ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОГЭ

06. БИОЛОГИЯ

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

Таблица 2-1

Участники ОГЭ	2018 г.		2019 г.		2021 г.		2022 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Выпускники текущего года, обучающиеся по программам ООО	1374	100	1243	100			1125	100
Выпускники лицеев и гимназий	186	13,54	156	12,55			134	11,91
Выпускники СОШ	1157	84,21	1080	86,89			986	87,64
Обучающиеся на дому	1	0,07	0	0,00			0	0
Участники с ограниченными возможностями здоровья	30	2,18	7	0,56			7	0,62

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 в 2022 году сократилось по сравнению с 2018-2019 годами почти на пять процентов и составило 20,9% от общего количества участников ОГЭ в регионе. 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. По сравнению с 2018 годом сократилось количество участников в ОВЗ, сдававших биологию.

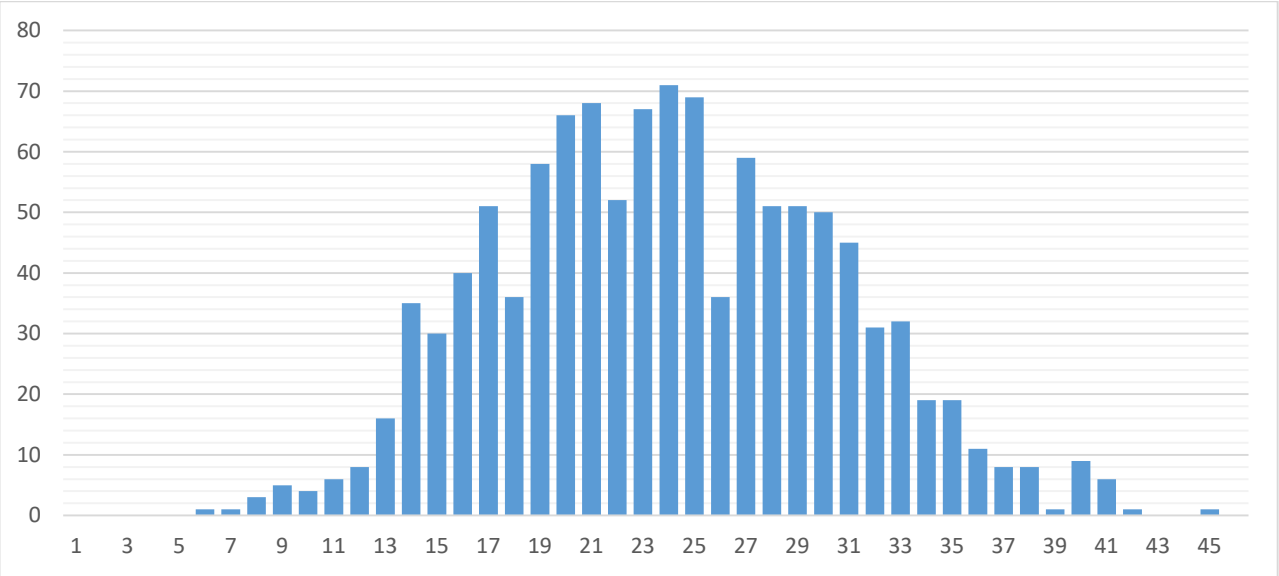
Уменьшение контингента выпускников, сдающих ОГЭ по биологии, связано:

с возможностью выбора «более простого» по мнению выпускников экзамена (например, информатики или географии), что характерно для массовых экзаменов, к которым можно отнести и биологию;

с условиями поступления обучающихся в профильные классы для обучения по образовательным программам среднего общего образования (перечнем предметов ГИА-9 для отбора): сокращается количество профильных классов естественно-научной направленности, предмет не входит в число необходимых для поступления в 10 классы. В 2022 году только в 34-х из 143 ОО в 10-11 классах реализовывались программы углубленного обучения по биологии.

2.2. Основные результаты ОГЭ по учебному предмету

2.2.1. Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по предмету в 2022 г. *(количество участников, получивших тот или иной балл)*



2.2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету

Таблица 2-2

Получили отметку	2018 г.		2019 г.		2021 г.		2022 г.	
	чел.	%[1]	чел.	%	чел.	%	чел.	%
«2»	0	0	9	0,72			44	3,91
«3»	652	47,45	610	49,07			643	57,16
«4»	629	45,78	543	43,68			404	35,91
«5»	93	6,77	81	6,52			34	3,02

