

БИОЛОГИЯ

код предмета – 06

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

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

Таблица 1

2017		2018		2019	
чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
1132	25,3	1155	24,8	1212	26,0

1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ

Таблица 5

Пол	2017		2018		2019	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	769	67,9	803	69,5	847	69,9
Мужской	363	32,1	352	30,5	365	30,1

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 6

Всего участников ЕГЭ по предмету	1212
Из них:	1145
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	0
выпускников прошлых лет	67
участников с ограниченными возможностями здоровья	0

1.4. Количество участников ЕГЭ по типам ОО

Таблица 7

Всего ВТГ 1145 чел.	Участников ЕГЭ по предмету
Из них:	284
– выпускники лицеев и гимназий	
– выпускники СОШ	861
– выпускники СПО	0

1.5. Количество участников ЕГЭ по предмету по АТЕ региона

Таблица 8

№	АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
1	г.о. Нальчик	380	31,4
2	г.о. Прохладный	65	5,4
3	г.о. Баксан	113	9,3
4	Баксанский	106	8,7
5	Зольский	41	3,4
6	Лескенский	32	2,6
7	Майский	39	3,2
8	Прохладненский	30	2,5
9	Терский	67	5,5
1	Урванский	95	7,8
1	Чегемский	74	6,1
1	Черекский	52	4,3
1	Эльбрусский	51	4,2
1	РЦОИ (ВПЛ)	67	5,5
	Итого	1212	100

РАЗДЕЛ 2. ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ

Количество участников ЕГЭ по биологии в течение трех последних лет ежегодно увеличивается. В 2017 году в ЕГЭ по биологии принимало участие 1132 человека, в 2018 году 1155 человек, в 2019 году уже 1212 человек. Как видно из приведенных данных ежегодно количество участников стабильно увеличивается в среднем на 3,25%. Гендерное соотношение в течение трех последних лет остается практически неизменным – третью часть составляют юноши и две трети от общего количества участников девушки.

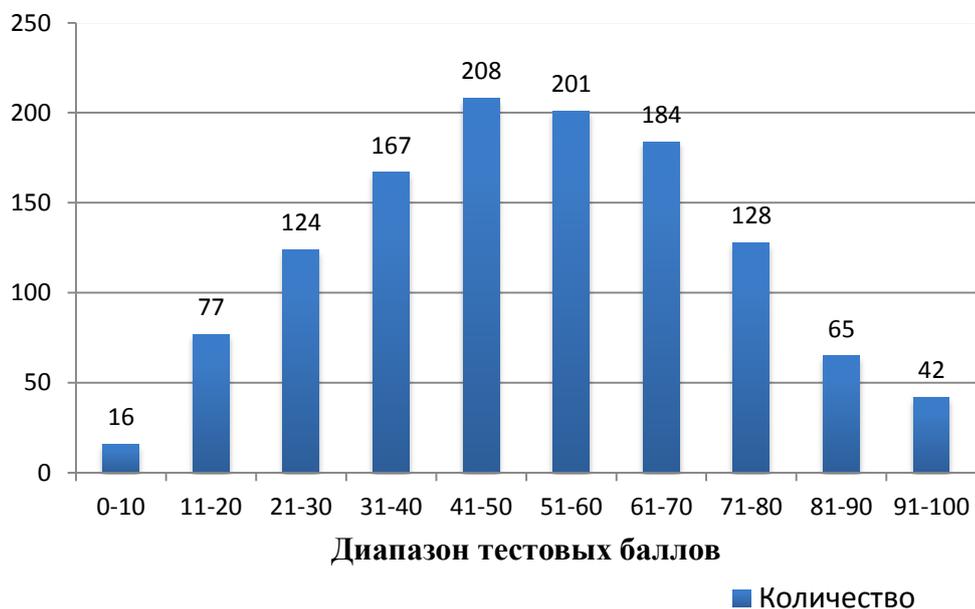
Среди участников ЕГЭ по биологии доминируют выпускники текущего года, обучающихся по программам СОО. 67 участников ЕГЭ по биологии в 2019 году являются выпускниками прошлых лет, обучающиеся по программам СПО в ЕГЭ по биологии не принимали участия.

Среди участников ЕГЭ по биологии в 2019 году доминируют обучающиеся СОШ – 861 человек, 284 человека являются выпускниками лицеев и гимназий, ВПЛ – 67 человек.

