Глава 2 Методический анализ результатов ЕГЭ[1]

по биологии

(наименование учебного предмета)

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

1.1.Количество[2] участников ЕГЭ по учебному предмету (за 3 года)

Таблица 2-1

2021 г.		2022 г.		2023 г.	
чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
68	20,0	39	12,7	20	8,0

1.2.Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ

Таблица 2-2

Пол	2021 г.		2022 г.		2023 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
девушки	53	77,9	35	89,7	15	75,0
юноши	15	22,0	4	10,3	5	25,0

1.3.Количество участников ЕГЭ в округе по категориям

Таблица 2-3

Всего участников ЕГЭ по предмету	20
Из них: – ВТГ, обучающихся по программам СОО	20
– ВТГ, обучающихся по программам СПО	0
– ВПЛ	0

1.4.Количество участников ЕГЭ по типам[3] ОО

Таблица 2-4

Всего ВТГ	20
Из них: – выпускники лицеев и гимназий	3
– выпускники СОШ	17

[1] При заполнении разделов Главы 2 рекомендуется использовать массив действительных результатов основного периода ЕГЭ (без учета аннулированных результатов)

[2] Количество участников основного периода проведения ГИА

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

1.5.Количество участников ЕГЭ по предмету по АТЕ округа

Таблица 2-5

№ п/п	АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в АТЕ
1.	г.о. Похвистнево	15	16,0
2.	м.р. Исаклинский	7	15,6
3.	м.р Камышлинский	5	31,3
4.	м.р Клявлинский	6	20,7
5.	м.р Похвистневский	6	9,0
	Северо-Восточное управление	39	15,5

1.6. Основные учебники по предмету из федерального перечня Минпросвещения России (ФПУ)[4], которые использовались в ОО субъекта Российской Федерации в 2022-2023 учебном году.

Таблица 2-6

№ п/п	Название учебников ФПУ	Примерный процент ОО, в которых использовался учебник
1.	Агафонов И.Б., Сивоглазов В.И. Биология.11 класс (базовый и углубленный уровни).. - М.: "ДРОФА", 2021.	33,3
2.	В.В. Пасечник и др.]; под ред. В.В. Пасечника.Биология. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: углубл. уровень-2-е изд.-М.: Просвещение, 2020	3,7
3.	Пасечник В.В. Каменский А.А. Рубцов А.М. под редакцией Пасечник В.В. Биология (базовый уровень) 11 Издательство "Просвещение", 2021	7,4
4.	В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин, Е.Т. Захарова; под ред. В.Б. Захарова.Биология: Общая биология. Углубленный уровень. 10 кл.— 8-е изд., стереотип. — М.: Дрофа, 2020	7,4
5.	А. А. Каменский, Е. А. Криксунов, В. В. Пасечник, Биология: Всеобщая биология. 10-11 классы, М,: Дрофа, 2018	3,7
6.	Каменская А.А., Касперская Е.К., Сивоглазов В.И., Биология, 11 класс АО "Издательство "Просвещение", 2018г	3,7
7.	И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Т.Е.Лощилина под.ред.Пономаревой И.Н. Биология 11 класс базовый уровень М.: Вентана-Граф, 2018.	7,4
8.	Высоцкая Л.В., Дымшиц Г.М., Рувинский А.О. и др./ Под ред. Шумного В.К., Дымшица Г.М.Биология 11 класс(углубленный уровень)-М.: Просвещение, 2019	7,4
9.	Пасечник В.В., Швецов Г.Г., Ефимова Т.М., Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников "Линия жизни". 10-11 классы.Базовый уровень М.,Просвещение 2021 г.	3,7
10.	Теремов А.В., Петросова Р.А. Биология. Биологические системы и процессы. 10 класс (углубленный уровень). Издательство: ООО " ГИЦ Владос", 2020	3,7

[4] Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего и среднего общего образования

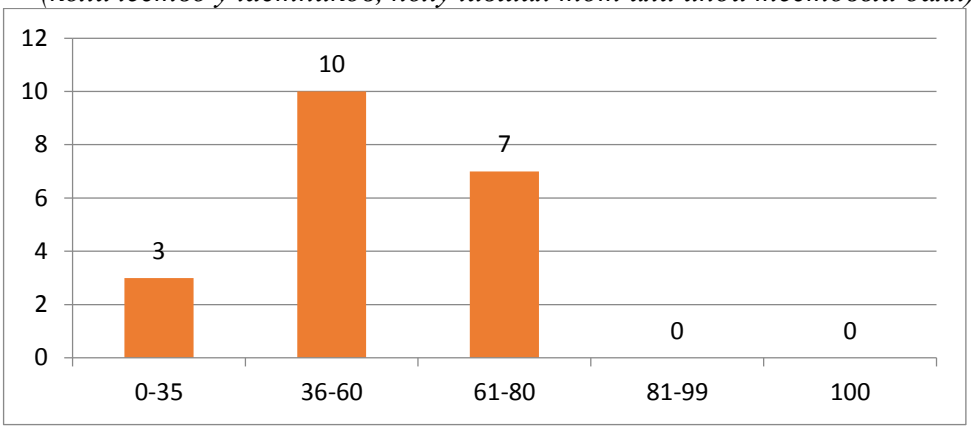
1.7.ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по учебному предмету.

На основе приведенных в разделе данных отмечается отрицательная динамика количества участников ЕГЭ по биологии в целом, а также по гендерным признакам и видам образовательных организаций, АТЕ. Снижается количество участников ЕГЭ по биологии среди девушек, но при этом, не увеличивается количество участников ЕГЭ по предмету среди юношей. Количество участников ЕГЭ юношей также снижается. Это связано с выбором профиля обучения, который определяет поступление в вуз, что существенным образом повлияло на изменение количества участников ЕГЭ по данному предмету.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету в 2023 г.

(количество участников, получивших тот или иной тестовый балл)



0-35	36-60	61-80	81-99	100
15,0	**50,0**	**35,0**	**0**	**0**

2.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 2-7

№ п/п	Участников, набравших балл	Субъект Российской Федерации Северо-Восточное управление министерства образования и науки Самарской области		
		2021 г.	2022 г.	2023 г.
1.	ниже минимального балла[5], %	13,2	7,9	15,0
2.	от минимального балла до 60 баллов, %	66,2	44,7	50,0
3.	от 61 до 80 баллов, %	17,6	44,7	35,0
4.	от 81 до 100 баллов, %	2,9	2,6	0
5.	100 баллов, чел.	0	0	0
6.	**Средний тестовый балл**	**50,2**	**57,0**	**51,8**

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

2.3.1. в разрезе категорий[6] участников ЕГЭ

Таблица 2-8

№ п/п	Участников, набравших балл	ВТГ, обучающиеся по программам СОО	ВТГ, обучающиеся по программам СПО	ВПЛ	Участники экзамена с ОВЗ
1.	Доля участников, набравших балл ниже минимального	**15,0**	**0**	**0**	**0**
2.	Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	**50,0**	**0**	**0**	**0**
3.	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	**35,0**	**0**	**0**	**0**
4.	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	**0**	**0**	**0**	**0**
5.	Количество участников, получивших 100 баллов	**0**	**0**	**0**	**0**

2.3.2. в разрезе типа[7] ОО

Таблица 2-9

	Доля участников, получивших тестовый балл				Количество участников, получивших 100 баллов
	ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 99 баллов	
СОШ-17	3 ч./17,6	9 ч./52,9	5 ч./ 29,4	0 ч./0,0	0 ч./0,0
Лицеи, гимназии-3	0 ч./0,0	1 ч./33,3	2 ч./66,7	0ч./0,0	0 ч./0,0

[5] 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).

[6] Перечень категорий ОО может быть дополнен с учетом специфики региональной системы образования

[7] Перечень категорий ОО дополняется / уточняется в соответствии со спецификой региональной системы образования

2.3.3. основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Таблица 2-10

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников экзамена, чел.	Доля участников, получивших тестовый балл				Количество участников, получивших 100 баллов
			ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов	
1.	г.о. Похвистнево	4	0,0	2 ч./50,0	2 ч./50,0	0 ч./0,0	0
2.	м.р. Исаклинский	6	2 ч./33,3	3 ч./50,0	1 ч./16,7	0 ч./0,0	0
3.	м.р Камышлинский	4	0,0	3 ч./75,0	1 ч./ 25,0	0 ч./0,0	0
4.	м.р Клявлинский	3	0,0	1 ч/ 11,3	2 ч./ 66,7	0 ч./0,0	0
5.	м.р Похвистневский	3	1 ч/33,3	1 ч./33,3	1 ч./33,3	0 ч./0,0	0
	Северо-Восточное управление	**20**	**3 ч/15,0**	**10 ч./50,0**	**7 ч./35,0**	**0 ч./0**	**0**

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

Выбирается[8] ***от 5 до 15%*** *от общего числа ОО в субъекте Российской Федерации, в которых:*

- *доля участников ЕГЭ-ВТГ,* ***получивших от 81 до 100 баллов,*** *имеет* ***максимальные значения*** *(по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации);*

Примечание: при необходимости по отдельным предметам можно сравнивать и доли участников ЕГЭ-ВТГ, получивших от 61 до 80 баллов.

- *доля участников ЕГЭ-ВТГ,* ***не достигших минимального балла****, имеет* ***минимальные значения*** *(по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации)*

Таблица 2-11

№ п/п	Наименование ОО	Количество участников, чел.	Доля ВТГ, получивших от 81 до 100 баллов	Доля ВТГ, получивших от 61 до 80 баллов	Доля ВТГ, получивших от минимального до 60 баллов	Доля ВТГ, не достигших минимального балла
Количество ВТГ в ОО не менее 10 человек						
1.	ГБОУ СОШ № 2 им. В. Маскина ж.-д. ст. Клявлино	2	0	100,0	0	0
Количество ВТГ в ОО от 5 до 10 человек						
2.	ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского с. Подбельск	1	0	100,0	0	0

[8] Сравнение результатов по ОО проводится при условии количества ВТГ от ОО не менее 10 человек.

