

ГЛАВА 2.
Методический анализ результатов ОГЭ
по биологии
(наименование учебного предмета)

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ОГЭ
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

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

Таблица 2-1

Экзамен	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
ОГЭ	1125	21,13%	1244	21,86%	1381	24,29%
ГВЭ-9	0		0		0	

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

Таблица 2-2

Пол	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	762	67,73%	849	68,25%	929	67,27%
Мужской	363	32,27%	395	31,75%	452	32,73%

¹ В 2024 году учитывается количество участников основного периода проведения ОГЭ без учета апелляций и пересдач.

1.3.Количество участников ОГЭ по учебному предмету по категориям

Таблица 2-3

№ п/п	Участники ОГЭ	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Гимназии и лицей	134	11,91%	147	11,82%	152	11,01%
2.	Основные школы	42	3,73%	74	5,95%	66	4,78%
3.	Средние школы	743	66,05%	823	66,16%	940	68,07%
4.	Средние школы с углубленным изучением предметов	206	18,31%	200	16,08%	223	16,15%

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

Количество участников ОГЭ по биологии за последние годы увеличивается: ежегодно более чем на 100 человек. Доля участников от общего числа в 2024 году увеличилось на 3%.

Доля выпускников гимназий и лицеев и доля выпускников средних школ в общем количестве участников осталась практически неизменной, что обусловлено сложившейся сетью и структурой ОО в регионе.

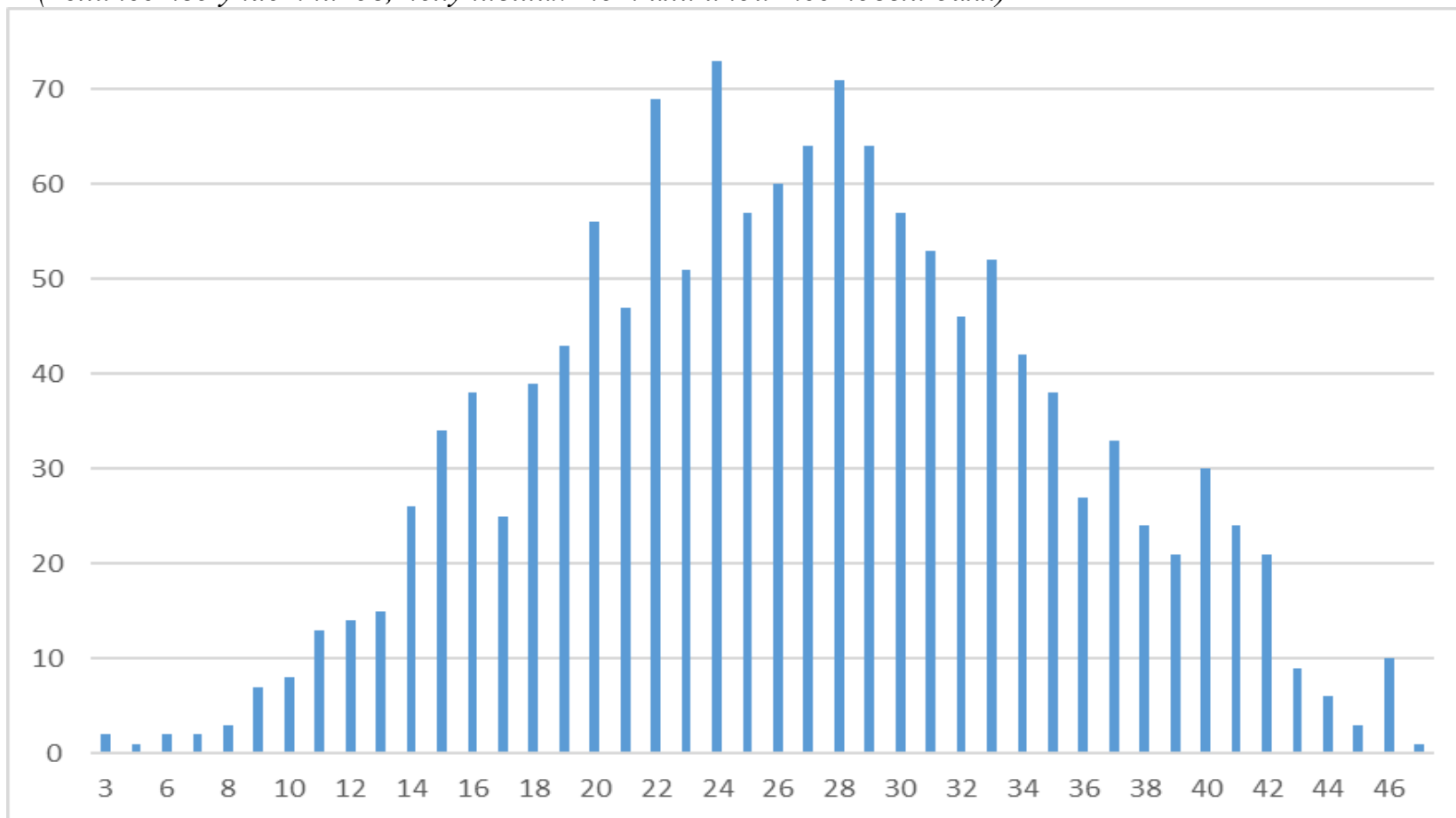
Несмотря на то, что выпускники 9-х классов предпочитают в последние годы выбирать «более простые», по их мнению, экзамены (например, информатика, география или обществознание), биология остается массовым экзаменом со стабильным числом участников.

Выбор выпускниками биологии в первую очередь связан с условиями поступления обучающихся в профильные классы для обучения по образовательным программам среднего общего образования (перечнем предметов ГИА-9 для отбора). В 2023/2024 году количество профильных классов естественнонаучной направленности будет увеличено: в Новгородской области запланировано открытие 14 медицинских классов в 4 районах области и Великом Новгороде. Популярными остаются и медицинские специальности в учреждениях СПО Новгородской области (2 колледжа и 1 филиал).

Можно говорить, что выпускники определились с дальнейшей траекторией обучения, у них сформирована готовность к профессиональному самоопределению.

