

Методические рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета «Биология» на основе анализа результатов ОГЭ – 2026 в Кировской области

Липатникова Валентина Александровна,
Заслуженный учитель РФ, учитель биологии
МОАУ «Лицей №21 г. Кирова», председатель региональной предметной комиссии по биологии
Носова Надежда Валерьевна,
канд. пед. наук, заведующий кафедрой предметных областей
КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»

В Кировской области в рамках государственной итоговой аттестации в 9-х классах в 2026 году предмет «Биология» в качестве экзамена по выбору сдавали 3873 чел., что составляет 27,90% от общего числа участников. По сравнению с 2024 и 2025 годом количество участников ОГЭ по биологии увеличилось на 664 и 158 человек соответственно. Наибольший процент участников в 2026 году составляют выпускники СОШ и СОШ с УИОП (45,94% и 30,68% соответственно). Количество участников ОГЭ в лицеях и гимназиях увеличилось на 1,91%. Количество участников ОГЭ по биологии из ООШ снизилось на 2,04% по сравнению с 2025 годом.

Среди выбирающих данный предмет лиц юношей 32,95%, девушек – 67,05%, что вполне объяснимо большим интересом со стороны девочек к естественно-научным предметам.

Результаты ОГЭ по биологии в целом по Кировской области представлены в таблице 1.

Таблица 1

Получили отметку	2024 г.		2025 г.		2026 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
«2»	51	1,59	105	2,83	89	2,30
«3»	1177	36,68	1551	41,75	1113	28,74
«4»	1576	49,11	1672	45,01	1900	49,06
«5»	405	12,62	387	10,42	771	19,90

Из таблицы 1 видно, что динамика результатов ОГЭ по биологии показывает повышение результатов в 2026 году по сравнению с 2025 годом. Количество участников, получивших отметки «5» увеличилось на 9,48% по сравнению с 2025 годом, отметок «4» больше на 4,05%. Качество знаний увеличилось на 13,53%. Количество не сдавших экзамен уменьшилось на 16 чел., что составляет 0,53% по сравнению с 2025 годом.

Анализ участников по АТЕ региона показал, что ОГЭ по биологии сдавали обучающиеся из всех муниципалитетов. Традиционно достаточно большое количество участников ОГЭ было из г. Кирова (1500 чел.), г. Кирово-Чепецка (193 чел.), г. Слободского (145 чел.), г. Вятские Поляны (96 чел.), а также Омутнинского (192 чел.), Советского (136 чел.), Уржумского (130 чел.), Слободского (110 чел.), Вятскополянского (94 чел.) районов Кировской области.

Лучшие результаты по показателю «качество обучения» среди групп участников ОГЭ с различным уровнем подготовки с учетом типа ОО показывают обучающиеся лицеев и гимназий (87,12 и 85,11% соответственно).

В перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по биологии, вошли 22 образовательные организации, в том числе 11 (50%) инновационных - гимназии и лицеи. В четырех из представленных в этом перечне учреждений «качество знаний» составляет 100%. В 2025 году таких учреждений было 21, среди которых 2 школы с качеством знаний 100%. В перечень лучших школ входят и школы СОШ и с УИОП, в которых прослеживается эффективная работа педагогов по преподаванию биологии на протяжении всех лет обучения на уровне основного общего образования, с использованием различных подходов, методов, ресурсов. К таким ОО относятся: КОГОбУ СШ с УИОП г. Зуевка, КОГОбУ СШ пгт Кумены, КОГОбУ "Лицей г. Малмыжа", КОГОбУ СШ с УИОП г. Нолинска, Вятский многопрофильный лицей г. Вятские Поляны, КОГОАУ "Гимназия №1" г. Кирово-Чепецка, МБОУ гимназия № 2 г. Кирово-Чепецка, МБОУ многопрофильный лицей г. Кирово-Чепецка, МБОУ СОШ № 4 г. Кирова, МОАУ "Лицей № 21", МОАУ ЛИНТех № 28 г. Кирова, МБОУ СОШ № 31 г. Кирова, МБОУ СОШ № 34 г. Кирова, МОАУ СОШ с УИОП № 37 г. Кирова, МБОУ Гимназия № 46 г. Кирова, МБОУ СОШ с УИОП № 47 города Кирова, МБОУ СОШ № 53 г. Кирова, МБОУ "СОШ с УИОП № 58" города Кирова, МБОУ "СОШ с УИОП № 61" города Кирова, КОГОАУ "КЭПЛ", КОГОАУ ЛЕН, Вятская православная гимназия (ВПГ).

В перечень ОО, продемонстрировавших наиболее низкие результаты ОГЭ по биологии, вошли 3 ОО, из них две основные школы: МБОУ ООШ № 7 г. Омутнинска, МКОУ ООШ № 4 г. Советска, МКОУ СОШ № 2 г. Уржума.

Таким образом, увеличение количества выпускников, сдающих ОГЭ по биологии, подтверждает результативность отдельных направлений регионального плана (профориентация), но одновременно требует дополнительного внимания для обеспечения равного доступа к качественной естественно-научной подготовке во всех муниципалитетах региона.

Статистический анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ по биологии в 2026 году

Таблица 2

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ¹	Процент выполнения ⁶ задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.). Биология – система наук о живой природе. Научные методы изучения живой природы	Базовый	81,15	33,71	62,17	88,68	95,46
2	Организмы и их многообразие (установление соответствия)	Базовый	96,00	80,90	92,45	97,58	98,96
3	Систематика растений и животных (установление последовательности)	Базовый	64,14	8,99	36,12	72,74	89,75
4	Научные методы изучения живой природы. Работа с данными,	Базовый	89,68	53,93	80,46	93,13	98,64

¹ Вычисляется по формуле $p = \frac{N}{nt} \cdot 100\%$, 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 ¹	Процент выполнения ⁶ задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	представленными в графической форме (множественный выбор)						
5	Научные методы изучения живой природы. Составление инструкций по выполнению практической (лабораторной) работы (установление последовательности)	Базовый	54,23	8,43	23,58	60,34	88,72
6	Научные методы изучения живой природы. Узнавание аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов	Базовый	83,04	56,1 8	72,96	85,00	95,85
7	Определение характеристик объектов живой природы по их описанию (множественный выбор)	Повышенный	65,23	26,97	47,04	70,63	82,62
8	Сопоставление структур, процессов и явлений, протекающих на уровне клетки и многоклеточного организма (установление соответствия)	Базовый	79,32	33,71	60,20	85,68	96,50
9	Сравнение признаков и свойств бактерий, грибов, растений и животных (множественный выбор)	Повышенный	62,65	20,22	39,58	65,76	93,19

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ¹	Процент выполнения ⁶ задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
10	Дополнение недостающей информации, представленной в биологическом тексте из числа предложенных терминов и понятий	Повышенный	57,71	5,62	20,71	66,79	94,75
11	Сравнение признаков биологических объектов (<i>установление соответствия</i>)	Повышенный	68,23	19,10	43,44	74,37	94,55
12	Анализ информации и простейшие способы оценки её достоверности	Базовый	60,62	28,09	36,84	65,21	87,42
13	Соотношение морфологических признаков животных или его отдельных частей с предложенными моделями по заданному алгоритму	Повышенный	67,76	22,10	46,66	72,18	92,61
14	Узнавание на рисунках (изображениях) органов человека и их частей	Базовый	94,58	70,79	88,50	97,05	100,00
15	Определение особенностей строения и жизнедеятельности организма человека	Базовый	76,30	31,46	61,55	80,21	93,13
16	Узнавание на рисунках особенностей организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения	Базовый	77,19	37,08	59,07	82,24	95,53

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ¹	Процент выполнения ⁶ задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
17	Определение признаков и свойств организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения <i>(множественный выбор)</i>	Повышенный	63,05	16,29	37,24	68,34	92,67
18	Сравнение отдельных частей (клеток, тканей, органов) и систем органов человека	Повышенный	65,58	14,61	43,35	69,95	92,80
19	Экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде схемы фрагмента экосистемы <i>(множественный выбор)</i>	Базовый	74,93	25,84	53,14	81,47	95,91
20	Экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде фрагмента экосистемы <i>(составление последовательности)</i>	Базовый	78,54	23,60	60,38	85,32	94,42
21	Экосистемная организация живой природы. Работа с информацией	Базовый	84,26	28,09	67,65	91,37	97,21

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ¹	Процент выполнения ⁶ задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	биологического содержания, представленной в виде фрагмента экосистемы (сопоставление объектов)						
22	Определение по изображению и объяснение зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды	Повышенный	48,72	8,99	32,57	48,61	76,91
23	Объяснение результатов биологических экспериментов	Высокий	20,67	1,12	9,52	20,16	40,27
24	Работа с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	Повышенный	37,29	2,62	19,95	38,84	62,52
25	Работа со статистическими данными, представленными в табличной форме	Высокий	45,85	4,87	27,43	46,65	75,18
26	Решение учебных задач биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость	Высокий	46,36	3,75	22,73	48,39	80,37

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ¹	Процент выполнения ⁶ задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	рационального и здорового питания						