2.4.2. Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Выбирается[9] ***от 5 до 15%*** *от общего числа ОО в субъекте Российской Федерации, в которых:*

- *доля участников ЕГЭ-ВТГ,* ***не достигших минимального балла****, имеет* ***максимальные значения*** *(по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации);*
- *доля участников ЕГЭ-ВТГ,* ***получивших от 61 до 100 баллов****, имеет* ***минимальные значения*** *(по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации).*

Таблица 2-12

№ п/п	Наименование ОО	Количество участников, чел.	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от минимального балла до 60 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
Количество ВТГ в ОО не менее 10 человек						
1.	ГБОУ СОШ № 3 города Похвистнево	1	0	100,0	0	0
Количество ВТГ в ОО до 10 человек						
1.	ГБОУ СОШ с. Новое Ганькино	1	100,0	0	0	0

2.5.ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

На основе приведенных в разделе показателей произошли следующие значимые изменения в результатах ЕГЭ 2023 года по биологии относительно результатов ЕГЭ 2022 года:

Средний тестовый балл **снизился** по сравнению с аналогичным показателем 2022 года и составил 51,8 баллов (в 2022 – 57,0 б.).

Доля участников, набравших балл ниже минимального, **повысилась** и составил 15,0%, в 2022 году 7,9 %.

Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, **повысилась** и составила – 50,0 %, в 2022 – 44,7 %.

Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, **снизилась** и составила 35,0 %, в 2022 году – 44,7 %.

Доля участников, получивших от 81 до 99 баллов, **снизилась** и составила – 0 %, в 2022 году – 2,6 %.

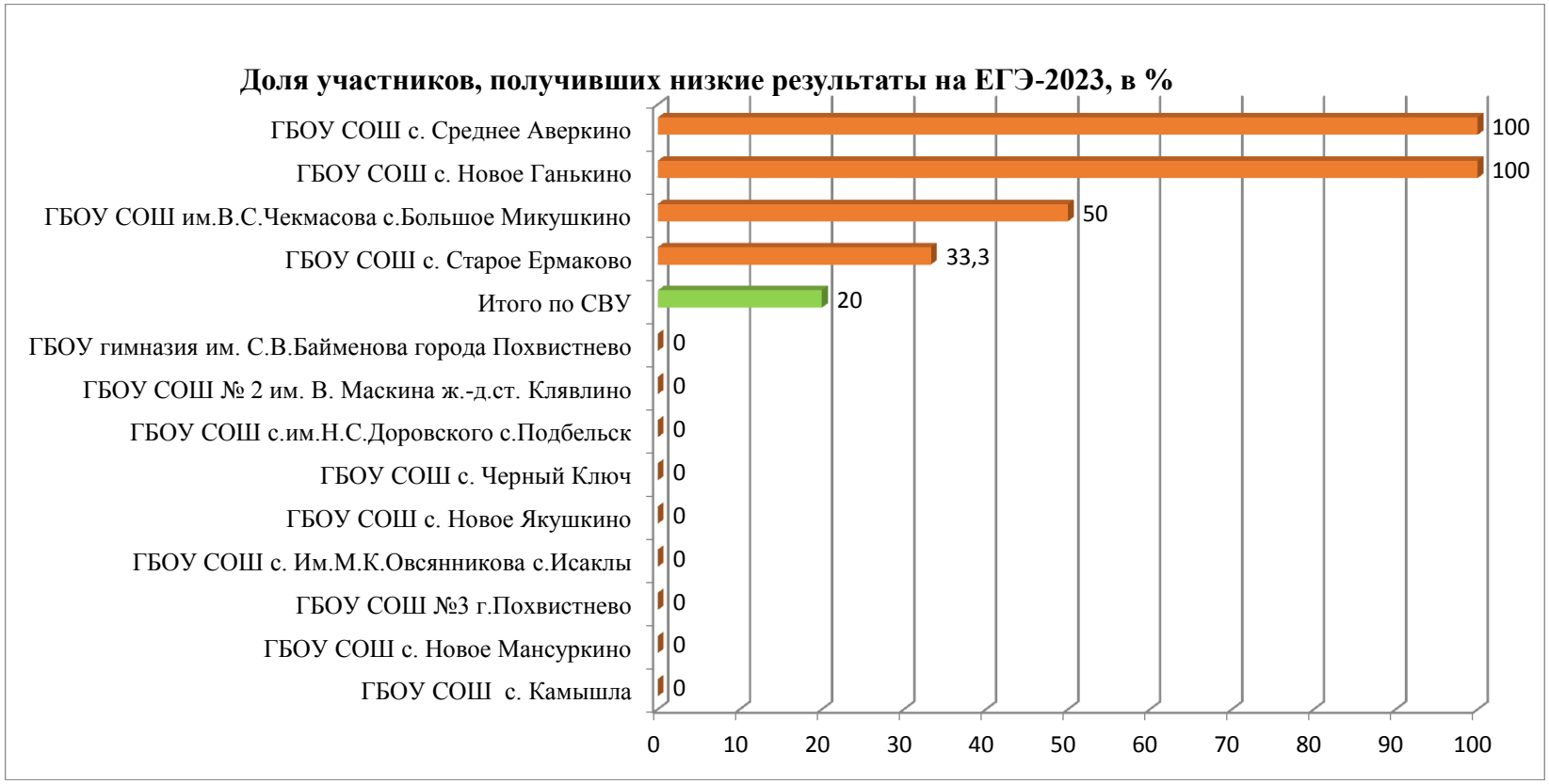
Количество участников, получивших 100 баллов, **не изменилось** и составило 0 человек, в 2022 году – 0 человек.

[9] Сравнение результатов по ОО проводится при условии количества участников экзамена по предмету не менее 10.

Достижение минимального уровня подготовки на ЕГЭ-2023
Биология

ОО /АТЕ	Количество участников	Количество участников, получивших низкие результаты ("2")	Доля участников, получивших низкие результаты ("2"), в %	Количество участников, получивших низкие результаты («3» - преодолевшие порог на 1-2 балла)	Доля участников, получивших низкие результаты («3» - преодолевшие порог на 1-2 балла), в %	ИТОГО количество участников, получивших низкие результаты	ИТОГО доля участников, получивших низкие результаты, в %
г.о. Похвистнево							
ГБОУ гимназия им. С.В.Байменова города Похвистнево	3	0	0	0	0	0	0
ГБОУ СОШ № 3 города Похвистнево	1	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по АТЕ	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
м.р. Исаклинский							
ГБОУ СОШ им. В.С. Чекмасова с. Большое Микушкино	2	1	50	0	0	1	50
ГБОУ СОШ им. М.К. Овсянникова с. Исаклы	2	0	0	0	0	0	0
ГБОУ СОШ с. Новое Ганькино	1	1	100	0	0	1	100
ГБОУ СОШ с. Новое Якушкино	1	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по АТЕ	**6**	**2**	**33,3**	**0**	**0**	**2**	**33,3**
м.р. Камышлинский							
ГБОУ СОШ с. Камышла	1	0	0	0	0	0	0
ГБОУ СОШ	3	0	0	1	33,3	1	33,3

с. Старое Ермаково							
ИТОГО по АТЕ	**4**	**0**	**0**	**1**	**25**	**1**	**25**
м.р. Клявлинский							
ГБОУ СОШ № 2 им. В. Маскина ж.-д.ст. Клявлино	2	0	0	0	0	0	0
ГБОУ СОШ с. Черный Ключ	1	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по АТЕ	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
м.р. Похвистневский							
ГБОУ СОШ с. Новое Мансуркино	1	0	0	0	0	0	0
ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского с. Подбельск	1	0	0	0	0	0	0
ГБОУ СОШ с. Среднее Аверкино	1	1	100	0	0	1	100
ИТОГО по АТЕ	**3**	**1**	**33,3**	**0**	**0**	**1**	**33,3**
ИТОГО по СВУ	**20**	**3**	**15**	**1**	**5**	**4**	**20**



Выводы: в округе высокая доля выпускников, не набравших минимальное количество баллов по предмету, и, преодолевших минимальную границу с запасом в 1-2 балла - 20%. Выпускников, получивших высокие результаты - свыше 80 баллов на ЕГЭ нет.

Достижение высокого уровня подготовки на ЕГЭ-2023
Биология

ОО /АТЕ	Количество участников	Количество участников, получивших высокие результаты - свыше 80 баллов на ЕГЭ	Доля участников, получивших высокие результаты - свыше 80 баллов на ЕГЭ, в %
г.о. Похвистнево			
ГБОУ гимназия им. С.В.Байменова города Похвистнево	3	0	0
ГБОУ СОШ № 3 города Похвистнево	1	0	0
ИТОГО по АТЕ	**4**	**0**	**0**
м.р. Исаклинский			
ГБОУ СОШ им. В.С. Чекмасова с. Большое Микушкино	2	0	0
ГБОУ СОШ им. М.К. Овсянникова с. Исаклы	2	0	0
ГБОУ СОШ с. Новое Ганькино	1	0	0
ГБОУ СОШ с. Новое Якушкино	1	0	0
ИТОГО по АТЕ	**6**	**0**	**0**
м.р. Камышлинский			
ГБОУ СОШ с. Камышла	1	0	0
ГБОУ СОШ с. Старое Ермаково	3	0	0
ИТОГО по АТЕ	**4**	**0**	**0**
м.р. Клявлинский			
ГБОУ СОШ № 2 им. В. Маскина ж.-д.ст. Клявлино	2	0	0
ГБОУ СОШ с. Черный Ключ	1	0	0
ИТОГО по АТЕ	**3**	**0**	**0**
м.р. Похвистневский			
ГБОУ СОШ с. Новое Мансуркино	1	0	0
ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского с. Подбельск	1	0	0
ГБОУ СОШ с. Среднее Аверкино	1	0	0
ИТОГО по АТЕ	**3**	**0**	**0**
ИТОГО по СВУ	**20**	**0**	**0**

Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ

3.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

КИМ по биологии, использовавшиеся на ЕГЭ 2023 в Самарской области, составлены в соответствии с «Кодификатором элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения единого государственного экзамена по биологии». Содержание и структура КИМ этого года по биологии отражены в «Спецификации контрольных измерительных материалах для проведения в 2023 году ЕГЭ по биологии» ФГБНУ «ФИПИ».

