

**Статистико – аналитический отчет результатов ОГЭ
по учебному предмету «Биология»**

1. Количество участников ОГЭ по биологии (за последние годы проведения ОГЭ по предмету) по категориям

Участники ОГЭ	2018 г.		2019 г.		2021 г.		2022 г.	
	чел.	% ¹	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Выпускники текущего года, обучающиеся по программам ООО	15323	100,0	14796	99,9	-	-	13735	99,8
Выпускники лицеев и гимназий	1058	6,9	1123	7,6	-	-	1015	7,4
Выпускники СОШ	13025	85,0	12547	84,7	-	-	11651	84,6
Выпускники ООШ	1093	7,1	1006	6,9			957	7,0
Обучающиеся на дому	48	0,3	66	0,5	-	-	5	0,04
Участники с ограниченными возможностями здоровья	35	0,2	41	0,3	-	-	32	0,2

Вывод: по учебному предмету «Биология» с 2018 года по 2022 год наблюдается:
уменьшение числа участников ОГЭ - выпускников текущего года, обучающихся по программам ООО на 1588 человек;
уменьшение числа выпускников лицеев и гимназий на 43 человека;
уменьшение числа участников ОГЭ - выпускников СОШ на 1374 человека;
уменьшение числа участников ОГЭ - выпускников ООШ на 136 человек;
уменьшение количества выпускников, обучавшихся на дому и сдавших ОГЭ на дому на 43 человека, а также уменьшение участников ОГЭ с ограниченными возможностями здоровья – на 3 человека.

В процентных соотношениях по данным категориям участников ОГЭ с 2018 по 2022 год доля выпускников лицеев и гимназий за этот период увеличилась на 0,5%, выпускников СОШ уменьшилась на 0,4%, а доля участников с ограниченными возможностями здоровья осталась без изменений.

2. Основные результаты ОГЭ по биологии

¹ % - Процент от общего числа участников по предмету

2.1. Динамика результатов ОГЭ по биологии

Получили отметку	2018 г.		2019 г.		2021 г.		2022 г.	
	чел.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
«2»	144	1	70	0,5	-	-	125	0,91
«3»	7047	47,3	5270	36	-	-	4923	35,77
«4»	6146	41,2	7150	48,9	-	-	6856	49,81
«5»	1563	10,5	2130	14,6	-	-	1859	13,51

2.2. Результаты ОГЭ в разрезе муниципальных образований

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1	г-к. Анапа	578	0	0,0	173	29,9	311	53,8	94	16,3
2	г. Армавир	370	0	0,0	134	36,2	188	50,8	48	13,0
3	г-к. Геленджик	226	1	0,4	84	37,2	105	46,5	36	15,9
4	г. Горячий Ключ	154	0	0,0	41	26,6	79	51,3	34	22,1
5	г. Краснодар	80	3,3	734	30,2	1219	50,2	396	16,3	80
6	г. Новороссийск	403	0	0,0	89	22,1	219	54,3	95	23,6
7	г-к. Сочи	872	7	0,8	191	21,9	529	60,7	145	16,6
8	р. Абинский	211	0	0,0	77	36,5	117	55,5	17	8,1
9	р. Апшеронский	403	0	0,0	89	22,1	219	54,3	95	23,6
10	р. Белореченский	587	0	0,0	287	48,9	250	42,6	50	8,5
11	р. Белоглинский	138	0	0,0	73	52,9	57	41,3	8	5,8
12	р. Брюховецкий	73	0	0,0	27	37,0	37	50,7	9	12,3
13	р. Выселковский	184	0	0,0	54	29,3	90	48,9	40	21,7
14	р. Гулькевичский	198	0	0,0	90	45,5	87	43,9	21	10,6
15	р. Динской	346	0	0,0	121	35,0	165	47,7	60	17,3
16	р. Ейский	291	7	2,4	125	43,0	131	45,0	28	9,6
17	р. Кавказский	222	0	0,0	51	23,0	143	64,4	28	12,6
18	р. Калининский	74	0	0,0	26	35,1	38	51,4	10	13,5
19	р. Каневской	275	10	3,6	119	43,3	123	44,7	23	8,4
20	р. Кореновский	283	7	2,5	128	45,2	114	40,3	34	12,0
21	р. Красноармейский	287	0	0,0	95	33,1	152	53,0	40	13,9
22	р. Крымский	349	0	0,0	116	33,2	184	52,7	49	14,0
23	р. Крыловский	60	0	0,0	35	58,3	18	30,0	7	11,7
24	р. Курганинский	285	1	0,4	81	28,4	165	57,9	38	13,3
25	р. Кушевский	155	0	0,0	52	33,5	85	54,8	18	11,6
26	р. Лабинский	337	0	0,0	143	42,4	162	48,1	32	9,5
27	р. Ленинградский	141	0	0,0	44	31,2	77	54,6	20	14,2
28	р. Мостовский	219	0	0,0	101	46,1	92	42,0	26	11,9
29	р. Новокубанский	278	4	1,4	116	41,7	121	43,5	37	13,3
30	р. Новопокровский	154	0	0,0	67	43,5	69	44,8	18	11,7
31	р. Отрадненский	283	0	0,0	117	41,3	134	47,3	32	11,3
32	р. Павловский	116	0	0,0	39	33,6	59	50,9	18	15,5

² % - Процент от общего числа участников по предмету

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
33	р. Прим.-Ахтарский	63	0	0,0	18	28,6	34	54,0	11	17,5
35	р. Славянский	269	3	1,1	120	44,6	129	48,0	17	6,3
36	р. Староминский	394	5	1,3	166	42,1	188	47,7	35	8,9
37	р. Тбилисский	108	0	0,0	35	32,4	55	50,9	18	16,7
38	р. Темрюкский	158	0	0,0	89	56,3	55	34,8	14	8,9
39	р. Тимашевский	308	0	0,0	130	42,2	135	43,8	43	14,0
40	р. Тихорецкий	303	0	0,0	103	34,0	151	49,8	49	16,2
41	р. Туапсинский	348	0	0,0	112	32,2	188	54,0	48	13,8
42	р. Усть-Лабинский	179	0	0,0	69	38,5	86	48,0	24	13,4
43	р. Успенский	591	0	0,0	239	40,4	305	51,6	47	8,0
44	р. Щербиновский	155	0	0,0	76	49,0	69	44,5	10	6,5

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

№ п/п	Тип ОО	Доля участников, получивших отметку					
		"2"	"3"	"4"	"5"	"4" и "5" (качество обучения)	"3", "4" и "5" (уровень обученности)
1	Средняя общеобразовательная школа	0,95	36,86	49,23	12,96	62,19	99,05
2	Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов	0,00	22,22	66,67	11,11	77,78	100,00
3	Гимназия	0,00	21,00	55,21	23,79	79,00	100,00
4	Лицей	0,52	16,58	58,03	24,87	82,90	99,48
5	Основная общеобразовательная школа	1,25	43,26	47,34	8,15	55,49	98,75
6	Основная общеобразовательная школа-интернат	0,00	80,00	20,00	0,00	20,00	100,00
7	Средняя общеобразовательная школа-интернат	0,00	8,70	75,36	15,94	91,30	100,00
8	Кадетская школа-интернат	0,00		80,00	20,00	100,00	100,00
9	Кадетская школа	0,00	16,67	50,00	33,33	83,33	100,00
10	Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа	7,69	53,85	38,46	0,00	38,46	92,31
11	Общеобразовательное учреждение казачий кадетский корпус	0,00	5,88	70,59	23,53	94,12	100,00
12	Президентское кадетское училище	0,00		57,14	42,86	100,00	100,00

2.4. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по биологии

³ Указывается доля обучающихся от общего числа участников по предмету.

