

**Статистико-аналитический отчет
о результатах государственной итоговой аттестации по образовательным программам
основного общего образования в 2024 году
в Алтайском крае**

ГЛАВА 2. Методический анализ результатов ОГЭ по биологии

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ОГЭ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

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

Таблица 2-1

Экзамен	2022		2023		2024	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
ОГЭ	6967	29,94	7967	30,84	10926	39,14
ГВЭ-9	20	0,09	28	0,11	9	0,03

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

Таблица 2-2

Пол	2022		2023		2024	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Мужской	2840	40,76	3193	40,08	4545	41,60
Женский	4127	59,24	4774	59,92	6381	58,40

1.3. Количество участников ОГЭ по учебному предмету по категориям

Таблица 2-3

№ п/п	Участники ОГЭ	2022		2023		2024	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%
1	Средняя общеобразовательная школа	5604	80,44	6474	81,26	8713	79,75

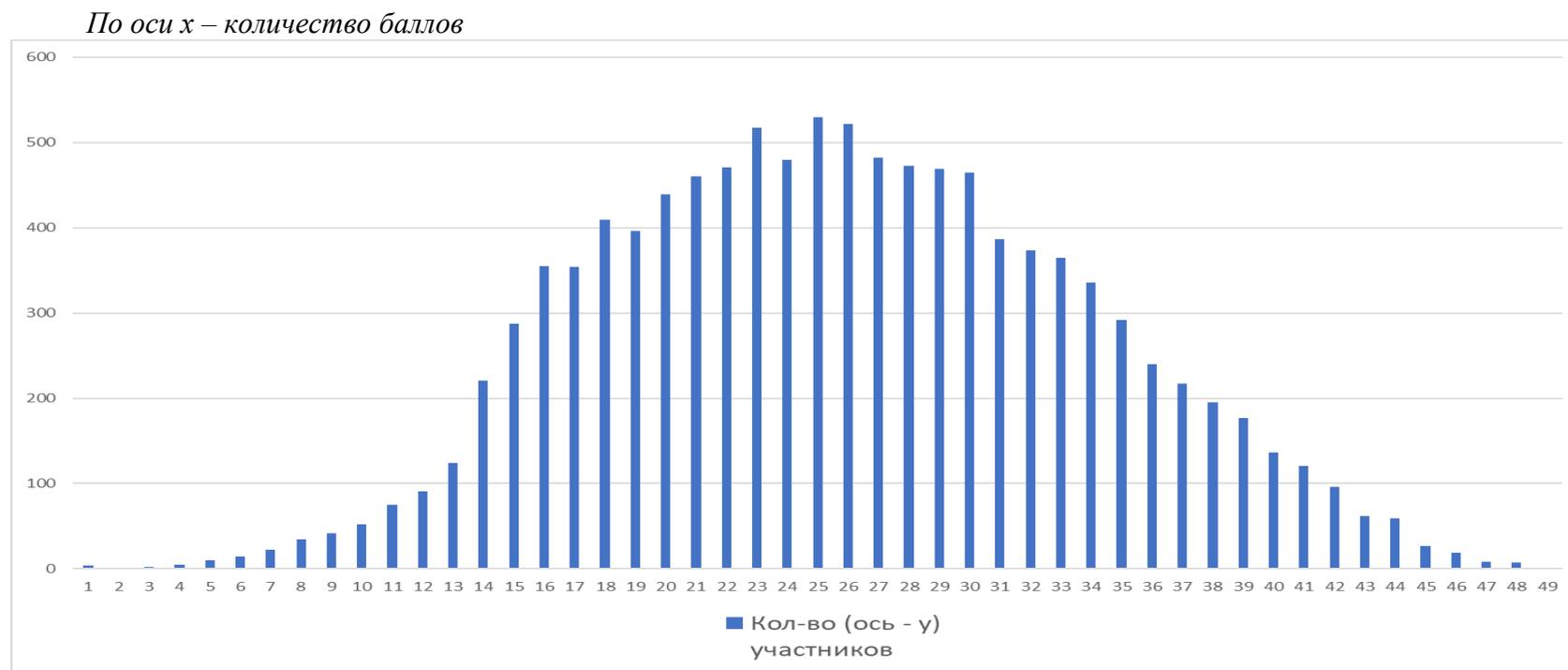
2	Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов	295	4,23	309	3,88	470	4,30
3	Гимназия	451	6,47	531	6,66	773	7,07
4	Лицей	361	5,18	353	4,43	524	4,80
5	Основная общеобразовательная школа	205	2,94	200	2,51	299	2,74
6	Средняя общеобразовательная школа-интернат	27	0,39	35	0,44	45	0,41
7	Кадетская школа-интернат	0	0,00	13	0,16	12	0,11
8	Открытая (сменная) общеобразовательная школа	17	0,24	29	0,36	60	0,55
9	Техникум	7	0,10	23	0,29	30	0,27

ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по предмету

За отмеченный период наблюдается стабильный рост числа участников ОГЭ по биологии на территории Алтайского края на 8,3%, среди них преобладают девушки (около 60%) на протяжении всех трёх лет. Подавляющее большинство сдающих экзамен, являются выпускниками средних общеобразовательных школ (79,7%), значительно меньше обучающихся гимназий (7,1%) и лицеев (4,8%), остальные категории представлены незначительным числом выпускников. Подобное соотношение прослеживается на протяжении ряда лет.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ОГЭ по предмету в 2024 г. (количество участников, получивших тот или иной тестовый балл)



2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету

Таблица 2-4

Получили отметку	2022		2023		2024	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
"2"	379	5,45	334	4,19	477	4,37
"3"	4221	60,65	3950	49,61	5441	49,81

"4"	2180	31,32	3241	40,71	4293	39,30
"5"	180	2,59	437	5,49	713	6,53

2.3. Результаты ОГЭ по АТЕ региона

Таблица 2-5

Код	АТЕ	Всего участников	Средняя отметка	Получили отметку							
				"2"		"3"		"4"		"5"	
				чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1	Алейский район	76	3,63	1	1,32	35	46,05	31	40,79	9	11,84
2	Алтайский район	228	3,39	15	6,58	118	51,75	85	37,28	10	4,39
3	Баевский район	48	3,42	1	2,08	30	62,50	13	27,08	4	8,33
4	Бийский район	147	3,34	11	7,48	84	57,14	43	29,25	9	6,12
5	Благовещенский район	189	3,40	11	5,82	101	53,44	68	35,98	9	4,76
6	Бурлинский район	13	3,54	0	0,00	7	53,85	5	38,46	1	7,69
7	Быстроистокский район	47	3,68	0	0,00	15	31,91	32	68,09	0	0,00
8	Волчихинский район	150	3,43	4	2,67	83	55,33	58	38,67	5	3,33
9	Егорьевский район	65	3,58	0	0,00	31	47,69	30	46,15	4	6,15
10	Ельцовский район	36	3,31	2	5,56	22	61,11	11	30,56	1	2,78
11	Завьяловский район	87	3,34	4	4,60	52	59,77	28	32,18	3	3,45
12	Залесовский район	83	3,23	4	4,82	59	71,08	17	20,48	3	3,61
13	Змеиногорский район	99	3,55	3	3,03	46	46,46	43	43,43	7	7,07
14	Заринский район	108	3,32	8	7,41	57	52,78	43	39,81	0	0,00
15	Зональный район	135	3,28	18	13,33	69	51,11	40	29,63	8	5,93
16	Калманский район	49	3,22	2	4,08	35	71,43	11	22,45	1	2,04
17	Каменский район	332	3,49	13	3,92	163	49,10	135	40,66	21	6,33
18	Ключевский район	117	3,43	6	5,13	64	54,70	38	32,48	9	7,69

19	Косихинский район	84	3,70	0	0,00	31	36,90	47	55,95	6	7,14
20	Красногорский район	116	3,28	9	7,76	66	56,90	40	34,48	1	0,86
21	Краснощековский район	69	3,61	0	0,00	30	43,48	36	52,17	3	4,35
22	Крутихинский район	81	3,33	3	3,70	48	59,26	30	37,04	0	0,00
23	Кулундинский район	87	3,43	3	3,45	46	52,87	36	41,38	2	2,30
24	Курьинский район	35	3,89	0	0,00	9	25,71	21	60,00	5	14,29
25	Кытмановский район	49	3,69	1	2,04	17	34,69	27	55,10	4	8,16
26	Локтевский район	102	3,41	5	4,90	51	50,00	45	44,12	1	0,98
27	Мамонтовский район	78	3,60	1	1,28	33	42,31	40	51,28	4	5,13
28	Михайловский район	67	3,33	7	10,45	37	55,22	17	25,37	6	8,96
29	Немецкий национальный район	107	3,51	2	1,87	53	49,53	47	43,93	5	4,67
30	Новичихинский район	55	3,49	1	1,82	27	49,09	26	47,27	1	1,82
31	Павловский район	187	3,56	2	1,07	86	45,99	91	48,66	8	4,28
32	Панкрушихинский район	62	3,35	3	4,84	36	58,06	21	33,87	2	3,23
33	Первомайский район	346	3,40	19	5,49	185	53,47	125	36,13	17	4,91
34	Петропавловский район	46	3,50	1	2,17	26	56,52	14	30,43	5	10,87
35	Поспелихинский район	120	3,56	7	5,83	51	42,50	50	41,67	12	10,00
36	Ребрихинский район	111	3,40	6	5,41	59	53,15	42	37,84	4	3,60
37	Родинский район	45	3,58	0	0,00	21	46,67	22	48,89	2	4,44
38	Романовский район	53	3,62	0	0,00	24	45,28	25	47,17	4	7,55
39	Рубцовский район	137	3,53	1	0,73	74	54,01	51	37,23	11	8,03
41	ЗАТО Сибирский	14	3,79	0	0,00	4	28,57	9	64,29	1	7,14
42	Смоленский район	129	3,46	8	6,20	64	49,61	47	36,43	10	7,75
43	Советский район	90	3,36	5	5,56	50	55,56	33	36,67	2	2,22
44	Солонешенский район	50	3,76	1	2,00	16	32,00	27	54,00	6	12,00
45	Солтонский район	58	3,45	5	8,62	27	46,55	21	36,21	5	8,62
46	Суетский район	19	3,89	0	0,00	8	42,11	5	26,32	6	31,58
47	Табунский район	33	3,27	2	6,06	20	60,61	11	33,33	0	0,00
48	Тальменский район	209	3,44	4	1,91	119	56,94	75	35,89	11	5,26

