

ГЛАВА 2.
Методический анализ результатов ЕГЭ¹
по _____ биологии _____

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

1.1. Количество² участников ЕГЭ по учебному предмету (за 3 года)

Таблица 2-1

2022 г.		2023 г.		2024 г.	
чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
44	14,6	35	14,1	52	20,3

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

Таблица 2-2

Пол	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	35	79,5	30	85,7	39	75
Мужской	9	20,5	5	14,3	13	25

¹ При заполнении разделов Главы 2 рекомендуется использовать массив результатов основного дня основного периода ЕГЭ

² Количество участников основного периода проведения ЕГЭ

1.3. Количество участников экзамена в регионе по категориям (за 3 года)

Таблица 2-3

Категория участия	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
ВТГ, обучающихся по программам СОО	44	100	35	89,7	52	100
ВТГ, обучающихся по программам СПО	0	0	0	0	0	0
ВПЛ	0	0	4	10,3%	0	0

1.4. Количество участников экзамена в регионе по типам³ ОО

Таблица 2-4

№ п/п	Категория участия	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
		чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
1.	выпускники лицеев и гимназий	3	6,8	4	11,4	9	17,3
2.	выпускники СОШ	41	93,2	31	88,6	43	82,7

1.5. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету по АТЕ региона

Таблица 2-5

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
1.	м.р.Богатовский	9	30,0
2.	м.р.Кинель-Черкасский	22	20,4
3.	г.о.Отрадный	21	18,1

³ Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

1.6. Прочие характеристики участников экзаменационной кампании (при наличии)

1.7. ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по учебному предмету

В 2024 году в процентном соотношении от общего числа учащихся количество участников ЕГЭ по биологии поменялось в сторону повышения – на 6,2% (на 17 человек больше) по сравнению с 2023 годом, на 5,7% (на 8 человек больше) по сравнению с 2022 годом (таблица 2-1). Традиционно большая часть сдающих экзамен – это девушки (75%), но нужно отметить, что в 2024 году увеличилась и доля юношей, выбравших биологию в качестве экзамена – 25%.

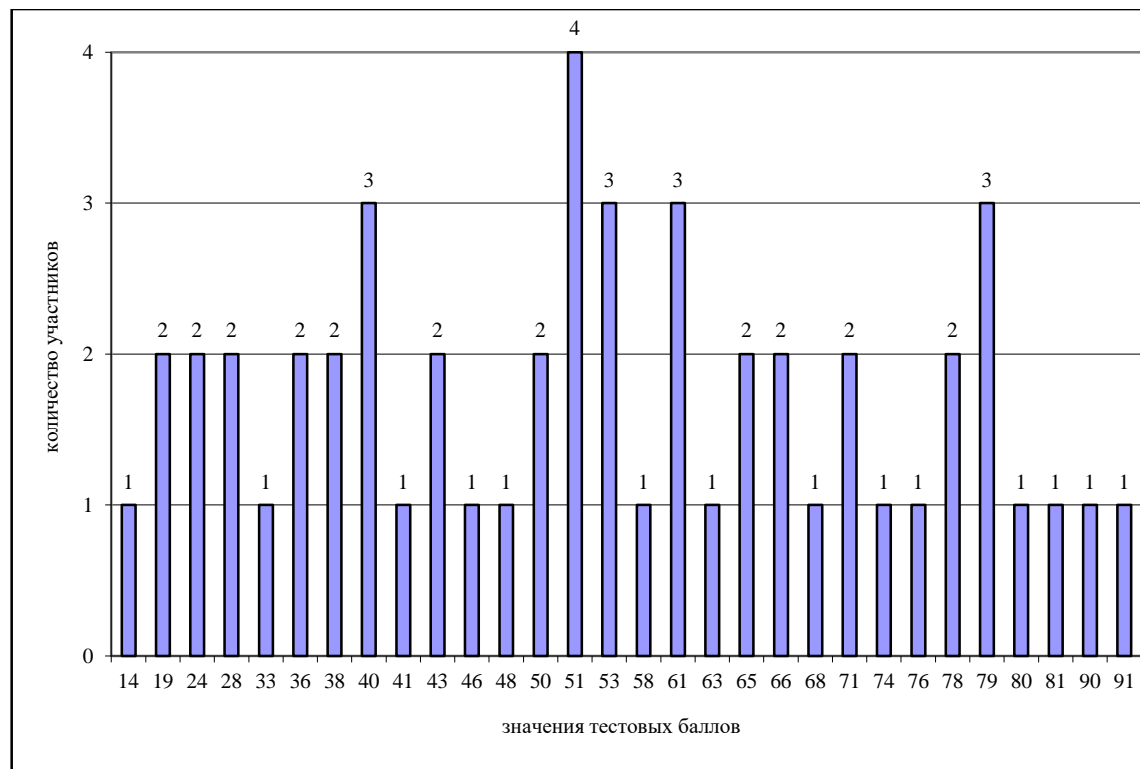
100% участников ЕГЭ по биологии являются выпускниками текущего года (таблица 2-3), среди них 17,3% участников - выпускники гимназии (таблица 2-4).

В экзамене по биологии приняли участие выпускники всех административно-территориальных единиц ОтрТУ: по доле участников лидирует Богатовский м.р. (30%), далее Кинель-Черкасский м.р. (20,4%) и г.о.Отрадный (18,1%) (таблица 2-5).

В 2024 году ЕГЭ по биологии сдавали 52 ученика школ ОтрТУ (20,3% от общего количества), что подтверждает востребованность этого предмета у выпускников на протяжении последних лет.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету в 2024 г.