Модель КИМ ЕГЭ по биологии в текущем году усовершенствована типовыми заданиями на анализ визуальной информации, в неё включены новые типы заданий, оценивающие умения работать со схемами, рисунками, моделями, статистическими таблицами, графиками, текстовой биологической информацией. Поскольку на ЕГЭ по биологии не используется реальное лабораторное оборудование, то овладение методологическими умениями проверялось при помощи модельных заданий.

Изменения в структуре и содержании КИМ в 2023 году.

1) В первой части КИМ добавлено одно задание. Соответственно с 28 до 29 увеличилось общее число заданий КИМ.

2) Задания содержательного блока «Система и многообразие органического мира» первой части экзаменационной работы представлены единым вариативным модулем (задания 9–12), состоящим из комбинации двух тематических разделов: «Многообразие растений и грибов» (два задания) «Многообразие животных» (два задания).

3) Задания содержательного блока «Организм человека и его здоровье» в первой части экзаменационной работы собраны в единый модуль, состоящий из 4 заданий (задания 13–16).

4) Задания с кратким ответом, проверяющие знания бактерий и вирусов, представлены в заданиях блока «Клетка и организм – биологические системы» (задания 5–8).

5) Из второй части работы исключена линия № 24 на анализ биологической информации. Собран мини-модуль из двух линий заданий (задания 23 и 24), направленных на проверку сформированности методологических умений и навыков.

Анализ уровня сложности заданий КИМов показал, что все предлагаемые задания соответствуют требованиям школьной программы к уровню сформированности компетенций (навыков, умений) обучающихся, изучавших биологию в общеобразовательных организациях.

Равноценность всех вариантов экзаменационной работы в КИМ обеспечена.

3.2. Анализ выполнения заданий КИМ

3.2.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2023 году.

Для анализа основных статистических характеристик заданий используется обобщенный план варианта КИМ по предмету с указанием средних по региону процентов выполнения заданий каждой линии (табл. 2-13).

В экзамен по биологии в 2023 году включены 29 заданий, из них 22 задания с кратким ответом и 7 с развёрнутым ответом; по уровню сложности: Б – 14 (12 заданий в 2022 году); П – 9; В – 6 (7 – в 2022 году). Задания отличаются друг от друга по уровню сложности и формату. Всего за экзамен можно получить 59 первичных баллов, которые в дальнейшем переводятся в 100 вторичных. Причём за первую часть можно получить максимум 38 первичных баллов (64 вторичных), а за вторую 21 первичных (36 вторичных).

Таблица 2-13

Номер задания в КИМ	**Проверяемые элементы содержания / умения**	**Уровень сложности задания**	**Процент выполнения задания в Северо-Восточном округе**				
			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	Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации и признаки живого. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)	Б	70,0	33,3	60,0	100	-
2	Предсказание результатов эксперимента, исходя из значений о физиологии клеток и организмов. Множественный выбор	Б	60,0	33,3	40,0	100	-

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Северо-Восточном округе				
			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.
3	Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор. Экологические закономерности. Физиология организмов. Решение биологических расчётных задач	Б	60,0	0	60,0	86,0	-
4	Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание. Решение биологической задачи	Б	70,0	0	70,0	100	-
5	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Задание с рисунком	Б	45,0	0	40,0	71,4	-
6	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Установление соответствия (с рисунком)	П	40,0	0	20,0	86,0	-

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Северо-Восточном округе				
			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.
7	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	Б	55,0	33,3	40,0	86,0	-
8	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Установление последовательности (без рисунка)	П	50,0	0	40,0	86,0	-
9	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные. Задание с рисунком	Б	70,0	0	80,0	86,0	-
10	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные. Установление соответствия	П	45,0	0	30,0	86,0	-
11	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	Б	30,0	0	20,0	57,1	-

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Северо-Восточном округе				
			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.
12	Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость. Установление последовательности	Б	70,0	33,3	80,0	71,4	-
13	Организм человека. Задание с рисунком	Б	75,0	33,3	70,0	100	-
14	Организм человека. Установление соответствия	П	35,0	0	40,0	43,0	-
15	Организм человека. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	Б	50,0	0	40,0	86,0	-
16	Организм человека. Установление последовательности	П	35,0	0	30,0	57,1	-
17	Эволюция живой природы. Множественный выбор (работа с текстом)	Б	50,0	0	40,0	86,0	-
18	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Множественный выбор (без рисунка)	Б	40,0	0	40,0	57,1	-

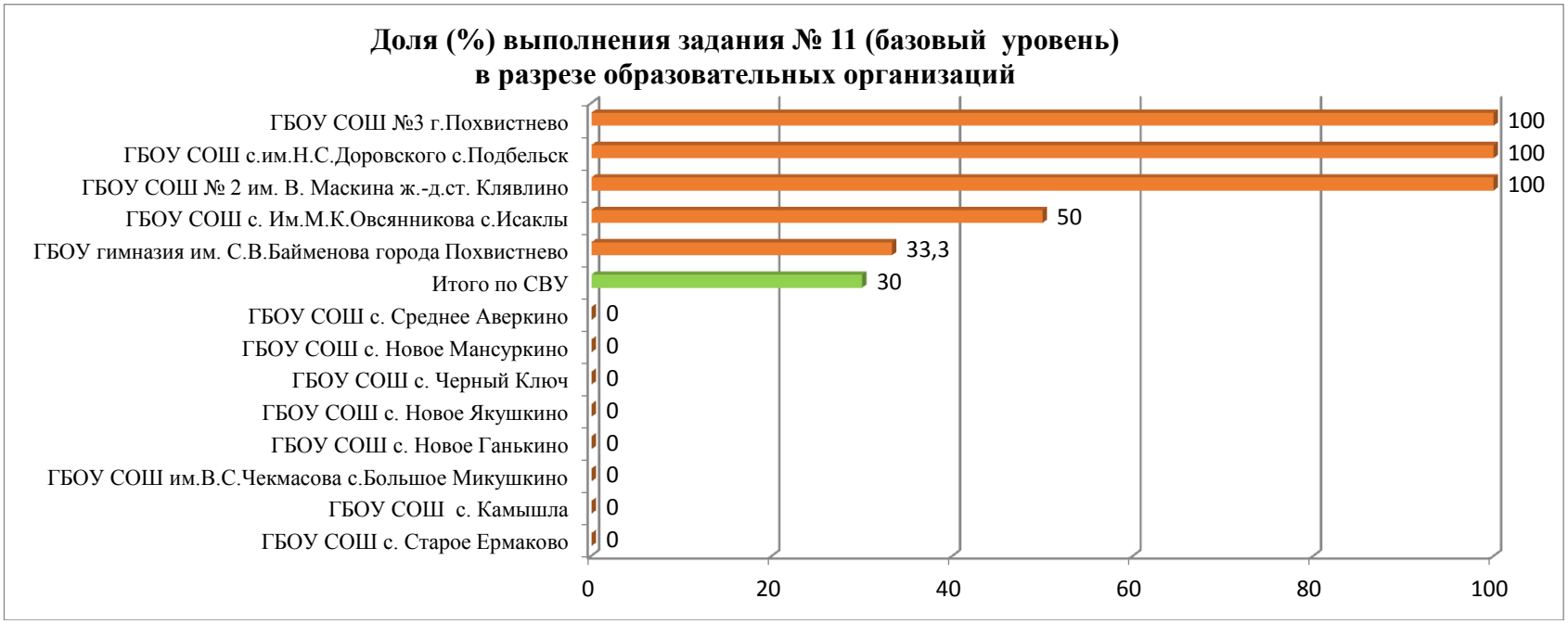
Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Северо-Восточном округе				
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
19	Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Установление соответствия (без рисунка)	П	25,0	0	20,0	43,0	-
20	Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Установление последовательности	П	50,0	66,7	40,0	57,1	-
21	Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)	П	35,0	0	10,0	86,0	-
22	Анализ экспертных данных, в табличной или графической форме	Б	40,0	0	20,0	86,0	-
23	Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (методология эксперимента)	П	25,0	0	30,0	29,0	-