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 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
«2»	44	3,91%	29	2,33%	52	3,77%
«3»	643	57,16%	524	42,12%	573	41,49%
«4»	404	35,91%	604	48,55%	607	43,95%
«5»	34	3,02%	87	6,99%	149	10,79%

2.3. Результаты ОГЭ по АТЕ региона

Таблица 2-5

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	ГООУ	27		0,00%	9	33,33%	12	44,44%	6	22,22%
2.	Великий Новгород	386	11	2,85%	125	32,38%	175	45,34%	75	19,43%
3.	Батецкий	14		0,00%	7	50,00%	6	42,86%	1	7,14%
4.	Валдайский	58	1	1,72%	32	55,17%	25	43,10%		0,00%
5.	Волотовский	7		0,00%	2	28,57%	4	57,14%	1	14,29%
6.	Демянский	22		0,00%	2	9,09%	14	63,64%	6	27,27%
7.	Крестецкий	77	7	9,09%	37	48,05%	31	40,26%	2	2,60%
8.	Любытинский	23		0,00%	8	34,78%	8	34,78%	7	30,43%
9.	Маловишерский	43	3	6,98%	25	58,14%	15	34,88%		0,00%
10.	Маревский	4		0,00%	2	50,00%	2	50,00%		0,00%
11.	Мошенской	12		0,00%	2	16,67%	8	66,67%	2	16,67%
12.	Новгородский	102		0,00%	52	50,98%	48	47,06%	2	1,96%

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
13.	Окуловский	48	1	2,08%	19	39,58%	24	50,00%	4	8,33%
14.	Парфинский	40		0,00%	20	50,00%	19	47,50%	1	2,50%
15.	Пестовский	137	14	10,22%	68	49,64%	46	33,58%	9	6,57%
16.	Поддорский	22		0,00%	10	45,45%	12	54,55%		0,00%
17.	Солецкий	12		0,00%	4	33,33%	8	66,67%		0,00%
18.	Хвойнинский	35		0,00%	20	57,14%	13	37,14%	2	5,71%
19.	Холмский	9		0,00%	2	22,22%	5	55,56%	2	22,22%
20.	Чудовский	20	1	5,00%	9	45,00%	9	45,00%	1	5,00%
21.	Шимский	14	1	7,14%	8	57,14%	5	35,71%		0,00%
22.	Боровичский	133	2	1,50%	45	33,83%	67	50,38%	19	14,29%
23.	Старорусский	136	11	8,09%	65	47,79%	51	37,50%	9	6,62%

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					
		«2»	«3»	«4»	«5»	«4» и «5» (качество обучения)	«3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	Гимназии и лицей	1,53%	25,19%	46,56%	26,72%	73,28%	98,47%
2.	Основные школы	0,00%	51,52%	46,97%	1,52%	48,48%	100,00%
3.	Средние школы	4,42%	43,53%	44,40%	7,65%	52,05%	95,58%

² Указывается доля обучающихся от общего числа участников по предмету

№ п/п	Участники ОГЭ	Доля участников, получивших отметку ²					
		«2»	«3»	«4»	«5»	«4» и «5» (качество обучения)	«3», «4» и «5» (уровень обученности)
4.	Средние школы с углубленным изучением предметов	4,04%	43,05%	40,81%	12,11%	52,91%	95,96%

2.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету³

10% от общего числа ОО в субъекте Российской Федерации, в которых:

- *доля участников ОГЭ, получивших отметки «4» и «5», имеет максимальные значения (по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации);*
- *доля участников ОГЭ, получивших неудовлетворительную отметку, имеет минимальные значения (по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации).*

Таблица 2-7

№ п/п	Название ОО	Количество 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.	МАОУ «Гимназия № 2»	10	0,00%	100,00%	100,00%
	МБОУ «Лицей-интернат»	21	0,00%	100,00%	100,00%
2.	МАОУ «Демянская средняя школа имени Героя Советского Союза А.Н.Дехтяренко»	16	0,00%	93,75%	100,00%
3.	МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2 с углубленным изучением английского языка»	18	0,00%	88,89%	100,00%

³ Анализ проводится в случае, если количество участников в ОО 10 и более человек (для получения статистически достоверных результатов для сравнения).

№ п/п	Название ОО	Количество 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)
4.	МАОУ «Средняя школа с.Мошенское»	12	0,00%	83,33%	100,00%
5.	МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7»	12	0,00%	83,33%	100,00%
6.	МАОУ «Гимназия «Новоскул»	17	0,00%	82,35%	100,00%
7.	МАОУ «Гимназия № 3»	15	0,00%	80,00%	100,00%
8.	МАОУ «Гимназия № 4»	25	8,00%	80,00%	92,00%
9.	МАОУ «Гимназия» г. Старая Русса	25	0,00%	80,00%	100,00%
10.	МАОУ «Средняя школа № 36 имени Гавриила Романовича Державина»	24	0,00%	79,17%	100,00%
11.	МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 37»	13	7,69%	76,92%	92,31%
12.	МАОУ «Основная школа д. Федорково»	12	0,00%	75,00%	100,00%
13.	МАОУ «Гимназия «Эврика»	15	0,00%	73,33%	100,00%
14.	МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 21»	23	0,00%	69,57%	100,00%

2.6. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших самые низкие результаты ОГЭ по предмету⁴

10% от общего числа ОО в субъекте Российской Федерации, в которых:

- *доля участников ОГЭ, получивших отметку «2», имеет максимальные значения (по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации);*

⁴ Анализ проводится в случае, если количество участников в ОО 10 и более человек (для получения статистически достоверных результатов для сравнения).

- доля участников ОГЭ, получивших отметки «4» и «5», имеет минимальные значения (по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации).