2.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 2-6

№ п/п	Участников, набравших балл	Год проведения ГИА		
		2022 г.	2023 г.	2024 г.
1.	ниже минимального балла ⁴ , %	4,5% (2 чел)	5,7% (2 чел)	15,4% (8 чел)
2.	от минимального балла до 60 баллов, %	68,2% (30 чел)	71,4% (25 чел)	42,3% (22 чел)
3.	от 61 до 80 баллов, %	25% (11 чел)	20% (7 чел)	36,5% (19 чел)
4.	от 81 до 100 баллов, %	2,3% (1 чел)	2,9% (1 чел)	5,8% (3 чел)
5.	Средний тестовый балл	52	53	54

2.3. Результаты ЕГЭ по учебному предмету по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

2.3.1. в разрезе категорий участников ЕГЭ

Таблица 2-7

№ п/п	Категории участников	Доля участников, у которых полученный тестовый балл			
		ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	ВТГ, обучающиеся по программам СОО	15,4% (8 чел)	42,3% (22 чел)	36,5% (19 чел)	5,8% (3 чел)
2.	ВТГ, обучающиеся по программам СПО	0	0	0	0
3.	ВПЛ	0	0	0	0
4.	Участники экзамена с ОВЗ	0	0	0	0

0

⁴ Здесь и далее: минимальный балл – установленное Рособрнадзором минимальное количество баллов ЕГЭ, подтверждающее освоение образовательной программы среднего общего образования (по учебному предмету «русский язык» для анализа берется минимальный балл 24).

2.3.2. в разрезе типа ОО⁵

Таблица 2-8

№ п/п	Тип ОО	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	СОШ	43	18,6% (8 чел)	41,9% (18 чел)	32,6% (14 чел)	7% (3 чел)
2.	гимназия	9	0	44,4% (4 чел)	55,6% (5 чел)	0

2.3.3. юношей и девушек

Таблица 2-9

№ п/п	Пол	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	женский	39	15,4% (6 чел)	41% (16 чел)	35,9% (14 чел)	7,7% (3 чел)
2.	мужской	13	15,4% (2 чел)	46,1% (6 чел)	38,5% (5 чел)	0

2.3.4. в сравнении по АТЕ

Таблица 2-10

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	м.р.Богатовский	9	44,4% (4 чел)	22,2% (2 чел)	22,2% (2 чел)	11,1% (1 чел)
2.	м.р.Кинель-Черкасский	22	13,6% (3 чел)	54,5% (12 чел)	27,3% (6 чел)	4,5% (1 чел)
3.	г.о.Отрадный	21	4,8% (1 чел)	38,1% (8 чел)	52,4% (11 чел)	4,8% (1 чел)

⁵ Перечень категорий ОО дополняется / уточняется в соответствии со спецификой региональной системы образования

2.4. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие и низкие результаты ЕГЭ по предмету

2.4.1. Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 2-11

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
1.	ГБОУ СОШ №8 им.С.П.Алексеева г.о.Отрадный	3	33,3% (1 чел)	33,3% (1 чел)	33,3% (1 чел)	0

2.4.2. Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 2-12

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	ГБОУ СОШ с.Беловка	5	60% (3 чел)	40% (2 чел)	0	0
2.	ГБОУ СОШ с.Березняки	2	50% (1 чел)	50% (1 чел)	0	0

2.5. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

Средний балл по биологии в 2024 году составил 54. По сравнению с 2022 и 2023 годами выросла доля участников, не преодолевших минимальный тестовый балл - 15,4% (8 человек). Преодолели минимальный порог с запасом 1-2 балла 7,7% участников экзамена (4 человека).

Также можно отметить и повышение доли участников с баллами от 81 до 100 - 5,8%. Доля участников экзамена с высоким уровнем подготовки с запасом 1-2 балла от границы высокобалльных результатов составляет 1,9% (1 человек).

Пороговым значением первичных баллов, являющееся нижней границей 25% наиболее высоких результатов, является 35 первичных баллов. Максимальный балл по ЕГЭ не был достигнут.

В 2024 году повысилась и доля участников, набравших за экзамен баллы от 61 до 81; как и в предыдущие годы большая часть выпускников показали уровень подготовки в диапазоне от минимальных до 60 баллов (таблица 2-6).

Группа участников экзамена, обучающаяся в гимназии, показали неплохие результаты - среди них максимальное количество участников получили тестовый балл в диапазоне от 61 до 80 баллов (55,6%), 44,4% - в диапазоне от минимальных тестовых баллов до 60 (таблица 2-8).

В гендерном отношении девушки лучше подготовились к экзамену по предмету – все высокобалльные результаты показали именно девушки. Доли участников юношей и девушек среди остальных групп, набравших тестовые баллы ниже минимальных, от минимальных до 60 и от 61 до 80 баллов примерно одинаковые (таблица 2-9).

Во всех АТЕ, принимавших участие в ЕГЭ по биологии, присутствуют участники, не достигшие минимального порога для сдачи экзамена, и участники, набравшие свыше 80 баллов.

Наиболее высокие результаты ЕГЭ по биологии продемонстрировали выпускники ГБОУ СОШ №8 им.С.П.Алексеева, низкие результаты - выпускники 2 ОО ОтрТУ: ГБОУ СОШ с.Беловка и ГБОУ СОШ с.Березняки.

Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ⁶

3.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

Характеристика структуры и содержания КИМ ЕГЭ 2024

Каждый вариант КИМ содержит 28 заданий и состоит из двух частей, различающихся по форме и уровню сложности.

Часть 1 содержит 21 задания:

6 – с множественным выбором ответов из предложенного списка;

3 – на поиск ответа по изображению на рисунке; 4 – на установление соответствия элементов двух-трёх множеств;

3 – на установление последовательности систематических таксонов, биологических объектов, процессов, явлений;

2 – на решение биологических задач по цитологии и генетике;

2 – на дополнение недостающей информации в таблице;

1 – на анализ информации, представленной в графической или табличной форме.

Ответ на задания части 1 даётся соответствующей записью в виде слова (словосочетания), числа или последовательности цифр, записанных без пробелов и разделительных символов.

Часть 2 содержит 7 заданий с развёрнутым ответом. В этих заданиях ответ формулируется и записывается экзаменуемым самостоятельно в развёрнутой форме. Задания этой части работы нацелены на выявление выпускников, имеющих высокий уровень биологической подготовки.