Традиционно по количеству участников ЕГЭ по биологии большинство обучающихся из ОО г.о. Нальчик – 1408 человек и Баксанского муниципального района – 401 человек.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

3.1. Диаграмма распределения тестовых баллов по предмету в 2019 г. (количество участников, получивших тот или иной тестовый балл)



3.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 9

Критерии	КБР		
	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Не преодолели минимального балла	215	178	270
Средний тестовый балл	51,8	54,6	51,3
Получили от 81 до 99 баллов	78	108	107
Получили 100 баллов	0	3	2

3.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

Таблица 10

А) с учетом категории участников ЕГЭ по предмету

	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО	Выпускники прошлых лет	Участники ЕГЭ с ОВЗ
Доля участников, набравших балл ниже минимального	20,13 (244)	0 (0)	2,15 (26)	

	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО	Выпускники прошлых лет	Участники ЕГЭ с ОВЗ
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	41,09 (498)	0 (0)	2,06 (25)	
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	24,92 (302)	0 (0)	0,83 (10)	
Доля участников, получивших от 81 до 99 баллов	8,33 (101)	0 (0)	0,5 (6)	
Количество участников, получивших 100 баллов	2	0	0	

Б) с учетом типа ОО

Таблица 11

	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	16,83	32,84	16,83	4,54	1
Лицеи, гимназии	3,3	8,25	8,09	3,8	1
Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО	0	0	0	0	0
Выпускники прошлых лет	2,15	2,06	0,83	0,5	0

В) Основные результаты ЕГЭ в сравнении по АТЕ

Таблица 12

№ АТЕ	Наименование АТЕ	Доля участников, получивших тестовый балл				Количество участников, получивших 100 баллов
		ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 99 баллов	
1.	г.о. Нальчик	18,16	39,47	30 (114)	12,37 (47)	1
2	г.о. Прохладный	26,15	32,31	27,69 (18)	13,85 (9)	0
3	г.о. Баксан	26,55	38,94	28,32 (32)	6,19 (7)	1
5	Баксанский	19,81	63,21	15,09 (16)	1,89 (2)	0
6	Зольский	17,07	53,66	26,83 (11)	2,44 (1)	0
7	Лескенский	21,88	59,38	15,63 (5)	3,13 (1)	0
8	Майский	38,46	43,59	10,26 (4)	7,69 (3)	0
9	Прохладненский	33,33	50,00	16,67	0	0

№ АТЕ	Наименование АТЕ	Доля участников, получивших тестовый балл				Количество участников, получивших 100 баллов
		ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 99 баллов	
10	Терский	4,48	22,39	43,28	29,85	0
11	Урванский	24,21	48,42	21,05	6,32	0
12	Чегемский	21,62	43,24	29,73	5,41	0
13	Черекский	32,69	40,38	26,92	0	0
14	Эльбрусский	17,65	56,86	23,53	1,96	0
711	ВПЛ	38,81	37,31	14,93	8,96	0

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

Таблица 13

№	Наименование ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, не достигших минимального балла
1	МОУ СОШ №2 г.п. Терек	55,56	44,44	0,00
2	Лицей для одарённых детей ГБОУ ДАТ «Солнечный город»	50,00	31,25	0,00
3	МКОУ Гимназия №29 г.о. Нальчик	35,71	35,71	7,14

3.5. Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 14

№	Наименование ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
1	МКОУ СОШ с.п. Бабугент	46,15	30,77	0,00
2	МОУ СОШ с.п. Кишпек	40,00	10,00	0,00
3	МКОУ СОШ №3 г.о. Нальчик	40,00	20,00	0,00

3.6. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

Анализируя результаты ЕГЭ по биологии можно сделать следующие выводы: 17,2 % участников получили за выполнение ЭР от 41 до 50 баллов и практически такое же количество работ участников были оценены от 51 до 60 тестовых баллов. В 2019 году: на 3,3% снизился средний тестовый балл по предмету, уменьшилось количество участников, получивших 100 баллов (с 3 человек в 2018 году до 2 человек в 2019 году), на 51% выросло количество обучающихся, не преодолевших минимальный порог баллов.