Таблица 2-8

№ п/п	Название ОО	Количество 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.	МАОУ «Средняя школа д. Нагово»	10	20,00%	30,00%	80,00%
2.	МАОУ «Средняя школа № 2 г. Пестово»	43	18,60%	37,21%	81,40%
3.	МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 15 имени С.П.Шпунякова»	18	16,67%	22,22%	83,33%
4.	МАОУ «Средняя школа № 6» г. Пестово	23	13,04%	17,39%	86,96%
5.	МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №2»	50	12,00%	44,00%	88,00%
6.	МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №2 им. Ф.М. Достоевского с углубленным изучением английского языка» г. Старая Русса	30	10,00%	26,67%	90,00%
7.	МАОУ «Средняя общеобразовательная школа д.Волок»	11	9,09%	36,36%	90,91%
8.	МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 16»	12	8,33%	8,33%	91,67%
9.	МАОУ «Средняя школа д. Сусолово»	12	8,33%	41,67%	91,67%
10.	МАОУ «Гимназия № 4»	25	8,00%	80,00%	92,00%
11.	МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 8 с углубленным изучением математики»	25	8,00%	36,00%	92,00%

№ п/п	Название ОО	Количество 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)
12.	МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 37»	13	7,69%	76,92%	92,31%
13.	МАОУ «Средняя школа № 1» г. Малая Вишера	15	6,67%	20,00%	93,33%
14.	МАОУ «Средняя школа №5 с углубленным изучением химии и биологии» г. Старая Русса	31	6,45%	48,39%	93,55%
15.	МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 14»	19	5,26%	63,16%	94,74%

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

Большинство первичных баллов участников ОГЭ по биологии, как и в прошлом 2023 году, расположились в диапазоне от 14 до 33, что соответствует отметке «3» (диапазон баллов 13 до 25) и отметке «4» (диапазон 26-37). Результаты в диапазоне 38-47, что соответствует оценке «5», получили 149 участников (10,79% от общего количества), в 3 раза больше, чем в 2022 году и почти в 2 раза больше, чем в 2023 году. При этом только максимальное количество баллов не набрал ни один участник (в 2023 году только 1 участник получил 48 баллов).

Общая динамика результатов за последние три года положительная:

доля участников, получивших отметки «4» и «5» (высокие результаты) – 54,74%, в 2023 чуть больше 55,56%, а в 2022 году 38,96%;

доля участников, получивших отметку «2», составила 3,77% (без учета пересдач), в 2023 году - 2,33% (с учетом пересдач), в 2022 – 3,61%;

доля выпускников 9-х классов, достигших базового уровня предметной подготовки по биологии в соответствии с ФГОС, повысилась и составила 96,23% (в 2023 году - 97,66%, в 2022 - 96,17%).

Более 10% неудовлетворительных результатов у выпускников ОО Пестовского района (как и в предыдущем 2023 году).

100% выпускников достигли базового уровня предметной подготовки по биологии в Батецком, Волотовском, Демянском, Любытинском, Маревском, Мошенском, Парфинском, Поддорском, Солецком, Хвойнинском, Холмском (как и в предыдущем 2023 году), Новгородском районах (округах).

Результаты выпускников гимназий и лицей традиционно выше, чем результаты обучающихся средних и основных ОО.

В перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ, вошли ОО, в которых доля выпускников 9-х классов, достигших базового уровня предметной подготовки составила 90-100%, качество обучения 70% и выше. В МБОУ «Лицей-интернат», МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2 с углубленным изучением английского языка» 100% выпускников сдали экзамен на «4» и «5». В прошлом году выпускники данных ОО тоже достигли высоких результатов (100% отметок «4» и «5»).

В перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ОГЭ, вошли 15 ОО, в которых доля выпускников 9-х классов, не достигших базового уровня предметной подготовки выше 5%. Самый низкий уровень обученности (ниже 80%) в МАОУ «Средняя школа д. Нагово», МАОУ «Средняя школа № 2 г. Пестово» (второй год подряд), МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 15 имени С.П.Шпунякова», МАОУ «Средняя школа № 6» г. Пестово, МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №2» р.п.Крестцы.

Повышение результатов ОГЭ по биологии связано с организацией индивидуальной работы с выпускниками: для каждого из участников, имеющих разный уровень предметной подготовки, выстраивается индивидуальная траектория обучения. В ОО реализуются программы дополнительного образования естественнонаучной направленности (центры «Точки роста», центры естественнонаучной направленности), использование нового оборудования помогает расширить направления проектной (практической) деятельности выпускников. В первую очередь это отразилось на результатах обучающихся, имеющих высокий уровень подготовки, высокую мотивацию к обучению.

Выравнивание результатов ОГЭ по биологии до уровня 2019 года свидетельствует о том, что ОО удалось:

ликвидировать те дефициты в обучении, которые возникли у обучающихся в процессе дистанционного обучения (образовательные программы 5, 6 классов для нынешних девятиклассников). В ОО была организована работа с обучающимися с разным уровнем предметной подготовки, в т.ч. обучающимися, входящими в «группу риска»;

повысить мотивацию выпускников, особенно тех, кто нацелен на получение высоких результатов (участники их гимназий, лицей, школ с углубленным обучением предметов). Этому способствует в том числе работа по формированию готовности к профессиональному самоопределению учащихся (работа Центра опережающей профессиональной подготовки, усиление профориентационной работы в ОО), открытие в области классов естественнонаучной направленности.

Возможные причины большого разброса и наличия низких результатов ОГЭ по биологии в отдельных ОО:

неравенство ресурсного обеспечения при реализации учебных программ по биологии в разных школах;

кадровые проблемы - назревший кадровый дефицит учителей биологии в ОО, большая нагрузка на педагогов, преподавание нескольких дисциплин, например, география + биология + химия (особенно характерно для сельских и малокомплектных школ).

РАЗДЕЛ 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ5

3.1 Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

Описываются содержательные особенности, которые можно выделить на основе использованных в регионе вариантов КИМ ОГЭ по учебному предмету в 2024 году (с учетом всех заданий, всех типов заданий) в сравнении с КИМ ОГЭ прошлых лет по этому учебному предмету.

Основной государственный экзамен (ОГЭ) представляет собой форму государственной итоговой аттестации, проводимой в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ основного общего образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта. Для указанных целей используются контрольные измерительные материалы (КИМ), представляющие собой комплексы заданий стандартизированной формы.

ОГЭ проводится в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения России и Рособрнадзора от 04.04.2023 № 232/551.