В части 1 задания 1–21 группируются по содержательным блокам, представленным в кодификаторе, что обеспечивает более доступное восприятие информации. В части 2 задания группируются в зависимости от проверяемых видов учебной деятельности и в соответствии с тематической принадлежностью.

⁶ При формировании отчетов по иностранным языкам рекомендуется выделять отдельные подразделы по устной и по письменной частям экзамена.

Распределение заданий экзаменационной работы по её частям с учётом максимального первичного балла за выполнение заданий каждой части:

Часть работы	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данной части от максимального первичного балла за всю работу, равного 59	Тип заданий
Часть 1	21	36	64	Задания с кратким ответом
Часть 2	7	21	36	Задания с развёрнутым ответом
Итого	28	57	100	

На выполнение экзаменационной работы отводится 3 часа 55 минут (235 минут).

Примерное время, отводимое на выполнение отдельных заданий:

- для каждого задания части 1 – до 5 минут;
- для каждого задания части 2 – 15–30 минут.

Экзаменационная работа состоит из шести содержательных блоков, представленных в кодификаторе элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения единого государственного экзамена по биологии (далее – кодификатор). Содержание блоков направлено на проверку знания: основных положений биологических теорий, законов, правил, закономерностей, научных гипотез; строения и признаков биологических объектов; сущности биологических процессов и явлений; особенностей строения, жизнедеятельности организма человека; гигиенических норм и правил здорового образа жизни.

В экзаменационной работе контролируется также сформированность у выпускников различных общеучебных умений и способов действий, а именно: использовать биологическую терминологию; распознавать объекты живой природы по описанию и рисункам; объяснять биологические процессы и явления, используя различные способы представления информации (таблица, график, схема); устанавливать причинно-следственные связи; проводить анализ, синтез; формулировать выводы; решать качественные и количественные биологические задачи; использовать теоретические знания в практической деятельности и повседневной жизни; анализировать эксперимент и объяснять его результаты.

Первый блок **«Биология как наука. Методы научного познания»** контролирует материал о достижениях биологии, методах исследования, об основных уровнях организации живой природы.

Второй блок **«Клетка и организм – биологические системы»** содержит задания, проверяющие знания о строении, жизнедеятельности, многообразии клетки, вирусах, о закономерностях наследственности и изменчивости, об онтогенезе и воспроизведении организмов, о селекции организмов и биотехнологии; умения устанавливать взаимосвязь строения и функций органоидов клетки, распознавать и сравнивать клетки разных организмов, процессы, протекающие в них, а также выявляет уровень овладения умениями применять биологические знания при решении задач по генетике.

В третьем блоке **«Система и многообразие органического мира»** проверяются знания о многообразии, строении, жизнедеятельности и размножении организмов различных царств живой природы; умения сравнивать организмы, характеризовать и определять их принадлежность к определённым систематическим таксонам.

Четвёртый блок **«Организм человека и его здоровье»** направлен на определение уровня освоения системы знаний о строении и жизнедеятельности организма человека.

В пятый блок **«Эволюция живой природы»** включены задания, направленные на контроль знаний о виде, движущих силах, направлениях и результатах эволюции органического мира; умения объяснять основные ароморфозы в эволюции растительного и животного мира, устанавливать взаимосвязь движущих сил и результатов эволюции.

Шестой блок **«Экосистемы и присущие им закономерности»** содержит задания, направленные на проверку знаний об экологических закономерностях, о круговороте веществ в биосфере; умения устанавливать взаимосвязи организмов в экосистемах, выявлять причины устойчивости, саморазвития и смены экосистем.

Задания части 1 проверяют усвоение существенных элементов содержания курса биологии средней школы, сформированность у выпускников научного мировоззрения и биологической компетентности, овладение разнообразными видами учебной деятельности:

- владение биологической терминологией и символикой;
- знание основных методов изучения живой природы, наиболее важных признаков биологических объектов, особенностей строения и жизнедеятельности организма человека, гигиенических норм и правил здорового образа жизни, экологических основ охраны окружающей среды;
- знание сущности биологических процессов, явлений, общебиологических закономерностей;
- понимание основных положений биологических теорий, законов, правил, гипотез, закономерностей, сущности биологических процессов и явлений;
- умение распознавать биологические объекты и процессы по их описанию, рисункам, графикам, диаграммам, а также решать простейшие биологические задачи, использовать биологические знания в практической деятельности;
- умение определять, сравнивать, классифицировать, объяснять биологические объекты, явления и процессы;
- умение устанавливать взаимосвязи организмов, процессов, явлений, а также выявлять общие и отличительные признаки, составлять схемы пищевых цепей, применять знания в изменённой ситуации.

Задания части 2 предусматривают развёрнутый ответ и направлены на проверку умений:

- самостоятельно оперировать биологическими понятиями, обосновывать и объяснять биологические процессы и явления, грамотно формулировать свой ответ;
- применять знания в новой ситуации; устанавливать причинно-следственные связи; анализировать, систематизировать и интегрировать знания из предметов естественнонаучного цикла; формулировать выводы и делать прогнозы; решать биологические задачи, оценивать и прогнозировать биологические процессы, применять теоретические знания на практике.

Изменения в КИМ ЕГЭ 2024 года в сравнении с КИМ 2023 года

1. Разрешается непрограммируемый калькулятор.
2. Исключено задание 20 (последовательность процессов). Уменьшилось число заданий с 29 до 28.
3. Максимальный первичный балл изменен с 59 на 57.

4. Во второй части изменен порядок выставления баллов - все задания второй части с 22 по 28 оцениваются максимально в 3 балла. С точки зрения содержания КИМ количество понятий, определений и процессов, которые нужно знать выпускниками значительно увеличилось. Вот малая часть нововведений:

- в методы биологических исследований добавлен МЕТААНАЛИЗ.
- необходимо знать профессии, связанные с биологией.
- в генетике добавлены Плейотропия – множественное действие гена. Множественный аллелизм. Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия.
- в селекции - Доместикация – одомашнивание животных, знания о стволовых клетках и их использование.
- в эволюции - Строматолиты, Вендская фауна, Кембрийский взрыв.