Выявление для каждой группы участников ОГЭ заданий, выполняемых с наибольшей и наименьшей успешностью

Таблица 3

	в группе получивших отметку «2»	в группе получивших отметку «3»	в группе получивших отметку «4»	в группе получивших отметку «5»
1	2	3	4	5
Наиболее успешно выполненные задания базового уровня сложности	<i>Задания - 2,4, 6,14</i>	<i>Задания - 2,4,6,8,14,15,16,20,21</i>		
Наименее успешно выполненные задания базового уровня сложности	<i>Задания - 1,3,5,8,12,15,16,19,20,21</i>	<i>Задания - 3,5,12</i>	-	
Наиболее успешно выполненные задания повышенного уровня сложности	-	-	<i>Задания - 7,13</i>	<i>Задания - 7,9,10,11,13,17,18,22,24</i>
Наименее успешно выполненные задания повышенного уровня сложности		<i>Задания - 7,9,10,17,22,24</i>	<i>Задание - 24</i>	-

Наиболее успешно выполненные задания высокого уровня сложности		-	-	Задание - 25,26
Наименее успешно выполненные задания высокого уровня сложности			Задание - 23	Задание - 23

Описание предметной подготовки участников ОГЭ, получивших отметку «2», анализ типичных дефицитов в подготовке

Для участников ОГЭ, получивших отметку «2», наиболее освоенными оказались следующие разделы программы и умения:

- организмы и их многообразие (установление соответствия);
- научные методы изучения живой природы. Работа с данными, представленными в графической форме (множественный выбор);
- научные методы изучения живой природы. Узнавание аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
- узнавание на рисунках (изображениях) органов человека и их частей

○ Анализ типичных дефицитов в предметной подготовке: неосвоенные или слабо освоенные темы программы, несформированные или недостаточно сформированные умения, навыки, виды познавательной деятельности, проявляющиеся в типичных ошибках при выполнении соответствующих заданий

Таблица 1

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП ²
-------	-------------------------	--

² Здесь и далее: См. пункт 3 Спецификации КИМ ЕГЭ 2026 года по учебному предмету.

1	Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.). Биология – система наук о живой природе. Научные методы изучения живой природы	5 кл., п. 157.3.1. Биология – наука о живой природе; п. 157.3.2. Методы изучения живой природы
2	Систематика растений и животных (установление последовательности)	5 кл. п. 157.3.3. Организмы – тела живой природы. 7 кл., п. 157.5.1. Систематические группы растений. 8 кл., п. 157.6.3. Систематические группы животных
3	Научные методы изучения живой природы. Составление инструкций по выполнению практической (лабораторной) работы. Умение определять последовательность биологических процессов, явлений, объектов (установление последовательности)	5 кл., п. 157.3.2. Методы изучения живой природы. 6 кл., п. 157.4.2. Строение и многообразие покрытосеменных растений. 8 кл., п. 157.6.2. Строение и жизнедеятельность организма животного. 7 кл., п. 157.5.2. Развитие растительного мира на Земле. 8 кл., п. 157.6.4. Развитие животного мира на Земле
4	Сопоставление структур, процессов и явлений, протекающих на уровне клетки и многоклеточного организма (установление соответствия)	6 кл., п. 157.4.1. Растительный организм. 8 кл., п. 157.6.1. Животный организм. 9 кл., п. 157.7.2. Структура организма человека. 6 кл., п. 157.4.3. Жизнедеятельность растительного организма. 7 кл., п. 157.5.5. Грибы. Лишайники. Бактерии. 8 кл., п. 157.6.2. Строение и жизнедеятельность организма животного
5	Анализ информации и простейшие способы оценки её достоверности	5 кл., п. 157.3.3. Организмы – тела живой природы. 7 кл., п. 157.5.5. Грибы. Лишайники. Бактерии
6	Определение особенностей жизнедеятельности организма человека	9 кл., п. 157.7.1. Человек – биосоциальный вид; п. 157.7.3. Нейрогуморальная регуляция; п. 157.7.4. Опора и движение; п. 157.7.5. Внутренняя среда организма; п. 157.7.6. Кровообращение; п. 157.7.7. Дыхание; п. 157.7.8. Питание и пищеварение; п. 157.7.9. Обмен веществ и превращение энергии; п. 157.7.10. Кожа; п. 157.7.11. Выделение; п. 157.7.12. Размножение и развитие; п. 157.7.13. Органы чувств и сенсорные системы; п. 157.7.14. Поведение и психика
7	Узнавание на рисунках особенностей организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения	9 кл., п. 157.7.1. Человек – биосоциальный вид; п. 157.7.2. Структура организма человека; п. 157.7.3. Нейрогуморальная регуляция; п. 157.7.4. Опора и движение; п. 157.7.5. Внутренняя среда организма; п. 157.7.6. Кровообращение; п. 157.7.7. Дыхание; п. 157.7.8. Питание и пищеварение; п. 157.7.9. Обмен веществ и превращение энергии; п. 157.7.10. Кожа; п. 157.7.11. Выделение; п. 157.7.12. Размножение и развитие; п. 157.7.13. Органы чувств и сенсорные системы; п. 157.7.14. Поведение и психика

8	Экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде схемы фрагмента экосистемы (множественный выбор)	5 кл., п. 157.3.4. Организмы и среда обитания; п. 157.3.5. Природные сообщества; п. 157.3.6. Живая природа и человек. 7 кл., п. 157.5.3. Растения в природных сообществах. 8 кл., п. 157.6.5. Животные в природных сообществах
9	Экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде фрагмента экосистемы (<i>составление последовательности</i>)	5 кл., п. 157.3.4. Организмы и среда обитания; п. 157.3.5. Природные сообщества; п. 157.3.6. Живая природа и человек. 7 кл., п. 157.5.3. Растения в природных сообществах. 8 кл., п. 157.6.5. Животные в природных сообществах
10	Экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде фрагмента экосистемы (<i>сопоставление объектов</i>)	5 кл., п. 157.3.4. Организмы и среда обитания; п. 157.3.5. Природные сообщества; п. 157.3.6. Живая природа и человек. 7 кл., п. 157.5.3. Растения в природных сообществах. 8 кл., п. 157.6.5. Животные в природных сообществах

Реалистичные «зоны роста» в части предметной подготовки для уверенного получения отметки «3»

Чтобы уверенно получить «3» на ОГЭ по биологии, стоит сфокусироваться на знаниях и умениях, которые чаще всего вызывают затруднения. Далее выделить направления, которые охватывают ключевые блоки курса и проработав их реально выйти за пределы «тройки».

1. 1. Анатомия и физиология человека

Ученикам стоит уделить особое внимание:

Системе органов. Чётко различать функции (например, дыхательная - газообмен, выделительная - удаление отходов).

Тканям. Понимать разницу между эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканью, знать их локализацию и функции.

Работе внутренних органов. Знать не только названия, но и базовые процессы (например, как работает сердце, почему важна фильтрация в почках).

Гигиене и здоровью. Базовые принципы здорового образа жизни и то, как организм на них реагирует.

Как работать: использовать схемы и рисунки из учебника, чтобы запомнить расположение органов. Решать задания на соотнесение процесса и системы (например, «Установите соответствие между органом и его функцией: пищеварение»).

2. 2. Ботаника (растения)

Часто встречаются задания на распознавание растительных тканей, органов, процессов жизнедеятельности.

Ткани растений (образовательная, покровная, основная, проводящая, механическая).

Органы растений (корень, стебель, лист) и их функции.

Процессы (фотосинтез, дыхание растений, транспорт веществ).

Как работать: работать с микропрепаратами (например, поперечный срез листа), чтобы лучше понять строение.

Тренироваться подписывать части и сопоставлять процессы с органами.

3. 3. Общая биология и эволюция

Уровни организации живого. Понимать иерархию (клетка → ткань → орган → система органов).

Основные этапы эволюции (наследственность, изменчивость, естественный отбор).

Систематика. Уметь определять систематические категории (вид, род, семейство, отряд, класс, тип, царство) и их соподчинённость.

Как работать: использовать задания на анализ схем и рисунков, показывающих эволюционные связи (например, филогенетическое древо).

4. 4. Практико-ориентированные задания

Анализ графиков, таблиц, схем. Научиться извлекать из них данные и делать выводы.

Практические задачи. Например, рассчитать суточную потребность в калориях, энергии или объяснить влияние факторов среды на организм.

Работа с текстом. Тренироваться понимать и выделять главное в условии задания.

Как работать: взять задания из открытого банка ФИПИ или демоверсий ОГЭ и постепенно усложнять их. Искать в них не только факты, но и связь между темами.

5. 5. Метапредметные умения

Работа с терминами. Не просто заучивать определения, а учиться применять их. Например, не «нервная ткань», а «нейрон — это клетка нервной ткани, которая передаёт импульс».

Тайминг. На экзамене много заданий с ограниченным временем. Учиться оценивать, сколько времени стоит уделить каждой задаче.

6. План подготовки для ученика:

1. Провести диагностику. Сначала решить несколько вариантов целиком, чтобы увидеть, какие темы «проседают».