Более высокие результаты показывают выпускники лицеев и гимназий, низкие демонстрируют выпускники прошлых лет. Анализ итогов ЕГЭ в разрезе АТЕ указывает на

стабильно высокие результаты обучающиеся ОО городских округов Нальчика, Баксана, Прохладного и Терского муниципального района. По одному участнику из ОО г.о. Нальчик и г.о. Баксан получили максимальное количество баллов за выполнение ЭР по предмету. Доля выпускников из ОО перечисленных выше АТЕ из групп участников, набравших от 61 до 80 баллов и от 81 до 100 баллов, наибольшая и превышает 25%. Низкие результаты продемонстрировали выпускники ОО Майского, Прохладненского и Черекского муниципальных районов. Доля участников из ОО обозначенных АТЕ, не преодолевших минимальный порог баллов, составила более 30%. Необходимо дополнительно проанализировать уровень подготовки по предмету «Биология» обучающихся, которые продемонстрировали низкие результаты и выявить причины сложившейся ситуации, принять соответствующие управленческие решения.

РАЗДЕЛ 4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

4.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

Каждый вариант КИМ экзаменационной работы содержит 28 заданий и состоит из двух частей, различающихся по форме и уровню сложности. Часть 1 содержит 21 задание:

6 – с множественным выбором с рисунком или без него;

6 – на установление соответствия с рисунком или без него;

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

2 – на решение биологических задач по цитологии и генетике;

1 – на дополнение недостающей информации в схеме;

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.

Распределение заданий КИМ по уровню сложности.

Часть 1 содержит задания двух уровней сложности: 12 заданий базового уровня и 9 заданий повышенного уровня. В части 2 представлено 7 заданий высокого уровня сложности.

В содержание КИМ 2019 года была изменена модель задания в линии 2 (вместо двухбалльного задания с множественным выбором предложено однобалльное задание на работу с таблицей). Максимальный первичный балл за выполнение всей работы уменьшен с 59 до 58.

В целом изменения структуры КИМ по биологии отвечает современным требованиям формирования базовых компетенций у обучающихся ОО различных типов. Усложнение заданий подняло планку знаний, которые должны продемонстрировать участники ЕГЭ по биологии. Различные формы тестовых заданий позволяют адекватно оценить уровень сформированности различных знаний, умений и навыков у обучающихся. Однако ряд заданий (№№ 22, 25, 26) требуют дальнейшего совершенствования содержательного и критериального характера.

Новая структура КИМ по биологии шире использует возможности технологии тестирования для выявления уровня компетенций участников ЕГЭ по предмету, сформированных в школе. Большое значение имеют все 28 заданий, требующие от выпускника ОО умения правильно прочесть источник, соотнести его с теорией и выявить факты несоответствия, с которыми он связан, ориентируют участника ЕГЭ на совершение простой операции с учетом знаний тех или иных фактов.

Таким образом, в целом структура КИМ по биологии отвечает современным требованиям оценки уровня сформированных базовых компетенций у обучающихся ОО различных типов. Усложнение заданий подняло планку знаний, которые должны продемонстрировать участники ЕГЭ по биологии. Вариативные формы тестовых заданий позволяет более адекватно оценить уровни достижения знаний, умений и навыков у обучающихся.

4.2. Результаты проверки отдельных элементов содержания КИМ

Таблица 15

Номер задания в работе	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний процент	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 60–80 т.б.	в группе 80–100 т.б.
1	Биологические термины и понятия.	Б	57.7	28.5	71.2	86.9
2	Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации живого.	Б	26.3	9.4	35.3	38.3
3	Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации живого.	Б	65.1	22.6	83.3	96.3
4	Клетка как биологическая система. Жизненный цикл клетки.	Б	72.5	49.4	90.1	97.7
5	Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки.	П	48.1	13.7	76.4	95.3
6	Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание.	Б	59.2	18.1	85.6	92.5
7	Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология.	Б	69.4	40	88.3	98.1
8	Организм как	П	51.3	17.4	76.6	94.4