3.2. Анализ выполнения заданий КИМ

3.2.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2024 году

Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2024 году

Таблица 2-13

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Отрадненском образовательном округе в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
1	Современная биология – комплексная наука. Биологические науки и изучаемые ими проблемы. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)	Б	62	0	63	79	100
2	Методы биологической науки. Наблюдение, измерение, эксперимент, систематизация, метаанализ. Множественный выбор	Б	69	19	68	87	100
3	Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор. Экологические закономерности. Физиология организмов. Решение биологических расчётных задач	Б	58	13	40	90	100

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Отрадненском образовательном округе в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
4	Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание. Решение биологической задачи	Б	67	25	55	95	100
5	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Задание с рисунком	Б	58	38	50	68	100
6	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Установление соответствия (с рисунком)	П	37	6	25	53	100
7	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	Б	64	25	59	79	100

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Отрадненском образовательном округе в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
8	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Установление последовательности (без рисунка)	П	56	13	41	84	100
9	Многообразие организмов. Грибы, Растения. Животные. Задание с рисунком	Б	77	63	73	84	100
10	Многообразие организмов. Грибы, Растения. Животные. Установление соответствия	П	37	13	14	63	100
11	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	Б	52	38	46	63	67
12	Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость. Установление последовательности	Б	77	44	73	92	100

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Отрадненском образовательном округе в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
13	Организм человека. Задание с рисунком	Б	67	75	55	74	100
14	Организм человека. Установление соответствия	П	38	13	25	55	83
15	Организм человека. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	Б	73	63	61	87	100
16	Организм человека. Установление последовательности	П	39	0	34	50	100
17	Эволюция живой природы. Множественный выбор (работа с текстом)	Б	56	44	39	74	100
18	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Множественный выбор (без рисунка)	Б	63	13	52	90	100
19	Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Установление соответствия (без рисунка)	П	39	13	21	66	83

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Отрадненском образовательном округе в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
20	Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)	П	45	6	36	66	83
21	Анализ экспертных данных, в табличной или графической форме	Б	83	69	77	92	100
22	Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (методология эксперимента)	П	45	8	33	68	78
23	Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (выводы по результатам эксперимента и прогнозы)	В	35	0	32	51	56
24	Задание с изображением биологического объект	В	26	4	15	40	67

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Отрадненском образовательном округе в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
25	Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов	В	20	0	9	33	67
26	Обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации	В	17	0	9	25	67
27	Решение задач по цитологии и эволюции органического мира на применение знаний в новой ситуации	В	32	0	18	53	89
28	Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации	В	35	0	17	61	89

Анализ результатов выполнения экзаменационных заданий позволил определить круг проблем, связанных с освоением определенных элементов содержания разными группами экзаменуемых, выявлением затруднений и типичных ошибок, некоторые из которых повторяются из года в год. Задания части 1 проверяли у экзаменуемых существенные элементы содержания курса средней школы, сформированности у выпускников научного мировоззрения и биологической компетентности, овладение разнообразными видами учебной деятельности.

Анализ результатов выполнения заданий 1 части экзаменационной работы по биологии позволяет сделать вывод о том, что участники единого государственного экзамена показали удовлетворительный уровень сформированности базовых знаний и умений по данному предмету. Вместе с тем необходимо отметить: если задание было знакомо учащимся по тренировочным работам, то и процент выполнения был довольно высоким, а если задание было с небольшим изменением в формулировках, то и качество его выполнения несколько снижалось. Задания части 2 предусматривали развернутый ответ и были направлены на проверку умений: грамотно формулировать свой ответ; объяснять и обосновывать биологические процессы и явления; применять знания на практике; в новой ситуации, устанавливая причинно-следственные связи; анализировать, систематизировать и интегрировать знания; обобщать и формулировать выводы; решать биологические задачи.

Задания базового уровня имеют планируемый диапазон выполнения 60-90%. Диапазон выполнения заданий базового уровня сложности в 2024 году в нашем округе составляет от 61% до 82%. Обучающиеся школ округа успешно справились почти со всеми заданиями базового уровня, за исключением учащихся, которые не достигли минимального уровня. Показатель решаемости задания № 3 блока заданий «Биология как наука. Методы научного познания» самый низкий среди заданий базового уровня сложности. Выполнение данного задания предполагает решение биологических расчётных задач. Для успешного решения задания № 3 обучающиеся должны знать и понимать методы научного познания; генетическую информацию в клетке; хромосомный набор; экологические закономерности; физиологию организмов.

Среди заданий повышенного уровня наибольшие затруднения вызвали задания №6 (37%) №10 (37%),14 (38%), №16 (39%), 19(39%), 20 (45%), 22 (45%). Диапазон выполнения данных заданий от 37-45%. Это блоки, которые проверяют умения применять

биологические знания в практических ситуациях, анализировать экспериментальные данные, общебиологические закономерности, знания о здоровье человека, важнейшие процессы эволюции.

Диапазон выполнения заданий высокого уровня составил 17- 35 %. Задания линий 23–28 с тремя или более элементами ответа контролируют усвоение биологических знаний, предметных и метапредметных умений применять их в изменённой или новой ситуации и оцениваются от 0 до 3 баллов в зависимости от полноты ответа. Они рассчитаны на анализ содержания, объяснение имеющихся статистических результатов, биологических фактов, процессов и явлений, требуют от участников экзамена знания естественнонаучных закономерностей природы, проявляющихся на всех уровнях организации живого, умения самостоятельно оперировать биологическими терминами и понятиями, работать с текстами, таблицами, изображениями (рисунок, фотография, схема, график, диаграмма), решать качественные и количественные задачи по генетике, цитологии, физиологии человека и животных, эволюции живой природы и экологии.

