроль выполнения учителем лабораторных и практических работ, согласно ФРП, т.к. они способствуют углублению и закреплению теоретических знаний, формированию практических навыков и умений;

- уделять внимание индивидуальному аспекту обучения.

- *ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей*

Включить в программы дополнительного профессионального образования учителей модули, посвященные организации дифференцированного обучения обучающихся с разным уровнем предметной подготовки, привлекая учителей, практикующих данное направление, для обмена опытом. А также организовывать мероприятия в виде вебинаров, семинаров и мастер-классов, на которых педагоги будут делиться опытом и комментировать результаты работы в направлении дифференцированного обучения обучающихся.

4.3. ...по другим направлениям (при наличии)

Следует отметить не равноценность по сложности двух вариантов (314 и 327) из шести, которые были предложены в Краснодарском крае – в части заданий, требующих от выпускника развернутого ответа. В указанных вариантах процент выполнения заданий был ниже, чем в других – в силу их сложности, поэтому выпускники, которым выпали эти варианты набрали меньше баллов.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету:

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>Мокеева Татьяна Николаевна</i>	<i>Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития образования» Краснодарского края, доцент кафедры естественнонаучного образования, кандидат биологических наук, председатель предметной комиссии по биологии</i>

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе 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>Мокеева Татьяна Николаевна</i>	<i>Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития образования» Краснодарского края, доцент кафедры естественнонаучного образования, кандидат биологических наук, председатель предметной комиссии по биологии</i>

Ответственный специалист в субъекте Российской Федерации по вопросам организации проведения анализа результатов ОГЭ по учебным предметам

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание</i>
<i>Бойкова Марина Евгеньевна</i>	<i>Начальник отдела оценки качества образования и государственной итоговой аттестации в управлении общего образования министерства образования и науки Краснодарского края</i>
<i>Лихачева Ирина Владимировна</i>	<i>Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития образования» Краснодарского края, проректор по учебно-методической работе и обеспечению качества образования</i>
<i>Пронин Евгений Александрович</i>	<i>Государственное казенное учреждение Краснодарского края Центр оценки качества образования, начальник отдела регионального центра обработки информации, руководитель регионального центра обработки информации</i>