Номер задания в работе	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний процент	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 60–80 т.б.	в группе 80–100 т.б.
	биологическая система. Селекция. Биотехнология.					
9	Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы.	Б	50.8	28	70	92.5
10	Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы.	П	45.2	8	71	93
11	Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость.	Б	72.9	26.7	93.6	100
12	Организм человека. Гигиена человека.	Б	53.8	23.7	76.3	91.1
13	Организм человека.	П	36.4	11.1	60.1	88.8
14	Организм человека.	П	63.1	33.7	79.3	94.9
15	Эволюция живой природы.	Б	75.4	41.1	95.7	100
16	Эволюция живой природы. Происхождение человека.	П	34.2	4.3	59.8	87.4
17	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера.	Б	54.3	26.5	73.7	93.9
18	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера.	П	57.8	20.7	85.1	96.3
19	Общебиологические закономерности.	П	51.3	11.7	82.9	98.1
20	Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье.	П	42.3	15	63	86.4
21	Биологические системы и их закономерности.	Б	58.3	32.6	72.1	85
Часть 2						
22	Применение биологических знаний в практических ситуациях	В	27,7	31,1	29,8	28,0
23	Задание с изображением биологического объекта	В	31,9	33,7	33,2	27,1
24	Задание на анализ биологической информации	В	37,3	39,0	38,1	33,0

Номер задания в работе	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний процент	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 60–80 т.б.	в группе 80–100 т.б.
25	Задание на анализ биологической информации	В	45,3	43,7	43,2	38,9
26	Обобщение и применение знаний об эволюции органического мира и экологических закономерностях в новой ситуации	В	29,7	30,0	29,1	31,8
27	Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации	В	38,7	39,0	38,2	29,9
28	Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации	В	33,1	34,1	33,4	31,8

Лучше всего участники ЕГЭ 2019 г. по биологии справились с заданием № 11 базового уровня сложности, ориентированного на проверку знаний по теме «Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации живого. Множественный выбор (работа с текстом) – средний процент выполнения данного задания составляет 72,9%, 100% участников из группы, набравших от 80 до 100 баллов, выполнили данное задание полностью и 93,6% процентов участников из группы, набравших от 60 до 80 баллов, также успешно справились с его выполнением. Самый низкий результат продемонстрирован участниками при решении задания № 2 – всего 26,3% участников справились с выполнением данного задания. С заданиями, проверяющими знание участников биологических явлений и процессов, термины, методы (№№ 1, 2, 3, 4, 7, 11, 12, 15, 17, 21) справилось более половины участников ЕГЭ, которые показали процент выполнения от 62,9% – до 73,8%. Чуть более сложным стало задание № 5 на проверку знаний по темам: «Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. Установление соответствия (с рисунком и без рисунка) – 48,1%; задание № 9 выполнили 50,8%; № 8 – Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Установление соответствия (с рисунком и без рисунка), № 13 Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка) – 36,4% от общего числа участников; задание № 16, проверяющее усвоение тем «Эволюция живой природы. Происхождение человека. Установление соответствия (без рисунка) – 34,2%; № 20 направленное на проверку усвоения тем «Биологические системы и их закономерности. Анализ данных в табличной или графической форме» – 42,3%.

Относительно высокие результаты участники демонстрируют по заданиям № 11, 15 –75% на знание биологических терминов и понятий, биологии как науки, методы научного познания. Уровни организации живого.

Рассматривая результаты выполнения заданий, проверяющих одни и те же элементы содержания/умений, но разного уровня сложности таких пар заданий как № 4 (Б), № 5 (П); № 9 (Б), № 10 (П); № 15 (Б), № 16 (П); № 17 (Б), № 18 (П) – прослеживается одинаковая тенденция – процент выполнения заданий базового уровня выше или не значительно превышает процент выполнения заданий повышенного уровня, при этом процент

выполнения не превышает 60%. Этот факт демонстрирует недостаточный уровень подготовки участников к ЕГЭ по предмету. Особое внимание учителям следует уделить анализу причин не очень высокого процента выполнения участниками большинства перечисленных выше заданий (на базовом уровне в основном он чуть превышает 50% уровень, а на повышенном уровне сложности в основном не превышает 49%).

Во второй части работы все предложенные задания высокого уровня сложности. Процент выполнения всех заданий второй части низкий и не превышает 46%. Из семи заданий второй части процент выполнения 6 заданий (№№ 22–24, 26–28) не превышает 38%. Так наибольшие затруднения у участников вызвало задание № 22, проверяющее умения применять знания по биологии в практических ситуациях. Средний процент выполнения составил 27,7%. Практически такой же показатель демонстрируют участники во всех группах с разным уровнем подготовки. Это, видимо, связано с тем, что в школах не уделяется должного внимания экспериментальной части работ и не проводятся лабораторные занятия в достаточном объеме для закрепления пройденного материала по данной теме. Выполнение задания № 23 с изображением биологического объекта также вызвало у многих участников затруднения. Только треть участников (31,9%) выполнили или приступали к выполнению задания.