Как правило, задания высокого уровня сложности выполняют хорошо подготовленные участники. У них имеется достаточный багаж фактологических знаний, но часто отсутствуют умения применить полученные знания на практике, анализировать предложенную ситуацию и давать аргументированный ответ. Кроме того, материал по физиологии отдельных органов и систем органов человека усвоен хуже анатомического, что и проявляется при выполнении заданий высокого уровня. При ответе на такие задания недостаточно только фактических знаний. У подавляющего большинства обучающихся они не становятся системными, так как слабо сформировано умение применять имеющиеся знания для анализа и объяснения биологических явлений. Именно на это следует обратить внимание в процессе изучения биологии.

Полученные данные свидетельствуют о том, что в целом участники единого государственного экзамена по биологии овладели содержанием биологического образования, отраженным в федеральном компоненте государственного стандарта основного общего и среднего (полного) общего образования (базовый и профильный уровни); набором основных предметных и метапредметных умений и видов деятельности. Однако большая часть участников экзамена не овладела в полной мере умением применить знания для объяснения конкретных биологических процессов и явлений, затрудняется в определении биологических объектов, в обосновании своего выбора, в умении анализировать и объяснять результаты наблюдений и экспериментов.

Выявление сложных для участников ЕГЭ заданий

Среди заданий базового уровня, с которыми не справились более 50% выпускников нет. Это говорит о достаточном уровне сформированности следующих элементов содержания / умения и виды деятельности школьного курса биологии:

- Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации и признаки живого. *Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка).*

- Моно - и дигибридное анализирующее скрещивание. *Решение биологической задачи.*

- Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. *Множественный выбор (с рисунком и без рисунка).*

- Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. *Установление последовательности (без рисунка).*

- Многообразие организмов. Грибы, Растения. Животные. *Задание с рисунком.*

- Многообразие организмов. Грибы, Растения. Животные. *Установление соответствия.*

- Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость. *Установление последовательности.*

- Организм человека. *Задание с рисунком.*

- Организм человека. *Множественный выбор (с рисунком и без рисунка).*

- Организм человека. *Установление последовательности.*

- Эволюция живой природы. *Множественный выбор (работа с текстом).*

- Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. *Множественный выбор (без рисунка).*

- Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. *Установление последовательности.*

- Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье. *Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка).*

- Анализ экспертных данных, в табличной или графической форме.

- Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (методология эксперимента).

Среди заданий повышенного и высокого уровней самый низкий процент выполнения составляет – 17%. Это говорит о том, что недостаточно сформированы следующие элементы содержания:

- Предсказание результатов эксперимента, исходя из знаний о физиологии клеток и организмов. *Множественный выбор.*
- Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор. Экологические закономерности. Физиология организмов. *Решение биологических расчётных задач.*
- Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. *Задание с рисунком.*
- Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. *Установление соответствия (с рисунком).*
- Многообразие организмов. Грибы, Растения. Животные. *Установление соответствия.*
- Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные. *Множественный выбор (с рисунком и без рисунка).*
- Организм человека. *Установление соответствия.*
- Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. *Установление соответствия (без рисунка).*
- Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (выводы по результатам эксперимента и прогнозы).
- Задание с изображением биологического объекта.
- Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов.
- Обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации.
- Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации.
- Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации.

Среди выпускников, которые не преодолели пороговые значения, вызвали затруднения практически все задания базового, высокого и повышенного уровней.

3.2.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

Рассмотрим задания, вызвавшие наибольшую сложность у выпускников. Ими оказались задания повышенного и высокого уровней сложности.

Повышенного уровня сложности:

Задание № 6 (37%) на установление соответствия (с рисунком), знание вопросов строения клетки и деятельности организма человека

Задание № 10 (37%) на знание вопросов многообразия организмов, умение устанавливать соответствия

Задание № 14 (38%) на знание вопросов строения и деятельности организма человека. Задания предполагают установление соответствия и последовательности процессов жизнедеятельности

Задание № 16 (39%) на знание вопросов строения и деятельности организма человека. Задания предполагают установление последовательности процессов жизнедеятельности

Задание № 19 (32%) на знание эволюции живой природы, происхождение человека, экосистем и присущих им закономерностей. Задания предполагают установление соответствия (без рисунка)

По структуре задание линий № 6,10, 14,16, 19 однотипные (установление соответствия элементов) и отличаются лишь тематикой содержания, следовательно, при подготовке к ЕГЭ 2025 г. необходимо большее внимание уделить учебному материалу тем «Клетка и организм – биологические системы», «Организм человека и его здоровье» и «Эволюция и экология», взаимосвязи между биологическими понятиями данных тем, а также на особенностях решения заданий на соответствие.

Задание № 20 (45%) на знание общебиологических закономерностей. Предполагается работа с таблицей (с рисунком и без рисунка).

Задание № 22(45%) на применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (методология эксперимента).

Высокого уровня:

Задание № 23 (35%) на применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (выводы по результатам эксперимента и прогнозы)

Задание № 24 (26%) с изображением биологического объекта

Задание № 25 (20%) на обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов. Задание требует развернутого ответа, умения формулировать высказывания и аргументировать их. В ответе допускаются иные от эталона формулировки ответа, не искажающие его смысла. За отсутствие пояснения в ответе баллы снижаются. Как правило, задания этой линии проверяют познания выпускников в строении и физиологии животных и человека. Это сложные темы, которые следует прорабатывать на уровне схем, таблиц и обязательно на заданиях с конкретными примерами.

Задание № 26 (17%) на обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации. Задание требует развернутого ответа, умения формулировать высказывания и аргументировать их. В ответе допускаются иные от эталона формулировки ответа, не искажающие его смысла. За отсутствие пояснения в ответе баллы снижаются.

Зачастую выпускники хорошо знают теоретическую базу этих разделов, но применить их в новой ситуации – затрудняются, из-за слабой сформированности умения устанавливать причинно-следственные связи и формулирования выводов, обязательно с аргументацией. При повторении следует больше использовать задания с конкретными примерами.