Экзаменационная работа в 2024 году претерпела изменения по сравнению с 2022 годом:

	Структура экзаменационной работы 2022 года	Структура экзаменационной работы 2024 года
1.Общее количество заданий	29	26
2.Количество структурных частей	2	2
3.Особенности 1 части	24 задания с кратким ответом: 16 заданий базового уровня; 8 заданий повышенного уровня сложности	21 задание с кратким ответом: 1 задание повышенного уровня сложности с ответом в виде одного слова или словосочетания; 1 задание на заполнение пропуска в тексте; 5 заданий базового уровня сложности с ответом в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа; 6 заданий с выбором нескольких верных ответов базового и повышенного уровней сложности; 5 заданий повышенного уровня сложности

		на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму); 3 задания на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов базового уровня сложности.
4. Особенности 2 части	5 заданий с развёрнутым ответом: 1 задание повышенного уровня сложности на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста и контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы; 4 задания высокого уровня сложности: 1 задание на анализ статистических данных, представленных в табличной форме, 1 задание на анализ научных методов, 2 задания на применение биологических знаний и умений для решения практических задач.	5 заданий с развёрнутым ответом: 1 задание повышенного уровня сложности на работу с тематическим текстом, предполагающее использование информации из текста и контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы; 4 задания высокого уровня сложности: 1 задание на анализ статистических данных, представленных в табличной форме, 1 задание на анализ биологического эксперимента, 2 задания на применение биологических знаний и умений для решения практических задач

Общее количество заданий сократилось: 26 вместо 29.

Максимальный первичный балл равен 48 (45 баллов в 2022 г.).

Изменения структуры и содержания в КИМ 2024 года по сравнению с 2023 годом отсутствуют

Задания экзаменационной работы формулируются на основе содержательных блоков курса биологии за уровень основного общего образования и включает в себя 5 содержательных блоков:

«**Биология как наука**» – 10– 12% заданий всей экзаменационной работы включает в себя задания, контролирующие знания: о роли биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей; о методах изучения живых объектов (наблюдение, описание, измерение, эксперимент);

«**Признаки живых организмов**» – 20–24% представлен заданиями, проверяющими знания: о строении, функциях и многообразии клеток, тканей, органов и систем органов; о признаках живых организмов, наследственности и изменчивости; о способах размножения, приёмах выращивания растений и разведения животных;

«**Система, многообразие и эволюция живой природы**» – 20–24% содержит задания, контролирующие знания: о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы (Животные, Растения, Грибы, Бактерии); о классификации растений и животных (отдел (тип), класс); об усложнении растений и животных в процессе эволюции;

«Организм человека и его здоровье» – 31–34% содержит задания, выявляющие знания: о происхождении человека и его биосоциальной природе, высшей нервной деятельности и об особенностях поведения человека; строении и жизнедеятельности органов и систем органов (нервной, эндокринной, кровеносной, лимфатической, дыхания, выделения, пищеварения, половой, опоры и движения); внутренней среде, об иммунитете, органах чувств, о нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности; санитарно-гигиенических нормах и правилах здорового образа жизни;

«Взаимосвязи организмов и окружающей среды» – 6% содержит задания, проверяющие знания: о системной организации живой природы, об экологических факторах, о взаимодействии разных видов в природе; об естественных и искусственных экосистемах и о входящих в них компонентах, пищевых связях; об экологических проблемах, их влиянии на собственную жизнь и жизнь других людей; о правилах поведения в окружающей среде и способах сохранения равновесия в ней.

Преобладание заданий из раздела «Организм человека и его здоровье» объясняется тем, что его содержание в наибольшей степени отвечает общим целям обучения биологии на уровне основного общего образования и именно в нём рассматриваются наиболее актуальные для обучающихся практико-ориентированные вопросы сохранения и укрепления физического и психического здоровья человека.

Экзаменационная работа предусматривает проверку результатов усвоения знаний и овладения умениями выпускников на разных уровнях: воспроизводить знания; применять знания и умения в знакомой, изменённой и новой ситуациях. Воспроизведение знаний предполагает оперирование следующими учебными умениями: узнавать типичные биологические объекты, процессы, явления; давать определения основных биологических понятий; пользоваться биологическими терминами и понятиями.

Применение знаний в знакомой ситуации требует овладения более сложными умениями: объяснять, определять, сравнивать, классифицировать, распознавать и описывать типичные биологические объекты, процессы и явления.

Применение знаний в изменённой ситуации предусматривает оперирование экзаменуемыми такими учебными умениями, как научное обоснование биологических процессов и явлений, установление причинно-следственных связей, анализ, обобщение, формулирование выводов.

Применение знаний в новой ситуации предполагает оперирование умениями использовать приобретённые знания в практической деятельности, систематизировать и интегрировать знания, оценивать и прогнозировать биологические процессы, решать практические и творческие задачи. Задания подобного типа проверяют сформированность у экзаменуемых естественнонаучного мировоззрения, биологической грамотности, творческого мышления.

В работе используются задания базового, повышенного и высокого уровней сложности. Задания базового уровня составляют 54% от общего количества заданий экзаменационного теста; повышенного – 35%; высокого – 11%.

3.2 Анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2024 году

Анализ выполнения КИМ в разделе 3.2. проводится на основе результатов всего массива участников основного периода ОГЭ по учебному предмету в субъекте Российской Федерации вне зависимости от выполненного участником экзамена конкретного варианта КИМ.

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

Рекомендуется рассматривать задания, проверяющие один и тот же элемент содержания / умение, навык, вид познавательной деятельности, в совокупности с учетом их уровня сложности. Анализ проводится не только на основе среднего процента выполнения, но и на основе процентов выполнения заданий группами участников ОГЭ с разным уровнем подготовки (группа обучающихся, получивших неудовлетворительную отметку, получивших отметки «3», «4», «5»).

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

3.2.1 Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2024 году

Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2024 году

Таблица 2-9

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ⁶	Процент выполнения ⁶ по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.) 1; 2	Б	44,75%	13,46%	23,04%	57,83%	85,91%
2	Организмы и их многообразии (установление	Б	94,86%	69,23%	91,97%	98,68%	99,33%

⁶ Вычисляется по формуле $p = \frac{N}{n \cdot m} \cdot 100\%$, где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, m – максимальный первичный балл за задание.