2. Составить план. Распределить темы по неделям, уделяя больше времени самым сложным.

3. Регулярно повторять. Не пытаться выучить всё за один раз. Использовать метод интервальных повторений.
4. Анализировать ошибки. Разобрать, почему ответ был неверным, и не допускать повторных ошибок.

Предположение о достигнутых и недостигнутых метапредметных результатах ФГОС

На основании анализа результатов ОГЭ можно сделать предположение, какие метапредметные умения у группы получивших отметку «2» оказались слабо развиты.

Предположения о достигнутых метапредметных результатах:

- Базовые логические действия. У части учеников могли сформироваться умения выявлять признаки объектов, сравнивать, классифицировать биологические явления.
- Работа с информацией. В каких-то заданиях (например, найти нужную информацию в тексте, схеме или графике) ученики могли показать навык её анализа и интерпретации.
- Частично регулятивные умения. Например, умение планировать шаги для решения задачи или контролировать ход работы.

Предположения о недостигнутых метапредметных результатах:

- Установление причинно-следственных связей. Ученики не всегда могли понять, почему произошло то или иное явление, и связать причины и следствия.
- Смысловое чтение. Трудности возникали при работе с текстом: нужно было не просто прочитать, а интерпретировать информацию, выделять главное, иногда - делать выводы неявно заданные в тексте.
- Формулирование выводов и обобщений. В заданиях, где требовалось проанализировать эксперимент, данные таблицы или графика, школьники часто не могли самостоятельно сделать вывод и оценить его достоверность.
- Применение знаний в новой ситуации. Ученикам сложно было перенести изученное правило или теорию на нестандартный кейс.
- Коммуникативные умения: логичное и чёткое изложение своей точки зрения в письменном ответе.

Нельзя однозначно сказать «если ученик получил «2», то у него не сформировано ни одно метапредметное умение». Иногда низкая оценка это в первую очередь пробелы в предметных знаниях (ученик не выучил тему), а не в метапредметных умениях.

Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета группе обучающихся с минимальным уровнем подготовки

С целью совершенствования преподавания биологии в группе обучающихся с минимальным уровнем подготовки предлагаем учителям следующие рекомендации:

- реализуйте в преподавании дифференцированный подход разделяя класс на группы по уровню подготовки и предлагать задания разного уровня сложности: для слабо подготовленных - базовые задания с опорой на визуал и алгоритмы, для остальных - углублённые и контекстные задачи;
- поэтапно наращивайте сложность выполнения заданий, сначала отрабатывайте типовые задания на узнавание и выбор одного верного ответа, затем – на установление соответствия/последовательности, далее – на анализ рисунков, таблиц, текстов;
- регулярно проводите диагностику, мини-тесты (5–7 минут в начале или конце урока) по 2–3 заданиям из указанных линий, сразу разбирайте ошибки;
- используйте наглядность - схемы, таблицы, рисунки, фотографии, анимации: для слабых учеников визуальная опора - ключевой способ понимания;
- проводить лабораторные работы и наблюдения, так как даже простые опыты (проращивание семян, наблюдение за плесенью, изучение строения листа) помогают закрепить понятия и развить наблюдательность;
- учить учеников работать с текстами, выделять ключевые слова, составлять план, формулировать 3-4 главные мысли;
- организуйте взаимопроверку и наставничество. Более сильные ученики проверяют ответы слабых по чек-листу, объясняют ошибки, затем учитель даёт обратную связь паре;
- используйте интерактивные тесты, онлайн-тренажёры ФИПИ, образовательные платформы для отработки типовых заданий;
- создайте «банк ошибок»: ведите на доске или в электронном виде список типичных ошибок по каждой линии заданий и регулярно к нему возвращайтесь.

Рекомендации по заданиям, в которых имеются затруднения при выполнении.

Задания 1, 3 (базовые понятия, признаки живых организмов, методы биологии)

Формируйте «словарик терминов» на доске и в тетради: выписывайте термины, определения, примеры, синонимы и типичные ловушки.

Применяйте «терминологические диктанты»: учитель называет определение - ученики пишут термин (или наоборот).

Используйте карточки с терминами и определениями для парной работы: ученики сопоставляют, объясняют друг другу, приводят примеры.

Давайте задания на исключение лишнего: из 4 вариантов выбрать 3, относящихся к одному понятию, и объяснить, почему четвёртый не подходит.

Задание 5 (установление последовательности)

Разбирайте алгоритмы: например, последовательность этапов фотосинтеза, этапов пищеварения, стадий жизненного цикла паразита.

Визуализируйте последовательность: рисуйте стрелки, блок-схемы.

Практикуйте «сборку» последовательности из разрезанных карточек.

Обращайте внимание на типичные ошибки: путаница между этапами, лишние шаги, неверный порядок причинно-следственных связей.

Задания 8, 12 (строение и функции органов и систем, анатомия и физиология)

Работайте с анатомическими рисунками: подписывайте части, соотносите подписи с номерами, ищите ошибки в подписях.

Используйте 3D-модели, муляжи, интерактивные приложения: для учеников с низким уровнем важно «потрогать» и увидеть структуру.

Стройте таблицы «Орган – Строение - Функция - Пример нарушения».

Вводите «анатомические диктанты» по схемам: учитель называет часть - ученики ставят номер на рисунке.

Задания 15, 16 (классификация, систематика, признаки групп)

Отрабатывайте классификацию через сортировку карточек: распределить организмы по царствам, классам, семействам; объяснить критерии.

Создавайте опорные таблицы «Признаки классов/отрядов/семейств» с 3-5 главными признаками и 1-2 яркими примерами.

Учите алгоритму: «Сначала определяем царство → тип/отдел → класс → отряд/семейство → род → вид», фиксируя каждый шаг.

Включайте задания на соотнесение: организм - его признаки - среда обитания - адаптации.

Задания 19, 20 (соотнесение, установление соответствия)

Тренируйте «парную работу по соответствию»: один ученик читает левую колонку, другой подбирает пару из правой, затем меняются ролями.

Разбирайте типичные связи: «орган - функция», «процесс - признак», «организм - характеристика».

Учите сначала исключать заведомо неверные пары, затем подбирать оставшиеся по логике.

Проводите «мини-турниры» на скорость и точность: 5 -7 пар, 2 минуты, затем разбор ошибок.

Задание 21 (анализ данных, таблицы, графики)

Начинайте с простых таблиц: «Название — Признак 1 — Признак 2», затем усложняйте.

Вводите алгоритм чтения таблицы: «Что в заголовке? Что в строках? Что в столбцах? Что сравнивается?»

Давайте задания «найди ошибку в таблице» или «дополни недостающие ячейки по аналогии».

Используйте бытовые примеры: таблицы калорийности, состава продуктов, расписания - чтобы показать применимость навыка.

Таким образом, рекомендации нацелены на системную работу с учениками, имеющими минимальный уровень подготовки к ОГЭ по биологии. Эффективная подготовка достигается за счёт регулярной диагностики, внеурочной деятельности и использования цифровых ресурсов (в т.ч. банка ФИПИ).

Описание предметной подготовки участников ОГЭ с низким уровнем подготовки, анализ типичных дефицитов в подготовке

Для участников ОГЭ, получивших отметку «3», наиболее освоенными оказались следующие разделы программы и умения:

- организмы и их многообразие (установление соответствия);
- научные методы изучения живой природы. Работа с данными, представленными в графической форме (множественный выбор);
- научные методы изучения живой природы. Узнавание аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
- сопоставление структур, процессов и явлений, протекающих на уровне клетки и многоклеточного организма (установление соответствия);
- узнавание на рисунках (изображениях) органов человека и их частей;
- определение особенностей жизнедеятельности организма человека;

- узнавание на рисунках особенностей организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;
 - экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде фрагмента экосистемы (составление последовательности).
- Анализ типичных дефицитов в предметной подготовке: неосвоенные или слабо освоенные темы программы, несформированные или недостаточно сформированные умения, навыки, виды познавательной деятельности, проявляющиеся в типичных ошибках при выполнении соответствующих заданий

Таблица 5

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП
1.	Систематика растений и животных (установление последовательности)	5 кл. п. 157.3.3. Организмы – тела живой природы. 7 кл., п. 157.5.1. Систематические группы растений. 8 кл., п. 157.6.3. Систематические группы животных
2.	Научные методы изучения живой природы. Составление инструкций по выполнению практической (лабораторной) работы. Умение определять последовательность биологических процессов, явлений, объектов (установление последовательности)	5 кл., п. 157.3.2. Методы изучения живой природы. 6 кл., п. 157.4.2. Строение и многообразие покрытосеменных растений. 8 кл., п. 157.6.2. Строение и жизнедеятельность организма животного. 7 кл., п. 157.5.2. Развитие растительного мира на Земле. 8 кл., п. 157.6.4. Развитие животного мира на Земле
3.	Анализ информации и простейшие способы оценки её достоверности	5 кл., п. 157.3.3. Организмы – тела живой природы. 7 кл., п. 157.5.5. Грибы. Лишайники. Бактерии
4.	Определение характеристик объектов живой природы по их описанию (множественный выбор)	6 кл., п. 157.4.1. Растительный организм. 8 кл., п. 157.6.1. Животный организм
5.	Сравнение признаков и свойств растений и животных (множественный выбор)	6 кл., п. 157.4.1. Растительный организм. 8 кл., п. 157.6.1. Животный организм. 6 кл., п. 157.4.3. Жизнедеятельность растительного организма. 8 кл., п. 157.6.2. Строение и жизнедеятельность организма животного. 7 кл., п. 157.5.1. Систематические группы растений. 8 кл., п. 157.6.3. Систематические группы животных
6.	Дополнение недостающей информации, представленной в биологическом тексте из числа предложенных терминов и понятий	6 кл., п. 157.4.1. Растительный организм; п. 157.4.2. Строение и многообразие покрытосеменных растений; п. 157.4.3. Жизнедеятельность растительного организма.