Задания №28 (35%), 27 (32%) предполагают умение учащимися решать биологические задачи на знание законов. Низкий процент выполнения заданий этой линии связан с введением задач нового типа – с нахождением рамки считывания в задачах на биосинтез белка. К сожалению, многие выпускники теряли баллы из-за не внимательного прочтения задания, т.к. в задании указывалось с какого конца полипептидной цепи искать стоп-кодон. На 1 балл следовало указать не менее двух правильных элементов.

В заданиях этой же линии, где требуется указать число хромосом и молекул ДНК, а также особенности периодов деления клетки, выпускники часто показывают незнание процессов, происходящих в разных фазах митоза или мейоза. Кроме того, они указывают не число хромосом и молекул ДНК, а приводят формулы, определяющие их число. При подготовке к экзамену следует предлагать задачи по цитологии разного типа. Организовывать повторение характерных особенностей разных фаз митоза и мейоза, и отличительные особенности этих двух процессов на уровне сравнительных таблиц и примеров. При этом необходимо акцентировать внимание на

правильной записи в подобных задачах подсчета числа хромосом и молекул ДНК, дифференцируя эти элементы от записи определяющей их формулы.

Все задания повышенного и высокого уровней построены на содержании всех проверяемых блоков, представленных в спецификации.

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

Анализ результатов проведенного в 2024 году единого государственного экзамена по биологии показал, что задания Части 1 на одну и ту же тему имели разный процент выполнения, в зависимости от типа вопроса, и, соответственно, от проверяемых **метапредметных** умений. Так задания из блоков «Биология как наука. Методы научного познания», «Клетка и организм – биологические системы», «Система и многообразие органического мира», «Организм человека и его здоровье», «Эволюция живой природы», «Экосистемы и присущие им закономерности».

При выполнении заданий Части 2 выпускники демонстрируют недостаточно сформированные **метапредметные** навыки в следующих метапредметных элементах: в умениях устанавливать причинно-следственные, структурные, функциональные связи объектов, процессов; строить логические рассуждения, делать умозаключения и выводы при объяснении, использовать адекватные языковые средства; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач и решать задачи на применение знаний в новой ситуации.

Из типичных ошибок, допускаемых выпускниками, можно отметить следующие: не могут в полном объеме дифференцировать характеристики или признаки объектов с собственно объектом к которым они относятся; не имеют сложившегося алгоритма последовательно и логически излагать свои мысли и аргументировать их; правильно применять биологическую терминологию; плохо распознают биологические объекты, изображенные на рисунке; теряют логическую нить хода эксперимента и, соответственно, не могут полно проанализировать эксперимент. Например, в цитологических и генетических задачах, часто допускают ошибки из-за не внимательного прочтения задания (слабо сформирован метапредметный навык смыслового чтения), что влечет за собой выбор неверного алгоритма решения и соответственно получение неверного ответа.

Частично получены результаты обучения: готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников. Слабо проявляются следующие метапредметные результаты: владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

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

В целом на достаточном уровне сформированы следующие элементы содержания / умения и виды деятельности школьного курса биологии:

- Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации и признаки живого. *Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка).*
- Моно - и дигибридное анализирующее скрещивание. *Решение биологической задачи.*
- Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. *Множественный выбор (с рисунком и без рисунка).*
- Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. *Установление последовательности (без рисунка).*
- Многообразие организмов. Грибы, Растения. Животные. *Задание с рисунком.*
- Многообразие организмов. Грибы, Растения. Животные. *Установление соответствия.*
- Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость. *Установление последовательности.*
- Организм человека. *Задание с рисунком.*
- Организм человека. *Множественный выбор (с рисунком и без рисунка).*
- Организм человека. *Установление последовательности.*
- Эволюция живой природы. *Множественный выбор (работа с текстом).*

- Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. *Множественный выбор (без рисунка).*
- Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. *Установление последовательности.*
- Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье. *Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка).*
- Анализ экспертных данных, в табличной или графической форме.
- Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (методология эксперимента).
- Нельзя считать достаточным уровень сформированности следующих элементов содержания / умений и видов деятельности:
- Предсказание результатов эксперимента, исходя из знаний о физиологии клеток и организмов. *Множественный выбор.*
- Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор. Экологические закономерности. Физиология организмов. *Решение биологических расчётных задач.*
- Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. *Задание с рисунком.*
- Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. *Установление соответствия (с рисунком).*
- Многообразие организмов. Грибы, Растения. Животные. *Установление соответствия.*
- Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные. *Множественный выбор (с рисунком и без рисунка).*
- Организм человека. *Установление соответствия.*
- Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. *Установление соответствия (без рисунка).*
- Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (выводы по результатам эксперимента и прогнозы).
- Задание с изображением биологического объекта.
- Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов.
- Обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации.

- Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации.

- Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации.

Данный перечень элементов содержания иллюстрирует, что освоение типов (форм) познавательных заданий зависит от конкретного предметного содержания, уровня сложности задания, а также от его направленности (ситуативности).

Продолжают вызывать затруднения биологические задачи высокого уровня сложности и задания на экосистемный и биосферный уровень организации жизни.

Как показывают результаты проверки работ, в ряде случаев варианты КИМ не всегда равноценны. В содержании заданий могут попасться типы генетических задач, выходящих за рамки школьного курса биологии, например, генетические задачи на псевдоаутосомное наследование.

Статистический и содержательный анализ познавательных заданий ЕГЭ показывает, что независимо от уровня сложности того или иного задания следует освоить полный объем знаний по каждому разделу школьного курса биологии; сформировать умение применять полученные знания в новой ситуации; совершенствовать умение многоаспектного рассмотрения объектов и процессов (структурно-функциональный, эволюционный, экологический); понимать алгоритмы выполнения заданий разного вида; изучать требования к оцениванию разных заданий.

Методологический подход к преподаванию биологии требует формирования и совершенствования понятийно-терминологической системы школьного курса биологии на протяжении всего периода обучения с учётом внутри - и межпредметной интеграции. Ряд понятий и теорий значительно переосмысляются в содержании общей биологии, что еще раз подчеркивает сложность её восприятия для изучения.