49	Тогульский район	42	3,24	3	7,14	28	66,67	9	21,43	2	4,76
50	Топчихинский район	102	3,40	4	3,92	54	52,94	43	42,16	1	0,98
51	Третьяковский район	82	3,50	1	1,22	45	54,88	30	36,59	6	7,32
52	Троицкий район	142	3,44	4	2,82	75	52,82	60	42,25	3	2,11
53	Тюменцевский район	73	3,40	2	2,74	46	63,01	19	26,03	6	8,22
54	Угловский район	78	3,47	3	3,85	37	47,44	36	46,15	2	2,56
55	Усть-Калманский район	71	3,41	0	0,00	44	61,97	25	35,21	2	2,82
56	Усть-Пристанский район	68	3,51	1	1,47	32	47,06	34	50,00	1	1,47
57	Хабарский район	91	3,37	1	1,10	57	62,64	31	34,07	2	2,20
58	Целинный район	110	3,38	7	6,36	61	55,45	35	31,82	7	6,36
59	Чарышский район	88	3,32	9	10,23	47	53,41	27	30,68	5	5,68
60	Шипуновский район	118	3,53	4	3,39	57	48,31	48	40,68	9	7,63
61	Шелаболихинский район	50	3,48	0	0,00	30	60,00	16	32,00	4	8,00
62	г. Алейск	210	3,36	12	5,71	120	57,14	69	32,86	9	4,29
63	г. Барнаул	2377	3,60	68	2,86	1052	44,26	1021	42,95	236	9,93
64	г. Белокуриха	110	3,46	1	0,91	65	59,09	36	32,73	8	7,27
65	г. Бийск	827	3,48	41	4,96	408	49,33	322	38,94	56	6,77
67	г. Заринск	274	3,39	25	9,12	131	47,81	103	37,59	15	5,47
69	г. Новоалтайск	409	3,39	20	4,89	228	55,75	144	35,21	17	4,16
70	г. Рубцовск	563	3,48	26	4,62	281	49,91	214	38,01	42	7,46
71	г. Славгород	158	3,79	1	0,63	45	28,48	98	62,03	14	8,86
72	г. Яровое	38	3,74	0	0,00	14	36,84	20	52,63	4	10,53
91	Краевые общеобразовательные организации	69	3,83	1	1,45	23	33,33	32	46,38	13	18,84
94	Негосударственные образовательные организации	8	4,00	0	0,00	1	12,50	6	75,00	1	12,50

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

Таблица 2-6

№ п/п	Участники ОГЭ	Доля участников, получивших отметку					
		"2"	"3"	"4"	"5"	"4" и "5" (качество обучения)	"3", "4" и "5" (уровень обученности)
1	Средняя общеобразовательная школа	4,29	51,55	38,62	5,54	44,16	95,71
2	Гимназия	1,95	35,81	47,40	14,84	62,24	98,05
3	Лицей	1,53	40,84	46,18	11,45	57,63	98,47
4	Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов	1,07	43,78	45,71	9,44	55,15	98,93
5	Основная общеобразовательная школа	6,16	57,88	33,56	2,40	35,96	93,84
6	Открытая (сменная) общеобразовательная школа	32,61	60,87	6,52	0,00	6,52	67,39
7	Средняя общеобразовательная школа-интернат	2,22	35,56	44,44	17,78	62,22	97,78
8	Техникум	3,33	50,00	43,33	3,33	46,67	96,67
9	Кадетская школа-интернат	0,00	33,33	58,33	8,33	66,67	100,00

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

Таблица 2-7

№ п/п	Название ОО	Число участников	Доля участников, получивших от- метку "2"	Доля участников, получивших от- метки "4" и "5" (качество обуче- ния)	Доля участников, получивших от- метки "3", "4" и "5" (уровень обу- ченности)
1	МБОУ "Гимназия №80" (г. Барнаул)	22	0,00	95,45	100,00
2	МБОУ "Гимназия №42" (г. Барнаул)	18	0,00	94,44	100,00
3	МБОУ "Гимназия №22" (г. Барнаул)	17	0,00	94,12	100,00
4	МБОУ "Лицей "Бригантина" (г. За- ринск)	24	0,00	91,67	100,00

5	МБОУ "Гимназия №123" (г. Барнаул)	44	0,00	88,64	100,00
6	МАОУ "СОШ №132 им. Н.М. Малахова" (г. Барнаул)	39	0,00	84,62	100,00
7	МБОУ "Лицей №129" (г. Барнаул)	19	0,00	84,21	100,00
8	КГБОУ "БЛИАК" (Краевые общеобразовательные организации)	23	0,00	82,61	100,00
9	МБОУ "Гимназия №3" (г. Рубцовск)	22	0,00	81,82	100,00
10	МБОУ "Быстроистокская СОШ" (Быстроистокский район)	16	0,00	81,25	100,00
11	МБОУ "Лицей №17" (г. Славгород)	16	0,00	81,25	100,00
12	МБОУ "Солонешенская СОШ" (Солонешенский район)	21	0,00	80,95	100,00
13	МБОУ "Шипуновская СОШ им. А.В. Луначарского" (Шипуновский район)	20	0,00	80,00	100,00
14	МКОУ "Солоновская СШ им. Н.А. Сартина" (Волчихинский район)	18	0,00	77,78	100,00
15	МБОУ "Гимназия № 27 им. В.Е. Смирнова" (г. Барнаул)	21	0,00	76,19	100,00
16	МБОУ "Курьинская СОШ им. М.Т. Калашникова" (Курьинский район)	20	0,00	75,00	100,00
17	МБОУ "СОШ №10" (г. Славгород)	35	0,00	74,29	100,00
18	МБОУ "СОШ №15" (г. Славгород)	50	0,00	74,00	100,00
19	МБОУ "СОШ №128" (г. Барнаул)	89	0,00	73,03	100,00
20	МБОУ "Змеиногорская СОШ с УИОП" (Змеиногорский район)	22	0,00	72,73	100,00
21	МБОУ "Косихинская СОШ им. А.М. Топорова" (Косихинский район)	51	0,00	70,59	100,00
22	МБОУ "Гимназия №45" (г. Барнаул)	27	0,00	70,37	100,00
23	МБОУ "СОШ №59" (г. Барнаул)	36	0,00	69,44	100,00

24	МБОУ "Боровлянская СОШ" (Троицкий район)	16	0,00	68,75	100,00
25	МБОУ "Гимназия №85" (г. Барнаул)	31	0,00	67,74	100,00
26	МБОУ "Лицей №101" (г. Барнаул)	52	0,00	67,31	100,00
27	МБОУ "СОШ №89" (г. Барнаул)	23	0,00	65,22	100,00
28	МБОУ "СОШ №55" (г. Барнаул)	23	0,00	65,22	100,00
29	МБОУ "Краснощековская СОШ №1" (Краснощековский район)	40	0,00	65,00	100,00
30	МАОУ "СОШ №138" (г. Барнаул)	17	0,00	64,71	100,00
31	МБОУ "СОШ №1" (г. Рубцовск)	28	0,00	64,29	100,00

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

Таблица 2-8

№ п/п	Название ОО	Число участников	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 "О(С)ОШ №1" (г. Рубцовск)	26	46,15	3,85	53,85
2	МБОУ "СОШ №56" (г. Барнаул)	28	28,57	14,29	71,43
3	МБОУ "СОШ №4" (г. Заринск)	36	27,78	13,89	72,22
4	МБОУ "СОШ №60 им. В. Завьялова" (г. Барнаул)	20	20,00	20,00	80,00
5	МКОУ "Маякская СОШ" (Чарышский район)	10	20,00	30,00	80,00
6	МБОУ "Точилинская СОШ" (Смоленский район)	20	20,00	35,00	80,00
7	МБОУ "Сибирская СОШ" (Советский район)	16	18,75	31,25	81,25