		7 кл., п. 157.5.1. Систематические группы растений; п. 157.5.2. Развитие растительного мира на Земле; п. 157.5.3. Растения в природных сообществах; п. 157.5.4. Растения и человек; п. 157.5.5. Грибы. Лишайники. Бактерии. 8 кл., п. 157.6.1. Животный организм; п. 157.6.2. Строение и жизнедеятельность организма животного; п. 157.6.3. Систематические группы животных; п. 157.6.4. Развитие животного мира на Земле; п. 157.6.5. Животные в природных сообществах; п. 157.6.6. Животные и человек. 9 кл., п. 157.7.1. Человек – биосоциальный вид; п. 157.7.2. Структура организма человека; п. 157.7.3. Нейрогуморальная регуляция; п. 157.7.4. Опора и движение; п. 157.7.5. Внутренняя среда организма; п. 157.7.6. Кровообращение; п. 157.7.7. Дыхание; п. 157.7.8. Питание и пищеварение; п. 157.7.9. Обмен веществ и превращение энергии; п. 157.7.10. Кожа; п. 157.7.11. Выделение; п. 157.7.12. Размножение и развитие; п. 157.7.13. Органы чувств и сенсорные системы; п. 157.7.14. Поведение и психика; п. 157.7.15. Человек и окружающая среда
7.	Определение признаков и свойств организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения (множественный выбор)	9 кл., п. 157.7.2. Структура организма человека; п. 157.7.3. Нейрогуморальная регуляция; п. 157.7.4. Опора и движение; п. 157.7.5. Внутренняя среда организма; п. 157.7.6. Кровообращение; п. 157.7.7. Дыхание; п. 157.7.8. Питание и пищеварение; п. 157.7.9. Обмен веществ и превращение энергии; п. 157.7.10. Кожа; п. 157.7.11. Выделение; п. 157.7.12. Размножение и развитие; п. 157.7.13. Органы чувств и сенсорные системы; п. 157.7.14. Поведение и психика.
8.	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	7 кл., п. 157.5.4. Растения и человек; п. 157.5.5. Грибы. Лишайники. Бактерии. 8 кл., п. 157.6.3. Систематические группы животных; п. 157.6.6. Животные и человек. 9 кл., п. 157.7.4. Опора и движение; п. 157.7.5. Внутренняя среда организма; п. 157.7.6. Кровообращение; п. 157.7.7. Дыхание; п. 157.7.8. Питание и пищеварение; п. 157.7.9. Обмен веществ и превращение энергии; п. 157.7.10. Кожа; п. 157.7.11. Выделение; п. 157.7.12. Размножение и развитие; п. 157.7.13. Органы чувств и сенсорные системы.
9.	Работа с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	6 кл., п. 157.4.1. Растительный организм; п. 157.4.2. Строение и многообразие покрытосеменных растений; п. 157.4.3. Жизнедеятельность растительного организма. 7 кл., п. 157.5.1. Систематические группы растений; п. 157.5.2. Развитие растительного мира на Земле; п. 157.5.3. Растения в природных сообществах; п. 157.5.4. Растения и человек; п. 157.5.5. Грибы. Лишайники. Бактерии. 8 кл., п. 157.6.1. Животный организм; п. 157.6.2. Строение и жизнедеятельность организма животного; п. 157.6.3. Систематические группы животных; п. 157.6.4.

		Развитие животного мира на Земле; п. 157.6.5. Животные в природных сообществах; п. 157.6.6. Животные и человек. 9 кл., п. 157.7.1. Человек – биосоциальный вид; п. 157.7.2. Структура организма человека; п. 157.7.3. Нейрогуморальная регуляция; п. 157.7.4. Опора и движение; п. 157.7.5. Внутренняя среда организма; п. 157.7.6. Кровообращение; п. 157.7.7. Дыхание; п. 157.7.8. Питание и пищеварение; п. 157.7.9. Обмен веществ и превращение энергии; п. 157.7.10. Кожа; п. 157.7.11. Выделение; п. 157.7.12. Размножение и развитие; п. 157.7.13. Органы чувств и сенсорные системы; п. 157.7.14. Поведение и психика; п. 157.7.15. Человек и окружающая среда.
--	--	---

Реалистичные «зоны роста» в части предметной подготовки для уверенного получения отметки «4»

Чтобы уверенно получить «4» на ОГЭ по биологии, стоит точно поработать над вопросами, которые чаще всего вызывают сложности в экзамене.

Систематизация знаний по разделам курса. В ОГЭ биология делится на крупные блоки: «Растения», «Животные», «Человек и его здоровье», «Общая биология». Многие ученики затрудняются в вопросах строения клетки или типах тканей. Реалистично выделить 1-2 темы для углублённого повторения и регулярно их прорабатывать, решая задания из банка ФИПИ.

Работа с графиками, таблицами и схемами. В ОГЭ часто встречаются задания, где нужно анализировать данные из графика (например, как меняется численность популяции или как работает какой-то процесс) и отвечать на вопросы. Ученик может знать теорию, но «споткнуться» на интерпретации. Тренируйте навык: берите графики из демоверсий прошлых лет, заполняйте таблицы, стройте схемы - и постепенно это станет получаться автоматически.

Решение практико-ориентированных задач. В ОГЭ много заданий, где нужно применить биологические знания к реальной ситуации (например, рассчитать калорийность рациона или объяснить, почему при физической нагрузке меняется пульс). «Зона роста» — научиться не просто вспоминать факт, а анализировать условие, выделять ключевые данные и выстраивать алгоритм решения.

Углубление в базовые понятия и терминологию. Полезно регулярно проводить терминологические диктанты, составлять мини-описания процессов по картинкам или схемам.

Развитие навыков смыслового чтения. В экзаменационных заданиях иногда нужно не просто прочитать текст, а понять его подтекст, выделить главную мысль, отделить её от второстепенной. Необходимо тренировать этот навык: читать тексты и сразу составлять к ним вопросы в виде тезисов или коротких конспектов.

Работа над ошибками в пробных вариантах. После каждой проверочной работы анализировать, какие задания вызвали затруднение. Почему возникла ошибка? Не хватило знаний, не понял условие, торопился? Понимание причины ошибки - ключ к её устранению.

План подготовки для ученика:

- Начинать с диагностики: решать 5-10 заданий из разных блоков, чтобы увидеть «пробелы».
- Составить график повторения: например, 15 -20 минут каждый день или раз в неделю углубляться в один сложный раздел.
- Сочетать теорию с практикой: после изучения темы сразу решать задания из открытого банка ФИПИ.
- Обсуждать сложные моменты с учителем, взгляд со стороны помогает увидеть то, что ученик сам в себе не замечает.

Предположение о достигнутых и недостигнутых метапредметных результатах ФГОС

На основании анализа результатов ОГЭ можно сделать предположение, какие метапредметные умения у группы получивших отметку «3» оказались слабо развиты.

Предположения о достигнутых метапредметных результатах:

- Базовые логические действия. Многие участники уверенно выявляют и характеризуют существенные признаки биологических объектов или явлений, находят основания для сравнения и обобщения. Это видно в заданиях, где нужно установить соответствие, выделить общее или различное.
- Работа с информацией. В целом неплохо развиты навыки: выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать данные из разных источников (тексты, схемы, таблицы, графики).
- Отдельные регулятивные навыки. Часть выпускников умеет планировать пути достижения цели, соотносить свои действия с планируемыми результатами, контролировать себя в процессе работы и корректировать действия при необходимости.

Предположения о недостигнутых метапредметных результатах:

- Установление причинно-следственных связей. Участникам трудно не просто назвать факт, а объяснить, почему он возник, какие последствия имеет, как одно связано с другим.
- Исследовательские умения. Задания, где нужно спланировать несложный эксперимент, выдвинуть гипотезу, проанализировать его результаты и сделать выводы, часто решаются слабо.

- Смысловое чтение. В формулировках заданий много сложной терминологии. Если навык смыслового чтения сформирован слабо, ученик может неверно понять условие, а вслед за этим - и весь алгоритм решения.

- Коммуникативные навыки. Когда требуется дать развёрнутый ответ, многие участники испытывают трудности с тем, чтобы логично и точно выразить мысль, использовать адекватную биологическую терминологию, выстроить монологическое высказывание.