	соответствия) 2; 3						
3	Систематика растений и животных (установление последовательности) 2	Б	69,15%	17,31%	52,01%	82,62%	98,32%
4	Научные методы изучения живой природы. Работа с данными, представленными в графической форме (множественный выбор) 4	Б	88,60%	58,65%	83,16%	93,99%	97,99%
5	Научные методы изучения живой природы. Составление инструкций по выполнению практической (лабораторной) работы. Умение определять последовательность биологических процессов, явлений, объектов (установление последовательности) 1; 2; 15; 19	Б	59,56%	16,35%	48,08%	67,71%	85,57%
6	Научные методы изучения живой	Б	79,44%	44,23%	69,11%	87,64%	97,99%

	природы. Узнавание аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов 1; 4						
7	Определение характеристик объектов живой природы по их описанию (множественный выбор) 3; 5	П	67,67%	28,85%	55,58%	76,61%	91,28%
8	Сопоставление структур, процессов и явлений, протекающих на уровне клетки и многоклеточного организма (установление соответствия) 2; 3	Б	57,57%	28,85%	46,25%	62,27%	91,95%
9	Сравнение признаков и свойств растений и животных (множественный выбор) 2; 3; 5	П	68,46%	36,54%	61,61%	73,06%	87,25%
10	Дополнение недостающей информации,	П	34,83%	5,77%	14,31%	43,33%	89,26%

	представленной в биологическом тексте из числа предложенных терминов и понятий 3; 14						
11	Сравнение признаков биологических объектов (установление соответствия) 2; 3; 5	П	34,43%	3,85%	16,06%	42,50%	82,89%
12	Анализ информации и простейшие способы оценки её достоверности 3; 5	Б	52,72%	25,00%	44,85%	57,17%	74,50%
13	Соотношение морфологических признаков животных или его отдельных частей с предложенными моделями по заданному алгоритму 11; 14; 19	П	43,06%	15,38%	33,33%	48,05%	69,80%
14	Узнавание на рисунках (изображениях) органов человека и их частей 6; 7	Б	91,67%	71,15%	89,53%	93,74%	98,66%
15	Определение особенностей	Б	54,09%	21,15%	37,52%	64,25%	87,92%

	жизнедеятельности организма человека 6; 7; 8						
16	Узнавание на рисунках особенностей организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведен 3; 6; 7	Б	51,99%	16,35%	38,74%	59,06%	86,58%
17	Определение признаков и свойств организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения (множественный выбор) 2; 6; 7	П	38,85%	20,19%	29,41%	40,94%	73,15%
18	Сравнение отдельных частей (клеток, тканей, органов) и систем органов человека 3; 7	П	61,98%	28,85%	48,17%	70,35%	92,62%
19	Экосистемная организация живой природы. Работа с информацией	Б	61,12%	22,12%	42,58%	73,97%	93,62%

	биологического содержания, представленной в виде схемы фрагмента экосистемы (множественный выбор) 9; 10						
20	Экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде фрагмента экосистемы (составление последовательности) 9; 10; 12	Б	57,13%	13,46%	43,63%	66,23%	87,25%
21	Экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде фрагмента экосистемы (сопоставление объектов) 9; 10; 17	Б	68,03%	16,35%	54,97%	79,41%	89,93%
22	Объяснять роль биологии в	П	40,44%	10,58%	27,23%	47,94%	71,14%

	формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей. Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого 9; 17						
23	Объяснение результатов биологических экспериментов 11; 15	В	38,52%	3,85%	19,37%	49,18%	80,87%
24	Работа с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать) 14	П	56,96%	16,67%	43,98%	66,72%	81,21%
25	Работа со статистическими данными, представленными в табличной форм 11; 14; 16	В	53,05%	7,69%	34,73%	65,84%	87,25%
26	Решение учебных	В	35,92%	3,85%	19,72%	45,74%	69,35%

	задач биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания 11; 14; 16; 18						
--	---	--	--	--	--	--	--

Для анализа основных статистических характеристик заданий используется обобщенный план варианта КИМ по предмету (см. Спецификацию КИМ для проведения ОГЭ по учебному предмету в 2024 году) с указанием средних процентов выполнения по каждой линии заданий в регионе.

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

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

С максимальным результатом - средний процент 94,86%, выполнено задание базового уровня – № 2 (Организмы и их многообразие (установление соответствия))

В группе «оценка 2» - 69,33%, в группе «оценка 3» - 91,97%, в группе «оценка 4» - 98,68%, в группе «оценка 5» - 99,33%.

С высоким результатом - средний процент-91,67%, выполнено задание базового уровня №14 (Узнавание на рисунках (изображениях) органов человека и их частей).

В группе «оценка 2» - 71,15%, в группе «оценка 3» - 89,53%, в группе «оценка 4» - 93,74%, в группе «оценка 5» - 98,66%.

С минимальным результатом выполнены задания:

- повышенного уровня -№11 - средний процент 34,43% (Сравнение признаков биологических объектов (установление соответствия))

В группе «оценка 2» - 3,85%, в группе «оценка 3» - 16,06%, в группе «оценка 4» - 42,50%, в группе «оценка 5» - 82,89%.

- повышенного уровня - №10 - средний процент 34,83%, (Дополнение недостающей информации, представленной в биологическом тексте из числа предложенных терминов и понятий)

В группе «оценка 2» -5,77%, в группе «оценка 3» - 14,31%, в группе «оценка 4» - 43,33%, в группе «оценка 5» -89,26%.

Средний процент выполнения заданий базового уровня ниже 50%:

Задание №1 (44,75%) – (Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.)
В группе «оценка 2» -13,46%, в группе «оценка 3» - 23,04%, в группе «оценка 4» - 57,83%, в группе «оценка 5» -85,91%.

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

Средний процент выполнения заданий повышенного и высокого уровня ниже 15% затрагивает в основном группу учащихся с «оценкой 2» в следующих линиях заданий:

Задание №10 –повышенный уровень (Дополнение недостающей информации, представленной в биологическом тексте из числа предложенных терминов и понятий) - средний процент выполнения 34,83%.

В группе «оценка 2» - 5,77%, в группе «оценка 3» -14,31%, в группе «оценка 4» - 43,33%, в группе «оценка 5» -89,26%.

Задание №11- повышенный уровень (Сравнение признаков биологических объектов (установление соответствия) - средний процент выполнения 34,43%.

В группе «оценка 2» -3,85%, в группе «оценка 3» -16,06%, в группе «оценка 4» - 42,50%, в группе «оценка 5» -82,89%.

Задание №22- повышенный уровень (Объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей. Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого) - средний процент выполнения - 40,44%.

В группе «оценка 2» -10,58%, в группе «оценка 3» -27,23%, в группе «оценка 4» - 47,94%, в группе «оценка 5» -71,14%.