8	МБОУ "СОШ №88 с кадетскими классами" (г. Барнаул)	27	18,52	18,52	81,48
9	МБОУ "Алтайская СОШ №2 им. И.А. Яркина" (Алтайский район)	38	18,42	34,21	81,58
10	МКОУ "Зональная СОШ" (Зональный район)	41	17,07	39,02	82,93
11	МКОУ "Соколовская СОШ" (Зональный район)	47	17,02	21,28	82,98
12	МБОУ "СОШ №3" (Каменский район)	36	16,67	33,33	83,33
13	МБОУ "Повалихинская СОШ" (Первомайский район)	26	15,38	38,46	84,62
14	МБОУ "СОШ №2" (г. Заринск)	59	15,25	23,73	84,75
15	МБОУ "Первомайская СОШ" (Первомайский район)	33	15,15	36,36	84,85
16	МБОУ "О(С)ОШ №6" (г. Барнаул)	20	15,00	10,00	85,00
17	МБОУ "СОШ №18" (г. Бийск)	41	14,63	29,27	85,37
18	МБОУ "СОШ №81" (г. Барнаул)	37	13,51	18,92	86,49
19	МБОУ "СОШ №40" (г. Бийск)	53	13,21	30,19	86,79
20	МБОУ "СОШ №4 им. В.В. Бианки" (г. Бийск)	23	13,04	39,13	86,96
21	МБОУ "СОШ №54" (г. Барнаул)	25	12,00	28,00	88,00
22	МБОУ "Шипуновская СОШ №2" (Шипуновский район)	17	11,76	35,29	88,24
23	МБОУ "Кулундинская СОШ №5" (Кулундинский район)	18	11,11	33,33	88,89
24	МБОУ "Серебропольская СОШ" (Табунский район)	19	10,53	15,79	89,47
25	МКОУ "Поспелихинская СОШ №3" (Поспелихинский район)	19	10,53	42,11	89,47

26	МКОУ "Озерно-Кузнецовская СОШ" (Угловский район)	19	10,53	47,37	89,47
27	МБОУ "СОШ №120" (г. Барнаул)	38	10,53	52,63	89,47
28	МКОУ "Волчно-Бурлинская СОШ" (Крутихинский район)	20	10,00	25,00	90,00
29	МБОУ "СОШ №30" (г. Новоалтайск)	20	10,00	35,00	90,00
30	МБОУ "СОШ №23" (г. Рубцовск)	51	9,80	17,65	90,20
31	МБОУ "Степноозёрская СОШ" (Благовещенский район)	31	9,68	25,81	90,32

2.7. ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2024 году и в динамике

Как видно из таблицы 2-4, в 2024 году в регионе отмечается снижение количества человек, получивших «4» - на 1,41% и увеличение обучающихся, сдавших ОГЭ на «5» на 1,04%. Количество ребят, получивших «2» и «3» осталось практически неизменным.

Среди районов края с наибольшим количеством участников ОГЭ Алтайский (228, в 2023 - 156), Благовещенский (189, в 2023 - 124), Каменский (332, в 2023 - 216), Павловский (187, в 2023 - 124), Первомайский (346, в 2023 - 199), Тальменский (209, в 2023 - 177). Это районы с наибольшей численностью населения и с высоким абсолютным количеством выпускников 9 класса. Среди городов лидерами традиционно являются Барнаул (2377, в 2023 - 1584), Бийск (827, в 2023 - 535), Рубцовск (563, в 2023 - 368), Новоалтайск (409, в 2023 - 240).

Как видно из таблицы 2-6, по качеству обучения наилучшие результаты демонстрируют учащиеся Кадетской школы-интерната (66,67%), гимназий (62,24%) и СОШ-интерната (62,22%). У всех в 2024 году отмечается увеличение среднего балла ОГЭ по биологии. Все образовательные организации демонстрируют достаточно высокий уровень обученности, который по всем, кроме ООШ, составляет более 93%.

Нужно отметить школы, обучающиеся которых продемонстрировали высокие результаты по ОГЭ: МБОУ "Гимназия №80" (г. Барнаул), МБОУ "Гимназия №42" (г. Барнаул), МБОУ "Гимназия №22" (г. Барнаул), МБОУ "Лицей "Бригантина" (г. Заринск), МБОУ "Гимназия №123" (г. Барнаул), МАОУ "СОШ №132 им. Н.М. Малахова" (г. Барнаул), МБОУ "Лицей №129" (г. Барнаул), КГБОУ "Бийский лицей-интернат Алтайского края" (краевые общеобразовательные организации), МБОУ "Гимназия №3" (г. Рубцовск), МБОУ "Быстроистокская ОСШ" (Быстроистокский район). Из них, две школы на протяжении последних лет показывают стабильные высокие результаты - МБОУ "Лицей

"Бригантина" (г. Заринск) и КГБОУ " Бийский лицей-интернат Алтайского края " (краевые общеобразовательные организации).

Среди ОО, обучающиеся которых продемонстрировали низкие баллы по ОГЭ: МБОУ "О(С)ОШ №1" (г. Рубцовск), МБОУ "СОШ №56" (г. Барнаул), МБОУ "СОШ №4" (г. Заринск), МБОУ "СОШ №60 им. В. Завьялова" (г. Барнаул), МКОУ "Маякская СОШ" (Чарышский район), МБОУ "Точилинская СОШ" (Смоленский район), МБОУ "Сибирская СОШ" (Советский район), МБОУ "СОШ №88 с кадетскими классами" (г. Барнаул), МБОУ "Алтайская СОШ №2 им. И.А. Яркина" (Алтайский район), МКОУ "Зональная СОШ" (Зональный район).

Говоря в целом о проведении ГИА-9, стоит отметить, что она проведена на высоком методическом уровне. Председатель комиссии, зампредела и эксперты приняли участие в предпроверочном согласовании. Все эксперты получали требуемую консультационную помощь во время непосредственной работы при проверке экзамена, а в случае спорных моментов председатель получал консультацию на форуме. Все это положительно сказалось на качестве проверки работ. О чем говорит небольшое число третьих проверок (3,32%).

Участники ОГЭ показали достаточно высокий уровень обученности, о чем свидетельствует средний уровень по краю 93%. Показатель качества обучения, по репрезентативным группам, составляет 48,6% (2023 г. - 46,56%), что говорит о достаточно высоком уровне работы учителей и учеников. По отдельным образовательным учреждениям эти показатели снижены по объективным причинам (ООШ - 6,52%, 2023 г. - 14,29%).

Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ

3.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

Структура КИМ в 2024 году по сравнению с 2023 осталась неизменной, хотя появился новый тип заданий по эволюционному дереву.

Каждый вариант экзаменационной работы включал в себя 26 заданий и состоял из двух частей.

Часть 1 содержала 21 задание с кратким ответом:

1 - задание повышенного уровня сложности с ответом в виде одного слова или словосочетания;

1 - задание на заполнение пропуска в тексте;

5 - заданий базового уровня сложности с ответом в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа;

6 - заданий с выбором нескольких верных ответов базового и повышенного уровней сложности;

5 - заданий повышенного уровня сложности на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму);

3 - задания на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов базового уровня сложности.

Часть 2 содержала 5 заданий с развёрнутым ответом:

1 - задание повышенного уровня сложности на работу с тематическим текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы;

4 - задания высокого уровня сложности:

1 - задание на анализ статистических данных, представленных в табличной форме,

1 - задание на анализ биологического эксперимента,

2 - задания на применение биологических знаний и умений для решения практических задач.

Все задания были взяты из открытого банка, что исключало возникновение дополнительных стрессовых ситуаций для учеников. Варианты были составлены сбалансировано по тематикам и позволяли ребятам в полной мере показать свои знания предмета.

3.2. Анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2024 году

3.2.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2024 году

В таблице 2-9 представлены основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2024 году.