Выбрано 10 % от общего числа ОО в Краснодарском крае, в которых:
доля участников ОГЭ, получивших отметки «4» и «5», имеет максимальные значения ("4" и "5" > 91%);

доля участников ОГЭ, получивших неудовлетворительную отметку, имеет минимальные значения (доля "2" = 0%).

№ п/п	Территория	Наименование ОО	Доля участников, получивших отметку "2"	Доля участников, получивших отметки "4" и "5" (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки "3", "4" и "5" (качество обученности)
1	г-к.Анапа	МБОУ СОШ №12 им.А.Каширина	0,00	100,00	100,00
2	г-к.Анапа	МАОУ СОШ №15	0,00	100,00	100,00
3	Усть-Лабинский р-н	СОШ №13	0,00	100,00	100,00
4	Новокубанский р-н	Гимназия №2	0,00	100,00	100,00
5	Абинский р-н	СОШ №31	0,00	100,00	100,00
6	Тихорецкий р-н	СОШ №18	0,00	100,00	100,00
7	Северский р-н	МБОУ СОШ №14	0,00	100,00	100,00
8	г-к.Анапа	НЧОУ «Гимназия «Сириус»	0,00	100,00	100,00
9	г.Новороссийск	Гимназия №6	0,00	100,00	100,00
10	г.Новороссийск	ЧОУ <СОШ <Личность>	0,00	100,00	100,00
11	Брюховецкий р-н	СОШ №1	0,00	100,00	100,00
12	Гулькевичский р-н	СОШ №2	0,00	100,00	100,00
13	г.Армавир	ЧОУ - СОШ <Развитие>	0,00	100,00	100,00
14	г.Новороссийск	ГБОУ НККК	0,00	100,00	100,00
15	Красноармейский р-н	МАОУ СОШ №8	0,00	100,00	100,00
16	ЗВО г.Краснодара	Гимназия №33	0,00	100,00	100,00
17	г.Новороссийск	Гимназия №20	0,00	100,00	100,00
18	Динской р-н	АНОО школа №1	0,00	100,00	100,00
19	Курганинский р-н	СОШ №14	0,00	100,00	100,00
20	Мостовский р-н	МБОУ СОШ №2	0,00	100,00	100,00
21	г.Армавир	Гимназия №1	0,00	100,00	100,00
22	г.Новороссийск	СОШ №23	0,00	100,00	100,00
23	Крымский р-н	СОШ №6	0,00	100,00	100,00
24	Тимашевский р-н	СОШ №9	0,00	100,00	100,00
25	г. Краснодар	ЧОУ СОШ <Альтернатива>	0,00	100,00	100,00
26	г. Краснодар	Гимназия №72	0,00	100,00	100,00
27	г. Краснодар	Гимназия №92	0,00	100,00	100,00
28	Отрадненский р-н	СОШ №9	0,00	100,00	100,00
29	г. Краснодар	ФГКОУ <Краснодарское ПКУ>	0,00	100,00	100,00
30	г.Сочи	СОШ № 10 имени атамана С.И. Белого	0,00	100,00	100,00
31	Апшеронский р-н	МКОУООШ №29	0,00	100,00	100,00

32	Прим.-Ахтарский р-н	МБОУ ООШ №10	0,00	100,00	100,00
33	Туапсинский р-н	СОШ №8	0,00	100,00	100,00
34	Ейский р-н	ГБОУ ККК ЕККК КК	0,00	100,00	100,00
35	Туапсинский р-н	МАОУ СОШ № 11 им.Д.Л.Калараша г.Туапсе	0,00	100,00	100,00
36	г.Армавир	МБОУ - СОШ № 10	0,00	100,00	100,00
37	г.Армавир	ЧОУ лицей <Армавирский классический лицей>	0,00	100,00	100,00
38	Апшеронский р-н	МБОУСОШ №30	0,00	100,00	100,00
39	Гулькевичский р-н	СОШ №8	0,00	100,00	100,00
40	Крымский р-н	Гимназия №7	0,00	100,00	100,00
41	Курганинский р-н	СОШ №3	0,00	100,00	100,00
42	Павловский р-н	МБОУ СОШ №10	0,00	100,00	100,00
43	Павловский р-н	МБОУ СОШ №12	0,00	100,00	100,00
44	Усть-Лабинский р-н	СОШ №2	0,00	100,00	100,00
45	Прим.-Ахтарский р-н	МАОУ СОШ №18	0,00	100,00	100,00
46	Темрюкский р-н	СОШ №13	0,00	100,00	100,00
47	Мостовский р-н	МБОУ СОШ №14	0,00	100,00	100,00
48	г-к.Анапа	МБОУ СОШ №8 им. В.И. Хряева	0,00	100,00	100,00
49	г-к.Анапа	МБОУ гимназия <Аврора>	0,00	100,00	100,00
50	г.Новороссийск	СОШ №26	0,00	100,00	100,00
51	Калининский р-н	СОШ №5	0,00	100,00	100,00
52	Красноармейский р-н	МБОУ ООШ №22	0,00	100,00	100,00
53	Курганинский р-н	КШИ "Курганинский казачий кадетский корпус"	0,00	100,00	100,00
54	Ленинградский р-н	МБОУ СОШ №10	0,00	100,00	100,00
55	Прим.-Ахтарский р-н	МБОУ СОШ №2	0,00	100,00	100,00
56	Прим.-Ахтарский р-н	МБОУ СОШ № 13 им. И.Т. Зоненко	0,00	100,00	100,00
57	Староминский р-н	СОШ №4	0,00	100,00	100,00
58	Туапсинский р-н	СОШ №33	0,00	100,00	100,00
59	г. Краснодар	Гимназия №36	0,00	100,00	100,00
60	Усть-Лабинский р-н	ОАНО "Усть-Лабинский Лицей"	0,00	100,00	100,00
61	Лабинский р-н	СОШ №4	0,00	100,00	100,00
62	г.Новороссийск	СОШ №19	0,00	100,00	100,00
63	г-к.Анапа	МБОУ СОШ №1	0,00	100,00	100,00
64	Тимашевский р-н	КШИ	0,00	100,00	100,00
65	г. Краснодар	СОШ №99	0,00	100,00	100,00
66	Курганинский р-н	СОШ №1	0,00	100,00	100,00
67	Новокубанский р-н	ООШ №20	0,00	100,00	100,00
68	г-к.Анапа	МБОУ СОШ №9	0,00	100,00	100,00
69	Кореновский р-н	СОШ №5	0,00	100,00	100,00
70	Брюховецкий р-н	МАОУ СОШ №2	0,00	100,00	100,00
71	г.Горячий Ключ	СОШ №17	0,00	100,00	100,00