4.3. Характеристики выявленных сложных для участников ЕГЭ заданий с указанием типичных ошибок и выводов о вероятных причинах затруднений при выполнении указанных заданий.

Анализ результатов выполнения заданий, проверяющих один и тот же элемент содержания / вид деятельности по уровням сложности позволяет сделать вывод о том, что с повышением уровня сложности снижается процент выполнения заданий участниками. Следует также учесть, что задания второй части из года в год вызывают особенные затруднения и только чуть более трети участников справляются с их выполнением. Проявляется слабое понимание применения знаний по биологии в практических ситуациях. Участники испытывают определенные затруднения при решении задач по цитологии, генетике, направленных на применение полученных знаний в новой ситуации. Очевидно в ОО мало времени выделяется на выполнение решения задач на размножение, биосинтез и популяционно-статистических задач. А так же отведенным небольшим объемом учебного времени по программе, в основном в школах показывается только моно- и дигибридное скрещивание, а на взаимодействие аллельных и неаллельных типов, а также на сцепленное с полом наследование не отведено нужного количества времени для их освоения. Прослеживается недостаточный уровень сформированных практических навыков у обучающихся. Очевидно, в школах не уделяется достаточного внимания выполнению экспериментальных задач. При проверке работ участников выявляются проблемы в работе с изображениями биологических объектов, более усложненных заданий на анализ биологической информации. Часть участников, приступавших к выполнению заданий второй части, зачастую записывали краткий ответ вместо развернутого, что влекло за собой снижение баллов при оценивании.

Среди множества причин, ведущих к выбору выпускниками неверных ответов, можно выделить несколько основных:

- невнимательность (нередко ученики не дочитывают до конца задания или могут выделить элементы ответов, отсюда неверный или неполный ответ);
- объем биологической информации, необходимой выпускнику для успешной сдачи ЕГЭ, не может быть получен в рамках учебного процесса из-за

недостатка времени на полноценное, системное, связанное изучение и повторения пройденного материала;

- недостаточного внимания в ходе учебного процесса уделяется работе с источниками информации: картами, словарями, атласами.

Решение этих проблем лежит в психолого-педагогической и организационной сферах. Необходимо выяснить факторы, влияющие на внимательность учеников, осуществление ими логических операций и использовать в образовательной деятельности. Шире применять активные и интерактивные методы преподавания биологии, приемы «погружения» учеников в биологический материал, использовать внеурочные мероприятия для повышения интереса к изучению биологии.

ВЫВОДЫ:

В целом базовые знания по биологии у выпускников 2019 года оказались сформированы на достаточном уровне. Перечень элементов содержания/умений и видов деятельности, усвоение которых всеми выпускниками ОО, принимавших участие в ЕГЭ по предмету можно считать достаточным по следующим тематическим разделам:

- биологические термины и понятия.
- биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации живого.
- клетка как биологическая система. Жизненный цикл клетки.
- моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание.
- организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология.
- многообразие организмов. Бактерии. Грибы. Растения. Животные. Вирусы. Основные систематические категории, их соподчинённость.
- организм человека. Гигиена человека.
- эволюция живой природы.
- экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера.
- биологические системы и их закономерности.

Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками республики в целом, школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным:

- применение биологических знаний в практических ситуациях,
- умения анализировать и выполнять задания с изображением биологического объекта,
- решение задач по цитологии и генетике, проверяющих умение применять полученные знания в новой ситуации,
- умения, направленные на установление соответствия с рисунком и без рисунка по цитологии, эволюции органического мира, анатомии, зоологии и ботаники,
- умения, направленные на установление последовательности систематических таксонов, биологических процессов, явлений, экологических закономерностей,
- умения, направленные на дополнение таблицы, с использованием рисунка или без него с множественным выбором ответов (2-х или 3-х),
- умения, направленные на установление взаимосвязи строения и функций молекул нуклеиновых кислот, органоидов клетки, тканей, систем органов,
- умения, направленные на нахождение признаков сходства и различия процессов мейоза и митоза, фотосинтеза и хемосинтеза,
- умения формулировать выводы на основе знаний биологических теорий, законов, закономерностей.