Формирование и развитие биологических понятий должно осуществляться через определённые «островки» теоретического знания:

- теории: эволюционная, хромосомная, генная;

- теоретические модели, построенные на основе химических, физических или технологических концепций (обмен веществ, проведение нервного импульса, мембранный транспорт и др.);

- идеи и модели кибернетики и общей теории систем (уровни организации, регуляция, самоорганизация, обратная связь и др.).

Биологические понятия, соотносимые с теориями: клетка, эволюция, ген.

Биологические понятия, которые нельзя соотнести с биологическими теориями: обмен и транспорт веществ, фотосинтез, гетеротрофное питание, дыхание, выделение и др.

Основная задача общей биологии в 10 - 11 классах показать и доказать, что целостность, системность биологических знаний может быть достигнута, когда они концентрируются вокруг исходных абстракций — «клеточек». Их развертывание — выявление связей и отношений— приводит к конкретным понятиям, изначально организованным в систему. Связи между ними не рвутся, а лишь выясняются, подчеркиваются, фиксируются, делаются все более отчетливыми. Такими исходными абстракциями («клеточками») является становление учения о формах организации жизни:

- клеточно-организменный → «минимальный организм»;
- популяционно-видовой → «минимальный вид»;
- биосферно-биогеоценотический → «минимальная экосистема».

Таким образом, на уровне средней школы важно переосмыслить все изученные разделы школьного курса биологии с учетом подходов общей биологии (через уровневую организацию живого) для полного формирования и развития эмпирических и теоретических понятий биологии.

Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с проведенными мероприятиями, предложенными для включения в дорожную карту в 2023 году

В 2024 году результаты ЕГЭ по биологии можно считать удовлетворительными, сравнимыми с результатами 2023 года. В течение учебного года были проведены вебинары ИРО, ОМО, где разбирались темы, вызвавшие затруднения на ЕГЭ в 2023 году. Проведенные мероприятия оказались результативными, наблюдается положительная динамика результатов ЕГЭ по биологии – увеличилась доля высокобалльных результатов. Рекомендуется продолжить практику в данном направлении.

Раздел 4. РЕКОМЕНДАЦИИ⁷ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТРАДНЕНСКОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ОКРУГА

4.1. Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Отрадненском образовательном округе на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

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

Рекомендуется предусмотреть при организации учебного процесса повторение и обобщение материала, изученного в основной школе. Так, при повторении разделов «Растения», «Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные» особое внимание следует уделить вопросам систематики, а также характерным признакам строения и жизнедеятельности организмов разных царств живой природы. Материал этих разделов достаточно объемный, поэтому его закрепление и повторение, целесообразно осуществлять с использованием сравнительных таблиц, как Царств между собой, так и таксономических групп внутри отдельных Царств.

Учащиеся должны уметь узнавать наиболее типичных представителей различных царств, определять их систематическую принадлежность, уметь работать с изображениями и схемами строения организмов, выявлять черты сходства и различия организмов и органов; уметь устанавливать последовательность объектов, процессов и явлений; сопоставлять особенности строения и функционирования организмов разных таксономических групп.

При обучении учащихся очень важна реализация практической части программы (лабораторные, практические и проектно-исследовательские работы), т.к. она способствует углублению и закреплению теоретических знаний, развитию навыков проведения учениками наблюдений и экспериментов, формулированию выводов, и, как следствие, повышает процент правильно выполненных заданий, предлагаемых в КИМах ЕГЭ.

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

Необходимо в учебном процессе увеличить долю самостоятельной деятельности обучающихся, акцентируя внимание на выполнение творческих и исследовательских заданий. Для выработки умений решать задачи следует отрабатывать алгоритмы их

⁷ Составление рекомендаций проводится на основе проведенного анализа результатов ЕГЭ и анализа выполнения заданий

решения. Необходимо уделять внимание заданиям на установления соответствия и сопоставление биологических объектов, процессов, явлений, а также заданиям со свободным развернутым ответом, требующим от учащихся умений обоснованно и кратко излагать свои мысли, применять теоретические знания на практике.

У выпускников проблемными являются вопросы, требующие анализа предложенной информации и построения развернутых высказываний, для отработки этого вида деятельности можно использовать различные приёмы. На обучающих семинарах активно делиться с коллегами округа этими приемами. Использовать передовой опыт коллег в своей деятельности.

Кроме того, при разработке измерительных материалов и анализе результатов оценочных процедур, рекомендуем использовать Универсальные кодификаторы распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы по уровням общего образования и элементов содержания по учебному предмету «Биология», одобренные решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, подготовленные Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений» (<https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatoryoko#!/tab/243050673-6>). А также рекомендовать учащимся использовать для самостоятельной подготовки к ГИА навигатор подготовки ФИПИ - <https://fipi.ru/navigator-podgotovki>.

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

Администрации образовательных организаций:

- провести анализ результатов ЕГЭ 2024 года, обратив особое внимание на результаты выпускников, не набравших минимальное количество баллов по предмету, преодолевших минимальную границу с запасом в 1-2 балла, и, преодолевших с запасом в 1-2 балла границу, соответствующую высокому уровню подготовки;
- провести анализ внутренних и внешних причин низких образовательных результатов в образовательных организациях (при наличии);
- скорректировать учебный план ОО с учетом результатов ГИА;

- скорректировать календарно-тематическое планирование по биологии на 2024-2025 учебный год с учетом результатов ГИА;
- организовать повышение квалификации учителей в соответствии с выявленными профессиональными дефицитами;
- организовать внутришкольную систему повышения квалификации педагогов в формате тьюторства и наставничества (или в рамках сетевого взаимодействия);
- использовать в работе информационно-методическое письмо «О преподавании биологии в общеобразовательных организациях Самарской области в 2024-2025 учебном году»;
- проводить внутренний мониторинг уровня подготовки по предмету для обучающихся, планирующих сдачу ЕГЭ по биологии, начиная с 10 класса;
- организовывать участие обучающихся в профильных сменах Центра «Вега», предметных Олимпиадах, исследовательских конкурсах и т.п.