72	г.Сочи	СОШ № 86 г. Сочи им. Героя Социалистического Труда Штеймана У.Г.	0,00	100,00	100,00
73	Абинский р-н	СОШ №12	0,00	100,00	100,00
74	Брюховецкий р-н	СОШ №11	0,00	100,00	100,00
75	Выселковский р-н	СОШ №6	0,00	100,00	100,00
76	Ейский р-н	ООШ №26	0,00	100,00	100,00
77	Калининский р-н	СОШ №12	0,00	100,00	100,00
78	Красноармейский р-н	МБОУ ООШ №33	0,00	100,00	100,00
79	Крымский р-н	ООШ №5	0,00	100,00	100,00
80	Крыловский р-н	СОШ №2	0,00	100,00	100,00
81	Курганинский р-н	СОШ №7	0,00	100,00	100,00
82	Курганинский р-н	СОШ №21	0,00	100,00	100,00
83	Куцевский р-н	СОШ №10	0,00	100,00	100,00
84	Ленинградский р-н	МАОУ СОШ №5	0,00	100,00	100,00
85	Прим.-Ахтарский р-н	МБОУ СОШ №9	0,00	100,00	100,00
86	Северский р-н	МБОУ СОШ №2	0,00	100,00	100,00
87	Тихорецкий р-н	СОШ №22	0,00	100,00	100,00
88	Туапсинский р-н	СОШ №14	0,00	100,00	100,00
89	Туапсинский р-н	СОШ №18	0,00	100,00	100,00
90	г. Краснодар	СОШ №1	0,00	100,00	100,00
91	Кавказский р-н	Лицей №3	0,00	96,15	100,00
92	г. Краснодар	СОШ №65	0,00	95,65	100,00
93	г.Новороссийск	Гимназия №5	0,00	95,24	100,00
94	Курганинский р-н	СОШ №12	0,00	95,24	100,00
95	г. Краснодар	Лицей №48	0,00	95,00	100,00
96	Новопокровский р-н	СОШ №1	0,00	95,00	100,00
97	г. Краснодар	Лицей №64	0,00	94,44	100,00
98	г. Краснодар	МАОУ СОШ №20	0,00	94,12	100,00
99	г.Новороссийск	Лицей <МТ>	0,00	94,12	100,00
100	г.Сочи	СОШ № 49 г. Сочи им. Н.И. Кондратенко	0,00	93,75	100,00
101	г.Новороссийск	ООШ №31	0,00	93,75	100,00
102	г.Горячий Ключ	СОШ № 2	0,00	93,55	100,00
103	Динской р-н	СОШ №35	0,00	93,33	100,00
104	г.Сочи	Лицей № 95 г. Сочи им К.Э. Циолковского	0,00	93,33	100,00
105	г.Новороссийск	МАОУ СОШ №34	0,00	93,10	100,00
106	г.Сочи	СОШ № 2	0,00	92,86	100,00
107	г.Сочи	Гимназия № 15 им. Н.Н. Белоусова	0,00	92,86	100,00
108	Тимашевский р-н	СОШ №4	0,00	92,31	100,00
109	Тимашевский р-н	СОШ №15	0,00	92,31	100,00
110	Кавказский р-н	СОШ №20	0,00	92,31	100,00
111	г.Новороссийск	Гимназия №4	0,00	92,31	100,00

112	г. Армавир	МБОУ-СОШ № 12	0,00	91,67	100,00
113	Крымский р-н	СОШ №1	0,00	91,67	100,00
114	г-к. Анапа	МБОУ СОШ №14 им. С.С. Аракеяна	0,00	91,67	100,00
115	Белореченский р-н	МБОУ СОШ №9	0,00	91,67	100,00
116	г. Новороссийск	СОШ №40	0,00	91,67	100,00
117	г. Сочи	Лицей № 22	0,00	91,67	100,00
118	г. Краснодар	СОШ №63	0,00	91,67	100,00
119	Белореченский р-н	МАОУ гимназия	0,00	91,67	100,00
120	Крымский р-н	СОШ №20	0,00	91,67	100,00
121	Куцевский р-н	СОШ №1	0,00	91,30	100,00
122	г. Краснодар	МАОУ Гимназия №69	0,00	91,30	100,00

2.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших низкие результаты ОГЭ по биологии

Выбирается от 9,4% от общего числа ОО в Краснодарском крае, в которых:

доля участников ОГЭ, получивших отметку «2», имеет максимальные значения (доля "2" >= 0%);

доля участников ОГЭ, получивших отметки «4» и «5», имеет минимальные значения ("4" и "5" < 60%).

№ п/п	Территория	Наименование	Доля участников, получивших отметку "2"	Доля участников, получивших отметки "4" и "5" (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки "3", "4" и "5" (качество обученности)
1	Новокубанский р-н	ООШ №27	50,00	0,00	50,00
2	г. Краснодар	СОШ №39	26,09	30,43	73,91
3	г. Краснодар	СОШ №29	25,00	37,50	75,00
4	Кореновский р-н	ООШ №24	21,43	21,43	78,57
5	Ейский р-н	СОШ №23	20,00	20,00	80,00
6	Северский р-н	МБОУ СОШ №3	20,00	40,00	80,00
7	г. Краснодар	СОШ №22	18,52	14,81	81,48
8	Каневской р-н	СОШ №15	15,00	20,00	85,00
9	Славянский р-н	СОШ №10	14,29	14,29	85,71
10	Славянский р-н	СОШ №19	14,29	57,14	85,71
11	г. Краснодар	МАОУ СОШ №24	14,04	59,65	85,96
12	Ейский р-н	СОШ №1	12,90	35,48	87,10
13	г. Сочи	СОШ № 91 г. Сочи им. Чепниана О.К.	12,50	12,50	87,50
14	Кореновский р-н	ООШ №10	12,50	25,00	87,50
15	г. Краснодар	СОШ №95	10,53	55,26	89,47
16	г. Краснодар	СОШ №16	10,26	53,85	89,74
17	г. Краснодар	МАОУ СОШ №94	10,00	40,00	90,00
18	г. Краснодар	СОШ №6	10,00	53,33	90,00