Задание №23- высокий уровень (Объяснение результатов биологических экспериментов) - средний процент - 38,52%.

В группе «оценка 2» -3,85%, в группе «оценка 3» -19,37%, в группе «оценка 4» - 49,18%, в группе «оценка 5» -80,87%

Задание №25- высокий уровень (Работа со статистическими данными, представленными в табличной форме) х- средний процент – 53,05%

В группе «оценка 2» -7,69%, в группе «оценка 3» -34,73%, в группе «оценка 4» - 65,84%, в группе «оценка 5» -87,25%

Задание №26- высокий уровень (Решение учебных задач биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания) - средний процент – 35,92%

В группе «оценка 2» -3,85%, в группе «оценка 3» -19,72%, в группе «оценка 4» - 45,74%, в группе «оценка 5» -69,35%

3.2.2 Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

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

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

На основе данных, приведенных в п. 3.2.1. по каждому выявленному сложному заданию:

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

Для проведения содержательного анализа выполнения заданий КИМ ОГЭ по биологии в Новгородской области были взяты варианты № 332, 334, 335.

Как показал анализ по ряду элементов содержания и видов деятельности у выпускников 9 классов возникли затруднения в следующих заданиях:

Задание №11- повышенный уровень (Сравнение признаков биологических объектов (установление соответствия) - средний процент выполнения 34,43%.

Данное задание проверяет такие требования к предметным результатам как 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.

В анализируемых КИМах этого года в этом задании обучающимся было предложено установить соответствие между характеристиками и животными, изображенными на рисунках. Проверялись такие элементы содержания как:

- одноклеточные животные – простейшие. Строение и жизнедеятельность простейших;
- птицы (общая характеристика). Особенности внешнего и внутреннего строения и процессов жизнедеятельности птиц;
- млекопитающие (общая характеристика). Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры, внутреннего строения. Процессы жизнедеятельности.

Анализ вееров ответов показывает, что основным затруднением является владение биологической терминологией, например, понимание такого термина как «редуцирована».

Возможными причинами большого количества ошибочных ответов в данном задании повышенного уровня сложности, является необходимость верного распознавания представленных в графическом изображении организмов и последующим соотношением характеристик к ним.

В целях устранения данной проблемы, следует довести информацию до учителей биологии (через семинары МО, курсовую подготовку) о необходимости более активно применять на уроках:

- визуализацию изучаемых объектов живой природы;
- словарную работу с биологической терминологией;
- работу по изучению систематизации организмов разных царств.

Задание №10 –повышенный уровень (Дополнение недостающей информации, представленной в биологическом тексте из числа предложенных терминов и понятий) - средний процент выполнения 34,83%.

Данное задание проверяет такие требования к предметным результатам как владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов. Владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста), критического анализа информации и оценки её достоверности.

Именно этот тип задания является традиционно сложным для выполнения. Из года в год обучающиеся показывают низкий процент выполнения задания на дополнение недостающей информации, представленной в биологическом тексте из числа предложенных терминов и понятий.

Наиболее вероятной причиной можно назвать большое разнообразие тематики предложенных текстов. В этом задании проверяется владение материалом по всем темам семи разделов перечня элементов содержания, проверяемых на основном государственном экзамене по биологии.

В качестве рекомендаций для учителей биологии можно предложить систематически включать задания такого формата в проверочные работы контроля знаний обучающихся.

Задания открытой части для обучающихся по-прежнему представляют наибольшую сложность. Данный тип заданий проверяет сформированность у учащихся естественнонаучного мировоззрения, творческого мышления, функциональной естественнонаучной грамотности.

Самый низкий процент выполнения (35,92%) в открытой части приходится на задание №26, которое проверяет умение решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания.

Проверяются такие элементы содержания как:

- факторы, нарушающие здоровье: гиподинамия, курение, употребление алкоголя, наркотиков, несбалансированное питание, стресс;
- питательные вещества и пищевые продукты. Питание и его значение. Гигиена питания;
- нормы и режим питания.

Анализ вееров ответов на данный тип задания, показывает, что в основном обучающиеся теряют баллы при проведении математических расчетов, определении процентного содержания белков, жиров и углеводов в предложенном меню.

Один из путей решения данной проблемы является сотрудничество учителей биологии и математики при формировании у обучающихся метапредметных умений решать учебные задачи, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на основании полученных результатов.

3.2.3 Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

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

Согласно ФГОС ООО, должны быть достигнуты не только предметные, но и метапредметные результаты освоения основной образовательной программы, в том числе познавательные, коммуникативные, регулятивные (самоорганизация и самоконтроль). Для проведения анализа следует использовать перечень метапредметных результатов ФГОС, приведенный в таблице 1 Кодификатора ОГЭ по каждому учебному предмету, а также указание связей метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы из таблицы 2 Кодификатора ОГЭ.

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

В анализе по данному пункту приводятся задания / группы заданий, на успешность выполнения которых могла повлиять слабая сформированность метапредметных умений, и указываются соответствующие метапредметные умения; указываются типичные ошибки при выполнении заданий КИМ, обусловленные слабой сформированностью метапредметных умений

На выполнение заданий базового уровня со средним процентом выполнения ниже 50%:

- Задание №1 (44,75%) –(Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.) обнаруживает не только недостаточное владение материалом предъявляемых требований к предметным результатам, таких как умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, но и метапредметных умений: выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений); устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Недостаточно сформированы метапредметные умения при выполнении заданий высокого уровня:

Задание №23 (средний процент выполнения 38,52%) - объяснение результатов биологических экспериментов. Среди них такие как:

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы из результатов проведённого наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях; самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений.

Задание №26 (средний процент выполнения 35,92%) - решение учебных задач биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания.

Недостаточно сформированы такие метапредметные умения как:

- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев);
- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях; самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений.

Данные задания традиционно (как и в предыдущие годы) вызывают наибольшие затруднения выпускников. Перечисленные умения недостаточно сформированы у большинства групп учащихся, и работе над ними следует обратить особое внимание. Необходимо спланировать работу по их отработке и совершенствованию. Следует обратить внимание на тот факт, что данные умения практически не сформированы у групп учащихся с отметками «2» и «3». Следовательно, именно эти группы учащихся являются целевыми для организации данной работы. На выполнение заданий важное влияние оказывает метапредметное умение работать с текстом биологического содержания. Учащимся необходимо понять содержание текста и ответить на поставленные вопросы к нему, находить в тексте нужную информацию, представленную как в явном, так и неявном виде.