Таблица 2-9

Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2024 году

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности*	Макс. балл за задание	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
					"2"	"3"	"4"	"5"
Задания с кратким ответом								
1	Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.) / Умение выявлять и характеризовать существенные признаки объектов(явлений)	П	1	36,76	8,36	24,06	49,28	80,93
2	Организмы и их многообразие (установление соответствия) / Умение устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа	Б	1	91,61	73,91	89,93	95,13	98,04
3	Систематика растений и животных (установление последовательности) / Умение устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа	Б	2	62,14	12,21	47,25	81,95	96,98

4	Научные методы изучения живой природы. Работа с данными, представленными в графической форме (<i>множественный выбор</i>) / Умение самостоятельно формулировать обобщения и выводы из результатов проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений	Б	2	88,91	60,95	84,93	96,1	99,09
5	Научные методы изучения живой природы. Составление инструкций по выполнению практической (лабораторной) работы. Умение определять последовательность биологических процессов, явлений, объектов (<i>установление последовательности</i>) / Умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека	Б	2	51,4	15,97	41,93	62,25	87,24
6	Научные методы изучения живой природы. Узнавание аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов / Умение делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений	Б	1	78,76	47,99	72,83	87,48	96,77

	чений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях							
7	Определение характеристик объектов живой природы по их описанию (<i>множественный выбор</i>) / Умение устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа	П	2	57,07	29,52	49,31	66,13	84,15
8	Сопоставление структур, процессов и явлений, протекающих на уровне клетки и многоклеточного организма (<i>установление соответствия</i>) / Умение делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях	Б	1	46,63	23,75	37,8	55,13	81,21
9	Сравнение признаков и свойств растений и животных (<i>множественный выбор</i>) / Умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека	П	2	57,92	37,29	50,16	65,77	86,47
10	Дополнение недостающей информации, представленной в биологиче-	П	2	30,73	4,35	16,63	43,32	83,24

	ском тексте из числа предложенных терминов и понятий / Умение устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа							
11	Сравнение признаков биологических объектов (<i>установление соответствия</i>) / Умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека	П	2	40,41	11,87	28,47	52,97	78,61
12	Анализ информации и простейшие способы оценки её достоверности / Умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека	Б	1	44,22	22,41	38,04	50	74,19
13	Соотношение морфологических признаков животных или его отдельных частей с предложенными моделями по заданному алгоритму / Умение проводить по самостоятельно составлен-	П	3	46,35	16	36,57	58	75,36

	ному плану опыт, небольшое исследование для установления особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой							
14	Узнавание на рисунках (изображениях) органов человека и их частей / Умение выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)	Б	1	94,09	80,6	91,81	97,86	100
15	Определение особенностей жизнедеятельности организма человека / Умение устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа	Б	1	50,33	19,06	41,4	60,26	84,15
16	Узнавание на рисунках особенностей организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения / Умение устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа	Б	2	59,71	29,01	49,86	71,27	90,11
17	Определение признаков и свойств организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения (<i>множественный выбор</i>) / Умение устанавливать	П	2	46,74	25,84	37,39	55,77	80,29

	существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа							
18	Сравнение отдельных частей (клеток, тканей, органов) и систем органов человека / Умение устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа	П	2	54,77	19,57	45,33	65,94	88,22
19	Экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде схемы фрагмента экосистемы (<i>множественный выбор</i>) / Умение делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях	П	2	58,39	21,4	45,08	74,39	93,41
20	Экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде фрагмента экосистемы (<i>составление последовательности</i>) / Умение делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях	Б	1	49,97	9,36	38,18	64,29	86,68

21	Экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде фрагмента экосистемы (<i>сопоставление объектов</i>) / Умение делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях	П	2	67,12	20,07	56,62	82,54	92,85
----	--	---	---	-------	-------	-------	-------	-------

Задания с развернутым ответом

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 / Умение самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев)	В	2	33,52	10,87	24,4	41,93	70,55
23	Объяснение результатов биологических экспериментов / Умение оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования (эксперимента)	В	2	22,57	1,51	11,03	32,26	68,79
24	Работа с текстом биологического со-	П	3	54,31	10,48	43,33	69,01	85,27

	держания (понимать, сравнивать, обобщать) / Умение с учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи							
25	Работа со статистическими данными, представленными в табличной форме / Умение с учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи	В	3	43,21	4,68	27,41	62,17	80,55
26	Решение учебных задач биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания / Умение самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения,	В	3	31,19	1,39	16,23	47,92	68,21

	выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев)							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

*- уровни сложности: Б - базовый, П – повышенный, В – высокий

В 2024 году КИМ по биологии не претерпели изменений, количественные и качественные характеристики остались прежними.

Среди заданий **базового уровня части 1** сложными для учеников были задания **линии 8** (46,63% выполнения, сопоставление структур, процессов и явлений, протекающих на уровне клетки и многоклеточного организма (*установление соответствия*)), **линия 12** (44,22%, анализ информации и простейшие способы оценки её достоверности), **линия 20** (49,97%, экосистемная организация живой природы, работа с информацией биологического содержания, представленной в виде фрагмента экосистемы (*составление последовательности*)).

Среди заданий **повышенного уровня сложности** наибольшие затруднения вызвали вопросы **линии 1** (36,76%, понятие о жизни, признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.) и **линии 10** (30,73%, дополнение недостающей информации, представленной в биологическом тексте из числа предложенных терминов и понятий). Стоит обратить внимание, что все задания повышенного и высокого уровня были выполнены выпускниками хорошо, процент выполнения везде выше 30.

Часть 2 КИМ включала задания только повышенного и высокого уровня сложности. Задание повышенного уровня обучающиеся выполнили успешно (54,31%, в 2023 – 52,46%, умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)). Что касается заданий с высоким уровнем сложности, то в целом они с ними справляются – процент выполнения выше 31, несколько хуже они выполнили **задание 23** (22,57%, объяснение результатов биологических экспериментов). Это может быть связано с недостаточно развитым умением самостоятельно формулировать обобщения и выводы, самостоятельно выбирать форму предоставления информации, критически анализировать представленную информацию.

3.2.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

Для проведения содержательного анализа выполнения заданий КИМ ОГЭ по биологии в Алтайском крае были взяты 3 варианта – 301 (выполняло 2611 человек), 302 (выполняло 2625 человек) и 314 (выполняло 2709 человек), что составило более 50% участников экзамена 2024 году и позволило сделать анализ статистически достоверным. Результаты их выполнения близки к среднестатистическому варианту КИМов, которые использовались в регионе. Примеры

ошибок приводятся именно из вышеназванных вариантов и проценты выполнения указываются средние по этим же вариантам.

Как показал анализ по ряду элементов содержания и видов деятельности у выпускников 9 классов возникли затруднения.

Линия 5 (базовый уровень, процент выполнения – 54,4) содержала вопрос на установление последовательности процессов, или порядка пунктов инструкций, или стадий развития животных. Самой частой ошибкой в последовательности процессов развития прыткой ящерицы было указание на то, что зародыш развивается в яйце уже в теле матери. В вопросе о стадиях развития медоносной пчелы путают местами куколку и личинку. Такие ошибки обучающиеся совершают при отсутствии базовых знаний по теме или по невнимательности.

Линия 6 (базовый уровень, процент выполнения – 52,5 (вариант 302)) содержала вопрос о применении лабораторной посуды (приведено изображение чашки Петри). В половине ошибок указывалось, что она используется на лабораторной работе «Изучение влияния температуры на интенсивность испарения», что говорит о том, что в школе не проводились в полном объёме лабораторные работы и обучающиеся не знакомы с ходом их выполнения.

Линия 8 (базовый уровень, процент выполнения – 46,8) содержала таблицу, в которой нужно было установить взаимосвязь между позициями. При определении частью чего является семя, более половины утверждало, что плодового тела, а не плода. Кстати, понимание, что такое плод и семя вызывает затруднения у обучающихся 9 классов, так как они чаще отождествляют эти понятия и затрудняются объяснить зачем вообще нужен плод. Самой частой ошибкой в определении процесса, протекающего в митохондриии они указывали хранение информации (более 50% случаев), что говорит о недостаточных знаниях по теме «Строение клетки». Сложным оказался и вопрос о лепестках. Более половины указывало, что это часть завязи, а это говорит об отсутствии базовых знаний или их утрате. Поэтому вопросы по ботанике требуют дополнительного повторения перед экзаменом.

Линия 12 (базовый уровень, процент выполнения – 39,8%) содержала вопрос на определение правильности суждений о бактериях, вирусах и лишайниках. В вопросе о бактериях выпускники (75%) принимали за неверное суждение утверждение о том, что ядерное вещество у бактерий не отделено от цитоплазмы. В вопросах о вирусах не соглашались, что «вирусы – это внутриклеточные паразиты» или что «ВИЧ вызывает синдром приобретённого иммунодефицита». Говоря о лишайниках, все разделились на три равные группы – все суждения правильные, неверно А или неверно Б. Такие ошибки в выполнении этого задания ещё раз подчёркивают недостаточное изучение клетки в курсе основной школы. У выпускников нет знаний, на основании которых они могли бы проводить критический анализ материала и делать выводы.

Линия 20 (базовый уровень, процент выполнения – 34,1% (варианты – 302, 314)) содержала вопрос на составление пищевой цепи. Это задание сложно воспринимается девятиклассниками, а так как здесь присутствует и многовариатность ответов, что ещё больше затрудняет выбор. В вопросе по пресному водоёму обучающиеся часто начинали пищевую цепь не с фитопланктона. А сразу с водомерки, которая указывалась в задании, то есть они не понимали принципа построения пищевой цепи и особенно её основания. При построении пищевой цепи в экосистеме пустыни часто ставили в её основание насекомых-фитофагов, и это было самой частой ошибкой. Такие результаты свидетельствуют о недостаточной сформированности у ребят представлений о взаимосвязях в природе, взаимозависимостях между частями экосистем.

В заданиях **повышенного уровня сложности в части 1** несколько вопросов также вызвали затруднения, хотя процент выполнения у них и был выше – 15.

Линия 10 (повышенный уровень, процент выполнения – 21,6% (варианты – 301, 314)) включала задания на подстановку в текст терминов из приведённого списка. В данных вариантах это были вопросы о составе крови и питания в листе. В составе крови ошибочно называли в качестве форменных элементов антитела, а тромбоциты как основные переносчики газов. В вопросе питания листа традиционной ошибкой является то, что обучающиеся путают древесина и луб, и их строение, кроме того, у них сложно складывается понятие «кора».