Для достижения положительной динамики результатов ЕГЭ необходимо скорректировать учебный план ОО с учетом результатов ГИА; скорректировать календарно-тематическое планирование по биологии на 2024-2025 учебный год с учетом результатов ГИА; направить учителей на курсы повышения квалификации в соответствии с выявленными профессиональными дефицитами; организовать внутришкольную систему повышения квалификации педагогов в формате тьюторства и наставничества (или в рамках сетевого взаимодействия); усилить подготовку обучающихся по указанным выше разделам содержания. Рекомендуемыми темами для обсуждения на методических объединениях учителей биологии могут быть не только темы, связанные с содержанием и методами решения «проблемных» заданий, но и методические особенности подготовки обучающихся разного уровня обученности к ГИА, самоорганизация школьников, формирование метапредметных умений (оформление решения, проверка, составление плана решения задачи, владение биологическими терминами, формулировка выводов, причинно-следственных связей и т.п.).

4.2. Рекомендации по темам для обсуждения / обмена опытом на методических объединениях учителей-предметников для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

Окружному методическому объединению учителей биологии, профессиональным объединениям педагогов на школьном уровне необходимо обратить особое внимание на разделы биологии, которые традиционно вызывают наибольшие затруднения у выпускников.

Важными темами для обсуждения на методических объединениях могут стать:

- анализ результатов ЕГЭ по биологии 2024 года и подготовка к ЕГЭ 2025 года;
- анализ модели КИМ 2024 года с учетом изменений заданий и критериев оценки;
- обсуждение новых типов заданий, особенности выполнения расчётных задач, контекстных заданий;
- совершенствование методики контроля учебных достижений обучающихся;
- особенности оценивания заданий с развернутым ответом;
- анализ учебно-методических пособий и ресурсов для подготовки к ЕГЭ по биологии;
- формированию естественнонаучной грамотности обучающихся на уроках биологии базовых и гибких компетенций.

4.3. Рекомендации по возможным направлениям повышения квалификации работников образования для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

С целью организации методической поддержки учителей биологии определены направления повышения квалификации учителей:

- эффективные технологии и методы подготовки к ЕГЭ по биологии в школах с низкими результатами;
- формирование естественнонаучной грамотности;
- формирование метапредметных умений и навыков.

Раздел 5. Мероприятия, запланированные для включения в ДОРОЖНУЮ КАРТУ по развитию региональной системы образования

5.1. Планируемые меры методической поддержки изучения учебных предметов в 2024-2025 уч.г. на региональном уровне.

5.1.1. Планируемые мероприятия методической поддержки изучения учебных предметов в 2024-2025 уч.г. на региональном уровне, в том числе в ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2024 г.

Таблица 2-14

№ п/п	Мероприятие	Категория участников
1	Разработка методических рекомендаций по биологии с учетом результатов ЕГЭ по повышению качества обучения выпускников, демонстрирующих низкие образовательные результаты ГБУ ДПО «Отраденский РЦ»	Учителя биологии
2	Заседания окружных методических объединений, ГБУ ДПО «Отраденский РЦ»	Учителя биологии
3	Дистанционные курсы повышения квалификации по теме «Оценивание ответов на задания всероссийских проверочных работ по предметам «химия» и «биология»».	Учителя биологии
4	Семинар-практикум по западающим темам, выявленным в результате проведения содержательного анализа внешних оценочных процедур (ВПр, ГИА, окружные проверочные работы), ГБУ ДПО «Отраденский РЦ»	Учителя биологии
5	Курсы повышения квалификации для учителей биологии по теме «Подготовка экспертов для работы в региональной предметной комиссии при проведении государственной итоговой аттестации по биологии», РЦМО	Учителя биологии
6	Индивидуальные и групповые консультации методиста по химии и биологии для педагогов образовательных организаций, осуществляющих подготовку обучающихся к ЕГЭ по биологии, ГБУ ДПО «Отраденский РЦ»	Учителя биологии
7	Оказание комплексной адресной методической помощи учителям биологии со стабильно низкими результатами с выездом на место, ГБУ ДПО «Отраденский РЦ».	Учителя биологии

5.1.2. Трансляция эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами ЕГЭ 2024 г.

Таблица 2-15

№ п/п	Мероприятие
1.	Заседания предметных ТУМО, «Методика повышения эффективности подготовки обучающихся к ЕГЭ-2025», ГБУ ДПО «Отраденский РЦ»
2.	Выявление опыта работы школ с высокими результатами по биологии, проведение открытых уроков на их базе, ГБУ ДПО «Отраденский РЦ»
3.	Семинар «Особенности подготовки выпускников к ГИА в 2024-25 уч. г. на основе анализа результатов ГИА 2024 г. по биологии», ГБУ ДПО «Отраденский РЦ»
4.	Семинар «Методика проведения уроков по обобщению и углублению знаний по биологии при подготовке к ОГЭ и ЕГЭ», ГБУ ДПО «Отраденский РЦ».

5.1.3. Планируемые корректирующие диагностические работы с учетом результатов ЕГЭ 2024 г.

Диагностические работы будут проводится ОО в рамках внутреннего мониторинга достижений по предмету.

5.1.4. Работа по другим направлениям

1. Привлечение учителей биологии, ученики которых продемонстрировали высокие результаты при сдаче ЕГЭ, к проведению практических занятий

2. Оказание методической помощи образовательным организациям по планированию мероприятий по подготовке обучающихся к ЕГЭ по биологии.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету: биология

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ЕГЭ по учебному предмету

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)</i>
<i>Миткина Елена Леонидовна</i>	<i>ГБОУ СОШ «ОЦ» с. Кротовка, учитель биологии, руководитель ТУМО учителей биологии Отраденского ТУ., региональный методист.</i>

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе результатов ЕГЭ по учебному предмету

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)</i>
<i>Миткина Елена Леонидовна</i>	<i>ГБОУ СОШ «ОЦ» с. Кротовка, учитель биологии, руководитель ТУМО учителей биологии Отраденского ТУ., региональный методист.</i>