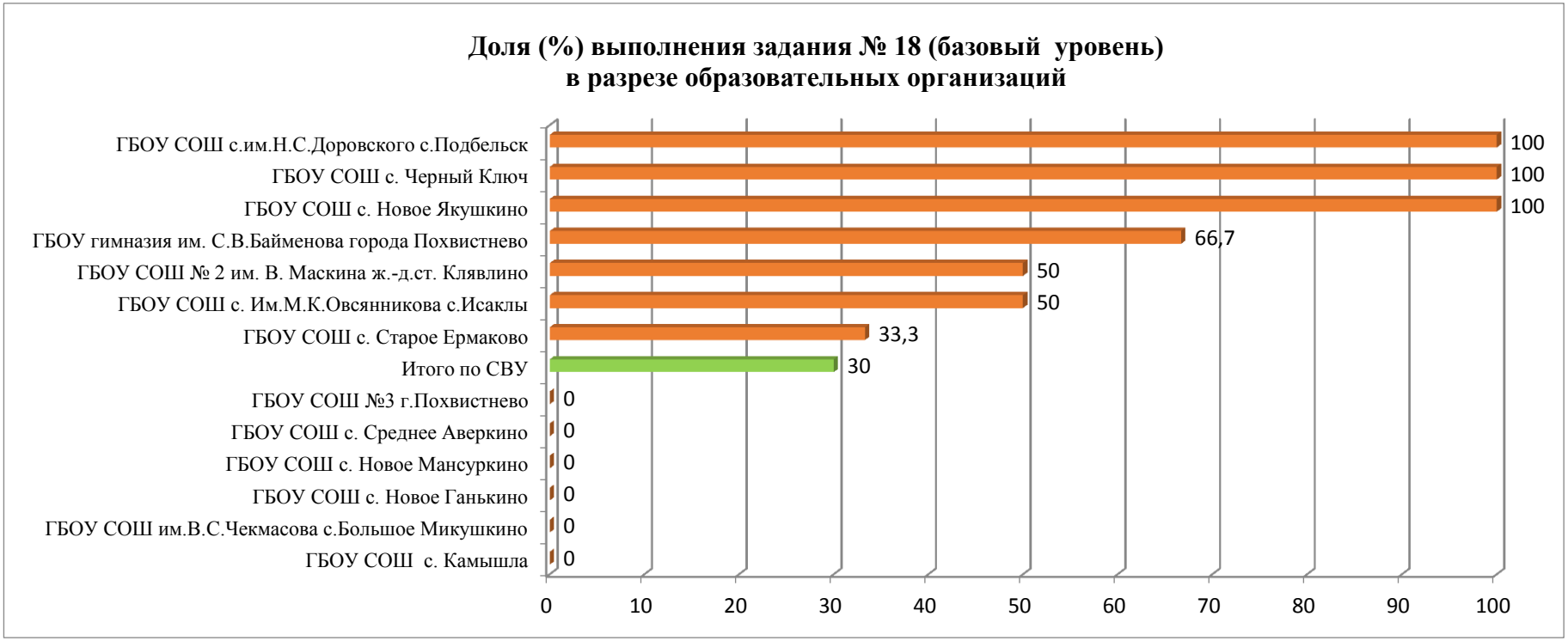
Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Северо-Восточном округе				
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
24	Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (выводы по результатам эксперимента и прогнозы)	В	0	0	0	0	-
25	Задание с изображением биологического объекта	В	10,0	0	0	29,0	-
26	Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов	В	0	0	0	0	-
27	Обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации	В	5,0	0	0	14,3	-
28	Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации	В	30,0	0	0	71,4	-
29	Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации	В	20,0	0	0	57,1	-

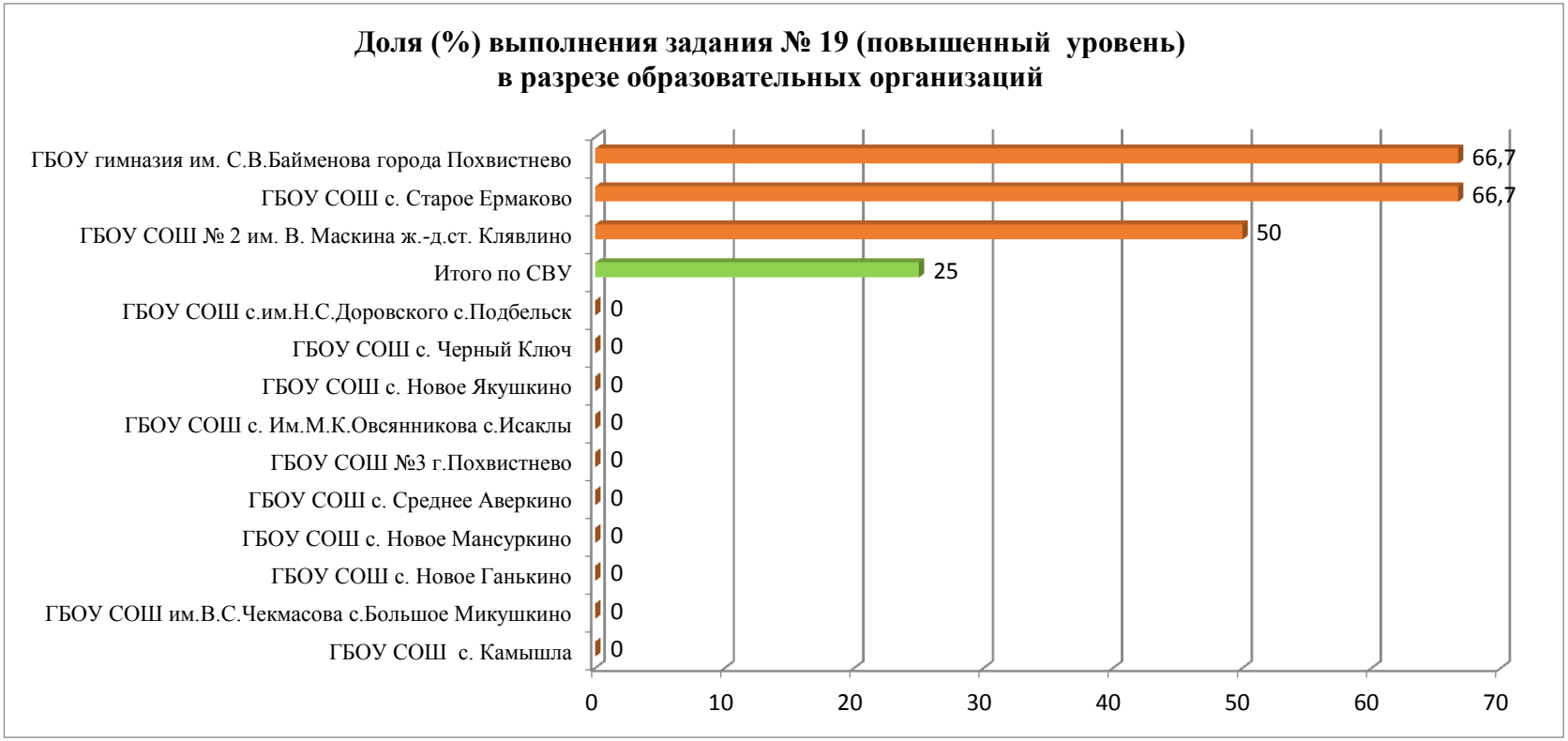
Выполнение западающих заданий по округу (в разрезе образовательных организаций) на ЕГЭ-2023

ОО/АТЕ	Общее количество участников	Количество/доля							
		Задание №11		Задание №18		Задание №19		Задание №24	
		кол-во	доля	кол-во	доля	кол-во	доля	кол-во	доля
г.о. Похвистнево									
ГБОУ гимназия им. С.В.Байменова города Похвистнево	3	1	33,3	2	66,7	2	66,7	0	0
ГБОУ СОШ № 3 города Похвистнево	1	1	100	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по АТЕ	4	2	50	2	50	2	50	0	0
м.р. Исаклинский									
ГБОУ СОШ им. В.С. Чекмасова с. Большое Микушкино	2	0	0	0	0	0	0	0	0
ГБОУ СОШ им. М.К. Овсянникова с. Исаклы	2	1	50	1	50	0	0	0	0
ГБОУ СОШ с. Новое Ганькино	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ГБОУ СОШ с. Новое Якушкино	1	0	0	1	100	0	0	0	0
ИТОГО по АТЕ	6	1	16,7	2	33,3	0	0	0	0
м.р. Камышлинский									
ГБОУ СОШ с. Камышла	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ГБОУ СОШ с. Старое Ермаково	3	0	0	1	33,3	2	66,7	0	0
ИТОГО по АТЕ	4	0	0	1	25	2	50	0	0
м.р. Клявлинский									
ГБОУ СОШ № 2 им. В. Маскина ж.-д.ст. Клявлино	2	2	100	1	50	1	50	0	0
ГБОУ СОШ	1	0	0	1	100	0	0	0	0

с. Черный Ключ									
ИТОГО по АТЕ	3	2	66,7	2	66,7	1	33,3	0	0
м.р. Похвистневский									
ГБОУ СОШ с. Новое Мансуркино	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского с. Подбельск	1	1	100	1	100	0	0	0	0
ГБОУ СОШ с. Среднее Аверкино	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по АТЕ	3	1	33,3	1	33,3	0	0	0	0
ИТОГО по СВУ	20	6	30	8	40	5	25	0	0




Доля (%) выполнения задания № 18 (базовый уровень)
в разрезе образовательных организаций
ГБОУ СОШ с.им.Н.С.Доровского с.Подбельск
ГБОУ СОШ с. Черный Ключ
ГБОУ СОШ с. Новое Якушкино
ГБОУ гимназия им. С.В.Байменова города Похвистнево
ГБОУ СОШ № 2 им. В. Маскина ж.-д.ст. Клявлино
ГБОУ СОШ с. Им.М.К.Овсянникова с.Исаклы
ГБОУ СОШ с. Старое Ермаково
Итого по СВУ
ГБОУ СОШ №3 г.Похвистнево
ГБОУ СОШ с. Среднее Аверкино
ГБОУ СОШ с. Новое Мансуркино
ГБОУ СОШ с. Новое Ганькино
ГБОУ СОШ им.В.С.Чекмасова с.Большое Микушкино
ГБОУ СОШ с. Камышла
100
100
100
66,7
50
50
33,3
30
0
0
0
0
0
0
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100



Средний тестовый балл за 2023 год составил 51,8 (57 баллов за 2022 г.).