2.2.3. Результаты ОГЭ по АТЕ региона

Таблица 2-3

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	ГОУ	4		0,0%	4	100,0%		0,0%		0,0%
2.	Великий Новгород	338	7	2,1%	165	48,8%	149	44,1%	17	5,0%
3.	Батецкий район	0								
4.	Валдайский район	83	10	12,1%	55	66,3%	18	21,7%		0,0%
5.	Волотовский район	0								
6.	Демянский район	37		0,0%	17	46,0%	18	48,7%	2	5,4%
7.	Крестецкий район	53	4	7,6%	39	73,6%	9	17,0%	1	1,9%
8.	Любытинский район	10		0,0%	6	60,0%	3	30,0%	1	10,0%
9.	Маловишерский район	25	3	12,0%	18	72,0%	4	16,0%		0,0%
10.	Маревский район	3		0,0%	2	66,7%		0,0%	1	33,3%
11.	Мошенской район	11		0,0%	7	63,6%	4	36,4%		0,0%

[1] % - Процент от общего числа участников по предмету

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
12.	Новгородский район	107	3	2,8%	77	72,0%	25	23,4%	2	1,9%
13.	Окуловский район	43		0,0%	21	48,8%	22	51,2%		0,0%
14.	Парфинский район	18		0,0%	7	38,9%	10	55,6%	1	5,6%
15.	Пестовский район	62	9	14,5%	37	59,7%	14	22,6%	2	3,2%
16.	Поддорский район	19		0,0%	13	68,4%	6	31,6%		0,0%
17.	Солецкий район	14		0,0%	10	71,4%	4	28,6%		0,0%
18.	Хвойнинский район	30	1	3,3%	18	60,0%	10	33,3%	1	3,3%
19.	Холмский район	3		0,0%	2	66,7%	1	33,3%		0,0%
20.	Чудовский район	10		0,0%	5	50,0%	5	50,0%		0,0%
21.	Шимский район	7		0,0%	6	85,7%	1	14,3%		0,0%
22.	Боровичский район	117		0,0%	51	43,6%	60	51,3%	6	5,1%
23.	Старорусский район	131	7	5,3%	83	63,4%	41	31,3%		0,0%

2.2.4. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки с учетом типа ОО[2]

Таблица 2-4

№ п/п	Тип ОО	Доля участников, получивших отметку					
		«2»	«3»	«4»	«5»	«4» и «5» (качество обучения)	«3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	Гимназии	0,89%	43,75%	50,00%	5,36%	57,41%	99,07%
2.	Лицей	0,00%	7,7%	65,4%	26,92%	92,31%	100,00%
3.	СОШ с углубленным изучением предметов	4,47%	59,7%	33,6%	2,30%	36,89%	95,15%
4.	СОШ	0,00%	0,00%	73,8%	26,2%	35,86%	95,53%
5.	ООШ	87,64%	0,00%	7,7%	65,4%	26,19%	100,00%

2.2.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету[3]

10% от общего числа ОО в Новгородской области, в которых:

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

[2] Указывается доля обучающихся от общего числа участников по предмету.

[3] При формировании перечней ОО учитывались результаты ОО с общим количеством участников по предмету 8 и более человек.

Таблица 2-5

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1	МБОУ "Лицей-интернат"	0,00%	92,31%	100,00%
2	МАОУ "Гимназия № 2"	0,00%	91,67%	100,00%
3	МАОУ "Средняя общеобразовательная школа № 1"	0,00%	77,78%	100,00%
4	МАОУ "Средняя общеобразовательная школа № 7"	0,00%	75,00%	100,00%
5	МАОУ "Гимназия "Новоскул"	0,00%	73,33%	100,00%
6	МАОУ "Гимназия № 4"	0,00%	69,23%	100,00%
7	МАОУ "Средняя школа п. Парфино"	0,00%	69,23%	100,00%
8	МАОУ "Средняя общеобразовательная школа № 2 с углубленным изучением английского языка"	0,00%	66,67%	100,00%
9	МАОУ "Средняя общеобразовательная школа № 37"	0,00%	66,67%	100,00%
10	МАОУ "Гимназия" г.Боровичи	0,00%	66,67%	100,00%

2.2.6. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших низкие результаты ОГЭ по предмету

10% от общего числа ОО в Новгородской области, в которых:

- *доля участников ОГЭ, **получивших отметку «2»**, имеет **максимальные значения** (по сравнению с другими ОО региона);*
- *доля участников ОГЭ, **получивших отметки «4» и «5»**, имеет **минимальные значения** (по сравнению с другими ОО региона).*

Таблица 2-6

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1	МАОУ "Средняя школа № 7 д.Ивантеево"	30,00%	10,00%	70,00%

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
2	МАОУ "Средняя школа № 4" г. Малая Вишера	25,00%	25,00%	75,00%
3	МАОУ "Средняя общеобразовательная школа № 15 имени С.П.Шпунякова"	25,00%	12,50%	75,00%
4	МАОУ "Средняя школа № 1 им.М.Аверина г.Валдай"	16,28%	6,98%	83,72%
5	МАОУ "Средняя общеобразовательная школа №2"	16,00%	24,00%	84,00%
6	МАОУ "Средняя школа № 2 г. Пестово"	15,79%	26,32%	84,21%
7	МАОУ "Тёсово-Нетыльская средняя общеобразовательная школа"	12,50%	37,50%	87,50%
8	МАОУ "Средняя общеобразовательная школа № 21"	12,50%	25,00%	87,50%
9	МАОУ "Средняя школа № 1 имени Н.И.Кузнецова" г. Пестово	12,12%	24,24%	87,88%

2.2.7 ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2022 году и в динамике.