- Регулятивные навыки самоорганизации. Иногда ошибки (например, запись номеров верных ответов в неверном порядке) говорят о том, что у ученика слабо развиты навыки самоконтроля и планирования своей работы во времени.

На основе анализа учителям необходимо развивать у учеников умения устанавливать причинно-следственные связи, смысловое чтение, планирование хода решения задачи, а также уделять внимание развитию письменной речи в предметном контексте.

Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета группе обучающихся с низким уровнем подготовки

С целью совершенствования преподавания биологии в группе обучающихся с низким уровнем подготовки предлагаем учителям следующие рекомендации:

- проведите диагностику и выявите «зоны риска», какие темы вызывают наибольшие сложности, на основе результатов составьте индивидуальный маршрут для каждого ученика, какие темы повторить, какие приёмы использовать;
- организовать тематическое повторение, не просто «проходить программу», а выстраивать связи между темами, например, при изучении системы органов человека сразу связывать строение с функциями и регуляцией;
- применяйте дифференцированный подход (для слабых учеников: больше индивидуальной работы, наводящих вопросов, пошаговых алгоритмов; для средних: парная или групповая работа (обмен мнениями, взаимопроверка); для сильных: включение более сложных заданий (на анализ, установление причинно-следственных связей);
- сопровождайте задание чётким алгоритмом действий (например, «прочитай вопрос → выдели ключевые слова → посмотри на рисунок/текст → выбери 2–3 подходящих признака → проверь, нет ли противоречий»);
- использовать наглядность - рисунки, схемы, муляжи, гербарии, микропрепараты, фото реальных объектов (для многих заданий - 7, 9, 12, 17, именно распознавание по изображению - ключевой навык);

- проводите лабораторные работы и наблюдения, даже простые задания (рассмотреть лист под лупой, сравнить семена, описать строение цветка) помогают закрепить признаки и развить наблюдательность;
- приводите примеры, связанные с жизнью: как работают ферменты в пищеварении, как строение листа связано с фотосинтезом, как адаптации помогают выживать в разных условиях, все это повышает мотивацию и понимание;
- разбивайте сложные задания (22, 24) на этапы: сначала понять условие, потом найти данные, сформулировать аргумент, записать ответ;
- регулярная отработка типовых формулировок, ученики должны привыкнуть к языку заданий ОГЭ: «выберите два верных ответа», «установите соответствие», «на основании текста...»;
- организуйте парную взаимопроверку, ученики обмениваются ответами, ищут ошибки по чек листу (например, «все ли термины на месте?», «есть ли обоснование?», «нет ли лишних слов?»);
- разбирайте с учениками типичные ошибки, «ловушки»: невнимательное чтение вопроса, смешение похожих процессов, отсутствие аргументации в развёрнутом ответе. Это поможет избежать повторения ошибок в будущем;
- используйте ресурсы ФИПИ, берите задания из открытого банка, разбирайте демоверсию, показывайте критерии оценивания;
- при выполнении заданий, которые у группы учеников с низким уровнем подготовки вызвали наибольшие затруднения, используйте различные методические приемы:

Задания 3, 7, 9 (выбор верных утверждений, характеристики биологических объектов, распознавание по описанию/рисунку)

Вводите «карточки признаков»: на одной стороне - объект (растение, животное, клетка, орган), на другой - 3-4 главных признака и 2 «ловушки» (типичные неверные варианты).

Проводите «мини-диктанты по признакам»: учитель называет 3 признака, ученики определяют объект и кратко обосновывают.

Используйте задания на исключение: из 5 утверждений выбрать 2 неверных и объяснить, почему они ошибочны.

Отрабатывайте распознавание по рисункам: давайте изображения без подписей, просите подписать структуры и указать 1-2 их функции.

Задание 5 (установление последовательности)

Стройте блок-схемы и цепочки: например, «семя → проросток → молодое растение → взрослое растение» или «рецептор → чувствительный нейрон → ЦНС → двигательный нейрон → мышца».

Применяйте «разрезные карточки»: ученики выкладывают этапы в правильном порядке, затем объясняют логику.

Включайте задания с одной ошибкой: «в этой последовательности один этап стоит не на своём месте - найди и исправь».

Задание 10 (вставка терминов в текст)

Используйте «тексты с пропусками» с ограниченным набором слов (5-7 терминов, из которых 3-4 точно подходят к темам урока).

Разбирайте типичные пары терминов, которые путают (например, «артерия - вена», «фотосинтез - дыхание», «прокариоты - эукариоты»).

Учите алгоритму: «прочитай всё предложение целиком → подумай, о каком процессе/объекте речь → выбери термин, который логично вписывается по смыслу и грамматике».

Задание 12 (строение и функции органов и систем)

Работайте с таблицами «Структура – Расположение – Функция - Пример нарушения».

Используйте «анатомические диктанты» по схемам: учитель называет структуру - ученики ставят номер на рисунке.

Организуйте мини-практикумы: работа с моделями, атласами, интерактивными приложениями, где можно «собрать» орган из частей.

Задание 17 (соотнесение: организм - признаки/адаптации)

Применяйте сортировку карточек: распределить организмы по средам обитания, типам питания, адаптациям.

Стройте опорные схемы «от общего к частному»: например, «царство Растения → отдел Покрытосеменные → класс Двудольные → семейство Розовые → род Шиповник».

Давайте задания на обоснование: «почему этот признак относится именно к этой группе?» - это помогает избежать механического заучивания.

Задание 22 (задача с опорой на рисунок/схему, развёрнутый ответ)

Разберите типовой шаблон ответа: «На рисунке изображено... Это связано с тем, что... Примером служит...».

Проводите «разбор по частям»: сначала ученики только называют, что изображено; затем - что происходит; затем - почему это важно.

Используйте приём «найди ошибку на схеме»: ученики учатся критически анализировать изображения, что повышает внимательность на экзамене.

Задание 24 (работа с текстом, развёрнутый ответ, аргументация).

Формируйте навыки смыслового чтения: выделяйте в тексте ключевые факты, подчёркивайте термины, выписывайте 3-4 основные идеи.

Вводите шаблоны аргументации: «Согласно тексту... Это означает, что... Следовательно...».

Практикуйте парную работу: один ученик читает и формулирует вопрос к тексту, второй отвечает, затем меняются ролями.

Давайте короткие тексты (4–6 предложений) и просите ответить на 1 вопрос, используя 2 аргумента из текста.

Таким образом, в методике преподавания биологии для учеников с низким уровнем подготовки необходимо уделять внимание повторению материала, чёткому алгоритму выполнения заданий, а также выстраиванию доверительных отношений, что поможет ученикам чувствовать себя комфортнее и активнее включаться в работу.

Описание предметной подготовки участников ОГЭ со средним уровнем подготовки, анализ типичных дефицитов в подготовке

Для участников ОГЭ, получивших отметку «4», наиболее освоенными оказались следующие разделы программы и умения:

- понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.). Биология
- система наук о живой природе. Научные методы изучения живой природы;
 - организмы и их многообразие (установление соответствия);
 - систематика растений и животных (установление последовательности);
 - научные методы изучения живой природы. Работа с данными, представленными в графической форме (множественный выбор);
- научные методы изучения живой природы. Узнавание аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
- сопоставление структур, процессов и явлений, протекающих на уровне клетки и многоклеточного организма (установление соответствия);
- сравнение признаков биологических объектов (установление соответствия);
- узнавание на рисунках (изображениях) органов человека и их частей;
- определение особенностей жизнедеятельности организма человека;
- узнавание на рисунках особенностей организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной

деятельности и поведения;

- экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде фрагмента экосистемы;
- определение характеристик объектов живой природы по их описанию (множественный выбор);
- соотношение морфологических признаков животных или их отдельных частей с предложенными моделями по заданному алгоритму.

- Анализ типичных дефицитов в предметной подготовке: неосвоенные или слабо освоенные темы программы, несформированные или недостаточно сформированные умения, навыки, виды познавательной деятельности, проявляющиеся в типичных ошибках при выполнении соответствующих заданий

Таблица 6

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП
1.	Работа с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	6 кл., п. 157.4.1. Растительный организм; п. 157.4.2. Строение и многообразие покрытосеменных растений; п. 157.4.3. Жизнедеятельность растительного организма. 7 кл., п. 157.5.1. Систематические группы растений; п. 157.5.2. Развитие растительного мира на Земле; п. 157.5.3. Растения в природных сообществах; п. 157.5.4. Растения и человек; п. 157.5.5. Грибы. Лишайники. Бактерии. 8 кл., п. 157.6.1. Животный организм; п. 157.6.2. Строение и жизнедеятельность организма животного; п. 157.6.3. Систематические группы животных; п. 157.6.4. Развитие животного мира на Земле; п. 157.6.5. Животные в природных сообществах; п. 157.6.6. Животные и человек. 9 кл., п. 157.7.1. Человек – биосоциальный вид; п. 157.7.2. Структура организма человека; п. 157.7.3. Нейрогуморальная регуляция; п. 157.7.4. Опора и движение; п. 157.7.5. Внутренняя среда организма; п. 157.7.6. Кровообращение; п. 157.7.7. Дыхание; п. 157.7.8. Питание и пищеварение; п. 157.7.9. Обмен веществ и превращение энергии; п. 157.7.10. Кожа; п. 157.7.11. Выделение; п. 157.7.12. Размножение и развитие; п. 157.7.13. Органы чувств и сенсорные системы; п. 157.7.14. Поведение и психика; п. 157.7.15. Человек и окружающая среда
2.	Объяснение результатов биологических экспериментов	5 кл., п. 157.3.2. Методы изучения живой природы. 6 кл., п. 157.4.1. Растительный организм. 8 кл., п. 157.6.1. Животный организм.