При анализе результатов ЕГЭ в зависимости от вхождения в группы по количеству баллов можно отметить следующее. К сожалению, в 2023 году среди школ Северо-Восточного управления не оказалось учащихся в группе высокобалльников. Учащиеся группы 36-60 (среднебалльники) лучше отвечают на задания базового уровня, особенно им удаются задания №№ 4, 9, 12, 13. Группа выпускников, не преодолевших порог, традиционно справляется лишь с некоторыми заданиями базового уровня. Лучше всего они выполнили задания №№ 1, 2,7, 9,12.

Выпускники из группы 61-80 баллов, показывают незначительные понижения показателей в заданиях базового уровня №№ 2, 12, 15, 16, 17 и повышенного уровня №№ 14,19,23.

Со всеми заданиями базового уровня справились в среднем более 50% экзаменуемых.

Сравнительно-статистический анализ выполнения заданий с учетом ***элементов содержания***

Результаты сравнительно-статистического анализа выполнения заданий с учетом вида деятельности обобщен в таблице 2-15.

Таблица 2-14

Номер линии в КИМ	**Проверяемые элементы содержания /умения**	**Уровень сложности задания**	**Средний балл**		
			2023	**2022**	**% изменений**
1	Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации и признаки живого. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)	Б	70	84,2	-14,2
2	Предсказание результатов эксперимента, исходя из значений о физиологии клеток и организмов. Множественный выбор	Б	60	34,2	25,8
3	Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор. Экологические закономерности. Физиология организмов. Решение биологических расчётных задач .	П	60	66	–6
4	Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание. Решение биологической задачи.	Б	70	76,3	-6,3
5	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Задание с рисунком	Б	45	66	-21
6	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Установление соответствия (с рисунком)	П	40	39,5	0,5
7	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	Б	55	71	-16
8	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Установление последовательности (без рисунка)	П	50	44,7	5,3
9	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные. Задание с рисунком	Б	70	57,9	12,1
10	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные. Установление соответствия	П	45	31,6	13,4
11	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	Б	30	–	
12	Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость. Установление последовательности	Б	70	44,7	25
13	Организм человека. Задание с рисунком	Б	75	44,7	30,3
14	Организм человека. Установление соответствия	П	35	23,7	11,3
15	Организм человека. Множественный выбор (с	Б	50	44,7	5,3

Номер линии в КИМ	Проверяемые элементы содержания /умения	Уровень сложности задания	Средний балл		
			2023	2022	% изменений
	рисунком и без рисунка)				
16	Организм человека. Установление последовательности	П	35	18,4	16,6
17	Эволюция живой природы. Множественный выбор (работа с текстом)	Б	50	42,1	7,9
18	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Множественный выбор (без рисунка)	Б	40	52,6	–12,6
19	Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Установление соответствия (без рисунка)	П	25	31,6	–6,6
20	Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Установление последовательности	П	50	28,9	21,1
21	Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)	П	35	42,1	–7,1
23	Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (методология эксперимента)	П	25	21	4
24	Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (выводы по результатам эксперимента и прогнозы)	В	0	-	-
25	Задание с изображением биологического объекта	В	10	15,8	–5,8
26	Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов	В	0	7,9	-7,9
27	Обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации	В	5	13,1	–8,1
28	Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации	В	30	21,0	9
29	Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации	В	20	34,2	-14,2

Как видно из таблицы, в анализируемом году лучше справились с заданиями линий №№ 2, 12, 13, 16, 20. Например, в 2023 году по заданию повышенного уровня сложности линии 20 (Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Установление последовательности) прирост составил 21,1%. Самая выраженная обратная динамика по заданию того же тематического модуля – в линии 19 (Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Установление соответствия (без рисунка)) составила -6,6 %. В целом, как видно из таблицы, изменения результатов носили разнонаправленный характер, но определяется тенденция ухудшения показателей по выполнению заданий высокого уровня сложности.

При анализе результатов ЕГЭ в зависимости от вхождения в группы по количеству баллов можно отметить следующее. Группа выпускников, получивших от 81-100б

(высокобалльники) - отсутствует. Учащиеся группы 36-60 (среднебалльники) лучше отвечают на задания базового уровня, особенно им удаются задания №№ 4, 9, 12, 13. Группа выпускников, не преодолевших порог, традиционно справляется лишь с некоторыми заданиями базового уровня. Лучше всего они выполнили задания №№ 1, 2, 7, 12, 13. Со всеми заданиями базового уровня справились более 50% экзаменуемых.

Таким образом, несмотря на определённые улучшения показателей относительно 2022 года, в 2023 году недостаточно усвоенными/освоенными элементами/умениями и видами деятельности содержания на базовом уровне изучения биологии можно считать:

- трудности в решении биологических задач по теме «Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор, соматические и половые клетки»;

- умение делать множественный выбор по содержанию тем «Клетка как биологическая система. Жизненный цикл клетки»;

- умение делать множественный выбор по разделу «Воспроизведение организмов».

Несмотря на положительную динамику по некоторым линиям профильного уровня, недостаточно усвоенными/освоенными элементами/умениями можно считать:

- умение устанавливать соответствие по разделу «Живой организм как биологическая система. Закономерности наследственности и изменчивости. Селекция. Биотехнология»;

- умение устанавливать соответствие (с рисунком и без рисунка) по содержанию раздела «Многообразие организмов. Бактерии. Грибы. Растения. Животные. Вирусы»;

- умение устанавливать соответствие (с рисунком и без рисунка) по разделу «Организм человека. Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов».

В 2023 году наблюдается снижение результатов выполнения заданий развёрнутого типа по линиям №№ 25, 26, 27, 29. Наибольшее затруднение вызвали задания № 27 на обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации и №29- решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации. Это связано со слишком краткими формулировками ответов, их неправильной трактовкой, отсутствием пояснений, использованием общих и бытовых фраз.

Положительным результатом работы учителей стало повышение качества выполнения линии 28 . Вплоть до текущего года по этой линии традиционно были плохие результаты, что говорило о неумении решать задачи по цитологии. Но в 2023 году произошёл рост этого показателя: по линии 28 – на 8,0%. Возможно, это обусловлено тем, что сложным вопросам уделяют особое внимание на всех мероприятиях по оказанию методической помощи учителям.

3.2.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

Анализ результатов выполнения заданий экзаменационной работы по содержательным разделам курса биологии:

Анализ результатов выполнения элементов содержания заданий части I показывает, что средний процент их выполнения составляет 47,3% и колеблется от 25,0% до 75,0%.

Средний процент выполнения заданий по уровням сложности:

- базового уровня сложности (14 заданий) составляет 56% ;
- повышенного уровня сложности (9 заданий) составляет 37,8%;
- высокого уровня сложности (6 заданий) составляет 11% .

В 2023 году наилучшие результаты получены по следующим заданиям базового уровня.

Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания

В этот раздел включены 5 заданий: 3 в первую часть (линии №№ 1,2,3), 2 во вторую (линии №№ 23,24).

Линия № 1: средний процент выполнения 70,0% (в 2022г- 84,2 %) . Успешно освоены элементы содержания «Биологические термины и понятия». В группе от минимального до 60 тестовых баллов успешность выполнения задания составляет 60,0 %, в группе от 61 до 80 тестовых баллов – 100,0%.

Раздел 2. Клетка как биологическая система, организм как биологическая система

В этот раздел включены 6 заданий: 4 в первую часть (линии №№ 5-8), и 2 во вторую часть (линии №№ 23, 27).

Этот раздел достаточно трудный для усвоения обучающимися, поэтому процент выполнения не отличается высокими показателями даже в первом КИМ. Самый высокий результат отмечен в линии № 7, где он составил 55% (в 2022 году 71 %) . Самый низкий (линия № 6) – 40 (39,5 %), причём затруднения вызывают задания на установление соответствия (с рисунком).

Раздел 3. Система и многообразие органического мира

Самые высокие результаты ответов на задания в первой части КИМ зарегистрированы именно в этом разделе:

Линия № 9: средний процент выполнения 70,0%. В группе от минимального до 60 тестовых баллов успешность выполнения задания составляет 80,0%, в группе от 61 до 80 тестовых баллов – 86,0%.

Линия № 12: средний процент выполнения задания 70,0% . При этом справились с заданием 80,0 % участников из группы от минимального до 60 тестовых баллов, 71,4 % из группы от 61 до 80 тестовых баллов.

Результаты свидетельствуют о прочном усвоении темы «Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость» и сформированности умения определять принадлежность биологических объектов к определённой систематической группе (классификация). В целом ребята успешно владеют навыками выполнения данного блока заданий, к тому же в данной категории отсутствуют задания высокого уровня сложности.

Раздел 4. Организм человека и его здоровье

Линия № 13: средний процент выполнения задания составляет 75%. Это самый высокий результат по блоку «Организм человека», остальные ответы по этому блоку с более низкими показателями. Эти данные говорят о том, что тема «Организм человека» освоена экзаменуемыми недостаточно.

С повышением уровня сложности заданий качество их выполнения заметно снижается. Значительные затруднения у экзаменуемых вызвали задания под номерами 6, 11, 14, 16,19, 23 в первой части КИМ со средним процентом выполнения 40,0%, 30,0%, 35,0%, 35%, 25% и 25 % соответственно. В группе от минимального до 61 тестовых баллов выполнение вышеуказанных заданий составляет всего 20,0%, 20,0%, 40,0%, 30,0 %, 20 % и 30,0 %.