19	Каневской р-н	СОШ №26	9,76	46,34	90,24
20	Кореновский р-н	СОШ №15	9,09	27,27	90,91
21	г.Сочи	вечерняя (сменная) общеобразовательная школа № 1	9,09	36,36	90,91
22	Каневской р-н	СОШ №5	9,09	45,45	90,91
23	г.Краснодар	СОШ №45	8,70	56,52	91,30
24	Славянский р-н	СОШ №20	8,33	33,33	91,67
25	г.Краснодар	СОШ №30	8,33	41,67	91,67
26	г.Краснодар	СОШ №66	7,27	54,55	92,73
27	Каневской р-н	СОШ №44	7,14	28,57	92,86
28	г.Краснодар	МАОУ СОШ №57	6,90	58,62	93,10
29	г.Краснодар	МАОУ СОШ №46	6,67	40,00	93,33
30	г.Краснодар	СОШ №38	6,67	46,67	93,33
31	г.Краснодар	СОШ №19	6,25	53,13	93,75
32	Северский р-н	МБОУ СОШ №6	6,25	56,25	93,75
33	Славянский р-н	ООШ №11	5,88	41,18	94,12
34	г.Краснодар	МАОУ СОШ №14	5,56	22,22	94,44
35	г.Краснодар	СОШ №11	5,56	55,56	94,44
36	Курганинский р-н	СОШ №15	5,00	40,00	95,00
37	Новокубанский р-н	ООШ №23	4,76	42,86	95,24
38	г.Краснодар	СОШ №10	4,55	31,82	95,45
39	Новокубанский р-н	СОШ №11	4,55	40,91	95,45
40	г.Краснодар	СОШ №76	4,55	59,09	95,45
41	г.Краснодар	СОШ №43	4,17	54,17	95,83
42	Ейский р-н	СОШ №7	3,77	49,06	96,23
43	Кореновский р-н	СОШ №25	3,70	29,63	96,30
44	г.Краснодар	МАОУ СОШ №49	3,57	53,57	96,43
45	г.Краснодар	МАОУ СОШ №70	3,45	51,72	96,55
46	г.Краснодар	СОШ №32	3,45	51,72	96,55
47	г.Сочи	СОШ № 20 г. Сочи им. Гапанца И.В.	3,45	55,17	96,55
48	г-к.Геленджик	СОШ №1	3,33	53,33	96,67
49	г.Краснодар	Лицей №4	3,23	54,84	96,77
50	г.Краснодар	МАОУ СОШ №74	2,78	50,00	97,22
51	Славянский р-н	СОШ №5	2,56	43,59	97,44
52	г.Краснодар	СОШ №93	2,44	56,10	97,56
53	Кореновский р-н	СОШ №4	0,00	0,00	100,00
54	Мостовский р-н	МБОУ ООШ №8	0,00	0,00	100,00
55	Отрадненский р-н	СОШ №28	0,00	0,00	100,00
56	Павловский р-н	МБОУ СОШ №6	0,00	0,00	100,00
57	Павловский р-н	МБОУ СОШ №15	0,00	0,00	100,00
58	Северский р-н	МБОУ ООШ №37	0,00	0,00	100,00
59	Тихорецкий р-н	ООШ №20	0,00	0,00	100,00
60	Туапсинский р-н	ООШ №23	0,00	0,00	100,00
61	Мостовский р-н	МБОУ СОШ №6	0,00	7,14	100,00
62	Крыловский р-н	СОШ №8	0,00	10,00	100,00

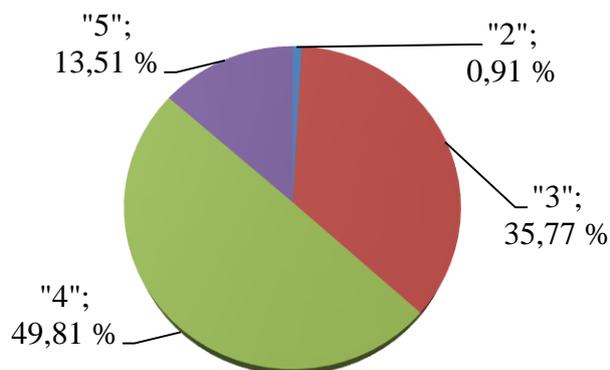
63	Мостовский р-н	МБОУ СОШ №5	0,00	10,00	100,00
64	Успенский р-н	ООШ №15	0,00	10,00	100,00
65	Каневской р-н	СОШ №43	0,00	11,76	100,00
66	Белореченский р-н	МБОУ СОШ №26	0,00	12,00	100,00
67	Тбилисский р-н	СОШ №15	0,00	12,50	100,00
68	г.Сочи	СОШ № 83 имени Героя Советского Союза Д.М. Языджиана	0,00	14,29	100,00
69	Каневской р-н	ООШ №18	0,00	14,29	100,00
70	Крыловский р-н	СОШ №3	0,00	14,29	100,00
71	Новокубанский р-н	СОШ №15	0,00	14,29	100,00
72	Новопокровский р-н	СОШ №3	0,00	14,29	100,00
73	Павловский р-н	МБОУ СОШ №13	0,00	14,29	100,00
74	Ленинградский р-н	МБОУ ООШ №27	0,00	16,67	100,00
75	Белоглинский р-н	СОШ №9	0,00	18,52	100,00
76	Динской р-н	ООШ №14	0,00	18,75	100,00
77	г.Армавир	МБОУ - ООШ №1 "КАЗАЧЬЯ"	0,00	20,00	100,00
78	Белореченский р-н	МБОУ ООШ №15	0,00	20,00	100,00
79	Лабинский р-н	СОШ №13	0,00	20,00	100,00
80	Крымский р-н	СОШ №4	0,00	20,00	100,00
81	Кушевский р-н	ООШ №25	0,00	20,00	100,00
82	Отрадненский р-н	СОШ №10	0,00	20,00	100,00
83	Прим.-Ахтарский р-н	МБОУ СОШ № 1	0,00	20,00	100,00
84	Успенский р-н	СОШ №5	0,00	20,00	100,00
85	г.Армавир	МБОУ - СОШ № 17	0,00	22,22	100,00
86	Крымский р-н	СОШ №31	0,00	22,22	100,00
87	Северский р-н	МБОУ гимназия	0,00	22,22	100,00
88	Усть-Лабинский р-н	СОШ №15	0,00	22,73	100,00
89	Усть-Лабинский р-н	СОШ №4	0,00	23,08	100,00
90	Гулькевичский р-н	СОШ № 9	0,00	23,53	100,00
91	Апшеронский р-н	МБОУООШ №16	0,00	25,00	100,00
92	Новокубанский р-н	ООШ №32	0,00	25,00	100,00
93	Новопокровский р-н	ООШ №12	0,00	25,00	100,00
94	Отрадненский р-н	СОШ №13	0,00	25,00	100,00
95	Староминский р-н	СОШ №6	0,00	25,00	100,00
96	Тбилисский р-н	СОШ №9	0,00	25,00	100,00
97	Туапсинский р-н	СОШ №12	0,00	25,00	100,00
98	Успенский р-н	ООШ №7	0,00	25,00	100,00
99	Белоглинский р-н	СОШ №18	0,00	26,67	100,00
100	Белореченский р-н	МБОУ ООШ №14	0,00	28,57	100,00
101	Староминский р-н	СОШ №10	0,00	28,57	100,00
102	Белореченский р-н	МБОУ СОШ №8	0,00	29,27	100,00
103	г.Горячий Ключ	ООШ №5	0,00	30,00	100,00
104	Ейский р-н	СОШ №8	0,00	30,00	100,00
105	Тбилисский р-н	СОШ №4	0,00	30,00	100,00

106	Тбилисский р-н	СОШ №16	0,00	30,00	100,00
107	Кореновский р-н	СОШ №7	0,00	31,25	100,00
108	Усть-Лабинский р-н	СОШ №25	0,00	31,25	100,00
109	Мостовский р-н	Гимназия №4	0,00	31,58	100,00
110	Северский р-н	МБОУ СОШ №27	0,00	31,58	100,00
111	Тбилисский р-н	СОШ №3	0,00	31,82	100,00
112	Темрюкский р-н	СОШ №30	0,00	31,82	100,00
113	Белореченский р-н	МБОУ СОШ №68	0,00	32,65	100,00

2.6. Выводы о характере результатов ОГЭ по биологии в 2022 году и в динамике.