Линия 11 (повышенный уровень, процент выполнения – 24,2% (вариант – 301)) включала задание на установление соответствия между признаками папоротниковидных и голосеменных. Самой частой ошибкой здесь явилось не знание строения корневых систем у этих групп растений.

Линия 17 (повышенный уровень, процент выполнения – 30,7% (варианты – 301, 302)) включала задания на выбор трёх верных ответов по разделу «Организм человека». В обоих вариантах вопросы касались строения и функций нервной системы (симпатической и спинного мозга). В симпатической нервной системой традиционно путают процессы, которые она усиливает или замедляет, а в спинном мозге – это функции белого и серого вещества. Учителям в рамках этих тем, нужно лучше прорабатывать методику подачи материала по теме «Нервная система», на конкретных жизненных примерах разбирать различия в действии симпатической и парасимпатической систем, использовать видеоматериалы, препараты спинного мозга и его поперечного разреза на примере млекопитающих.

Линия 18 (повышенный уровень, процент выполнения – 24,5% (вариант – 302)) включала задание на установление соответствия между типами кровеносных сосудов и их признаками. Школьники неплохо справились с заданием. Но если функции этих типов сосудов и давление крови в них они определяют точно, то вот с гистологией сосудов испытывают серьёзные затруднения и основная масса ошибок связана с этим.

Линия 23 (высокий уровень, процент выполнения – 14,5% (вариант – 314)) включала задание объяснение результатов биологического эксперимента. Задание само по себе достаточно сложное и требует от ученика хорошего владения материалом по соответствующей теме, умения критически анализировать представленную информацию и грамотно, и аргументировано излагать свои мысли. В 314 варианте был вопрос об опыте М. Мальпиги с корой дерева, поэтому здесь для выпускников сложился ряд факторов – слабое знание материала по ботанике (о котором говорилось выше), слабое владение анализом и синтезом информации и не достаточное развитие речевых навыков для обоснования своей точки зрения.

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

Результаты выполнения заданий ОГЭ связаны с достижением обучающимися личностных результатов на уровне основного общего образования. Также ОГЭ нацелен на проверку достижения школьниками предметных и метапредметных образовательных результатов, сформированности у обучающихся универсальных учебных действий (далее – «УУД»). Несформированность последних часто является причиной неудач школьников на экзамене. Педагогу необходимо понимать, достижение каких метапредметных результатов проверяется каждым заданием ОГЭ, какие универсальные учебные действия должен совершить обучающийся, чтобы успешно справиться с каждым конкретным заданием. В таблице 2-10 представлен пример установления такого соответствия для заданий, вызвавших наибольшее затруднение у девятиклассников в 2024 г.

Таблица 2-10

Универсальные учебные действия, недостаточно сформированные у обучающихся 9 классов Алтайского края

Номер задания в демонстрационном варианте ОГЭ-2024	Уровень сложности задания	Универсальные действия*, которые необходимо осуществить при выполнении задания		
		познавательные	коммуникативные	регулятивные
1	Б	<p><i>Базовые логические действия:</i> Выявлять причинно-следственные связи при</p>	<p><i>Общие:</i></p>	<p><i>Самоорганизация:</i> - самостоятельно составлять алгоритм</p>

		<p>изучении явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях.</p> <p><i>Работа с информацией:</i> Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках.</p>	<p>Выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах</p>	<p>решения биологических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений; -составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте; делать выбор и брать ответственность за решение.</p> <p><i>Самоконтроль:</i> - владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; - оценивать соответствие результата, цели и условий.</p>
5	Б	<p><i>Базовые логические действия:</i> Делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях.</p> <p><i>Работа с информацией:</i> Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, вер-</p>	<p><i>Общение:</i> Выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах</p>	<p><i>Самоорганизация:</i> - самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений.</p> <p><i>Самоконтроль:</i> - владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; - оценивать соответствие результата, цели и условий.</p>

		сию) в различных информационных источниках.		
8	Б	<p><i>Базовые логические действия:</i> Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений); устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа <i>Работа с информацией:</i> Находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках.</p>	<p><i>Общение:</i> Выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах</p>	<p><i>Самоорганизация:</i> - самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений. <i>Самоконтроль:</i> - владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; - оценивать соответствие результата, цели и условий.</p>
10	П	<p><i>Базовые логические действия:</i> С учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях</p>		<p><i>Самоорганизация:</i> - самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений. <i>Самоконтроль:</i> - владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; - оценивать соответствие результата, цели и условий.</p>

		<p><i>Работа с информацией:</i> Применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев.</p>		
23	В	<p><i>Базовые логические действия:</i> Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа.</p> <p><i>Базовые исследовательские действия:</i> Самостоятельно формулировать обобщения и выводы из результатов проведённого наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений; установление особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой.</p> <p><i>Работа с информацией:</i> Применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом</p>	<p><i>Общение:</i> Выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах</p>	<p><i>Самоорганизация:</i> - самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений.</p> <p><i>Самоконтроль:</i> - владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; - оценивать соответствие результата, цели и условий.</p>

		<p>предложенной учебной задачи и заданных критериев; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках.</p>		
--	--	--	--	--

*- универсальные действия указаны в соответствии с кодификатором ОГЭ 2024 г.

Анализ таблицы 2-10 позволяет сделать вывод, что у обучающихся Алтайского края недостаточно сформированы *базовые логические действия* (выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях; выявлять и характеризовать существенные признаки объектов; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа); умения из блока *«работа с информацией»*: применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках; *базовые исследовательские действия*: самостоятельно формулировать обобщения и выводы из результатов проведённого наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений; установление особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой. Следствием этого являются следующие ошибки девятиклассников: неправильно определялась последовательность биологических процессов, явлений, объектов; неверно использовался понятийный аппарат и символический язык биологии; не всегда грамотно применялись научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов. Типичной ошибкой остаётся неумение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия, из числа предложенных; устанавливать соответствие. Необходимо также отметить проблемы в формировании читательской грамотности школьников, которые приводят к неверной

интерпретации текстов, непониманию их содержания. Влияет на качество ответов школьников и недостаточная сформированность универсальных регулятивных действий из блоков «самоорганизация» (самостоятельно составлять алгоритм решения биологических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений) и «самоконтроль» (оценивать соответствие результата, цели и условий; владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии). Часто школьники невнимательны при записи верного ответа (вместо порядка убывания используют порядок возрастания показателя, или записывают ответ в произвольной последовательности). Выполняя задания, школьники торопятся, не следят за временем, не приступают к выполнению заданий, допускают описки, неверно заполняют бланки ответов и др.

При этом, у участников экзамена хорошо сформировано умение работать с научно-популярными текстами биологического содержания (задание №24), которое проверяет не только умение понимать биологический текст и чётко формулировать свои мысли при ответе на конкретный вопрос, но и контролирует умение применять полученные знания в изменённой ситуации, так как полные и развёрнутые ответы на часть вопросов могут быть сделаны только при привлечении выпускником дополнительных знаний и умений. У участников экзамена хорошо сформировано умение распознавать на рисунках (фотографиях) биологические объекты, объяснять их роль в жизни человека (задания 13 и 14); анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды (19-21), факторов риска на здоровье, выполнения важнейших гигиенических правил поведения человека в повседневных ситуациях (задание №22). Несмотря на все указанные недостатки, следует отметить, что участники экзамена продемонстрировали устойчивое освоение метапредметных умений при усвоении ведущих понятий курса биологии, система которых составляет основу общей биологической грамотности, формируемой при изучении предмета на разных уровнях: воспроизводить знания; применять знания и умения в знакомой, изменённой и новой ситуациях.

3.2.4. 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

- отличия живых организмов на уровне царств;
- научные методы изучения живой природы;
- сравнение признаков и свойств животных;
- соотносят морфологические признаки животных по алгоритму;
- распознают по рисунки органы и кости человека;

определяют особенности жизнедеятельности человека
работают с экологической информацией, представленной в виде схемы;
анализируют биотические отношения в экосистемах;
установление последовательностей таксономических категорий

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

понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира
особенности клеточного строения организмов;
функции органоидов клетки;
отличительные особенности клеток организмов различных царств;
строение нервной системы и функции её составляющих;
состав крови и функции её элементов;
отличительные особенности бактерий;
анатомия строения растений;
физиологические процессы в организме растений;
отличительные особенности отделов растений;
умение решать учебные задачи биологического содержания;
выявлять причинно-следственные связи, делать выводы на основе полученных результатов

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

недостаточные знания обучающихся по некоторым разделам школьной биологии (анатомия и физиология растений; строение и физиология нервной и кровеносной систем; экосистемные отношения);
отсутствие способности к экстраполяции своих знаний на новые ситуации;
слабая мотивация части учеников для успешной сдачи экзамена (выбрали для «набора предметов»);
недостаточное владение навыками работы с биологической информацией в виде графиков, таблиц, схем и т.д.;
неумение анализировать данные и устанавливать причинно-следственные связи между явлениями;
неумение интегрировать биологические знания с данными других дисциплин школьного курса;
невнимательность при знакомстве с заданием;

слабо сформированы умения читательской грамотности обучающихся, проявляющиеся в невнимательности при знакомстве с текстом задания;

в некоторых случаях имеет место формальное выполнение части или невыполнение лабораторных и практических работ по биологии, отсюда отсутствие умения у обучающихся определять приборы и материалы эксперимента и их функционального значения, последовательность биологических процессов, явлений в описываемом эксперименте

Прочие выводы

Необходима разработка системы мер в регионе по мотивированию педагогов в части повышения качества образования, совершенствованию работы по использованию в образовательном процессе современных методов, форм, средств обучения, современных образовательных технологий для получения наилучших результатов, распространению передового педагогического опыта учителей посредством участия педагогических работников в конкурсах профессионального мастерства, в профессиональных интернет-сообществах, публикации наиболее интересные наработки.