Выявлен низкий уровень освоения содержания по темам: «Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки», «Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология», «Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы», «Организм человека» и «Анатомия и физиология человека». Типичными ошибками в данных заданиях являются неверное установление соответствия между биологическими объектами и процессами, а также последовательности систематических таксонов, биологических объектов, процессов, явлений, неверное сопоставление организмов разных царств с их характерными признаками.

Наибольшие затруднения при выполнении заданий первой части в 2023 году вызвали задания на применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (выводы по результатам эксперимента и прогнозы).

Необходимо учитывать, что задания КИМ второй части имеют ряд особенностей при выполнении. Задания, требующие свободного ответа, допускают разные формулировки ответа, не искажающие его смысла, однако указание параметров эксперимента (зависимый и независимый) должно строго соответствовать эталону (задание, полузакрытое для ответа); для получения максимального балла должно быть наличие всех элементов, указанных в эталоне.

Раздел 5. Эволюция живой природы

Усвоение учащимися этого раздела имеет свои особенности. Так как большинство вопросов этого раздела усваивается в старших классах, результаты выполнения – в средних пределах, что говорит о том, что в целом учащиеся справляются с ними неплохо. Самый низкий показатель в 2023 г. по линии № 19: задания на установление соответствия (без рисунка), средний процент выполнения составил -25%.

Таким образом, задания на обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологическим закономерностям) в новой ситуации выполняются с низким результатом. Они имеют самый высокий уровень сложности и требуют развёрнутого свободного ответа. Это ещё раз показывает недостаточную сформированность метапредметных универсальных учебных действий.

Раздел 6. Экосистемы и присущие им закономерности

Большинство вопросов этого раздела изучается в старших классах, что обеспечивает результативность выполнения в средних пределах. Самый высокий показатель в 2023 г. по линии № 20. Средний процент выполнения составил-50 %.

Задания линии № 20 (установление последовательности) относятся к повышенному уровню сложности и вызывают затруднения, потому что требуют внимательности, высокого уровня сформированности многих метапредметных и предметных УУД. Не вызвали затруднений такие задания у участников группы с высоким и хорошим уровнем подготовки.

Решение задач по цитологии и генетике на применение знаний в новой ситуации считаются самыми сложными. Например, в задании закрытого типа № 28 ответ выпускника должен содержать элементы ответа, указанные в критериях оценивания. Требовалось написать 5 элементов правильного ответа для получения максимального балла и 2-3 элемента – для получения одного балла. Задание № 29 – решить генетическую задачу с составлением схем скрещивания и обязательным указанием генотипа, фенотипа и пола родителей и потомков. Задание также закрытого типа, ответ выпускника должен содержать элементы ответа, указанные в критериях оценивания.

Хочется отметить положительный результат работы учителей в повышении качества выполнения линии № 28. В текущем году наблюдается рост показателей: по линии 28 – на 9,0%. Возможно, это обусловлено тем, что сложным вопросам уделяют особое внимание на всех мероприятиях по оказанию методической помощи учителям.

Содержание заданий в ЕГЭ 2023 в сравнении с предыдущим годами менялось незначительно. Ответы по вопросам КИМ, в которые были внесены изменения, не повлияли на результативность ЕГЭ 2023 года в сравнении с предыдущими годами.

Качество выполнения этих заданий свидетельствует об определенной эффективности целенаправленной работы, проводимой учителями биологии и методистами в регионе.

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

На хороший результат выполнения заданий ЕГЭ оказывают влияние не только предметные, но и метапредметные результаты освоения основной образовательной программы, представленные тремя группами универсальных учебных действий (УУД). Для успешного выполнения заданий ЕГЭ по биологии в первую очередь требуется сформированность метапредметных результатов: *регулятивных, коммуникативных и познавательных УУД.*

Познавательные УУД – умения учащихся использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений. Эти УУД потребуются для выполнения многих заданий, где информация представлена не только в текстовой, но и графической или табличной форме:

– установление последовательности (без рисунка) – номера линий в КИМ: 8, 12, 15, 20;

– множественный выбор (без рисунка) – номера линий в КИМ: 1, 22, 7, 11, 15;

–установление последовательности с текстом (без рисунка) – номера линий в КИМ: 8, 12, 15, 20;

– работа с таблицей (с рисунком и без рисунка) – номера линии в КИМ: 1, 21;

– множественный выбор (с рисунком) – номера линии в КИМ: 2, 7,11, 15, 18;

– установление соответствия (с рисунком) – номера линий в КИМ: 6, 10, 14;

– анализ данных, в табличной или графической форме – номера линий в КИМ: 2, 22;

– задание с изображением биологического объекта – номера линий в КИМ: 22, 25.

Познавательные УУД развиты недостаточно, процент выполнения заданий на установление соответствия (с рисунком) не достигал 50%.

Метапредметное умение решения расчётных задач также используется не в полной мере, хотя в этом году средний балл по генетической и цитологической задачам (номера линий в КИМ: 28, 29) составил 30,0 и 20,0. Лишь усвоив обобщённые способы решения задач, экзаменуемые могут решить биологическую задачу. Таким образом, в школе метапредметное умение искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи, в большинстве образовательных учреждений формируется недостаточно.

Регулятивные УУД.

Выполнение экзаменационного задания требует от обучающихся чёткости постановки цели и самоорганизации своей деятельности. Учащиеся должны

самостоятельно оценить, какие задания и в какой последовательности выполнять, чтобы уложиться во время, отведённое на экзамен. Можно выбирать и выстраивать индивидуальную собственную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения. В начале экзамена обучающиеся должны выполнять задания, на которые они знают чёткие ответы, далее выполнять задания, которые требуют более высокой концентрации внимания и памяти, а самое сложное задание желательно выполнять в конце экзамена.

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

- *Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками округа в целом можно считать достаточным.*

Анализ выполнения заданий по видам деятельности показал, что успешнее, чем в предыдущие годы, выполнены задания блоков «Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)» и «Работа с таблицей, анализ данных в табличной или графической форме».

Второй год подряд (2022, 2023) выполнение заданий высокой сложности значительно успешнее предыдущего года. Эти задания относятся к блокам «Применение биологических знаний и умений в практических ситуациях (анализ биологического эксперимента)», «Задание с изображением биологического объекта», «Обобщение и применение знаний».

В анализируемом году экзаменуемые лучше справились с заданиями линий №№ 2, 5, 10, 16, 20 части 1 КИМ. Например, в 2023 году по заданию повышенного уровня сложности линии № 20 (Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Установление последовательности).

По сравнению с прошлым годом качество выполнения блоков по видам деятельности «Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)», «Установление последовательности», «Решение биологической задачи» несколько повысилось. Все эти блоки, кроме последнего, содержат задания повышенной и высокой степени сложности, т.е. при сравнении с прошлым годом улучшилось выполнение заданий высокого уровня сложности (28, 29 линии заданий).

- *Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками округа в целом, школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным.*

В 2023 году вызывали затруднения:

- задания на обобщение и применение знаний об эволюции органического мира и экологических закономерностях в новой ситуации;

- задания, где оценивается умение анализировать биологический эксперимент;

- задания, где ответ включает определение изображённого объекта, процесса (линия № 24). Если объект или процесс при выполнении задания определён неверно, то ответ не засчитывается. В итоге, процент выполнения самый низкий – 0.

Рекомендация: так как во время выполнения задания на экзамене эксперимент невозможен, учащимся необходимо лучше усвоить эталонные ответы, причём некоторые должны быть обязательными.

Конечно, отрадно, что процент выполнения заданий повышенной и высокой сложности незначительно, но всё же увеличивается, но в то же время наблюдается количество ошибок в заданиях базового уровня.

Анализ развёрнутых ответов участников ЕГЭ показывает, что в большинстве случаев они, совпадая по смыслу с элементами содержания верных ответов, формулируются неграмотно не только с точки зрения использования биологической терминологии, но и с точки зрения норм русского языка.

- *Выводы о существенности вклада содержательных изменений (при наличии изменений) КИМ, использовавшихся в округе в 2023 году, относительно КИМ прошлых лет.*

Содержание заданий ЕГЭ 2023 в сравнении с предыдущим годами менялось незначительно. Ответы по вопросам КИМ, в которые были внесены изменения, не повлияли на результативность ЕГЭ 2023 в сравнении с предыдущими годами.

Качество выполнения этих заданий свидетельствует о целенаправленной работе, проводимой учителями биологии в округе.

- *Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с использованием рекомендаций для системы образования Северо-Восточного управления, включенных с статистико-аналитический отчет результатов ЕГЭ по учебному предмету в 2022 году.*

Результаты ЕГЭ в 2023 году в целом демонстрируют относительно стабильную динамику в сравнении с предыдущими годами. Процент выполнения заданий как базового, так и повышенного уровня за последние 3 года колеблется на незначительные показатели. Такая ситуация является следствием того, что работа по подготовке и организации ЕГЭ ведётся на хорошем уровне.

Методистами и педагогами выполняются рекомендации для системы образования Самарской области, включённые в статистико-аналитический отчёт результатов ЕГЭ в 2022 году. На уроках и во внеурочное время учителями систематически используются методические материалы ГИА (спецификация, кодификатор, демонстрационный вариант КИМ), определяющие структуру и содержание экзамена в обновленной форме. На заседаниях УМО учителей биологии рассматриваются вопросы, вызвавшие затруднения у

обучающихся: использование биологических текстов, рисунков, статистических данных и других источников информации.