Большинство первичных баллов участников ОГЭ по биологии расположились в диапазоне от 14 до 33, что соответствует отметке «3» (диапазон баллов 13 до 24) и отметке «4» (диапазон 36-45). Результаты в диапазоне 36-45, что соответствует оценке «5», получили всего 34 участника (3% от общего количества). При этом нет участников, набравших максимальное количество баллов, 1 участник получил 44 балла.

Общая динамика результатов по сравнению с 2018, 2019 годами отрицательная:

доля участников, получивших отметки «4» и «5», снизилась на 11,24% по сравнению с 2019 годом, 13,59% (по сравнению с 2018 годом);

доля участников, получивших отметку «2», составила 3,83%, в 2019 году всего 0,72%, в 2018 – 0%;

доля выпускников 9-х классов, достигших базового уровня предметной подготовки по биологии в соответствии с ФГОС, составила 96,17%, в 2019 году – 99,28%, в 2018 – 100%.

Более 10% неудовлетворительных результатов у выпускников ОО Валдайского, Маловишерского и Пестовского районов. 100% выпускников достигли базового уровня

предметной подготовки по биологии в Боровичском, Демянском, Любытинском, Маревском, Мошенском, Окуловском, Парфинском, Поддорском, Солецком, Холмском, Чудовском, Шимском районах (округах). Не принимали участие в ОГЭ по биологии выпускники Батецкого и Волотовского районов.

Результаты выпускников гимназий и лицея выше, чем результаты обучающихся средних и основных ОО (уровень обученности – 99-100%). Результаты участников из школ с углубленным изучением предметов значительно не отличаются от результатов обучающихся средних школ (уровень обученности - 95%, качество обучения – 35-36%). Все выпускники основных ОО сдали ОГЭ по биологии (двоек нет), при этом не показали высоких результатов: 26,19% получили оценки «4», 73,8 – «3», пятерок нет.

В перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ, вошли ОО, в которых доля выпускников 9-х классов, достигших базового уровня предметной подготовки составила 100%, качество обучения выше 66%. В МБОУ "Лицей-интернат" и МАОУ "Гимназия № 2" более 90% выпускников сдали экзамен на «4» и «5».

В перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ОГЭ, вошли 9 ОО, в которых доля выпускников 9-х классов, не достигших базового уровня предметной подготовки выше 12%. Самый низкий уровень обученности (менее 80%) в МАОУ "Средняя школа № 7 д.Ивантеево", МАОУ "Средняя школа № 4" г. Малая Вишера и МАОУ "Средняя общеобразовательная школа № 15 имени С.П.Шпунякова".

Возможные причины низких результатов ОГЭ по биологии:

низкая психологическая мотивация к подготовке и участию в ГИА-9 у обучающихся и родителей (законных представителей), обусловленная отсутствием ГИА-9 в 2020 году, сокращением количества экзаменов в 2021 году и установкой на то, что «экзамены отменят, как и в предыдущие годы»;

повышение объективности оценочных процедур: в 2021-2022 году в рамках реализации региональных мероприятий Программы повышения объективности был разработан и реализован комплекс мер, направленных на повышение объективности (https://rcoi53.ru/doc/2022/1433_06.12.2021.pdf);

кадровые проблемы - назревший кадровый дефицит в ОО, большая нагрузка на педагогов.

2.3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ ОГЭ

Анализ выполнения КИМ в разделе 2.3 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.

2.3.1. Краткая характеристика КИМ по предмету

Описываются содержательные особенности, которые можно выделить ***на основе использованных в регионе вариантов КИМ ОГЭ по учебному предмету*** *в 2022 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 «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ и Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, утверждённым приказом Минпросвещения России и Рособрнадзора от 07.11.2018 № 189/1513.

Экзаменационные материалы направлены на проверку освоения выпускниками важнейших видов учебно-познавательной деятельности на базе предметных знаний, представленных в разделах курса биологии «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные», «Человек и его здоровье», «Общие закономерности жизни», предметных умений и видов познавательной деятельности. В экзаменационных материалах высока доля заданий по разделу «Человек и его здоровье», поскольку именно в нём рассматриваются актуальные для обучающихся вопросы сохранения и укрепления физического и психического здоровья человека.

Экзаменационная работа в 2022 году претерпела изменения по сравнению с 2020 годом: включала в себя 29 заданий и состояла из двух частей. Часть 1 - 24 задания с кратким ответом: 16 заданий базового уровня; 8 заданий повышенного уровня сложности. Часть 2 - 5 заданий с развёрнутым ответом: 1 задание повышенного уровня сложности; 4 задания высокого уровня сложности.