На диаграмме, в процентном соотношении, отражены отметки, полученные учащимися при сдаче ОГЭ по биологии в 2022 году.

Распределение отметок, полученных учащимися Краснодарского края



Таким образом, 63,3 % выпускников, сдававших ОГЭ по биологии в 2022 году, получили положительные отметки - «4» и «5». Отметку «2» получили лишь 0,91 % выпускников. Среднее число верных ответов по краю составило 26,8, при максимальном балле – 45, а средняя отметка 3,76.

Следует отметить, что в ряде школ выпускники 9 классов, сдававшие биологию, показали низкие результаты, в сравнении с другими: ООШ № 27 Новокубанского р-на (50 % обучающихся получили отметку «2» и 50 % - отметку «3», от общего числа участников), СОШ №23 Ейского р-на (20 % - отметку «2» и 60 % - отметку «3»), СОШ № 15 Каневского р-на (15 % - отметку «2» и 65 % - отметку «3»), СОШ №25 Кореновского р-на (3,7 % - отметку «2» и 66,7 % - отметку «3»), ООШ №10 Кореновского р-на (12,5 % - отметку «2» и 62,5 % - отметку «3»), ООШ № 24 Кореновского р-на (21,4 % - отметку «2» и 57,1 % - отметку «3»), СОШ № 10 Славянского р-на (14,3 % - отметку «2» и 71,4 % - отметку «3»), СОШ №91 г.Сочи (12,5 % - отметку «2» и 75 % - отметку «3»), СОШ №39 г. Краснодара (26,1 % - отметку «2» и 56,5 % - отметку «3»), СОШ №29 г. Краснодара (25 % - отметку «2» и 62,5 % - отметку «3»), СОШ №22 г. Краснодара (18,5 % - отметку «2» и 66,7 % - отметку «3») и СОШ №14 г. Краснодара (5,6 % обучающихся получили отметку «2» и 72,2 % - отметку «3»).

Такие результаты свидетельствуют о не достаточной сформированности у выпускников этих школ знаний и умений, необходимых для успешной сдачи экзамена по выбранному ими предмету, даже на базовом уровне.

Высокие результаты показали выпускники ряда муниципалитетов, в которых не было отмечено экзаменационных работ выполненных на отметку «2», а основной процент выпускников получили оценки «4» и «5». Это обучающиеся таких муниципалитетов как г.-к. Анапы (0 % обучающихся получили отметку «2», 53,8 % - отметку «4», 16,3 % - отметку «5», от общего числа участников), г. Горячий Ключ (0 % обучающихся получили отметку «2», 51,3 % - отметку «4», 22,1 % - отметку «5»), г.Новороссийска (0 % обучающихся получили отметку «2», 54,3 % - отметку «4», 23,6 % - отметку «5»), Апшеронского р-на (0 % обучающихся получили отметку «2», 54,3 % - отметку «4», 23,6 % - отметку «5»), Выселковского р-на (0 % обучающихся получили отметку «2», 48, % - отметку «4», 22,1 % - отметку «5») и Кавказского р-на (0 % обучающихся получили отметку «2», 64,4 % - отметку «4», 12,6 % - отметку «5»). Результаты, полученные выпускниками из перечисленных районов свидетельствуют о сформированности биологических знаний и метапредметных умений на достаточно хорошем уровне.

Среди выпускников 9 классов, с учетом типа ОО, высокие результаты продемонстрировали обучающиеся СОШ с углубленным изучением отдельных предметов (отметки «4» и «5» получили 66,7 % и 11,1 %, соответственно), гимназий (отметки «4» и «5» получили 55,2 % и 23,8 %, соответственно), СОШ-интернат (отметки «4» и «5» получили 75,4 % и 15,9 %, соответственно) и школ кадетской (отметки «4» и «5» получили 50-80 % и 20-42,8 %, соответственно) и казачьей (отметки «4» и «5» получили 70,6 % и 23,5 %, соответственно) направленностей. В указанных категориях не было отмечено участников экзамены, получивших отметку «2», а доля участников, получивших отметки «4» и «5» оказалась достаточно высокой, что говорит о хорошей биологической подготовке в этих типах ОО.

В 2020-2021 гг. ОГЭ по биологии не проводился. А результаты 2022 года по сравнению с 2019 оказались следующими: увеличилась доля выпускников 9 классов, получивших отметку «2», но при этом процент выпускников, получивших отметку «3», «4» и «5» почти не изменился. Полученные результаты оказались в пределах ожидаемого, так как в 2022 году по сравнению с 2019 годом, изменилось процентное соотношение заданий в КИМе по уровню сложности. Так задания базового уровня составили в 2022 году составили 40% (по сравнению с 75% в 2019 году) от общего количества заданий экзаменационного теста, повышенного – 42% (22% в 2019 году), высокого – 18% (3% в 2019 году).

3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ ОГЭ по биологии

3.1. Краткая характеристика КИМ по предмету

Основной разработкой экзаменационных вариантов в 2022 году являются требования к результатам освоения основной образовательной программы и

содержание биологического образования, которые определены федеральным государственным образовательным стандартом и примерной основной образовательной программой основного общего образования и отражены в учебниках по биологии, рекомендуемых Минпросвещения России к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

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

В работе используются задания базового, повышенного и высокого уровней сложности. В 2022 году задания базового уровня составляли 40% от общего количества заданий экзаменационного теста; повышенного – 42%; высокого – 18%

В экзаменационных материалах высока доля заданий по разделу «Человек и его здоровье» (31–34% заданий от всей экзаменационной работы), поскольку именно в нём рассматриваются актуальные для обучающихся вопросы сохранения и укрепления физического и психического здоровья человека. На задания из остальных блоков биологии приходится следующее процентное соотношение: «Биология как наука» – 10–12% заданий всей экзаменационной работы; «Признаки живых организмов» – 20–24%; «Система, многообразие и эволюция живой природы» – 20–24%; «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» – 6%.

По сравнению с 2021 годом изменений в структуре КИМ ОГЭ по биологии не было, однако следует учитывать, что экзамена в формате ОГЭ в 2021 и 2020 годах не проводилось, но структурные изменения в указанные годы вводились. Так, в **2020 году, по сравнению с 2019 годом** КИМ претерпел следующие изменения: сократилось количество заданий с 32 до 30; максимальный первичный балл уменьшился с 46 до 45; в части 1 работы включены новые модели заданий в линиях 1 (требует записи слова или словосочетания) и 20 (работа с графиком, выбор теперь 2 правильных утверждений из 5); в части 2 добавлена новая линия заданий 27 (биологическая задача с опорой на рисунок); линия 30 (задания 31 и 32 в модели 2019г.) претерпела значительную переработку (преобразованная расчётная задача с биологическим вопросом). В **2021 году, по сравнению с 2020 годом** - сократилось количество заданий с 30 до 29; в части 1 работы изменена модель задания линии 24 (соотнести морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму) и расширен перечень объектов (объекты прошлых лет - листья растений, породы собак, породы лошадей; с 2021 года - породы кошек, собак и лошадей); в части 2 линия 26 представлена заданиями, проверяющими исследовательские умения и умение анализировать результаты приводимого в описании эксперимента.