- *Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с проведенными мероприятиями, предложенными для включения в дорожную карту в 2022 году.*

Результаты ЕГЭ в 2023 году остаются стабильными вследствие повышения уровня профессиональной компетентности учителей биологии. Проведение августовских конференций учителей биологии с анализом результатов ГИА по предмету, разбором «провальных» заданий, обсуждением причин и путей решения данных вопросов способствуют стимулированию учителей-биологов к профессиональному росту. Создан банк методических материалов по основным темам предмета «Биология», выносимым на ЕГЭ, проведены заседания окружных УМО «О закрепление педагогов-наставников, имеющих высокие достижения по ЕГЭ, за педагогами с низкими результатами».

- *Прочие выводы*

У выпускников средних образовательных учреждений в Северо-Восточном округе в последние годы снижается мотивация к выбору экзамена по биологии, что указывает на сложность данного предмета. Учащиеся хорошо усваивают основные положения биологических законов, теорий, закономерностей, гипотез; строение и признаки биологических объектов; современную биологическую терминологию.

Основной задачей педагогов является повышение эффективности обучения предмету «биология» и квалифицированная подготовка к экзамену. Сравнительный анализ качества выполнения первой и второй частей ЕГЭ показал, что в большей мере внимание уделяется изучению теории. На уроках следует ввести в практику типовые задания на анализ визуальной информации и задания, формирующие умения работать со схемами, рисунками, моделями, статистическими таблицами, графиками, текстовой биологической информацией. Данный формат работы будет развивать у обучающихся умения объяснять явления и процессы, применять знания в нестандартной ситуации, анализировать актуальную биологическую информацию, устанавливать соответствия между существенными чертами, признаками изученных явлений и биологическими терминами, понятиями.

Анализ выполнения заданий второй части показывает, что у большей части выпускников недостаточно сформированы умения объяснять и анализировать биологические процессы, устанавливать их взаимосвязи; решать биологические задачи; распознавать, определять и описывать биологические объекты, выявлять их особенности, сравнивать эти объекты и делать выводы на основе сравнения.

Обучающимися в недостаточном объёме изучены темы, связанные с микро- и макроэволюцией, явлениями параллелизма и конвергенции. В преподавании биологии следует повысить внимание к изучению обучающимися базовых категорий и понятий, выработку у них умений связывать теоретические знания с явлениями окружающей действительности, интерпретировать информацию, синтезировать биологические знания, извлечённые из разных источников. Необходимо усилить интеграцию курса биологии с другими школьными курсами, например, химии, географии, физики и других, а также внутрипредметную интеграцию в процессе обучения (отдельных тематических разделов между собой и элективных курсов с интегральным курсом биологии).

Раздел 4. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОКРУГА

4.1. Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Северо-Восточном управлении на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

4.1.1. …по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

- *Учителям, методическим объединениям учителей.*

Учителям:

Учащиеся хорошо усваивают основные положения биологических законов, теорий, закономерностей, гипотез; строение и признаки биологических объектов; современную биологическую терминологию.

Тем не менее недостаточно усвоенными/освоенными элементами /умениями и видами деятельности остаются следующие:

- умение устанавливать соответствие по разделу «Живой организм как биологическая система. Закономерности наследственности и изменчивости. Селекция. Биотехнология»;
- умение устанавливать соответствие (с рисунком и без рисунка) по содержанию раздела «Многообразие организмов. Бактерии. Грибы. Растения. Животные. Вирусы»;
- умение устанавливать соответствие (с рисунком и без рисунка) по разделу «Организм человека. Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов».

Выпускники испытывают следующие затруднения при выполнении следующих заданий второй части КИМ ЕГЭ:

- применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (методология эксперимента);
- обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов, а также по общей биологии в новой ситуации;
- решение задач по цитологии и генетике в новой ситуации.

Педагогам образовательных организаций в целях повышения качества образования необходимо уделить больше внимания формированию следующих метапредметных умений:

- умение развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

- умение переносить знания в познавательную и практическую область жизнедеятельности;

- умение анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, прогнозировать изменение в новых условиях;

- умение выявлять причинно-следственные связи, находить аргументы для доказательства своих утверждений.

Основной задачей педагогов является повышение эффективности биологического образования и квалифицированная подготовка к экзамену. Сравнительный анализ качества выполнения заданий первой и второй частей показал, что в большей мере внимание уделяется изучению теории. На уроках следует ввести в практику типовые задания на анализ визуальной информации и задания, формирующие умения работать со схемами, рисунками, моделями, статистическими таблицами, графиками, текстовой биологической информацией. Необходимо использовать приемы активации познавательной деятельности обучающихся: создание проблемной ситуации, использование биологических задач, составление схем, поиск информации в предложенных источниках.

Данный формат работы будет развивать у обучающихся умения объяснять явления и процессы, применять знания в нестандартной ситуации, анализировать актуальную биологическую информацию, устанавливать соответствия между существенными чертами, признаками изученных явлений и биологическими терминами, понятиями.

При изучении разделов «Живой организм как биологическая система. Закономерности наследственности и изменчивости. Селекция. Биотехнология», «Многообразие организмов. Бактерии. Грибы. Растения. Животные. Вирусы», «Организм человека. Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов» необходимо акцентировать внимание на заданиях КИМ, проверяющих способность обучающихся объяснять и анализировать биологические процессы, устанавливать их взаимосвязи; решать биологические задачи; распознавать, определять и описывать биологические объекты, выявлять их особенности, сравнивать эти объекты и делать выводы на основе сравнения.

Одной из наиболее продуктивных инструментов в арсенале педагога в данном случае является технология развития критического мышления, которая позволяет сначала

заинтересовать ученика (пробудить в нём исследовательскую, творческую активность), затем предоставить ему условия для осмысления материала и, наконец, помочь ему обобщить приобретённые знания.

Для повышения результативности выполнения заданий части 1 КИМ ЕГЭ следует применять на уроках приёмы осмысленного чтения и работы с текстом («Дополни предложение», «Установи соответствие», «Верные и неверные утверждения», «Лови ошибку», «Сопоставление / нахождение сходств и различий», «Перепутанные логические цепочки» и другие).

Обучающимися в недостаточном объёме изучены темы, связанные с микро- и макроэволюцией, явлениями параллелизма и конвергенции. В преподавании биологии следует повысить внимание к изучению обучающимися базовых категорий и понятий, выработку у них умений связывать теоретические знания с явлениями окружающей действительности, интерпретировать информацию, синтезировать биологические знания, извлечённые из разных источников.

Необходимо усилить интеграцию курса биологии с другими школьными курсами, например, химии, географии, физики и других, а также внутрипредметную интеграцию в процессе обучения (отдельных тематических разделов между собой и элективных курсов с интегральным курсом биологии). Для решения поставленных задач применима проектная технология, ориентированная на активную самостоятельную работу обучающихся.

Для повышения качества подготовки к экзамену необходимо использовать методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ текущего года, учебно-методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий, методические рекомендации для учителей по преподаванию учебных предметов в образовательных организациях с высокой долей обучающихся с рисками учебной неуспешности, видеоконсультации для участников ЕГЭ (сайт ФИПИ https://fipi.ru/).

Рекомендуем также пользоваться методическими материалами единого содержания общего образования на сайте ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО» (https://edsoo.ru/), единым доступом к образовательным сервисам и *цифровым учебным материалам* для учеников, родителей и учителей в ЦОС «Моя школа» (ФГИС Моя Школа (myschool.edu.ru), использовать ресурс «Российская электронная школа» – полный школьный курс уроков по предмету (https://resh.edu.ru/).

ГБУ ДПО «Похвистневский РЦ», окружному учебно-методическому объединению:

- провести анализ результатов ЕГЭ по биологии и затруднений, возникших при выполнении заданий;

- обеспечить коррекцию методических подходов к преподаванию предмета для повышения показателей качества подготовки выпускников;

- провести анализ внутренних и внешних причин низких образовательных результатов в образовательных организациях (при наличии);

- на основе типологии пробелов в знаниях учащихся скорректировать содержание методической работы с учителями биологии на следующий год;

- организовать наставничество на базе организаций, продемонстрировавших высокие результаты ЕГЭ, учителей-предметников, чьи выпускники показали низкие результаты;

- организовать посещение уроков с целью оказания адресной методической помощи;

- разработать комплекс методических мероприятий по повышению качества преподавания предмета, распространению успешных педагогических практик, в том числе с участием ведущих преподавателей профильных кафедр СГСПУ;

- проанализировать результаты мониторинга степени сформированности функциональной грамотности обучающихся и обобщить опыт школ, показавших лучшие результат

Общеобразовательным организациям Северо-Восточного управления:

- провести анализ результатов ЕГЭ 2023 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 (81-82 балла);

- обеспечить коррекцию рабочих программ и методических подходов к преподаванию предмета для повышения показателей качества подготовки выпускников;

- 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 2023-2024 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);

- информировать родительскую общественность о результатах и проблемных аспектах сдачи ЕГЭ;

- использовать в работе информационно-методическое письмо «О преподавании биологии в общеобразовательных организациях Самарской области в 2023-2024 учебном году», разработанное ГАУ ДПО СО ИРО;

- применять в образовательной деятельности в качестве ресурсов не только учебную литературу, но и электронные ресурсы, такие как ФГИС «Моя школа», использовать методические рекомендации и видеоуроки сайта «Единое содержание общего образования»;

- проводить внутренний мониторинг уровня подготовки по предмету для обучающихся, планирующих сдачу ЕГЭ по биологии, начиная с 10 класса;

- обеспечить индивидуальную работу с выпускниками, проявившими выдающиеся способности к биологии с использованием тьюторской поддержки, продолжить работу по подготовке учащихся 11-х классов к участию в школьном и иных этапах всероссийской олимпиады школьников по предмету;

- проводить в общеобразовательных организациях профильные смены, работающие по модели центра «Сириус»;

- организовывать участие обучающихся в конкурсном отборе в профильные смены Центра «Вега».