Экзаменационная работа ОГЭ включала в себя пять содержательных блоков.

Первый блок «Биология как наука» включает в себя задания, контролирующие знания: о роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей; методах изучения живых объектов (наблюдение, описание, измерение, эксперимент).

Второй блок «Признаки живых организмов» представлен заданиями, проверяющими знания: о строении, функциях и многообразии клеток, тканей, органов и систем органов; признаках живых организмов, наследственности и изменчивости; способах размножения, приёмах выращивания растений и разведения животных.

Третий блок «Система, многообразие и эволюция живой природы» содержит задания, контролирующие знания: о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы (Животные, Растения, Грибы, Бактерии); классификации растений и животных (отдел (тип), класс); об усложнении растений и животных в процессе эволюции; о биоразнообразии как основе устойчивости биосферы и результате эволюции.

Четвёртый блок «Человек и его здоровье» 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.

Пятый блок «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» 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.

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 40% от общего количества заданий экзаменационного теста; повышенного – 42%; высокого – 18%.

2.3.2. Статистический анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2022 году

Для анализа основных статистических характеристик заданий используется обобщенный план варианта КИМ по предмету ***с указанием средних процентов выполнения по каждой линии заданий в регионе.***

В рамках выполнения анализа, указаны:

- *линии заданий с наименьшими процентами выполнения, среди них отдельно выделить:*
  - *задания базового уровня (с процентом выполнения ниже 50);*
  - *задания повышенного и высокого уровня (с процентом выполнения ниже 15);*
- *успешно усвоенные и недостаточно усвоенные элементы содержания / освоенные умения, навыки, виды познавательной деятельности.*

Таблица 2-7

Номер задания в КИМ	**Проверяемые элементы содержания / умения**	**Уровень сложности задания**	**Средний процент выполнения[4]**	**Процент выполнения[6] по региону в группах, получивших отметку**			
				«2»	**«3»**	**«4»**	**«5»**
1	Знать признаки биологических	П	55%	20%	46%	71%	88%

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

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения[4]	Процент выполнения[6] по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	объектов на разных уровнях организации живого / 1.1.1						
2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы / 1.1.2, 2.3.1, 2.5	Б	55%	18%	46%	71%	91%
3	Царство Бактерии. Царство Грибы / 1.1.1, 1.2.1, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5	Б	44%	36%	36%	55%	82%
4	Царство Растения / 2.3.3, 2.3.5, 2.6, 3.4	Б	46%	9%	37%	61%	97%
5	Царство Животные / 2.3.4, 2.3.5, 2.5, 2.6, 3.4	Б	60%	41%	50%	75%	85%
6	Общий план строения и процессы жизнедеятельности. Сходство человека с животными и отличие от них. Размножение и развитие организма человека / 2.1.7, 1.3, 2.1.10, 2.3.2, 2.5	Б	65%	48%	55%	81%	94%
7	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма / 1.3, 2.1.11, 2.3.2	Б	52%	36%	40%	71%	91%
8	Опора и движение / 1.3, 2.3.2	Б	45%	9%	38%	58%	74%
9	Внутренняя среда. Транспорт веществ / 1.2.1, 1.3, 2.1.10, 2.3.2	Б	49%	20%	44%	58%	76%
10	Питание. Дыхание. Обмен веществ.	Б	51%	18%	43%	66%	76%

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения[4]	Процент выполнения[6] по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	Выделение. Покровы тела / 1.2.1, 1.3, 2.3.2						
11	Органы чувств / 1.3, 2.3.2	Б	59%	52%	55%	64%	91%
12	Психология и поведение человека / 1.3, 2.3.2	Б	30%	20%	23%	40%	71%
13	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Приёмы оказания первой доврачебной помощи / 2.1.9, 2.7, 3.13.2	Б	58%	36%	51%	68%	94%
14	Влияние экологических факторов на организмы /1.1.3, 1.2.2, 2.1.4, 2.1.9, 2.4	Б	55%	16%	44%	72%	91%
15	Экосистемная организация живой природы. Биосфера. Учение об эволюции органического мира / 1.1.3, 1.2.2, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.5, 2.1.6, 2.7	Б	59%	23%	49%	75%	94%
16	Использовать понятийный аппарат и символический язык биологии; грамотно применять научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов / 2.5, 2.6, 2.7	Б	55%	41%	42%	74%	94%

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения[4]	Процент выполнения[6] по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
17	Обладать приёмами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки её достоверности/ 1.1, 1.2, 1.3, 2.5, 2.6	Б	43%	25%	35%	54%	85%
18	Обладать приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме/ 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.6	П	75%	49%	70%	83%	87%
19	Умение проводить множественный выбор / 2.4, 2.5, 2.6, 2.7	П	51%	26%	43%	63%	90%
20	Умение проводить множественный выбор / 2.4, 2.5, 2.6, 2.7	П	55%	18%	46%	70%	85%
21	Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого. Умение устанавливать соответствие / 2.5, 2.6	П	48%	16%	42%	60%	85%
22	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов / 2.2, 2.2.2, 2.6, 2.7	П	81%	60%	80%	85%	97%
23	Умение включать в биологический текст пропущенные термины	П	30%	5%	19%	46%	72%