Таким образом, в 2022 году в КИМе ОГЭ по биологии, обновленными оказались следующие линии:

Линия 1 (обновленная) – в заданиях этой линии требовалось определить процесс, изображенный на рисунке и написать, какое свойство живых организмов он иллюстрирует. Это задание повышенного уровня сложности, средний процент его выполнения в крае составил 79,5 %.

Линия 18 (бывшая 20) – в заданиях этой линии требовалось изучить данные, представленные в графической форме и выбрать 2 верных утверждения (из 5 предложенных), вытекающих из приведенного графика. Это задание повышенного уровня сложности, средний процент его выполнения в крае составил 85 %.

Линия 24 (бывшая 26) – в заданиях этой линии требовалось соотнести морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму, а также соотнести и проанализировать признаки этих объектов с описанными стандартами пород. Это задание повышенного уровня сложности, средний процент его выполнения в крае составил 53 %.

Линия 25 (бывшая 27) – в заданиях этой линии требовалось определить биологический объект или процесс, изображенный на рисунке и ответить на вопрос в задании, сформулировав его самостоятельно. Это задание высокого уровня сложности, средний процент его выполнения в крае составил 35 %.

Линия 26 (новая) – в заданиях этой линии требовалось изучить описание эксперимента и проанализировать его результаты. Это задание высокого уровня сложности, средний процент его выполнения в крае составил 40 %.

Линия 29 (бывшая 30) – в заданиях этой линии требовалось решить задачу биологического содержания, проведя качественные и количественные расчеты, сделать соответствующие выводы на основании полученных результатов, а также уметь обосновать необходимость рационального и здорового питания. Это задание высокого уровня сложности, средний процент его выполнения в крае составил 40 %.

3.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ по биологии

Задания **Линии 17** базового уровня сложности направлены на выявление умения оценивать правильность биологических суждений. За правильное выполнение этого задания выпускники получали максимально 1 балл. Пример:

Задание 17. Верны ли следующие суждения о жизнедеятельности простейших? Выполнение этого задания в среднем по краю - 38,1%, в группах получивших «2» - 50%, «3» - 31,7 %, «4» - 32,2 %, «5» - 62,1 %.

А. В теле одноклеточных животных вокруг попавшего в клетку комочка пищи образуется сократительная вакуоль.

Б. При дыхании простейших органические вещества окисляются, и освобождается энергия, необходимая для жизни.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б

- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

Задание 17. Верны ли следующие суждения о размножении и развитии земноводных? Выполнение этого задания в среднем по краю - 35,7 %, в группах получивших «2» - 28,6%, «3» - 23,6 %, «4» - 29,4 %, «5» - 55,7 %.

А. После зимней спячки все земноводные скапливаются в укромных местах под корягами и корнями деревьев, там происходит их размножение.

Б. На личиночной стадии развития земноводные имеют двухкамерное сердце и один круг кровообращения.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

В приведенных заданиях, от выпускников 9 классов требовалось не только умения оценивать правильность биологических суждений, но и применить теоретические знания из области физиологии животных. Ошибки в таких заданиях допускаются из-за незнания теоретического материала. В ходе обучения учащихся, вопросы жизнедеятельности организмов разных царств живой природы следует изучать, ориентируясь на конкретные примеры.

Задания **Линии 22** повышенного уровня сложности, направлены на выявление умения определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов. За правильное выполнение этого задания выпускники получали максимально 2 балла. Пример:

Задание 22. Установите правильную иерархию систематических групп жабы, начиная с самого крупного таксона. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр. Выполнение этого задания в среднем по краю - 40 %, в группах получивших «2» - 5 %, «3» - 15 %, «4» - 45 %, «5» - 85 %.

- 1) класс Земноводные
- 2) тип Хордовые
- 3) род Жабы
- 4) царство Животные
- 5) отряд Бесхвостые
- 6) вид Серая жаба

Данное задание проверяло умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов, а так же знание основ классификации зоологических организмов и систематических категорий. Из типичных ошибок выпускников можно отметить следующие: не умеют правильно соотнести название объекта и таксономическую единицу, путают иерархическую последовательность таксономических единиц. Знание таксономических единиц и умение соотносить их с заданными объектами необходимо отрабатывать и закреплять с обучающимися на конкретных примерах.

Задание 22. Расположите в правильном порядке пункты инструкции по работе с фиксированным микропрепаратом крови лягушки. В ответе запишите

соответствующую последовательность цифр. Выполнение этого задания в среднем по краю - 35 %, в группах получивших «2» - 0 %, «3» - 10 %, «4» - 40 %, «5» - 75 %.

- 1) зарисуйте микропрепарат крови, сделайте обозначения
- 2) зажмите препарат крови лапками-держателями
- 3) положите микропрепарат крови на предметный столик
- 4) глядя в окуляр, настройте свет
- 5) медленно приближайте тубус микроскопа к микропрепарату крови, пока не увидите чёткое изображение крови лягушки

Это задание проверяло не только умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов, но и знание правил работы с микроскопом. Выпускники указывали не правильную последовательность действий при рассмотрении препаратов под микроскопом, что свидетельствует о не сформированности умения работать с этим прибором. Обязательно следует проводить лабораторные и практические работы по биологии, во время которых обучающиеся на практике получают навыки работы с микроскопом.

Задания **Линии 23** повышенного уровня сложности, направлены на выявление умения включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных. За правильное выполнение этого задания выпускники получали максимально 2 балла. Пример:

Задание 23. Вставьте в текст «Кольчатые черви» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Выполнение этого задания в среднем по краю - 25 %, в группах получивших «2» - 0 %, «3» - 10 %, «4» - 20%, «5» - 60 %.

Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ

К кольчатым червям относят животных, имеющих длинное ____ А) тело. Они подобно плоским и круглым червям – ____ Б) животные с ____ (В) симметрией тела. У кольчатых червей имеется ____ (Г) и более сложные, чем у других червей, нервная система и органы чувств. Живут кольчатые черви в морях, пресных водоёмах, почве.

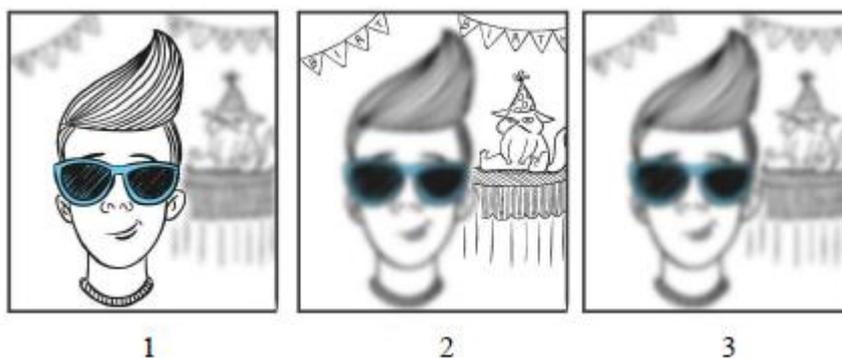
Задание проверяло не только умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных, но и знания о строении Кольчатых червей. Выпускники допускают ошибки в заданиях линии 23 из-за не достаточного знания содержания разделов биологии и умения оперировать биологической терминологией, а так же не внимательного прочтения текста задания. Следует включать в процесс обучения задания, для выполнения которых необходимы перечисленные умения и действия.