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*

Освоенными на достаточном уровне можно считать следующие элементы содержания:

- «Многообразие организмов разных царств»;
- «Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения);
- «Методы изучения организма человека»;
- «Растительный организм. Систематические группы растений»;
- «Животный организм. Систематические группы животных»;
- «Скелет человека, строение его отделов и функции»;
- «Органы мочевыделительной системы, их строение и функции».

А также следующие умения и виды деятельности:

- умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы;
- понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии в целях изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание;
- понимание роли биологии в формировании современной естественно-научной картины мира;
- 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;
- обладать приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме;
- уметь проводить множественный выбор;
- уметь определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов;
- уметь соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму.

- *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*

Элементы содержания, освоение которых в целом учащимися и отдельными группами нельзя считать достаточными:

- «Многообразие животного мира. Органы и системы органов животных»;
- «Строение и жизнедеятельность животного организма»;
- «Классификация животных. Система животного мира»;
- «Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии»;
- «Питательные вещества и пищевые продукты. Гигиена питания»;
- «Обмен белков, углеводов и жиров в организме. Регуляция обмена веществ и превращения энергии. Нормы и режим питания».

А также следующие умения и виды деятельности:

- умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных;
- распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого;
- умение использовать научные методы с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: проведение несложных биологических экспериментов;
- умение решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов, обосновывать необходимость рационального и здорового питания.

- *Выводы о вероятных причинах затруднений и типичных ошибок обучающихся Новгородской области*
- *Прочие выводы*

Большинство учащихся как в целом, так и по разным группам, демонстрируют достаточный уровень знаний:

- средний процент выполнения заданий I части (1-21 задания) составил 60,95%
- средний процент выполнения заданий II части (22 – 26 задания) составил 44,98%
- средний процент выполнения заданий базового уровня сложности составил 66,48% (только одно задание базового уровня (№1-средний процент выполнения 44, 75%) оказалось выполнено ниже чем 50%)
- средний процент выполнения заданий повышенного уровня сложности составил 49,63%
- средний процент выполнения заданий высокого уровня сложности составил 42,50%

Но следует отметить, что 52 человека (3,77%) в Новгородской области не справились с представленными заданиями экзамена и не смогли получить положительную оценку.

Вероятными причинами затруднений и типичных ошибок обучающихся Новгородской области можно считать следующие причины:

- большой теоретический материал по предмету Биология, охватывающий курсы с 6 по 9 класс;
- большое количество биологических терминов и необходимость свободного владения ими и замена научной терминологии бытовым языком;
- нехватка времени на уроках для повторения и обобщения ранее изученных тем биологии, практически на каждом уроке изучается

новый материал;

- недостаточное количество часов в учебном плане по предмету биология (с 5 по 7 класс 1 час в неделю) для успешного формирования у обучающихся исследовательских умений в проведении несложных биологических экспериментов, самостоятельности мышления, способности выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, умения делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях, а так же самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).

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

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

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

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

Основные требования:

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

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

○ Учителям

Для эффективной организации преподавания курса биологии в школе и подготовки обучающихся к ОГЭ рекомендуется обратить внимание на нормативные и методические материалы, размещенные на сайте ФГБНУ «ФИПИ».

Учителям следует провести анализ типичных ошибок и затруднений, выявленных по результатам ОГЭ 2024 года. Это необходимо для корректировки учебной программы, программы подготовки выпускников к ОГЭ по биологии и методики преподавания.

В ходе подготовки к экзамену необходимо начать повторение с разделов, пройденных в прошлые годы: «Ботаника», «Зоология», «Человек и его здоровье».

Следует обратить внимание на ключевые термины и понятия:

- в разделе «Человек и его здоровье»: орган, ткань, система органов, рефлекс, иммунитет, нейрогуморальная регуляция, нейрон, торможение, возбуждение, гормон и др.
- в разделах «Растение», «Бактерии», «Грибы», «Вирусы» «Лишайники»: растительные ткани, органы растений, многообразие растений, онтогенез растений, жизненный цикл растительного организма, генеративные и вегетативные органы, гаметофит, спорофит и др.;

- в разделе «Животные»: систематика животных, органы, системы органов животных, онтогенез животных, билатеральная симметрия, типы нервных систем, метаморфоз, гермафродитизм, редукция, регенерация и др.

В ходе изучения курсов ботаники и зоологии обращать внимание на вопросы эволюции и экологии, строения и жизнедеятельности клеток.

Обратить особое внимание на подготовку по разделам и темам, выполнение заданий по которым вызывает наибольшие затруднения: ботаника, включая жизненные циклы растений, зоология беспозвоночных, циклы развития червей-паразитов, отдельные темы зоологии позвоночных.

Ввиду сложности ряда разделов курса «Человек и его здоровье» (общий план строения и сходство человека с животными, способы регуляции жизнедеятельности, внутренняя среда организма, кровеносная система, органы чувств, поведение человека) провести более тщательную подготовку, направленную на их осознанное усвоение.

Учителям-предметникам в образовательном процессе, исходя из новых стандартов ФГОС, необходимо уделять особое внимание темам и практическим вопросам проблемного характера, избегать только фактологического подхода в преподавании. Активнее использовать сочетание индивидуальной и фронтальной, а также групповой работы.

Применять активные формы и приемы обучения, современные образовательные технологии, такие как:

- Технология проблемного обучения (М.Н. Скаткин, И.Я. Лернер), способствующую развитию познавательной активности и творческого мышления обучающихся;

- Технология уровневой дифференциации (Н.П. Гузик, В.В. Фирсов), позволяющую организовать учебный процесс с учетом индивидуальных особенностей личности ребенка;

- Технология проектной деятельности (Д. Дьюи, Н.Ю. Пахомова), ориентирующую учебный процесс на раскрытие потенциальных возможностей ребенка и возможностью их реализации.

- Игровые технологии (Г.К. Селевко), активизирующую познавательную деятельность обучающихся через игровые приемы.