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения[4]	Процент выполнения[6] по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	и понятия из числа предложенных / 2.2.2, 2.5, 2.6, 2.8						
24	Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму / 2.2.2, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.6	П	60%	25%	58%	67%	85%
25	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 / 2.1.1, 2.1.8, 2.1.9, 2.3, 2.7, 3	В	45%	13%	33%	64%	85%
26	Использовать научные методы с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов /	В	33%	3%	25%	46%	69%

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения[4]	Процент выполнения[6] по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	1.2.1, 2.1, 2.2, 2.7, 3.4						
27	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать) / 2.8	П	54%	15%	46%	67%	91%
28	Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме / 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2, 3.3	В	40%	10%	31%	56%	73%
29	Решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания / 2.1.9, 2.7, 2.8, 3.3	В	39%	6%	26%	58%	84%

2.3.3. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

Содержательный анализ выполнения заданий КИМ проводится с учетом полученных результатов статистического анализа всего массива результатов экзамена по учебному предмету.

- *На основе данных, приведенных в п. 2.3.2, приводятся выявленные сложные для участников ОГЭ задания, указываются их характеристики, 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*

С **максимальным результатом (**средний процент **81%)** выполнено задание повышенного уровня – № 22 (умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов). В группе «оценка 2» - 60%, в группе «оценка 3» - 80%, в группе «оценка 4» - 85%, в группе «оценка 5» - 97%. Как и в предыдущем году с высоким результатом выполнено задание на умение работать с информацией биологического содержания, представленной в графической форме - №18 повышенного уровня (средний процент-75%) По

группам соответственно – 49%, 70%, 83% и 87%, что выше по сравнению с предыдущим годом.

С **минимальным результатом (**средний процент **30%) –** выполнены задания:

базового уровня -№12 знать и понимать психологию и поведение человека). В группе «оценка 2» - 20%, в группе «оценка 3» - 23%, в группе «оценка 4» - 40%, в группе «оценка 5» - 71%.

повышенного уровня - №23 - умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных. В группе «оценка 2» -5%, в группе «оценка 3» - 19%, в группе «оценка 4» - 46%, в группе «оценка 5» -72%.

Средний процент выполнения заданий базового уровня ниже 50%

Задание №3 (44%) – Царство Бактерии. Царство Грибы

Задание №4 (46%) - Царство Растения

Задание №8 (45%) - Опора и движение

Задание №9 (49%) - Внутренняя среда. Транспорт веществ

Задание №12 (30%) - Психология и поведение человека

Задание №17 (43%) - Обладать приёмами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки её достоверности. Типичные ошибки учащиеся допускают по темам «Царство Бактерии. Грибы, Растения», «Опора и движение», «Внутренняя среда. Транспорт веществ», «Психология и поведение человека». В преподавании предмета и организации повторения и подготовки к государственной итоговой аттестации следует обратить внимание на изучение данных тем. Данные темы можно считать усвоенными учащимися на недостаточном уровне.

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

Задание №23 –повышенный, средний процент выполнения 30%. В группе «оценка 2» - 5%, в группе «оценка 3» -19%, в группе «оценка 4» - 46%, в группе «оценка 5» -72%.

Задание №25- высокий, средний процент выполнения 45%. В группе «оценка 2» -13%, в группе «оценка 3» -33%, в группе «оценка 4» - 64%, в группе «оценка 5» -85%.

Задание №26- высокий, средний процент-33%. В группе «оценка 2» -3%, в группе «оценка 3» -25%, в группе «оценка 4» - 46%, в группе «оценка 5» -69%.

Задание №28- высокий, средний процент-40%. В группе «оценка 2» -10%, в группе «оценка 3» -31%, в группе «оценка 4» - 56%, в группе «оценка 5» -73%.

Задание №29- высокий, средний процент-39%. В группе «оценка 2» -6%, в группе «оценка 3» -26%, в группе «оценка 4» - 58%, в группе «оценка 5» -84%.

Учащиеся, получившие оценку «2» не справляются с этими заданиями. Учащиеся остальных групп укладываются в определенные нормы. Сильная группа учащихся с оценкой «5» с данными заданиями справляются успешно.

Задание №27- повышенного уровня (работа с текстом) – задание открытой части экзаменационной работы показывает определенную сформированность умений работать с текстом во всех группах учащихся: средний процент выполнения 54%, в группе «оценка 2» - 15%, в группе «оценка 3» -46%, в группе «оценка 4» - 67%, в группе «оценка 5» -81%. С заданиями открытой части, за исключением задания №27, наиболее успешно справляются учащиеся с оценкой «4» и «5». Типичные ошибки связаны с умениями 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; использовать

научные методы с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов;

уметь работать со статистическими данными, представленными в табличной форме; решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов; уметь обосновывать необходимость рационального и здорового питания.