Так же следует отметить недостаточно сформированные у обучающихся навыки оперирования биологической информацией. Это связано не только с отсутствием системного представления об освоении понятийного аппарата курса биологии, но и низким уровнем сформированности различных способов деятельности: умений применять знания для объяснения биологических процессов и явлений, решать количественные и качественные биологические задачи, работать с биологической информацией, представленной в виде текстов, рисунков, схем, таблиц, графиков, диаграмм. Учителям необходимо больше использовать при организации учебного процесса визуальных средств обучения.

В целях совершенствования организации и методики обучения школьников необходимо учителей ОО больше знакомить с опытом преподавания ведущих педагогов республики и северокавказского региона. При изучении биологии не менее важным является психологическая и эмоциональная составляющая, которая дает возможность обращаться непосредственно к чувствам, ощущениям и представлениям обучающихся.

Диагностирование должно быть системным (ежемесячным), его структура должна соответствовать структуре КИМ ЕГЭ. Желательно проверять в каждой оценочной процедуре одну-две компетенции, формируемые в ходе обучения.

РАЗДЕЛ 5. Рекомендации

Предметная комиссия по итогам проведенного анализа рекомендует учителям ОО республики:

в процессе обучения уделять больше внимания разделам, по которым выявлены недостатки подготовки обучающихся, включать соответствующий материал в программы тренингов и элективных учебных предметов, в содержание индивидуальных заданий, консультаций, используя современные высокотехнологичные приемы обучения;

создавать условия для повышения мотивации к изучению биологии, активнее привлекая обучающихся к внеурочной деятельности – занятиям в кружках и учебных лабораториях, выполнению творческих заданий и исследовательских работ;

содействовать развитию у обучающихся навыков самостоятельной работы: поиска информации, ее обобщения, анализа, представления в наглядной форме;

интенсивнее формировать и развивать у обучающихся следующие умения:

различать биологические объекты по их описанию и рисункам;

называть представителей разных отделов растений, типов и классов животных; выявлять существенные признаки биологических объектов, процессов, явлений;

решать элементарные биологические задачи по цитологии и генетике;

обосновывать значение методов биологической науки, биологических теорий, законов в познании живой природы;

анализировать биологическую информацию, осмысливать и определять верные и неверные суждения, исправлять их;

формулировать выводы; применять знания теоретические знания в новой ситуации;

при проведении тренингов и различного рода контроля использовать широкий спектр заданий, обязательно включая аналогичные заданиям ГИА, чаще использовать интегративные компоненты, обратить внимание на поиск связей строения клетки, ткани, органа, системы органов с выполняемыми функциями и значением для жизнедеятельности в конкретной среде обитания;

разъяснять ученикам связь между признаками объектов и их типологической принадлежностью, учитывая многочисленные затруднения при выполнении заданий, содержащих изображения, необходимо чаще привлекать учащихся к самостоятельному выполнению и углубленному анализу биологических рисунков. Хорошие результаты может дать использование заданий, требующих изобразить объект на основании его визуального изучения или словесного описания, дополнение рисунка конкретными деталями с их обозначением, составление учащимися рассказа на основании изученного рисунка, составление вопросов к данному рисунку, поиск внесенной в рисунок ошибки;

при изучении материала о разнообразии организмов обращать внимание на знакомство с конкретными живыми объектами, важными в практическом отношении или обычными в природе, отмечать их существенные свойства, рассматривая алгоритмы решения биологических задач, больше внимания уделять объяснению причин работы той или иной схемы;

требовать от учеников самостоятельного поиска пути решения, объяснений используемых алгоритмов, исходя из понимания сущности процессов и явлений;

учитывая недостатки, выявленные при оформлении решения генетических задач, четко обозначать особенности генетической символики, правила составления схемы скрещиваний;

обращать особое внимание на практическую значимость изучаемых теорий, законов, открытий, применение теоретических знаний в области селекции, сельского хозяйства и природоохранной деятельности, при оказании первой доврачебной помощи;

создавать условия для развития у учеников умений внимательно читать и тщательно анализировать условия заданий, правильно использовать термины, четко, последовательно и полно формулировать мысли, обосновывать выводы, грамотно и аккуратно оформлять решение.

На муниципальном уровне необходимо активизировать работу сетевых методических объединений учителей биологии, провести заседания методических советов, на которых рассмотреть анализ результатов выпускников ОО муниципального района/городского округа и разработать и утвердить план мероприятий по организации работы в ОО по нивелированию выявленных типичных ошибок, допускаемых обучающимися при выполнении заданий ЭР.