Анализ данных показал, что в Части 2 задания трех линий вызвали затруднение при выполнении - **задания Линий 25, 26 и 29**. Разберем их подробнее.

Задания Линии 25 (выполнило в среднем 35 % выпускников), относящиеся к заданиям высокого уровня сложности и направленное на

проверку умения обучающихся распознавать биологические объекты и манипуляции, изображенные на рисунках и фотографиях; объяснять виденное, используя знания и умения, полученные из курса биологии; аргументировать те или иные правила, которыми пользуется человек в повседневной жизни. За правильное выполнение этого задания выпускники получали максимально 2 балла. Пример:

Задание 25. Рассмотрите рисунки 1–3, иллюстрирующие особенности зрительного восприятия людей с различными видами нарушения зрения. Как называется нарушение зрения, при котором зрительное восприятие человека соответствует рисунку 3? Назовите одну из причин появления такого заболевания у человека. Выполнение этого задания в среднем по краю - 20 %, в группах получивших «2» - 0 %, «3» - 10 %, «4» - 15 %, «5» - 40%.



Задание проверяло не только умение определять объекты и процессы, но и умение аргументировать и делать выводы на основе предметного содержания. В данном вопросе необходимо было использовать знания о видах нарушения зрения и причинах их возникновения.

Задание 25. Рассмотрите рисунок, иллюстрирующий один из способов вегетативного размножения комнатного растения. Как называют этот способ размножения растения? Сформулируйте одно из правил, которым должен руководствоваться человек, использующий такой способ размножения растения. Выполнение этого задания в среднем по краю - 25 %, в группах получивших «2» - 0 %, «3» - 10 %, «4» - 30 %, «5» - 70 %.



Задание проверяло не только умение определять объекты и процессы, но и умение аргументировать и делать выводы на основе предметного содержания. В этом вопросе необходимо было использовать знания о способах вегетативного размножения растений и возможностях их применения человеком.

Задания Линии 26 (выполнило в среднем 40 % выпускников), относящиеся к заданиям высокого уровня сложности, за правильное выполнение этого задания выпускники получали максимально 2 балла. Пример:

Задание 26. В 1930 г. советский учёный Г.Ф. Гаузе впервые обратился к экспериментальному изучению взаимодействия видов, живущих в сходных условиях. Учёный использовал два вида инфузорий-туфельки – хвостатую и ушастую. Инфузории выращивались в пробирках, куда ежедневно добавляли ограниченные порции корма – бактерии сенного настоя и дрожжи. При раздельном содержании оба вида хорошо размножались, их численность росла и вскоре стабилизировалась. При совместном содержании в среде, где кормом служили только бактерии, сначала численность обоих видов увеличивалась, но затем численность туфельки хвостатой снижалась, и в итоге этот вид исчезал. Как называются взаимоотношения между этими двумя видами инфузорий? Почему выжили именно ушастые инфузории-туфельки? Выполнение этого задания в среднем по краю - 25 %, в группах получивших «2» - 5 %, «3» - 10 %, «4» - 30 %, «5» - 70 %.

Задание 26. Немецкий учёный Р. Кох исследовал инфекционные болезни млекопитающих. В своём эксперименте он сделал надрез в области основания хвоста мыши. Обожжённую деревянную щепочку опустил в кровь погибшей от инфекции овцы, а затем прикоснулся ею к надрезу на хвосте мыши. На следующий день мышь погибла. Учёный повторил этот опыт несколько раз, и каждый раз результат повторялся. К какому выводу относительно причин гибели мышей пришёл Р. Кох по итогам эксперимента? Для чего он обжигал щепку? Выполнение этого задания в среднем по краю - 25 %, в группах получивших «2» - 5 %, «3» - 10 %, «4» - 30 %, «5» - 60 %.

Задания этой линии направлены на проверку умения обучающихся анализировать результаты приводимого в описании эксперимента; выдвигать гипотезы, формулировать выводы и соотносить собственные биологические знания с информацией, полученной из описания эксперимента. не только умение определять объекты и процессы, но и умение аргументировать и делать выводы на основе предметного содержания.

Результаты выполнения задний показывают слабую сформированность у выпускников понимания эксперимента, не умение ставить 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.

Выполнение этих действий будет нацеливать обучающихся на понимание сути проведения экспериментов, вырабатывать умение выдвигать гипотезы и

формулировать выводы. Следует отметить, что на выполнение этого задания повлияла низкая сформированность у выпускников навыка смыслового чтения, т.к. для ответа на поставленные в задании вопросы, нужно было внимательно и осознанно прочитать описание хода эксперимента.

Задания Линии 29 (выполнило в среднем 40 % выпускников), относящиеся к заданиям высокого уровня сложности, за правильное выполнение этого задания выпускники получали максимально 3 балла. Пример:

Задание 29. В воскресенье днём 15-летний Константин побывал в историческом музее, а вечером посетил кафе быстрого питания. Константин заказал на ужин следующие блюда: салат мясной, плов с курицей и сок яблочный. Используя данные таблиц 1, 2 и 3, выполните задания.

1) Рассчитайте рекомендуемую калорийность ужина, если Константин питается четыре раза в день.

2) Насколько выбранные Константином блюда соответствуют по содержанию углеводов (в %) ужину?

3) Каково значение минеральных солей в организме подростка? Назовите одно из таких значений. Выполнение этого задания в среднем по краю - 20 %, в группах получивших «2» - 0 %, «3» - 6,7 %, «4» - 23,3 %, «5» - 60 %.

Задания этой линии проверяли умение обучающихся находить нужную информацию в таблицах; проводить анализ данных; находить явные и скрытые связи, строить на основании сравнений данных собственные умозаключения; отвечать на поставленные вопросы, опираясь на имеющиеся в таблицах данные, а также на знания курса биологии и соотносить собственные знания с информацией, полученной из данных таблиц. Многие выпускники умеют производить математические расчеты, однако ответить на вопрос требующий знания биологического содержания – затрудняются, что и приводит к снижению балла за ответ.

С обучающимися необходимо отрабатывать умение отвечать на вопросы требующие развернутого ответа, т.к. выпускники часто теряют баллы из-за неумения формулировать свои мысли и строить логические рассуждения.

Следует отметить, что в группе выпускников, получивших отметку «2» на крайне низком уровне усвоен материал раздела «Организм человека и его здоровье». Так, некоторые задания из Линии 6, 7, 9, 10, 11 и 13 не были выполнены ни одним из выпускников этой группы.