Раздел 4. Рекомендации для системы образования по совершенствованию методики преподавания учебного предмета

4.1. Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

Учителям

1. Ознакомиться с демонстрационным вариантом, спецификацией и кодификатором КИМ ОГЭ-2025 по биологии. Сравнить с демоверсией, спецификацией и кодификатором 2024 г. Выявить общее, изучить изменения в документах, если они заявлены разработчиками.

2. Результаты ОГЭ, проведенного в Алтайском крае в 2024 г., позволили выявить сложные для школьников задания (1, 5, 8, 10 и 23), элементы содержания, требующие более пристального внимания педагогов при реализации рабочих программ, а также слабо сформированные умения обучающихся (табл. 2-9, 2-10). Учителю следует не только знать средние результаты по региону, но и определить конкретные ошибки, допущенные на экзамене учениками своих классов. При подготовке обучающихся к ОГЭ 2025 г. учесть причины допущенных школьниками ошибок (табл. 2-11).

Таблица 2-11

Причины допущенных ошибок при выполнении обучающимися трудных заданий ОГЭ по биологии в 2024 г.

Номер задания	Контролируемые предметные результаты освоения основной образовательной программы	Уровень сложности задания	Классы, в которых изучается проверяемый учебный материал	Причины допущенных ошибок
1	Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа – единое целое	Б	5-9	Обучающиеся не усвоили знания по теме «Признаки живого». Не владеют читательской грамотностью и приемами смыслового чтения. Не умеют делать выводы с ис-

				пользованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях
5	Размножение и развитие животных. Бесполое размножение. Половое размножение. Преимущество полового размножения. Половые железы. Половые клетки (гаметы). Оплодотворение. Зигота. Партеногенез. Зародышевое развитие. Постэмбриональное развитие: прямое, непрямое. Метаморфоз (развитие с превращением): полный и неполный	Б	5-8	Не знают стадии развития животных и растений. Не сформированы метапредметные действия (см. табл. 2-10)
8	Растительная клетка: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком) Животная клетка. Строение животной клетки. Процессы, происходящие в клетке. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Пластиче-ский и энергетический обмен. Обмен воды и мине-ральных солей.	Б	6, 7, 9	Не умеют работать с таблицами, устанавливать взаимосвязь между позициями. Не сформированы метапредметные действия (см. табл. 2-10)
10	Внутренняя среда и её функции. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты и тромбоциты. Плазма крови. Постоянство внутренней среды (гомеостаз). Свёртывание крови. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Донорство. Иммуни-тет и его виды. Вакцины и лечебные сыворотки	П	9	Слабо сформированы умения читательской грамотности обучающихся, проявляющиеся в невнимательности при знакомстве с текстом задания. Не сформированы метапредметные действия (см. табл. 2-10)
23	Система биологических знаний: сущность живого,	В	5-9	Не умеют объяснять результа-

	<p>называть отличия живого от неживого, основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой; современные теории эволюции и основные свидетельства эволюции.</p> <p>Владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов</p>			<p>ты биологического эксперимента. Слабое владения материалом по соответствующей теме, неумение критически анализировать представленную информация и грамотно, и аргументировано излагать свои мысли. Слабое владение анализом и синтезом информации и не достаточное развитие речевых навыков для обоснования своей точки зрения.</p>
--	--	--	--	--

3. Изучить подборки заданий, размещенных в открытых банках, а также печатных источниках. В разделе «Поурочное планирование» рабочей программы сделать ссылки на задания ОГЭ, которые возможно использовать на каждом конкретном уроке.

4. Составить вместе со школьниками алгоритмы выполнения заданий разных типов. Требовать использования обучающимися этих алгоритмов при прорешивании заданий из открытых банков.

5. В открытом банке заданий ФИПИ размещены все задания, которые могут быть включены в варианты ОГЭ. В связи с этим необходимо организовать прорешивание, разбор всех заданий из указанного банка.

6. Формировать универсальные учебные действия обучающихся, необходимые для успешного выполнения заданий ОГЭ.

7. Для устранения типичных ошибок обучающихся при выполнении заданий КИМа продумать приёмы их устранения:

например, для устранения таких типичных ошибок, как «не знают признаков живых организмов; не могут выполнить задания на последовательность приемов выращивания растений и разведения животных или их определение, т.к. слабые практические навыки» – составить задания на формирование умений анализировать биологические схемы, тексты, рисунки; усилить практическую составляющую при изучении приемов выращивания растений и разведения

животных;

для устранения типичных ошибок: «не сформированы умения распознавать биологические объекты и процессы по их описанию, рисункам, графикам, диаграммам, устанавливать соответствие между классами позвоночных животных и их характеристиками» – рекомендуется проводить «биологический диктант» в начале уроков на распознавание биологических объектов по их описанию и рисункам; организовать выполнение рисунков и простых моделей для обучающимися с изображением биологических объектов;

для устранения ошибок в разделе «Человек и его здоровье»: «незнание функций выделительной системы человека; незнание функций меланина в коже; слабое знание физиологии пищеварения; низкий уровень знаний о строении крови и функции её форменных элементов; нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности» – рекомендуется организовать систему повторения курса «Человек и его здоровье» в урочное и внеурочное время; проведение практикумов с использованием оборудования центров «Точка роста» и «Школьный Кванториум» для реализации практической части общеобразовательных программ по биологии, направленных на применение знаний в измененной ситуации, оперирование такими учебными умениями, как научное обоснование биологических процессов и явлений, установление причинно-следственных связей, анализ, обобщение, формулирование выводов;

для устранения таких типичных ошибок, как «не умеют объяснять опыт использования методов биологической науки в целях изучения биологических объектов, явлений и процессов» – рекомендуется включать в урочную и внеурочную деятельность фильмы о современных методах достижениях биологической науки; проводить профессиональные пробы, экскурсии (в том числе виртуальные) на базах научных лабораторий, в медицинских центрах; организовывать во время внеурочной деятельности проведение простых экспериментов.

8. Ознакомиться с инструкцией «Методические материалы для председателей и членов РПК по проверке выполнения заданий с развернутым ответом (<https://fipi.ru/oge/dlya-predmetnyh-komissiy-subektov-rf#!tab/173940378-6>). На основании данной инструкции отработать со школьниками формы развернутых ответов, обратить внимание обучающихся на то, какие критерии учитывает эксперт при проверке заданий, требующих развернутого ответа. Предлагать обучающимся найти ошибки в работах одноклассников, оценить результаты выполнения ОГЭ (собственные, одноклассников) по критериям.

9. При работе с заданиями практиковать деятельностный подход, развивать вопрошающую активность школьников, рефлексивное отношение к своей деятельности.

10. В КИМ ОГЭ большое внимания уделяется проверке сформированности умения работать с источниками информации. Это важное в современном информационном обществе умение имеет особое значение для изучения био-

логии и дальнейшей специализации в этой области. Школьники должны уметь: работать с разными источниками информации – таблицами, статистическими материалами, текстами, схемами и т.п.; использовать несколько источников, находить в них необходимую информацию и применять ее для решения, как учебных задач, так и связанных с жизнью. Поэтому необходимо уделять внимание формированию умений работы с графиками, таблицами, диаграммами. Это замечание касается организации работы с заданиями ОГЭ: 4, 8, 24, 25, 26.

11. При подготовке обучающихся к экзаменам необходимо учить читать формулировки вопросов, обращать внимание на глубину постановки проблемы, на диагностические функции задания.

12. Важным направлением в процессе подготовки обучающихся к экзамену должна стать систематическая работа непосредственно с тестовыми заданиями. В первую очередь необходимо отрабатывать и закреплять знания и умения базового уровня. Анализируя конкретные тестовые задания, учителю следует познакомить обучающихся с определёнными правилами их выполнения. Необходимо обращать внимание школьников на предложенную к заданию инструкцию; приучать учащегося внимательно читать формулировку задания, добиваясь точного её осмысления. Следует научить обучающихся при рассмотрении предложенных вариантов ответов отбирать из них заведомо неверные, а затем осуществлять окончательный выбор.