Анализ результатов выполнения работ позволяет проследить и выявить типичные недостатки в подготовке учащихся.

Так, все учащиеся лучше всего справляются с заданиями фактуального характера (задания базового уровня закрытой части.). Данный тип заданий требует воспроизведения знаний основных вопросов, применения их в знакомой ситуации.

Задания, проверяющие универсальные учебные действия - сравнивать, соотносить, определять последовательность, выявлять закономерности (задания высокого и повышенного уровня) традиционно вызывают у учащихся затруднения. Данный тип заданий требует оперирования и применения умений в новой ситуации.

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

- *Соотнесение результатов выполнения заданий с учебными программами, используемыми в Новгородской области, учебниками и иными особенностями региональной/муниципальной систем образования*

В регионе биология в 5-9 классах изучается на базовом и углубленном уровнях. Изучение на углубленном уровне традиционно ведется в лицее Великого Новгорода (8-9 класс), в гимназиях и общеобразовательных школах города и области (Старая Русса, Боровичи, Чудово) профилизация начинается с 5-6 класса. Реализация профильного обучения в школах прежде всего связана с кадровой подготовкой учителей биологии и материальной оснащенностью учебного процесса. Учащиеся профильных классов таких ОО показывают стабильно высокие результаты на протяжении последних лет проведения ОГЭ.

Уровень образовательного результата (выполнения выпускниками заданий ОГЭ) напрямую связан с качеством процесса и условиями обучения. Все ОО реализуют учебные программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, ОО формируют программы внеурочной деятельности с учетом запросов выпускников и родителей (законных представителей). Среди наиболее актуальных и востребованных – программы экологического содержания («Основы экологии», «Экология и охрана природы» и др.), по воспитанию здорового образа жизни и сохранению здоровья («Азбука здоровья», «Экология здоровья» и др.) А также программы, имеющие проектно-исследовательский характер («Биологический эксперимент», «Биологический практикум» и др.). Для формирования системных знаний по биологии и целостной картины мира учащимся предлагаются междисциплинарные программы по биофизике, биохимии с учетом возрастной психологической и предметной подготовки на базе школ, имеющих современное оборудование и оснащенность. Для этого в 2021-2022 уч. году в Великом Новгороде на базе нескольких ОО (СОШ №2, СОШ №13, СОШ №36) начали свою работу естественно-научные центры дополнительного образования учащихся. В течение последних лет под руководством областного МО разрабатываются и реализуются мероприятия по формированию функциональной естественно-научной грамотности учащихся, которая ориентирована на повышение компетентности учителей по владению современными педагогическими технологиями в системе независимой оценки качества образования, использующимися при проведении ВПР, ОГЭ, ЕГЭ и международных исследований. Школьные методические объединения учителей ежегодно вносят изменения в рабочие программы в соответствии с выявленными проблемами по результатам оценочных процедур.

Среди основных УМК, используемых в регионе для реализации курса биологии на средней ступени образования можно выделить следующие:

Линия УМК Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В., базовый, профильный, 2017-2021.

Линия УМК под ред. Пасечника В.В., базовый, 2018-2021

Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И., Общая биология, углублённый, 2017-2021.

Выбор концентрической или линейной структуры УМК осуществляется педагогом, исходя из его профессиональной подготовленности и владения предметными знаниями. Все они обладают достаточным образовательным потенциалом для качественной организации изучения курса биологии в средней школе, в том числе для подготовки выпускников к ОГЭ.

Следует отметить, что в регионе действует единая цифровая образовательная платформа, где собраны все образовательные сервисы и весь контент, получивший положительную экспертную оценку. Речь идет об агрегаторе, на котором размещаются сервисы Российской электронной школы, «Яндекс.Учебник», «Учи.ру» и другие. Образовательные организации Новгородской области активно работают на данных платформах.

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

Рассматриваются метапредметные результаты, которые могли повлиять на выполнение заданий КИМ.

Согласно ФГОС ООО, должны быть достигнуты не только предметные, но и метапредметные результаты обучения, в том числе:

«2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью».

В данном пункте ***приводятся задания / группы заданий, на успешность выполнения которых могла повлиять слабая сформированность метапредметных умений, навыков, способов деятельности, и указываются соответствующие метапредметные***

результаты. Указываются типичные ошибки при выполнении заданий КИМ, обусловленные слабой сформированностью метапредметных результатов.

На выполнение заданий базового уровня со средним процентом выполнения ниже 50%: задание №3 (44%) – Царство Бактерии. Царство Грибы, задание №4 (46%) - Царство Растения, задание №8 (45%) - Опора и движение, задание №9 (49%) - Внутренняя среда. Транспорт веществ, задание №12 (30%) - Психология и поведение человека могло повлиять не только слабые предметные знания по данным темам, но и недостаточная сформированность метапредметных умений: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение. Эти задания предполагали выбор одного варианта ответа.