		6 кл., п. 157.4.3. Жизнедеятельность растительного организма. 8 кл., п. 157.6.2. Строение и жизнедеятельность организма животного. 6 кл., п. 157.5.4. Растения и человек. 8 кл., п. 157.6.6. Животные и человек. 5 кл., п. 157.5.3. Растения в природных сообществах. 8 кл., п. 157.6.5. Животные в природных сообществах. 5 кл., п. 157.3.6. Живая природа и человек
--	--	--

Реалистичные «зоны роста» в части предметной подготовки для уверенного получения отметки «5»

Чтобы уверенно получить «5» на ОГЭ по биологии, стоит сфокусироваться на нескольких «зонах роста» - это те задания, где чаще всего теряют баллы или где есть пробелы в знаниях и умениях.

Блок «Человек и его здоровье». Это одна из самых «дорогих» тем: задания на соответствие, вопросы о системах органов, нарушениях и их причинах встречаются часто. Ученикам стоит не просто заучивать термины, а учиться устанавливать связи: например, как гиподинамия влияет на скелет или какие болезни возникают при нарушении работы желёз внутренней секреции. Полезно разбирать реальные примеры из жизни и тренировать задания с иллюстрациями.

Тема «Экосистемы и природные сообщества». Здесь часто «проваливаются» задания на анализ схем и текстов: нужно понять пищевую цепь, определить продуцента, консумента или редуцента, оценить влияние человека на среду. Тренировать умение «читать» графический материал – это частая «ловушка» в ОГЭ.

Блок «Система, многообразие и эволюция живой природы». Ученики нередко путают систематические категории (вид, род, семейство, отряд и т.д.) или не видят эволюционных связей. Эффективно использовать схемы, которые показывают дивергенцию, и составлять сравнительные таблицы.

Блок «Биология как наука». В экзаменационной работе есть задания, где нужно определить метод исследования или отличить научное знание от псевдонауки. Уделить время на отработку терминологии и понимание разницы между наблюдением, экспериментом и моделированием.

Задания на анализ графиков, таблиц и статистических данных. В ОГЭ встречаются задачи, где нужно извлечь информацию из таблицы или графика и сделать вывод. Тренировать не только расчёт, но и грамотное оформление: подписывать оси, делать заголовки, выделять тренды.

Работа с текстом и формулировками заданий. Часто теряют баллы из-за невнимательного чтения. Учит выделять главное, определять, что именно требуется в задании (выбрать несколько вариантов, установить соответствие, дать краткий ответ), и проверять логику рассуждения.

План подготовки для ученика:

- Начать с диагностики: решить демоверсию или открытый банк ФИПИ, чтобы понять, в каких типах заданий есть пробелы.
- Составить индивидуальный план: распределить темы по приоритету, уделяя больше времени тем, где результаты хуже.
- Включать в подготовку не только теорию, но и практику: решать тематические блоки в формате ОГЭ, разбирать ошибки.
- Обсуждать сложные вопросы с учителем.

Предположение о достигнутых и недостигнутых метапредметных результатах ФГОС

На основании анализа результатов ОГЭ можно сделать предположение, что базовые метапредметные навыки у ребят часто сформированы, но, когда дело доходит до сложных заданий, где нужно применить знания нестандартно, возникают проблемы.

Предположения о достигнутых метапредметных результатах:

- Базовые познавательные действия. Ученики умеют выделять существенные признаки объектов, сравнивать и классифицировать их (например, сопоставлять части растения и животного, определять систематические группы). Это помогает в заданиях базового уровня, где нужно выбрать один верный ответ или установить соответствие.
- Работа с информацией. Ребята справляются с поиском и извлечением данных из текста, схемы или таблицы. Они могут найти в условии нужную информацию и использовать её для решения задачи.
- Некоторые регулятивные навыки. В заданиях базового уровня многие способны спланировать ход решения, соотнести свои действия с условием и проверить ответ (хотя и не всегда уверенно).

Предположения о недостигнутых метапредметных результатах:

- Установление причинно-следственных связей. В заданиях повышенного уровня (например, проанализировать эксперимент, объяснить результат или спрогнозировать последствия) ребята часто ошибаются, потому что не могут выстроить цепочку рассуждений.
- Смысловое чтение. Формулировки в ОГЭ по биологии насыщены терминами. Если навык недостаточно развит, ученик невнимательно читает задание, пропускает ключевые детали — и в итоге выбирает неверный ответ.

- Создание и преобразование моделей. Задания, где нужно перевести схему, рисунок или таблицу в текст или наоборот, часто вызывают трудности. Не всем удаётся преобразовать визуальную информацию в словесную.

- коммуникативные навыки. Когда требуется дать развёрнутый ответ (часть 2), ребятам сложно логично выстроить мысль, использовать биологическую терминологию и чётко выразить свои рассуждения.

- Самоорганизация и самоконтроль. Частая механическая ошибка — записать номера верных ответов в неверной последовательности. Это прямое следствие слабо развитых регулятивных умений: ученик не проконтролировал порядок действий.

На основе анализа учителям необходимо предлагать ученикам больше заданий на установление причинно-следственных связей; упражнения на смысловое чтение и анализ текстов разного типа; задания со схемами и таблицами - перевод визуальной информации в текст; отработка логики развёрнутого ответа.

Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета группе обучающихся со средним уровнем подготовки

С целью совершенствования преподавания биологии в группе обучающихся со средним уровнем подготовки предлагаем учителям следующие рекомендации:

- проводите диагностику и выявляйте «слабые места», на основе результатов составляйте индивидуальный или групповой план коррекции;

- развивайте смысловое чтение, включайте в уроки задания: «выдели главную мысль абзаца», «составь план текста», «найди в тексте подтверждение гипотезы»; предлагать ученикам перевести данные из текста в схему, таблицу, график и наоборот - это развивает аналитическое мышление;

- учите строить причинно-следственные связи, проговаривайте на уроках: «Почему это произошло?», «К чему это приведёт?»;

- используйте алгоритм, например, для анализа эксперимента: «Что изучали? → Какое было воздействие? → Какие результаты получили? → Какой вывод следует? → Где здесь контроль?»;

- практикуйте работу в парах, обсуждая решение, ученики учатся аргументировать свою мысль и замечать ошибки друг у друга;

- систематизируйте материал по ключевым блокам, например, «Человек и его здоровье» - здесь много заданий на сравнение, установление взаимосвязей (строение ↔ функция), нейрогуморальную регуляцию; «Ботаника и зоология» -

задания с рисунками (распознать объект, назвать часть, определить систематическое положение); «Взаимосвязи организмов и окружающей среды - задания на анализ приспособительного характера признаков, типов взаимоотношений в экосистемах;

- используйте в работе открытый банк заданий ФИПИ, а также цифровые ресурсы (мультимедийные презентации, интерактивные тренажёры, образовательные платформы, которые разнообразят уроки и дадут дополнительный материал для самостоятельной работы);

- после каждой темы или блока проводить короткую проверочную работу в формате ОГЭ и разбирать ошибки вместе;

- при выполнении заданий, которые у группы учеников со средним уровнем подготовки вызвали наибольшие затруднения, используйте различные методические приемы:

Задание 23 (анализ эксперимента)

- попросите учеников перед анализом *выписать ключевые данные из условия*: объект, независимую и зависимую переменные, условия опыта;

- *разбирайте, что такое контрольная группа* и зачем она нужна, часто контролем называют не группу без воздействия, а, например, «другую разновидность объекта» или «другой метод». Учите формулировать: «В качестве контроля использовали... при тех же условиях, но без фактора»;

- *тренируйте формулировку выводов*, например, на основе графика или таблицы сделать вывод и обосновать его биологическими знаниями;

- *используйте реальные или смоделированные кейсы*, например, эксперимент с фотосинтезом при разной освещённости или влияние температуры на ферменты.

Задание 24 (работа с текстом)

- предложите ученикам в задании *подчёркивать или выделять цветом* фрагменты текста, которые отвечают на каждый из вопросов;

- *учите различать учеников уровни вопросов*, в задании обычно 2-3 вопроса. Один может требовать просто найти факт в тексте, другой - сравнить или объяснить на его основе, третий - привлечь знания из других разделов;

- *работа с «скрытой» информацией*, иногда ответ не лежит на поверхности - нужно сделать вывод на основе нескольких предложений или сопоставить данные из разных частей текста;

- *связывайте текст с другими источниками*, после работы с текстом предложите дополнить ответ информацией из учебника или схемы - это проверяет умение интегрировать знания;

- *обсуждайте типичные ловушки*, например, когда ученик переписывает большой кусок текста вместо конкретного ответа на вопрос или даёт общую фразу, не связанную с поставленным вопросом.