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

Анализ результатов ОГЭ по биологии, проведенного в 2022 году, показал, что при выполнении заданий выпускники демонстрируют слабую сформированность таких метапредметных навыков, как: умение устанавливать причинно-следственные, структурные, функциональные связи объектов, процессов (в заданиях на установление правильной последовательности биологических процессов, явлений, объектов – Линия 22 – 50 % выполнения);

смысловое чтение (в заданиях с текстом биологического содержания – Линия 23 – 40 % выполнения и Линия 27 – 50 % выполнения); строить логические рассуждения, делать умозаключения и выводы при объяснении, использовать адекватные языковые средства (задания Линий 25 – 35 % выполнения, 26 – 40 % выполнения, 28 – 47 % выполнения, 29 – 40 % выполнения); решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты (задания Линии 29 – 40 % выполнения).

В группе выпускников, получивших отметку «5», процент выполнения заданий этих линий составил от 70 до 80 %; получивших отметку «4», процент выполнения заданий этих линий составил от 35 до 56,7 %; получивших отметку «3», процент выполнения заданий этих линий составил от 15 до 26,7%; получивших отметку «2», указанные выше умения сформированы на еще более низком уровне – процент выполнения заданий этих линий составил от 5 до 16,7%.

Из типичных ошибок, допускаемых выпускниками, можно отметить следующие: не умеют последовательно и логически излагать свои мысли и аргументировать их; включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных; определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов; не могут анализировать ход эксперимента, использовать научные методы с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов.

3.4. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

Перечень элементов содержания/ умений и видов деятельности, которые всеми школьниками региона усвоены на высоком уровне:

клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы (81 % выполнения в среднем по краю);

царство Животные (84,3 % выполнения в среднем по краю);

организм человека: опора и движение (84,5 % выполнения в среднем по краю); органы чувств (80,9 % выполнения в среднем по краю); психология и поведение человека (82,7% выполнения в среднем по краю); соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни и приёмы оказания первой доврачебной помощи (81,4 % выполнения в среднем по краю);

приёмы работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме (85 % выполнения в среднем по краю).

Перечень элементов содержания/ умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным:

знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого (79,5 % выполнения в среднем по краю);

царство Бактерии. Царство Грибы. Вирусы (79,4 % выполнения в среднем по краю), царство Растения (75,6 % выполнения в среднем по краю);

общий план строения и процессы жизнедеятельности. Сходство человека с животными и отличие от них. Размножение и развитие организма человека (77,7 % выполнения в среднем по краю);

нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма (77,9 % выполнения в среднем по краю);

внутренняя среда. Транспорт веществ (69,2 % выполнения в среднем по краю);

питание. Дыхание. Обмен веществ. Выделение. Покровы тела (74,2 % выполнения в среднем по краю);

влияние экологических факторов на организмы (71,1 % выполнения в среднем по краю);

экосистемная организация живой природы. Биосфера. Учение об эволюции органического мира (75,5 % выполнения в среднем по краю);

использовать понятийный аппарат и символический язык биологии; грамотно применять научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов (70,9 % выполнения в среднем по краю);

умение проводить множественный выбор (60-65 % выполнения в среднем по краю);

знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого. Умение устанавливать соответствие (60 % выполнения в среднем по краю).

Анализ результатов ОГЭ по биологии, проведенного в 2022 году, показал, что у выпускников оказались слабо сформированы умения:

определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов (50 % выполнения в среднем по краю, а в группе получивших отметку «2» и «3» - 5 % и 20 %, соответственно);

включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных (40 % выполнения в среднем по краю, а в группе получивших отметку «2» и «3» - 5 % и 15 %, соответственно);

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 (35 % выполнения в среднем по краю, а в группе получивших отметку «2» и «3» - 5 % и 15 %, соответственно);

анализировать результаты приводимого в описании эксперимента; выдвигать гипотезы, формулировать выводы; соотносить собственные биологические знания с информацией, полученной из описания эксперимента (40 % выполнения в среднем по краю, а в группе получивших отметку «2» и «3» - 5 % и 15 %, соответственно);

работать с текстом биологического содержания - понимать, сравнивать, обобщать (50 % выполнения в среднем по краю, а в группе получивших отметку «2» и «3» - 16,7% и 26,7%, соответственно);

работать со статистическими данными, представленными в табличной форме - проводить анализ имеющихся статистических данных, находить явные

и скрытые связи между представленными показателями, строить на основании сравнений статистических данных собственные умозаключения (50 % выполнения в среднем по краю, а в группе получивших отметку «2» и «3» - 10 % и 26,7%, соответственно);

решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания (40 % выполнения в среднем по краю, а в группе получивших отметку «2» и «3» - 3,3 % и 16,7 %, соответственно).

В заданиях, где проверялись указанные выше умения, требовалось также применить знания элементов содержания из разных разделов биологии, без которых сложно было бы правильно ответить на поставленные в заданиях вопросы.

Отсутствие качества знаний по ряду заданий свидетельствует о недостаточной практико-ориентированной направленности процесса обучения биологии, что особенно важно для изучения этого предмета. Следует отметить, что в период 2020-2021 гг. в школах применялась кабинетная система обучения, поэтому проведение реальных практических работ было затруднено, выпускники 2022 года в этот период изучали ботанику, зоологию и анатомию человека (в зависимости от изучения биологии в школе – линейный курс или концентрический). Слабо сформированное умение смыслового чтения, приводит к не внимательному чтению задания, не дочитывают задание до конца, что приводит, как правило, к ошибочным ответам.

4. Рекомендации по совершенствованию методики преподавания учебного предмета

4.1. Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся

Рекомендуется при повторении 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.

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.

При обучении учащихся очень важна реализация практической части программы (лабораторные, практические и проектно-исследовательские работы), т.к. она способствует 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 ОГЭ.

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

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. Необходимо уделять внимание заданиям на установления 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 обучающихся 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...».

«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.

«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.

«До-После» - этот приём используется для актуализации знаний учащихся и на этапе рефлексии, он 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" учащийся 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.

Кроме того, при разработке измерительных материалов и анализе результатов оценочных процедур, рекомендуем использовать Универсальные кодификаторы распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы по уровням общего образования и элементов содержания по учебному предмету «Биология», одобренные решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 12.04.2021 г. №1/21), подготовленные Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений» (<https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory-oko#!/tab/243050673-6>). А также рекомендовать учащимся использовать для самостоятельной подготовке к ГИА навигатор подготовки ФИПИ - <https://fipi.ru/navigators-podgotovki>

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

Дифференцированное обучение может быть реализовано в нескольких направлениях.

В одном случае – это создание классов с углубленным изучением биологии или 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 и получать дополнительную подготовку для сдачи государственной итоговой аттестации; повышение уровня функциональной естественнонаучной 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.

Во втором случае – это дифференцированный подход к учащимся или разноуровневое обучение в рамках одного класса, в котором ученики имеют разный уровень знаний, умений и степень обучаемости.

Например, обучающимся предлагается выполнить одинаковое задание, но содержащее дополнительные задания с разным уровнем сложности. При этом можно выделить 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 обучающимся.

Следует использовать дифференцированный подход и 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 и т.д.