Задание №17 (43%) - Обладать приёмами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки её достоверности- выбор правильности суждений- одно из важных метапредметных умений.

Недостаточно сформированы метапредметные умения при выполнении задания №23 повышенного уровня (средний процент выполнения 30%) на умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных; задания №25- высокого уровня (средний процент выполнения 45%) на умение объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей, распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого; задания №26- высокого уровня (средний процент-33%) на умения использовать научные методы с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов; задания №28- высокого уровня (средний процент-40%) на умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме; задания №29- высокого уровня (средний процент-39%) на умение решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов, обосновывать необходимость рационального и здорового питания.

Эти задания традиционно (как и в предыдущие годы) вызывают наибольшие затруднения выпускников. Перечисленные умения недостаточно сформированы у всех 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.

2.3.5 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: «Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы», «Общий план строения и процессы жизнедеятельности. Сходство человека с животными и отличие от них. Размножение и развитие организма человека», «Органы чувств», «Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Приёмы оказания первой доврачебной помощи», «Экосистемная организация живой природы. Биосфера. Учение об эволюции органического мира». А также следующие умения и виды

деятельности: использовать понятийный аппарат и символический язык биологии; грамотно применять научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов, 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 «Царство Бактерии. Грибы, «Царство Растения», «Опора и движение», «Внутренняя среда. Транспорт веществ», «Психология и поведение человека». А также следующие умения и виды деятельности: умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных; умение объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей, распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого; умение использовать научные методы с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов; умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме; умение решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов, обосновывать необходимость рационального и здорового питания.

Низкие проценты выполнения заданий открытой части показывает необходимость отработки предметных и метапредметных умений, которые у учащихся остаются недостаточно сформированными. Особенности выполнения заданий открытой части заключаются в следующем. В задании 25 учащимся необходимо умение распознавать на рисунках (фотографиях) биологические объекты, объяснять их роль в жизни человека; анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, выполнения важнейших гигиенических правил поведения человека в повседневных ситуациях. В задании 26 – объяснять результаты, полученные в ходе эксперимента, анализировать влияние условий на экспериментальные объекты, выдвигать гипотезы и формулировать выводы. В задании 27 - умение работать с научно-популярными текстами биологического содержания. В ходе выполнения задания необходимо последовательно ответить на 2–3 вопроса к тексту с привлечением дополнительных знаний и умений. В задании 28 - ответить на вопросы используя статистические данные, представленные в табличной форме, что позволяет проверить сформированность умений находить и выделять значимые функциональные связи и отношения между частями целого, проводить сравнение, сопоставление, ранжирование объектов по одному или нескольким основаниям. В задании 29 - вычислять энергозатраты при различной физической нагрузке, составлять рацион питания в соответствии с условиями задачи, делать выводы на основании полученных результатов. При этом учащийся должен показать знание процессов пищеварения и обмена веществ, способов их регуляции в организме человека.

- *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 на базовом уровне по темам «Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы», «Общий план строения и процессы жизнедеятельности. Сходство человека с животными и отличие от них. Размножение и развитие организма человека», «Органы чувств», «Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Приёмы оказания первой доврачебной помощи», «Экосистемная организация живой природы. Биосфера. Учение об эволюции органического мира». Наибольшие затруднения у учащихся с разным уровнем подготовки при выполнении заданий на базовом уровне по темам «Царство Бактерии. Грибы», «Царство Растения», «Опора и движение», «Внутренняя среда. Транспорт веществ», «Психология и поведение человека».

Учащиеся как в целом, так и по разным группам, слабо справляются с заданиями повышенного уровня сложности, проверяющих умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных; умение объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей, распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого; умение использовать научные методы с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов; умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме; умение решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов, обосновывать необходимость рационального и здорового питания. Анализ результатов выполнения работ позволяет проследить и выявить типичные недостатки в подготовке учащихся.

Таким образом, все учащиеся лучше всего справляются с заданиями фактуального характера (задания базового уровня закрытой части.). Данный тип заданий требует воспроизведения знаний основных вопросов, применения их в знакомой ситуации.

Задания, проверяющие универсальные учебные действия - сравнивать, соотносить, определять последовательность, выявлять закономерности (задания высокого и повышенного уровня) традиционно вызывают у учащихся затруднения. Данный тип заданий требует оперирования и применения умений в новой ситуации.

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

2.4. Рекомендации[5] по совершенствованию методики преподавания учебного предмета

Рекомендации составляются на основе проведенного (п. 2.3) анализа выполнения заданий КИМ и выявленных типичных затруднений и ошибок.