13. При выполнении заданий с рисунками обучающиеся должны внимательно разбирать предлагаемые изображения, уточнять отдельные детали, помогающие найти нужный объект или фрагмент и внимательно выписывать (или вписывать) нужную цифру (или букву). В работе с рисованными тестовыми заданиями следует использовать только чёткие, информативные и понятные рисунки, т.к. рисунки плохого качества могут спровоцировать в дальнейшем ошибку на экзамене.

14. Ежегодно в первую часть экзаменационной работы включаются задания, требующие умение извлекать биологическую информацию из графиков, схем, поэтому при подготовке к экзамену нужно особое внимание уделить данному типу заданий. Важное место в КИМ занимают задания повышенного уровня сложности с кратким ответом. Их выполнение способствует развитию мышления, формированию умений применять знания в стандартных и изменённых ситуациях. Во избежание случайной ошибки, процедуру поиска правильного ответа следует повторить несколько раз и только после этого записать ответ.

15. Задание на соотнесение одного элемента с другим и на установление последовательности процессов или явлений необходимо выполнять следующим образом: сначала обучающиеся должны выбрать те варианты ответов, которые у них не вызывают сомнений; остальные ответы, по которым имеются сомнения, можно сортировать по следующим критериям: внешнее или внутреннее строение, процесс, явление, понятие, термин, факт. Такой анализ позволит

определить логические пары, из которых можно выбрать уже правильные ответы. Задание со свободным развёрнутым ответом повышенного уровня сложности требует от учащихся умения обосновывать необходимость соблюдения гигиенических правил поведения человека в повседневной жизни. Обязательным условием успешного выполнения такого типа заданий является умение приводить аргументы с учетом конкретных знаний из области анатомии и физиологии человека.

16. Усиление практико-ориентированности обучения биологии должно являться одним из основных направлений в деятельности учителя в условиях реализации обновлённых ФГОС ООО, т.к. формирование функциональной грамотности (в том числе и естественно-научной) на сегодняшний день является ключевой задачей школьного образования. Значимая роль в этом направлении отводится практико-ориентированным, реальным, жизненным задачам, которые есть на сайтах Академии Минпросвещения РФ (<https://apipro.ru/fmc/>, например, «Комплект кейсов по формированию функциональной (естественно-научной) грамотности»), ИСПО РАО (<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/>), ФИПИ (<https://fipi.ru/oge>) и др. О способах применения заданий, направленных на формирование естественно-научной грамотности, на уроках биологии и во время внеурочной деятельности можно посмотреть в записях вебинаров, проводимых педагогами кафедры естественно-научного образования КАУ ДПО АИРО им. А.М. Топорова (ссылки опубликованы на странице института <https://iro22.ru/home/fgos-funkcionalnaja-gramotnost/estestvennonauchnaja-gramotnost-informacionnye-resursy/>).

17. При решении практико-ориентированных задач основной акцент учителю необходимо делать на формирование умений анализировать условие задачи, применять для её решения знания не только из биологии, но и других предметов естественно-научного цикла. Учитывать школьников давать полные и точные пояснения и обоснования при решении, получать ответ на вопрос, заданный в условии задачи.

18. Своевременно изучать информацию сайта федерального института педагогических измерений «ФИПИ» (<http://www.fipi.ru/>), где будут размещены открытые задания ОГЭ для 2024 года, демоверсия, видеоконсультация для учащихся, опубликован подробный анализ допущенных ошибок, приведены методические рекомендации по их предупреждению, имеется открытый банк заданий за несколько лет, который позволяет организовать систематическую работу по освоению любого блока содержания биологии.

19. Проверочные работы должны быть преимущественно направлены на диагностику знаний, умений, способностей действий с целью своевременного внесения корректив в учебный процесс. Кроме того, важно при составлении содержания диагностических работ использовать разные формулировки заданий.

20. Для качественной подготовки выпускников использовать сборники типовых заданий ОГЭ, задания откры-

тых банков по естественнонаучной грамотности ФГБНУ «ФИПИ», ФГБНУ «ИСРО РАО», ГК «Просвещение» в учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.

21. Учителям биологии образовательных организаций, показывающих стабильно низкие результаты ОГЭ, рекомендуется с целью преодоления профессиональных дефицитов при подготовке обучающихся к ОГЭ и соответственно с целью повышения качества образовательных результатов по биологии, принимать активное участие в программах повышения квалификации ФИПИ, КАУ ДПО АИРО им. А.М. Топорова.

22. Ориентировать обучающихся на использование ресурсов обновленного банка заданий для подготовки к ОГЭ, размещенного на сайте ФИПИ (<https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge>), подборок заданий (использовать сайт «Решу ОГЭ»).

23. Формировать естественно-научную грамотность обучающихся и глобальные компетенции. Для этого на уроках и во внеурочной деятельности использовать открытые банки заданий по функциональной грамотности.

24. Рекомендовать школьникам чтение дополнительной биологической литературы, художественных произведений, расширяющих биологический кругозор.

25. Вовлекать обучающихся в участие в конкурсах, олимпиадах по биологии, а также просмотр материалов для подготовки к ОГЭ на сайте АлтГУ «Открытый университет АлтГУ» (<https://public.edu.asu.ru>).

26. Организовать работу с психологом. Сформировать установку, что выбравшие сдавать ОГЭ по биологии должны быть готовы «на отлично» к каждому уроку.

27. Поддерживать связь с родителями, вместе решать проблемы, возникающие при подготовке.

28. В сентябре определить желающих сдавать экзамен, разделить школьников на группы (по уровню подготовки). Определить обучающихся для индивидуальных занятий. Не реже раза в месяц проводить тренировочные ОГЭ с последующим разбором результатов. Рассмотреть правила работы с бланками ОГЭ.

29. Все полученные отметки, в том числе за выполнение заданий в рамках внеурочной деятельности, выставлять в журнал. Для получения оперативной информации о том, насколько успешно идёт процесс учения и обучения, определения ближайших шагов в направлении улучшения учебного процесса (не процесса преподавания) целесообразно использовать технологию формирующего оценивания (А.Б. Воронцов). Основная цель формирующего оценивания – передача механизмов оценивания в руки ученика для оперативного выявления им собственных дефицитов, проблем, затруднений, ошибок в использовании тех или иных предметных и метапредметных способов действий с целью внесения, определённых корректив в деятельность учителя и учащегося и постановку новых задач. Для знакомства и осмысления технологии формирующего оценивания будут полезны материалы семинара «Проблемы оценивания в де-

тельностьном подходе», выступление А.Б. Воронцова: <https://youtu.be/88hzN6spV6o> (видео), <https://clck.ru/339Ld3> (презентация).

30. Учителям биологии, показывающих стабильно низкие результаты ОГЭ, рекомендуется принять участие в комплексе специально запланированных в крае мероприятий, инициированных АИРО им. А.М. Топорова, кафедрой естественно-научного образования, отделением по ЕНД краевого УМО, с целью преодоления профессиональных дефицитов при подготовке обучающихся к ОГЭ и, соответственно, с целью повышения качества образовательных результатов по географии.

КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова», иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей

1. На заседании кафедры естественно-научного образования КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова» провести анализ результатов ОГЭ-2024 по биологии, типичных затруднений школьников в разрезе края, а также в разрезе ОО региона. На основе выявленных в ходе анализа ОГЭ дефицитов школьников составить содержание методической работы с учителями биологии на 2024-2025 учебный год, в том числе в рамках плана краевого учебно-методического объединения.

2. Организовать обсуждение результатов ОГЭ на краевой научно-практической конференции КУМО в рамках Дней образования на Алтае.

3. Разработать региональный план по повышению качества образования, подготовке школьников к ОГЭ по предмету.

4. Выявить профессиональные дефициты учителей биологии.

5. Обучить учителей, имеющих профессиональные дефициты, на курсах повышения квалификации «Методические аспекты обучения школьников выполнению трудных заданий ГИА по биологии».

6. Сформировать индивидуальные образовательные маршруты для педагогов с использованием федеральной платформы «Цифровой кабинет методиста».

7. Организовать переподготовку педагогов по программе «Основы теории и методики преподавания биологии в школе».

8. Организовать проведение практических занятий, открытых уроков, обучающих семинаров, стажировок по проблемам изучения биологических понятий и способов предметных действий в рамках изучения содержательно-методических линий: Биология – наука о живой природе. Методы научного познания. Среда обитания. Природные и

искусственные сообщества. Человек и окружающая среда. Эволюционное развитие растений, животных и человека. Растительный организм. Систематические группы растений. Животный организм. Систематические группы животных. Человек и его здоровье с участием наиболее опытных педагогов с целью распространения лучших практик преподавания биологии в школе, по выработке эффективных подходов к обучению, а также подготовке школьников к ОГЭ, включая работу не только со слабоуспевающими школьниками, но и с обучающимися, имеющими особый интерес к биологии.

9. Организовать «горячую» линию по подготовке к ОГЭ.

10. Организовать наставничество на базе организаций, продемонстрировавших высокие результаты ОГЭ, над учителями биологии, чьи выпускники показали низкие образовательные результаты.

11. Инициировать и стимулировать учителей к участию в региональном профессиональном сообществе отделения по ЕНД краевого УМО (<https://iro22.ru/kumo/natural-sciences/>).