На региональном уровне помимо традиционных курсов повышения квалификации необходимо при организации методической поддержки учителей применять современные методики дистанционного обучения. Они позволяют сократить издержки необходимые для организации работы с учителями, оперативно контактировать с ними и оценивать их прогресс самообразования.

Предложения в ДОРОЖНУЮ КАРТУ по развитию региональной системы образования (по каждому учебному предмету)

1. Анализ эффективности мероприятий, указанных в предложениях в Дорожную карту по развитию региональной системы образования на 2018 г.

Таблица 2

№	Название мероприятия	Показатели (дата, формат, место проведения, категории участников)	Выводы по эффективности
1.	Вебинар «Типичные ошибки допущенные участниками ЕГЭ при выполнении заданий с развернутым ответом»	16.09.2018 года, вебинар, ГБУ ДПО ЦНР, учителя биологии ОО республики	Незначительный рост результатов выполнения отдельных заданий ЭР
2.	Семинары-практикумы и контрольное тестирование кандидатов в состав ПК	16.01,30.01,13.02,27.02,13.03 2019 год	В ходе проведения семинаров был повышен уровень подготовки кандидатов в члены предметных комиссий при оценивании развернутого ответа
3	Курсы повышения квалификации учителей биологии	Октябрь 2018 года – апрель 2019 года	Незначительный рост результатов выполнения отдельных заданий ЭР
4	Вебинар ФГБНУ «ФИПИ» по согласованию подходов к оцениванию развернутых ответов участников ЕГЭ	11 июня 2019 г	Принято во внимание предложенные изменения при оценивании данных по части 2 по согласованию подходов оценивания

2. Работа с ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2019 г.

2.1. Повышение квалификации учителей в 2019-2020 уч. г.

Таблица 3

№	Тема программы ДПО (повышения квалификации)	Перечень ОО, учителя которых рекомендуются для обучения по данной программе
1	Актуальные методики преподавания биологии в современной школе	Плановые курсы для учителей биологии ОО республики
2	Алгоритмы решения типовых задач по цитологии и генетике	МКОУ СОШ с.п. Бабугент МОУ СОШ с.п. Кишпек МКОУ СОШ №3 г.о. Нальчик
3	Современные методики преподавания биологии.	МКОУ СОШ с.п. Бабугент МОУ СОШ с.п. Кишпек МКОУ СОШ №3 г.о. Нальчик

2.2. Планируемые меры методической поддержки изучения учебных предметов в 2019–2020 уч. г. на региональном уровне

Таблица 4

№	Дата (месяц)	Мероприятие
1	октябрь–январь февраль	Мастер-классы для учителей ОО по части 2, по заданиям 27,28. «Методика подготовки к ЕГЭ по биологии» на базе ГБУ ДПО ЦНР
2	1 раз в месяц с октября 2019 года по апрель 2020 года	Семинары-практикумы для повышения уровня профессионализма учителей биологии «Алгоритмы решения заданий с развернутым ответом КИМ ЕГЭ по биологии»
3	ноябрь	Методические приемы организации работы с различными источниками информации

2.3. Планируемые корректирующие диагностические работы с учетом результатов ЕГЭ 2019 г.

Проведение диагностического исследования уровня профессиональных компетенций учителей биологии.

2.4. Трансляция эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами ЕГЭ 2019 г.

Таблица 5

№	Дата (месяц)	Мероприятие
1	Февраль– март	Мастер-классы для учителей школ по части 2, по заданиям 27,28. Хажумарова М.М. (на базе МКОУ СОШ №27 г.о. Нальчик) «Решение элементарных биологических задачи по цитологии и генетике».
2	Февраль– март	Семинар-практикум для повышения уровня профессионализма учителей (на базе ГБУ ДПО ЦНР с участием актива региональной ассоциации учителей биологии) «Применение знаний по биологии в практических задачах»
3	Апрель	Активные методики повторения пройденного материала при подготовке к ЕГЭ. МКОУ СОШ № 9 г.о. Нальчик

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА:

ГБУ ДПО «Центр непрерывного развития». Статистические данные предоставлены ГБУ КБР «Центр мониторинга и статистики образования».

Ответственный специалист, выполнявший анализ результатов ЕГЭ по предмету	Чепракова Анна Александровна , доцент кафедры биологии, геоэкологии и молекулярно-генетических основ живых систем ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова», кандидат биологических наук	Председатель ПК по биологии
--	--	-----------------------------