Активнее использовать на уроках цифровые образовательные ресурсы, визуализацию изучаемых объектов живой природы.

○ *ГОАУ ДПО «Региональный институт профессионального развития», МО секция учителей биологии:*

Изучать результативный опыт педагогов Новгородской области (через методические и обучающие семинары, курсы ПК), России (посредством Интернет, предметной литературы) и последовательно внедрять его в свою образовательную практику.

Организовать информирование учителей-предметников области о результатах проведенного основного государственного экзамена через вебинары «Анализ итогов ОГЭ по биологии 2024», а также через курсовую подготовку учителей в течение учебного года.

Продолжить практику педагогических десантов председателей и экспертов предметных комиссий в различные районы области с целью информирования педагогов с результатами ОГЭ, основными затруднениями учащихся, приемами работы.

Провести обучающие семинары, мастер-классы, обмен опытом, используя лучшие педагогические практики педагогов, чей опыт признан лучшим среди педагогической общественности (МАОУ «Гимназия № 2», МБОУ «Лицей-интернат», МАОУ «Демянская средняя школа имени Героя Советского Союза А.Н.Дехтяренко» и т. д.). С целью распространения лучших практик преподавания биологии в школе предложить педагогам, обучающиеся которых показывают высокие результаты на итоговой аттестации, описать свой опыт для размещения в региональном банке лучших практик.

Оказывать методическую помощь молодым учителям и учителям, у которых обучающие показывают низкие результаты (МАОУ «Средняя школа д. Нагово», МАОУ «Средняя школа № 2 г. Пестово», МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 15 имени С.П.Шпунякова» и т.д.), в том числе продолжить разработку индивидуальных образовательных маршрутов для таких педагогов. Желательно выявить причины появления большой доли участников, получивших отметку «2», в МАОУ «Гимназия № 4» и МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 37».

Включить в план методических мероприятий на 2025 год проведение мероприятий (форма определяется ИРО) для обсуждения/изучения тем, вызывающих наибольшие затруднения у обучающихся. В рамках деятельности секции учителей биологии учебно-методического объединения Новгородской области проводить обучающие семинары и образовательные интенсивы для обсуждения/изучения тем, вызывающих наибольшие затруднения у обучающихся при выполнении работы ОГЭ по биологии.

Внести коррективы в программы повышения квалификации учителей биологии с учетом выявленных дефицитов (предметных результатов, метапредметных результатов). Для образовательных организаций, выпускники которых на итоговой аттестации продемонстрировали низкие результаты, организовать сетевое взаимодействие с организациями, имеющими положительный опыт подготовки к ОГЭ по биологии.

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

○ *Учителям*

Особое внимание обратить на более раннее выявление обучающихся, собирающихся сдавать биологию как основной государственный экзамен и последующим выбором профильного обучения предмету.

Организовать работу в начале учебного года в 9-х классах по подготовке обучающихся, изъявивших желание сдавать ОГЭ по биологии в таких формах, как курсы по выбору, элективные курсы:

- при организации работы с такими детьми необходимо провести входную диагностику для определения уровня подготовки учащихся по следующим аспектам: мотивация, уровень освоения предметных знаний и уровень сформированности метапредметных компетенций;

- по результатам диагностики подобрать методические способы и средства для выявленных групп обучающихся с разным уровнем знаний и умений. Особое внимание уделить группе учащихся со слабой подготовкой и построить для них индивидуальный маршрут обучения для дальнейшего выравнивания уровня знаний и умений;

- в работе с обучающимися, демонстрирующими повышенный уровень подготовки по предмету должна быть направлена на выполнение разнообразных действий по применению знаний вне алгоритмов, а также развитию у них умение обобщать, выделять

главное, предлагать нестандартные решения, применять теоретические знания для решения практических задач с элементами исследования;

- провести сравнительный содержательный анализ результатов 2024 г., который позволит выявить наиболее трудновыполнимые задания и, соответственно, организовать более детальную их отработку;
- особое внимание при изучении биологии необходимо уделить умению обучающихся работать с разнообразными научными источниками информации: анализировать, интерпретировать, выделять главное, делать выводы.

Администрациям образовательных организаций

- обеспечить возможность прохождения курсовых подготовок учителями биологии с целью совершенствования методики преподавания биологии в соответствии с обновленными ФГОС;
- организовывать семинары по обмену опытом среди учителей биологии школ города и области по таким актуальным аспектам как организация исследовательской и проектной деятельности в процессе преподавания биологии;
- проводить собрания с участием педагогов и родителей по вопросам подготовки детей к ГИА;
- организовывать мониторинг промежуточных образовательных результатов в форме диагностических работ выпускников для предупреждения неудовлетворительных результатов на ГИА и организации дифференцированного подхода при подготовке обучающихся к экзамену по биологии за курс основной школы.

○ *ГООУ ДПО «Региональный институт профессионального развития», МО секция учителей биологии:*

Продолжить практику трансляции успешного и результативного педагогического опыта учителями, имеющий опыт работы с детьми разного уровня базовой подготовки, детьми с рисками учебной неуспешности, детьми с низкой мотивацией к обучению.

Организовать курсы повышения квалификации, семинары и мастер-классы с привлечением педагогов, имеющих результативный опыт по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки.

С целью распространения лучших практик по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки в школе предложить педагогам, обучающиеся которых показывают высокие результаты на итоговой аттестации, описать свой опыт для размещения в региональном банке лучших практик.

Включить в тематику заседаний секции учителей биологии учебно-методического объединения Новгородской области и районных методических объединений вопросы, связанные с повышением качества преподавания биологии, эффективности проведения учебных занятий, формирования естественно-научной грамотности как части функциональной.

На основе выявленных типичных затруднений и ошибок организовать индивидуальные консультации для учителей, чьи выпускники ежегодно показывают низкие результаты (Пестовский район), при необходимости разработать индивидуальные образовательные маршруты.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету биология:

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>
Волкова Елена Алексеевна	МАОУ «Гимназия «Квант» г. Великого Новгорода, учитель биологии. Председатель ПК, эксперт.

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>

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

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание</i>
Карташова Наталья Александровна	руководитель регионального центра обработки информации Государственного областного автономного учреждения дополнительного профессионального образования «Региональный институт профессионального развития»