12. Проанализировать региональные, муниципальные, школьные ресурсы образовательных учреждений для построения профессиональных треков развития учителей, обучающиеся которых показали низкие результаты ОГЭ по биологии.

13. Реализовать сотрудничество в части подготовки к ОГЭ между ведущими ВУЗами региона.

14. Систематически и своевременно информировать учителей биологии края о методических рекомендациях, пособиях, направленных на повышение качества биологического образования в регионе и разработанных кафедрой ЕНО КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова».

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

Учителям

Для получения более значимых результатов экзамена по биологии и подготовке учащихся к сдаче ОГЭ рекомендуется большее внимание уделить дифференцированному подходу в обучении.

Исходя из обнаруженных на основе анализа результатов ОГЭ-2024 проблем в биологической подготовке девятиклассников в условиях дифференцирования работы с разными группами школьников учесть:

у учащихся, получивших «неудовлетворительно», слабо сформированы обыденные представления о биологических объектах и процессах. При работе с обучающимися, имеющими низкий уровень подготовки, в первую очередь, необходимо обратить внимание на отработку основных биологических понятий, базовых навыков осмысления биоло-

гических рисунков, узнавания биологических объектов, понимания учебных текстов, навыков работы с информацией, представленной в различных формах, алгоритмы решения заданий разных типов. Целесообразно практиковать решение нестандартных задач (к примеру, таких, которые по фабуле приближены к жизненной ситуации), т.к. они стимулируют мыследеятельность и познавательную активность слабых школьников. Для обучающихся данной группы целесообразно разработать индивидуальные образовательные маршруты, организовать подготовку к ОГЭ в паре с сильным учеником-наставником. Важным является систематическое повторение биологической номенклатуры, а также подготовка в части применения математических методов решения биологических задач. Работая с обучающимися данной группы, необходимо выявить линии заданий, с которыми ребята справляются без затруднений и при подготовке к ОГЭ сделать ставку на эти задания;

у участников экзамена, получивших «удовлетворительную» отметку хорошо сформировано умение использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения практических задач по определению качества окружающей среды своей местности, её использованию. У них сформированы умения извлекать информацию из таблиц, графиков, схематических зарисовок. Следует отметить недостаточную сформированность у представителей этой группы школьников многих универсальных познавательных учебных действий и неспособность использовать их для решения поставленных проблем. При работе с обучающимися, имеющими средний уровень подготовки (группа «3»), нужно уделять больше внимания проработке и контролю усвоения ключевых биологических понятий, формированию навыков выполнения заданий базового уровня сложности. Данные школьники могут с помощью учителя составить алгоритмы решения заданий ОГЭ, освоить критерии проверки заданий с развёрнутым ответом;

участники, получившие отметку «хорошо», продемонстрировали сформированность почти всех проверяемых знаний и умений, кроме умения выделять (узнавать) существенные признаки биологических объектов и явлений. Выпускники, получившие отметку «4», испытывают некоторые затруднения в ситуации, когда требуется найти подтверждение/опровержение изученным биологическим закономерностям в представленных для анализа статистических данных. При работе с обучающимися, имеющими уровень биологической подготовки выше среднего (группа «4»), необходимо обратить внимание на более глубокое освоение понятийного аппарата, на решение практико-ориентированных заданий с реальными бытовыми ситуациями; заданий, требующих представления данных в виде таблиц, диаграмм, графиков; задач и заданий на развитие логического мышления, а также на решение заданий повышенного и высокого уровней сложности. Зачастую такие задания содержат ловушки, противоречия, недостаточные, лишние данные и т.п. Так как дети из данной группы достаточно самостоятельны, владеют навыками смыслового чте-

ния текстов, инструктивный материал для этой группы учащихся предлагается эпизодически, однако, контрольные мероприятия с этой группой обучающихся должны осуществляться систематически;

при работе с обучающимися, имеющими высокий уровень биологической подготовки (группа «5»), нужно больше внимания уделять развитию умений использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, строить и исследовать биологические модели; прогнозировать развитие явлений, а также уделять внимание решению задач, включающих в себя знания из разных тем, включать в учебный процесс работу с заданиями, требующими логических рассуждений, обоснований, доказательств и т.п. Необходимо также этой группе ребят обеспечить возможность освоения дополнительного теоретического материала в рамках внеурочной деятельности по биологии.

Для всех групп обучающихся характерны затруднения при выполнении заданий, требующих развёрнутого ответа, аргументированного доказательства своей точки зрения. Анализ результатов выполнения различных заданий с развёрнутым ответом показывает, что наибольшие затруднения у школьников вызывают задания, требующие интеграции знаний из разных разделов курсов биологии, анализа новой информации. Также целесообразно уделить особое внимание развитию умения извлекать информацию из таких источников информации, как графики. У выпускников вызывает некоторое затруднение необходимость определять по графикам тенденции изменения каких-либо явлений или величин, при этом просто найти нужную информацию на графике могут практически все учащиеся. Определение тенденций изменения величин по графику, таблице, вероятно, требует специальной тренировки.

Всем группам обучающихся необходимо совершенствовать следующие умения:

использования территориального подхода как основы биологического и экологического мышления;

ориентироваться в источниках биологической информации, выявлять взаимодополняющую биологическую информацию;

определять и сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующие биологические объекты; выявлять взаимодополняющую биологическую информацию, представленную в одном или нескольких источниках;

использовать источники биологической информации для решения различных задач;

различать изученные биологические объекты, процессы и явления;

сравнивать биологические объекты, процессы и явления на основе известных характерных свойств и проводить их простейшую классификацию;

различать биологические процессы и явления, определяющие особенности жизнедеятельности животных и рас-

тительных организмов;

применять биологическое мышление в познавательной, коммуникативной и социальной практике;

находить и распознавать ответы на вопросы, возникающие в ситуациях повседневного характера, узнавать в них проявление тех или иных биологических процессов или закономерностей.

Администрациям образовательных организаций

При проведении анализа результатов ОГЭ-2024 по биологии и типичных затруднений в разрезе каждой школы особое внимание обратить на результаты школьников, не набравших минимальное количество баллов по предмету, преодолевших минимальную границу с запасом в 1-2 балла, и, преодолевших с запасом в 1-2 балла границу, соответствующую высокому уровню подготовки. На основе выявленных в ходе анализа ОГЭ затруднений в учебно-предметных компетенциях и метапредметных грамотностях обучающихся составить / скорректировать содержание методической работы с учителями биологии на 2024-2025 учебный год.

Организовать проведение практических занятий, открытых уроков, обучающих семинаров с участием наиболее опытных педагогов школы с целью распространения лучших практик преподавания биологии в школе, практик формирования функциональной грамотности обучающихся.

Довести до учителей школы информацию об актуальных программах повышения квалификации для учителей биологии, запланированных на 2024-2025 у.г. КАУ ДПО «АИРО им. А.М. Топорова».

Вести контроль обучения педагогов на курсах повышения квалификации, прохождения ими индивидуальных образовательных маршрутов.

Поручить руководителям ШУМО разработку планов по результативной подготовке школьников к ОГЭ.

Поручить руководителям ШУМО разработку индивидуальных образовательных маршрутов для школьников из разных групп обучающихся.

Организовать взаимодействие педагогов школы с наставниками из других школ муниципалитета, края.

Систематически и своевременно информировать учителей биологии о методических рекомендациях, пособиях, направленных на повышение качества биологического образования в регионе и разработанных кафедрой ЕНО КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова».

Содействовать, включая административный ресурс, реализации дифференцированного обучения в школьной практике для обеспечения биологической подготовки и удовлетворения потребностей каждого, проявляющего особый интерес и способности к биологии.

Способствовать и вести учёт включения учителей образовательной организации в работу краевых методических мероприятий, запланированных КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова» на 2024-2025 у.г.

Обеспечить закрепление наставников за учителями, обучающиеся которых показали низкие результаты ОГЭ 2024 по биологии.

Находить пути решения кадрового вопроса учителей, исключающих перегрузку педагогов, профессиональное выгорание, возможности профессионального самосовершенствования и, в итоге, повышению качества обучения биологии школьников.

Информировать, содействовать и вести учёт учителей биологии по их включению в федеральные, краевые, муниципальные мероприятия методической поддержки в 2024-2025 у. г.

Содействовать участию учителей и школьников в мероприятиях вузов региона.

КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова», иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей

Включить рассмотрение вопроса о дифференцированном подходе в обучении в рамках курсов повышения квалификации;

провести вебинар, посвящённый дифференцированному подходу в обучении.

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>
Шапетько Елена Васильевна	ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», доцент, кандидат биологических наук, председатель предметной комиссии ГИА по биологии по Алтайскому краю

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>
Панкратова Светлана Владимировна	МБОУ «СОШ №55» г. Барнаула, учитель биологии, заместитель руководителя отделения по ЕНД краевого УМО, эксперт комиссии по ГИА по Алтайскому краю

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, учёная степень, учёное звание</i>
Полосина Наталья Владиславовна	начальник отдела организации общего образования и оценочных процедур Министерства образования и науки Алтайского края