Таким образом, в методике преподавания биологии для учеников со средним уровнем подготовки необходимо уделять внимание отработке аналитических навыков, учить алгоритму анализа.

Описание предметной подготовки участников ОГЭ с высоким уровнем подготовки, анализ типичных дефицитов в подготовке

Для участников ОГЭ, получивших отметку «5», наиболее освоенными оказались следующие разделы программы и умения:

- понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.). Биология
- система наук о живой природе. Научные методы изучения живой природы;
- организмы и их многообразие (установление соответствия);
- систематика растений и животных (установление последовательности);
- научные методы изучения живой природы. Работа с данными, представленными в графической форме (множественный выбор);
- Научные методы изучения живой природы. Составление инструкций по выполнению практической (лабораторной) работы. Умение определять последовательность биологических процессов, явлений, объектов (установление последовательности)
- научные методы изучения живой природы. Узнавание аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
- сопоставление структур, процессов и явлений, протекающих на уровне клетки и многоклеточного организма (установление соответствия);
- анализ информации и простейшие способы оценки её достоверности;
- сравнение признаков биологических объектов (установление соответствия);
- узнавание на рисунках (изображениях) органов человека и их частей;
- определение особенностей жизнедеятельности организма человека;

- узнавание на рисунках особенностей организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;
 - экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде фрагмента экосистемы;
 - определение характеристик объектов живой природы по их описанию (множественный выбор);
 - сравнение признаков и свойств растений и животных (множественный выбор);
 - дополнение недостающей информации, представленной в биологическом тексте из числа предложенных терминов и понятий;
 - соотношение морфологических признаков животных или их отдельных частей с предложенными моделями по заданному алгоритму;
 - определение признаков и свойств организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения (множественный выбор);
 - сравнение отдельных частей (клеток, тканей, органов) и систем органов человека;
 - 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;
 - работа с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать);
 - работа со статистическими данными, представленными в табличной форме или в виде схемы;
 - решение учебных задач биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания.
- Анализ типичных дефицитов в предметной подготовке: неосвоенные или слабо освоенные темы программы, несформированные или недостаточно сформированные умения, навыки, виды познавательной деятельности, проявляющиеся в типичных ошибках при выполнении соответствующих заданий

Таблица 7

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП
----------	-------------------------	---

1.	Объяснение результатов биологических экспериментов	5 кл., п. 157.3.2. Методы изучения живой природы. 6 кл., п. 157.4.1. Растительный организм. 8 кл., п. 157.6.1. Животный организм. 6 кл., п. 157.4.3. Жизнедеятельность растительного организма. 8 кл., п. 157.6.2. Строение и жизнедеятельность организма животного. 6 кл., п. 157.5.4. Растения и человек. 8 кл., п. 157.6.6. Животные и человек. 5 кл., п. 157.5.3. Растения в природных сообществах. 8 кл., п. 157.6.5. Животные в природных сообществах. 5 кл., п. 157.3.6. Живая природа и человек
----	--	---

Реалистичные «зоны роста» в части предметной подготовки для получения максимального количества первичных баллов

Чтобы набрать максимум первичных баллов на ОГЭ по биологии, важно сфокусироваться на «зонах роста» - темах и навыках, которые чаще всего вызывают сложности. К ним можно отнести:

- *работу с текстом и естественно-научную грамотность*

В ОГЭ много заданий, где нужно анализировать текст (например, о процессах в организме, эволюции, экосистемах) и извлекать из него информацию для ответов. Частые «ловушки»:

- неумение выделять главное, ученик читает текст, но не может сформулировать вывод или связать факты;
- путаница в терминах, задания часто проверяют знание синонимов или понимание тонких различий между понятиями (например, «размножение» и «самовоспроизведение»);
- ошибки в интерпретации графиков и схем, нужно тренировать «чтение» визуальной информации: определять процессы, делать выводы на основе данных таблицы или рисунка.

Что делать:

- ежедневно решать тексты с вопросами разного уровня сложности;
- использовать задания из открытого банка ФИПИ, где нужно проанализировать фрагмент текста;
- практиковаться в составлении сложных схем и таблиц для самопроверки.
- *освоение заданий с развёрнутым ответом*

Многие теряют баллы на заданиях, где требуется не просто дать ответ, а обосновать его, используя биологические понятия.

- трудности с объяснением. Ученику сложно связно и логично изложить причинно-следственные связи (например, почему определённый орган появился в ходе эволюции или как деятельность человека влияет на экосистему);

- запоминание формулировок. Важно не просто заучить шаблон ответа, а понять логику задания и выстроить аргументацию.

Что делать:

- регулярно тренироваться в написании мини-сочинений-рассуждений на биологические темы;
- анализировать критерии оценивания развёрнутых ответов и тренироваться в их применении;
- решать задания, где нужно дать пояснение к рисунку, графику или таблице.
- *проработка «слабых» тем из кодификатора*

В ОГЭ есть блоки, которые стабильно вызывают сложности из-за объёма материала или логики построения вопросов.

- Ботаника и зоология: классификация растений и животных, особенности строения и жизнедеятельности, адаптации.

- Человек и его здоровье: системы органов, их строение и функции, гигиена, профилактика заболеваний.

- Общая биология: принципы эволюции, генетика, экология.

Что делать:

- составить индивидуальные карточки для тем, которые даются сложнее всего;

- использовать мнемотехнические приёмы (ассоциации, стихи) для запоминания сложных терминов и последовательностей;

- проходить тесты с мгновенной проверкой, чтобы сразу видеть пробелы.

- *развитие навыков работы с микроскопом и лабораторным оборудованием*

В экзамене есть практико-ориентированные задания (например, приготовить временный микропрепарат или интерпретировать результаты опыта).

Что делать:

- уделить время отработке техники, неправильная подготовка микропрепарата ведёт к потере баллов;
- решать задачи с расчётами (например, на определение скорости реакции или концентрации веществ).
- *стратегия выполнения заданий на время*

Нехватка времени – частая причина ошибок в «быстрых» заданиях.

Что делать:

- тренировать скорость и точность, регулярно решать варианты на время;
- анализировать ошибки, если задание не получилось, нужно понять причину: не хватило знаний, запутался в логике или торопился?
- работать над концентрацией, полезно тренировать внимание в условиях отвлекающих факторов (звук, движение рядом).

Как отслеживать прогресс:

Проводите самодиагностику. После каждой пробной работы отмечайте, в каких типах заданий возникают ошибки.

Ведите дневник ошибок. Записывайте не только сами ошибки, но и причины, почему они случились (незнание термина, невнимательность).

Используйте демоверсию и методические рекомендации ФИПИ - это главный ориентир.

Главное - не пытаться охватить всё сразу. Выберите 1–2 «зоны роста» и сфокусируйтесь на них, параллельно закрепляя остальные навыки.

Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета группе обучающихся с высоким уровнем подготовки

С целью совершенствования преподавания биологии в группе обучающихся с высоким уровнем подготовки предлагаем учителям следующие рекомендации:

- на основе диагностики выстраивайте для каждого ученика или небольшой группы траекторию, которая будет соответствовать их интересам и темпу работы;
- стимулируйте самостоятельность обучающихся, предлагайте задания повышенной сложности, поощряйте поиск дополнительных источников, участие в олимпиадах;
- работайте с понятиями, предлагайте задания, где нужно не просто воспроизвести термин, а сравнить, выделить общие и отличительные черты, выстроить логические связи, например, можно составлять кластеры, ментальные карты, «денотатные графы»;
- делайте акцент на анализе и синтезе, предлагайте задачи, где нужно не просто воспроизвести факт, а проследить цепочку причинно-следственных связей, сравнить разные биологические процессы или системы, выявить закономерности

и противоречия, например, как строение органа связано с его функцией, как нарушения в одной системе организма влияют на другие;

- развивайте метапредметные умения, учите работать с избыточной или недостающей информацией: отделять главное от второстепенного, оценивать достоверность данных, делать выводы на основе нескольких источников; включайте задания на построение логических рассуждений (индуктивных, дедуктивных, по аналогии);

- углубляйте изучение тем, выходите за рамки школьной программы: обсуждайте современные исследования, спорные вопросы в биологии, этические аспекты (например, генная инженерия, клонирование) - это развивает критическое мышление;

- активно используйте проектную и исследовательскую деятельность, пусть ученики самостоятельно планируют мини-исследования: формулируют гипотезу, подбирают методы, анализируют результаты, делают выводы - это напрямую готовит к анализу экспериментов в ОГЭ;

- регулярно тренируйте работу с разными формами представления информации, помимо текстов, давайте графики, схемы, таблицы, фотографии биологических объектов - учите «читать» такую информацию и извлекать из неё данные для анализа;