Основные требования:

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

2.4.1. Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся

[5] Составление рекомендаций проводится на основе проведенного анализа результатов ЕГЭ и анализа выполнения заданий

1. На методических объединениях учителей биологии рассмотреть анализ и результаты ГИА 2022 года в формате ОГЭ в разрезе района, школы; выявить пробелы в знаниях и умениях учащихся; особое внимание уделить темам, которые вызвали затруднения («Царство Бактерии. Грибы», «Царство Растения», «Опора и движение», «Внутренняя среда. Транспорт веществ», «Психология и поведение человека»);
2. Определить причины ошибок допущенных учениками - отсутствие или недостаток фактуальных знаний того или иного курса биологии, несформированность системного мышления, универсальных метапредметных умений и т.д. Наметить конкретные пути их устранения: особое внимание уделить знаниям по усвоению сложных тем, а также развитию универсальных учебных действий, помогающих учащимся выполнять предлагаемые задания: сравнивать, сопоставлять, выделять главное, анализировать, понимать вопрос, кратко и лаконично выражать своё суждение в собственной формулировке.
3. Для эффективной организации деятельности по устранению пробелов воспользоваться рекомендациями по совершенствованию методики преподавания биологии с учетом результатов ОГЭ 2022 года (аналитические и методические материалы на сайте РИПР, ФИПИ).
4. При проведении различных форм текущего и промежуточного контроля в учебном процессе более широко использовать задания разных типов, аналогичные заданиям КИМ ОГЭ. Особое внимание следует уделять заданиям на работу с текстом, его понимание, анализ, выбор главного (существенного) содержания, постановку и ответы на поставленные вопросы. Кратко и чётко излагать свои мысли, применять теоретические знания на практике.
5. Более тщательно подходить к отбору тренировочных и методических материалов для непосредственной подготовки к экзамену, с учетом рекомендаций ФИПИ.

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

Реализуя рабочую программу и организуя работу с учащимися следует организовать дифференцированный подход к учащимся с разным уровнем подготовки. Рекомендуется увеличить долю самостоятельной работы учащихся как на уроке, так и во внеурочной деятельности, акцентировать внимание на выполнение творческих, исследовательских, проектных заданий, практических и лабораторных работ. Для выработки умений решать задачи отработать алгоритм

1. На первом этапе организации дифференцированного обучения провести входную диагностику для определения уровня подготовки учащихся по следующим аспектам: мотивация, уровень освоения предметных знаний и уровень сформированности метапредметных компетенций.
2. В соответствии с диагностикой подобрать методические способы и средства для каждой группы. Особое внимание следует обратить на группу учащихся со слабой подготовкой и построить для них индивидуальный маршрут обучения для дальнейшего выравнивания уровня подготовки.
3. Для учащихся способных работать с большой степенью самостоятельности рекомендовать дистанционные формы работы. На этапе контроля проводить рубежную диагностику достижений предметных и метапредметных результатов и последующей корректировкой. Результаты диагностических работ в динамике помогут получить наиболее объективную картину по отдельным группам учащихся и индивидуально. На всех этапах обратить внимание учащихся на самоконтроль и самооценку с целью выявления сильных и слабых сторон, дефициты знаний, умений, способов познавательной деятельности.

2.5. Информация о публикации (размещении) на открытых для общего доступа на страницах информационно-коммуникационных интернет-ресурсах ОИВ (подведомственных учреждений) в неизменном или расширенном виде приведенных в статистико-аналитическом отчете рекомендаций по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся, а также по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки.

2.6.1. Адрес страницы размещения

Страница на сайте РЦОИ53 (https://rcoi53.ru) – раздел «ГИА-9» – «Аналитические материалы ГИА-9»

Прямая ссылка https://rcoi53.ru/гиа-9/аналитические-материалы-гиа-9/

2.6.2. Дата размещения (не позднее 12.09.2022)

31.08.2022

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА

по учебному предмету биология

Наименование организации, проводящей анализ результатов ГИА

Государственное областное автономное учреждение дополнительного профессионального образования «Региональный институт профессионального развития» (далее – РИПР)

Ответственные специалисты:

№ п/п	*Ответственный специалист, выполнявший анализ результатов ГИА-9 по предмету*	*ФИО, место работы, должность, ученая степень, ученое звание*	*Принадлежность специалиста к региональной ПК по учебному предмету, региональным организациям развития образования, повышения квалификации работников образования (при наличии)*
1.	**Биология**	**Никуличева Наталья Евгеньевна, учитель биологии муниципального автономного образовательного учреждения «Школа №36 имени Г.Р. Державина», руководитель секции учителей биологии в системе МО Новгородской области**	**Председатель ПК по биологии, эксперт**
	Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ГИА-9 по предмету	*ФИО, место работы, должность, ученая степень, ученое звание*	*Принадлежность специалиста к региональной ПК по учебному предмету, региональным организациям развития образования, повышения квалификации работников образования (при наличии)*
1.		**Карташова Наталья Александровна, руководитель регионального центра обработки информации Новгородской области**	**РИПР**