4.1.1. …по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

Учителям:

Для эффективной организации обучения школьников с разными уровнями подготовки по биологии необходимо осуществлять входную и текущую диагностику и своевременную корректировку индивидуального плана подготовки обучающегося к экзамену. Образовательный процесс следует организовать с учетом индивидуальных образовательных достижений обучающихся.

Применение технологии уровневой дифференциации обучения, а также технологии формирующего оценивания позволяет выстроить эффективную работу в группах, сформированных по следующим критериям дифференциации: обучающиеся с низкими образовательными результатами, средним уровнем подготовки и высоким уровнем предметной подготовки.

В группе обучающихся с низким уровнем предметной подготовки необходимо проводить отработку основных терминов и понятий курса биологии, разбор заданий разного уровня сложности в печатном и электронном виде, начиная с базового уровня сложности и постепенно усложняя задачи.

Эффективным при работе с обучающимися с высоким уровнем предметной подготовки будет метод проектов. Для школьников с глубоким изучением предмета использовать материалы олимпиад школьного, муниципального, регионального,

международного уровня, работу с микроскопом, препарированием, изучение живых объектов в природе и исследования их на моделях, статистическая обработка и анализ результатов собственных исследований, выступления на научных конференциях и подготовка научных публикаций.

Для дифференциации наиболее подготовленных выпускников к ЕГЭ используются задания с нетрадиционным контекстом или задания, в которых в явном виде не задан алгоритм, который можно использовать для решения.

ГБУ ДПО «Похвистневский РЦ», окружному учебно-методическому объединению:

- обеспечить корректировку методических подходов дифференцированного обучения школьников на всех уровнях среднего общего образования;
- на основе выявленного положительного опыта организовать проведение открытых уроков и других методических мероприятий для учителей образовательного округа;
- организовать наставничество в рамках модели «учитель-учитель» по освоению компетенций организации дифференцированного обучения;
- проводить методические мероприятия по повышению качества преподавания предмета;
- организовать посещение уроков учителей биологии образовательного округа с целью оказания адресной методической помощи.

- ***Администрациям образовательных организаций:***

- провести анализ результатов ЕГЭ, 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 (81-82 балла);
- обеспечить корректировку методических подходов дифференцированного обучения школьников на всех уровнях среднего общего образования;
- организовать повышение квалификации учителей по программам «Современный урок с применением технологии учебно-группового сотрудничества», «Применение методической системы обучения для обеспечения повышения образовательных результатов обучающихся», «Применение формирующего оценивания на современном уроке», «Возможности разноуровневого подхода и дифференцированного обучения на уроках биологии»;
- использовать в работе учителей ЭОР, технологии дистанционного обучения для организации дифференцированного образовательного процесса;

- организовывать участие обучающихся в конкурсном отборе в профильные смены Центра «Вега»;

- обеспечить индивидуальную работу с выпускниками, проявившими выдающиеся способности к биологии с использованием тьюторской поддержки, продолжить работу по подготовке учащихся старшей школы к участию в школьном и иных этапах всероссийской олимпиады школьников по предмету, научно-практических конференциях, конкурсах и т.п. всех уровней организации мероприятий.

4.2. Рекомендации по темам для обсуждения / обмена опытом на методических объединениях учителей-предметников

- Основные изменения структуры и содержания КИМ ЕГЭ по биологии.

- Анализ типичных ошибок, допущенных участниками ЕГЭ-2023 по биологии. Пути повышения качества образования по биологии.

- Опыт решения заданий на применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (методология эксперимента);

- Методика решения заданий линий 28 и 29 ЕГЭ по биологии.

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

5.1 . Анализ эффективности мероприятий, указанных в предложениях в дорожную карту по развитию окружной системы образования на 2022 – 2023 уч. г.

№	Название мероприятия	Показатели (дата, формат, место проведения, категории участников)	Выводы об эффективности (или ее отсутствии), свидетельствующие о выводах факты, выводы о необходимости корректировки мероприятия, его отмены или о необходимости продолжения практики подобных мероприятий
1	Проведение августовских конференций учителей – предметников с анализом результатов ГИА по предмету. Разбор «провальных» заданий, обсуждение путей решения данных вопросов.	26 августа 2022 г., онлайн, РЦ,учителя биологии	Данное мероприятие эффективно, т.к. разобраны задания, вызывающие затруднения; обсуждены пути решения данного вопроса. Необходимо продолжение практики подобных мероприятий.
2	Заседания окружных УМО «Закрепление педагогов - наставников, имеющих высокие достижения по	Октябрь 2022, заседание в окружных УМО в онлайн, формате,	Практика эффективна, ее следует продолжить.

№	Название мероприятия	Показатели (дата, формат, место проведения, категории участников)	Выводы об эффективности (или ее отсутствии), свидетельствующие о выводах факты, выводы о необходимости корректировки мероприятия, его отмены или о необходимости продолжения практики подобных мероприятий
	ЕГЭ, за педагогами с низкими результатами в округе».	учителя биологии.	
3	Консультирование педагогов по актуальным проблемам биологического образования.	В течение года, консультирование в очном и дистанционном формате, РЦ, учителя биологии	Высокая эффективность практики, ее следует продолжить.
4	Организация деятельности окружного УМО учителей биологии.	В течение года, в онлайн формате, РЦ, учителя биологии.	Мероприятия, способствующие методическому обеспечению учебного процесса эффективны. Необходимо продолжение практики подобных мероприятий.

5.2. Планируемые меры методической поддержки изучения учебных предметов в 2023-2024 уч. г. на окружном уровне.

5.2.1. Планируемые мероприятия методической поддержки изучения учебных предметов в 2023-2024 уч. г. на окружном уровне, в том числе в ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2023 г.

№	Дата *(месяц)*	Мероприятие *(указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия)*	Категория участников
1	Сентябрь 2023 г.	Проведение окружных августовских конференций (секция учителей биологии) с анализом результатов ГИА по предмету	окружные УМО, РЦ, учителя биологии
2	Сентябрь 2023г. - июнь 2024 г	Организация деятельности окружных УМО по предмету. Проведение заседаний окружных УМО в соответствии с планом работы	окружные УМО, РЦ, учителя биологии
3	Декабрь 2023г. – апрель 2024 г.	Пополнение банка методических материалов с учетом тем, вызвавших затруднение при выполнении заданий ЕГЭ в текущем году.	окружные УМО, учителя - новаторы
4	Сентябрь 2023г. - июнь 2024 г	Организация «горячей линии» для учителей биологии	окружные УМО, учителя биологии
5	Сентябрь 2023г. - июнь 2024 г	Методическая помощь учителям в рамках работы предметной вертикали, проведение вебинаров по проблемным темам.	окружные УМО, РЦ, методисты предметной вертикали, учителя биологии
6	Октябрь	Оказание помощи учителям при подготовке	окружные УМО,

№	Дата *(месяц)*	Мероприятие *(указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия)*	Категория участников
	2023г.- март 2024г.	статей для публикации в журнале «Партнерство через образование» по эффективным педагогическим практикам учителей биологии	методисты предметной вертикали, учителя биологии
7	В течение года	Методическая и консультационная помощь учителям-наставникам в разработке индивидуального образовательного маршрута для начинающего педагога	Председатели УМО, методисты предметной вертикали, учителя биологии
8	В течение года	Проведение мастер-классов по актуальным вопросам, связанным с методикой преподавания предмета	Председатели УМО, методисты предметной вертикали, учителя биологии
9	В течение года	Посещение уроков с целью оказания адресной методической помощи.	Председатели УМО, методисты предметной вертикали, учителя биологии

5.2.2.Трансляция эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами ЕГЭ 2023 г.

№	Дата *(месяц)*	Мероприятие *(указать формат, тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия)*
1	Сентябрь-декабрь	Методические семинары - совещания учителей биологии на базе ОО по эффективным педагогическим практикам. Трансляция успешных педагогических практик.
2	Август-сентябрь	Организация выступлений педагогов школ с высокими результатами обучения на предметных секциях в рамках регионального форума «Повышение качества образования: эффективные управленческие и педагогические практики»: секция учителей биологии.
3	В течение года	Участие учителей биологии, показавших высокие результаты ЕГЭ, в вебинарах, заседаниях окружных УМО
4	В течение года	Проведение открытых уроков и других методических мероприятий для учителей образовательного округа.

5.2.3 . Работа по другим направлениям

Для организации тематического повторения и проведения итоговых контрольных работ по подготовке обучающихся к ГИА в форме ЕГЭ использовать цифровые образовательные порталы и online-тренажеры (например: https://sdamgia.ru/ и др.).

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету БИОЛОГИЯ:

Наименование организации, проводящей анализ результатов ГИА: Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования Самарской области «Похвистневский Ресурсный центр»

Ответственный специалист, выполнявший анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету

Фамилия, имя, отчество	*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.)*
Борцова Ирина Николаевна	*ведущий специалист отдела организации образования СВУ МОиНСО*

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ЕГЭ по учебному предмету

Фамилия, имя, отчество	*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.)*
Хусенбаева Татьяна Моисеевна	*ГБУ ДПО «Похвистневский РЦ», методист, руководитель окружного УМО учителей биологии*

Ответственный специалист в Северо-Восточном образовательном округе по вопросам организации проведения анализа результатов ЕГЭ по учебным предметам

Фамилия, имя, отчество	*Место работы, должность, ученая степень, ученое звание*
Акимова Раиса Рамисовна	*ГБУ ДПО «Похвистневский РЦ», директор*