- организуйте разбор сложных кейсов, подбирайте задания, где эксперимент описан объёмно или содержит скрытые детали, обсуждайте не только правильный ответ, но и типичные ловушки;

- проводите тренировочные тестирования в формате ОГЭ - это поможет ученикам привыкнуть к таймингу и научиться распределять время между заданиями;

- при выполнении задания 23, которое у группы учеников с высоким уровнем подготовки вызвало наибольшее затруднение, используйте различные методические приемы:

- выполнение по алгоритму 1) выделить объект исследования; 2) определить независимую переменную (что меняет экспериментатор) и зависимую (что измеряют); 3) сформулировать нулевую гипотезу; 4) описать контрольную группу и объяснить её роль; 5) проанализировать результаты и сделать вывод;

- работа с «ловушками», подбирайте тексты экспериментов, где есть неоднозначные формулировки, лишние данные или где контрольную группу описали неточно. Обсуждайте, как такие нюансы влияют на интерпретацию результатов;

- просите учеников рисовать схемы эксперимента, подписывать элементы, стрелками показывать связи;

- попросите учеников не анализировать готовый эксперимент, а самим придумать опыт для проверки какой-либо гипотезы, описать его план, предположить результаты и выводы;

- анализируйте вместе с учениками описания реальных биологических экспериментов (из научно-популярных источников или статей), обсуждайте методологию, сильные и слабые стороны дизайна, возможность экстраполяции результатов;

- учите учеников давать краткие, конкретные ответы, избегая «воды». Покажите, как переформулировать общие фразы в аргументированные биологические выводы.

Таким образом, у группы обучающихся, которые показывают высокий уровень подготовки по биологии, нужно развивать аналитическое и критическое мышление, учить самостоятельно добывать знания и применять их в сложных, нестандартных ситуациях.

Рекомендуемые темы для обсуждения / обмена опытом на школьных методических объединениях учителей-предметников, в том числе по трансляции эффективных педагогических практик ОО со стабильно высокими результатами ОГЭ

В качестве тем для обсуждения/ обмена опытом на школьных (муниципальных, окружных) методических объединениях учителей биологии можно предложить следующие темы:

- *по формированию базовых биологических понятий и работе с терминологией (задания 1, 5, 8, 10):*

«Формирование понятийного аппарата в 5-9 классах: от узнавания термина к осознанному применению». Разбор типичных ошибок в заданиях на признаки живого (1), выбор терминов (8), вставку пропущенных слов в текст (10). Практика: приёмы работы с глоссариями, мини-диктанты с биологическими терминами.

«Связь теории и языка биологии: как научить школьников корректно формулировать ответы». Фокус на заданиях, где важна точность формулировок (5, 8). Включение в практикум работы с критериями оценивания ФИПИ и разбора реальных ответов выпускников.

- *по систематике растений и животных и умению выстраивать последовательности (задания 3, 7, 9):*

«Систематика как опорный блок ОГЭ: алгоритмы выполнения заданий на установление последовательности таксонов (3) и множественный выбор (9)». Обмен опытом: карточки-таксоны, интерактивные тренажёры, приёмы запоминания иерархии таксонов.

«Практикум по заданиям линии 7: типичные ошибки и способы их предупреждения». Анализ заданий на сопоставление, установление соответствия, работу с таблицами. Мастер-класс по созданию «шпаргалок-схем» без нарушения требований к подготовке.

- по работе с изображениями, схемами и биологическими объектами (задания 12, 15, 16, 17):

«Визуальная грамотность на уроках биологии: распознавание объектов и интерпретация схем». Акцент на заданиях 12, 15, 16 (строение, функции, подписи к рисункам). Практика: банк изображений с типичными «ловушками» ФИПИ, алгоритмы описания рисунка.

«От рисунка к ответу: приёмы формирования умения выделять существенные признаки объекта». Для заданий 16-17: работа с микропрепаратами, гербарными образцами, моделями. Пример: мини-лабораторные по определению тканей и органов по изображениям.

- по экологии, экосистемной организации и анализу взаимосвязей (задания 19, 20, 21):

«Экологические задания ОГЭ: от теории к анализу схем и пищевых цепей». Разбор заданий 19-21, где требуется читать схемы экосистем, составлять цепи питания, определять роли организмов. Практика: шаблоны рассуждений и чек-листы для проверки логики ответа.

«Межпредметные связи в экологии: интеграция с географией и ОБЖ при подготовке к ОГЭ». Примеры заданий, где важны знания о климате, факторах среды, антропогенном влиянии. Обмен сценариями интегрированных уроков и внеурочных практикумов.

- по экспериментальным и текстовым заданиям (задания 22, 23, 24):

«Алгоритмы работы с экспериментальными заданиями (23): гипотеза, переменные, контроль, вывод». Трансляция практик школ с высокими результатами: как формировать у учащихся умение «читать» описание эксперимента и формулировать выводы по критериям.

«Работа с текстом (24): стратегии поиска информации, выделение главного, формулирование ответов». Приёмы: маркировка текста, составление плана, ответы «по пунктам» с опорой на формулировки задания. Включение в практикум взаимопроверки и экспертной оценки по критериям ФИПИ.

«Мини-исследования на уроке как способ отработки заданий 22-24». Обсуждение форматов: короткие эксперименты с доступными материалами, анализ данных, построение графиков, интерпретация результатов. Примеры из опыта учителей.

- по методическим проблемам и трансляции эффективных педагогических практик:

«Дифференцированный подход и адресная работа с разными группами учащихся». Обмен картотеками разноуровневых задач, адаптация заданий 23-24 под разные группы. Практика: составление «маршрутных листов» подготовки.

«Профилактика типичных ошибок: диагностика пробелов и точечная коррекция». Использование результатов пробных ОГЭ для выявления слабых мест. Обсудить, какие задания вызывали наибольшие сложности и почему (недостаток теории, пробелы в умениях анализировать текст, работать с рисунком или схемой, применять знания в новой ситуации). Мастер-класс по составлению индивидуальных траекторий по устранению выявленных пробелов (какие темы повторить, какие задания отработать, какие дополнительные материалы использовать).

«Использование цифровых ресурсов и платформ для отработки заданий ОГЭ». Обзор бесплатных тренажёров, виртуальных лабораторий, баз заданий. Практика: создание банка заданий по линиям (например, отдельный набор по заданиям 19-21).

«Мониторинг и рефлексия: как анализировать результаты пробных работ и корректировать план подготовки». Алгоритм разбора ошибок по типам заданий, ведение «карты пробелов» класса и отдельных учеников.

«Работа с заданиями повышенной сложности». Обсудить стратегии разбора заданий линий 23-25 (работа с текстом, интерпретация данных, построение умозаключений).

«Формирование функциональной грамотности». На уроках биологии развивать у школьников умение применять знания в жизненных ситуациях, а не только заучивать факты.

Таким образом, предложенная тематика для методических объединений поможет педагогам не просто обменяться формальными знаниями, а выработать конкретные, рабочие решения для повышения результатов на ОГЭ по биологии.

Рекомендации органам местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, администрации образовательных организаций

В 2026-2027 учебном году отделам образовательных округов, органам местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, администрации образовательных организаций необходимо:

1. Проанализировать результаты ОГЭ по биологии на уровне образовательного округа, муниципалитета, школы и обеспечить участие педагогов в курсах повышения квалификации «Совершенствование методики преподавания биологии на основе выявленных типичных затруднений и ошибок», «Организация биологического эксперимента в соответствии с требованиями ФГОС».

2. Проанализировать результаты ОГЭ по биологии на уровне образовательного округа, муниципалитета, школы с точки зрения необходимости преподавания биологии в основной и средней школе на углубленном уровне.

3. Обеспечить участие педагогов образовательного округа, муниципалитета, школы в вебинаре по теме «ОГЭ по биологии: типичные ошибки и пути их исправления».

4. Обеспечить участие педагогов образовательного округа, муниципалитета, школы в методических объединениях, а также в адресных методических консультациях при необходимости.

5. Администрации школ с наиболее низкими результатами ОГЭ по биологии необходимо проанализировать кадровое, материально-техническое, учебно-методическое и иное обеспечение преподавания предмета, а также другие факторы, влияющие на результаты ОГЭ (контингент обучающихся, в т.ч. наличие обучающихся с ОВЗ, особенности родительского сообщества, степень его вовлеченности в образовательный и воспитательный процесс и др.) в основной школе. На основании полученных данных скорректировать ООП и рабочую программу учителя с учётом организации внеурочной деятельности и проведения просветительской работы с родителями.

6. Скорректировать реализацию окружных, муниципальных и школьных планов по развитию математического и естественно-научного образования в Кировской области и планов по повышению качества образования в регионе с учетом адресных мероприятий для общеобразовательных организаций и педагогов в соответствии с достигнутыми результатами.

7. Использовать в работе методические рекомендации по совершенствованию преподавания биологии на основе анализа результатов ОГЭ по биологии в 2026 году, с целью повышения качества образовательных результатов.

Таким образом, методические рекомендации позволят педагогам целенаправленно совершенствовать методику преподавания биологии, что в свою очередь повлияет на повышение качества образовательных результатов.