

МЕТОДИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЕГЭ ПО БИОЛОГИИ

Количество участников ЕГЭ по биологии по АТЕ в Республике Крым

№	АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
01	Бахчисарайский район	94	4,8%
02	Белогорский район	50	2,6%
03	Джанкойский район	64	3,3%
04	Кировский район	55	2,8%
05	Красногвардейский район	79	4,0%
06	Красноперекопский район	15	0,8%
07	Ленинский район	51	2,6%
08	Нижнегорский район	57	2,9%
09	Первомайский район	22	1,1%
10	Раздольненский район	16	0,8%
11	Сакский район	61	3,1%
12	Симферопольский район	122	6,2%
13	Советский район	35	1,8%
14	Черноморский район	32	1,6%
15	Алушта	50	2,6%
16	Армянск	24	1,2%
17	Джанкой	45	2,3%
18	Евпатория	125	6,4%
19	Керчь	123	6,3%
20	Красноперекопск	35	1,8%
21	Саки	41	2,1%
22	Симферополь	547	28,0%
23	Судак	33	1,7%
24	Феодосия	75	3,8%
25	Ялта	106	5,4%

Динамика результатов ЕГЭ по биологии за последние 3 года

	Республика Крым		
	2018г.	2019г.	2020 г.
Не преодолели минимального балла, %	34,8	37,5	35,5
Средний тестовый балл	42,5	41,6	42,6
Получили от 81 до 99 баллов, %	1,4	1,5	1,2
Получили 100 баллов, чел.	0	1	0

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

Анализ выполнения заданий КИМ

Анализ данных показывает, что среди вопросов **части 1** (закрытой) **наибольшие затруднения** вызвали следующие вопросы:

- № 2 о методах научного познания (справилось 31,1% по РК; распределение по группам – 0-35б. – 7,1%, 36-60б. -37,4%, 61-80б. – 63,0%, 81-100б. – 83,3%);

- №10 на установление соответствия между органами растений и группами органов (без рисунка) - справилось 31,3% по РК; распределение по группам – 0-35б. – 9,8%, 36-60б. – 30,1%, 61-80б. – 79,6%, 81-100б. – 95,8%);

- №14 на установление соподчинённости структур выделительной системы (справилось 32,4% по РК; распределение по группам – 0-35б. – 16%, 36-60б. – 31,6%, 61-80б. – 68,0%, 81-100б. – 95,8%);

Возможными причинами выявленных затруднений является то, что методы научного познания (№2) изучаются в ознакомительном порядке, не всегда на уроках уделяется достаточно времени для практического закрепления знаний. Вопросы на установление соответствия (№10) или соподчинённости (№14), помимо предметных УУД требуют также умений, относимых к области метапредметных универсальных предметных действий, что также вызывает затруднения у ряда учащихся.

Среди вопросов части 2 наибольшие затруднения вызвали вопросы:

- №22 (Применение биологических знаний в практических ситуациях (практико-ориентированное задание)- Объяснение физиологической природы сердечных тонов. - справилось 12,6 % по РК; распределение по группам – 0-35б. – 1,4%, 36-60б. – 9,8%, 61-80б. – 41,3%, 81-100б. – 83,3%). Задания линии 22 традиционно вызывают затруднения у экзаменуемых, так как требуют практического применения биологических знаний в конкретной ситуации. При ответе учащиеся чаще описывали сердечный цикл, но не связывали работу сердца с наблюдаемыми тонами.

- №25 - Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов (строение органа слуха у человека). С этим заданием справилось 17,1 % по РК; распределение по группам – 0-35б. – 1,9%, 36-60б. – 14,2%, 61-80б. – 55,7%, 81-100б. – 91,7%. При ответе учащиеся чаще ограничивались констатацией фактов, избегая их объяснений. Вероятно, это связано не только с недостаточностью знаний по физиологии, но и затруднениями, связанными с необходимостью дать обоснованный ответ, проследить логическую цепочку событий.

- № 26 Обобщение и применение знаний в новой ситуации об эволюции органического мира (на примере гипотезы происхождения жизни на Земле А.И. Опарина и Д.Холдейна). С этим заданием справилось 17,3 % по РК; распределение по группам – 0-35б. – 5,6%, 36-60б. – 17,0%, 61-80б. – 39,7%, 81-100б. – 87,5%. Возможно, это связано не столько с недостаточностью знаний по эволюции органического мира, как с затруднениями, вызванными необходимостью дать подробный, обоснованный ответ, проследить логическую цепочку событий, установить причинно-следственные связи.

Задачи по цитологии и генетике также вызвали определённые затруднения:

- №27 (задача по цитологии, на определение хромосомного набора и числа молекул ДНК при гаметогенезе). - С заданием справилось 29,1 % по РК; распределение по группам – 0-35б. – 1,9%, 36-60б. – 29,7%, 61-80б. – 84,3%, 81-100б. – 95,8%. Задачи подобного типа вызывают затруднения, так как темы «Деление клетки» и «Гаметогенез» являются традиционно довольно сложными для восприятия учащихся.

- № 28 (задача на сцепленное с половой хромосомой наследование). С заданием справилось 22,3 % по РК; распределение по группам – 0-35б. – 1,3%, 36-60б. – 21,3%, 61-80б. – 67,6%, 81-100б. – 100%. Задачи, в которых два гена расположены в X-хромосоме, как правило, в школьных программах не рассматриваются, поэтому стали неожиданностью для большинства учащихся.

Наименьшие затруднения у экзаменуемых в 1 части вызвали вопросы

- № 4 - Строение животной клетки (множественный выбор, с рисунком)

С заданием справилось 78,5 % по РК; распределение по группам – 0-35б. – 60,8%, 36-60б. – 84,9%, 61-80б. – 98,3%, 81-100б. – 95,8%.

- № 7 - Хромосомная теория наследственности (множественный выбор (без рисунка))

С заданием справилось 73,2 % по РК; распределение по группам – 0-35б. – 63,8%, 36-60б. – 74,3%, 61-80б. – 89,7%, 81-100б. – 95,8%.

- № 9 - Общая характеристика Пресмыкающихся (множественный выбор(без рисунка) С заданием справилось 74,8 % по РК; распределение по группам – 0-35б. – 61,8%, 36-60б. -77,6%, 61-80б. – 94,3%, 81-100б. –100%.
 - № 11 - Установление последовательности систематических категорий (на примере растений) С заданием справилось 71,4 % по РК; распределение по группам – 0-35б. – 35,4%, 36-60б. – 88,7%, 61-80б. – 98,3%,81-100б. –100%.
 - № 12 Функции парасимпатической нервной системы (множественный выбор(без рисунка) С заданием справилось 78,7 % по РК; распределение по группам – 0-35б. – 59,7%, 36-60б. -85,8%, 61-80б. – 98,7%,81-100б. –100%.
 - № 15 - Описания идиоадаптаций (множественный выбор (работа с текстом).С заданием справилось 85,1 % по РК; распределение по группам – 0-35б. – 71,2%, 36-60б. -90,5%, 61-80б. – 99,7%,81-100б. –100%.
 - № 17 - Взаимоотношения организмов в экосистемах (множественный выбор(без рисунка) С заданием справилось 84,8 % по РК; распределение по группам – 0-35б. – 67,9%, 36-60б. -92,3%, 61-80б. – 99,3%,81-100б. –100%.
 - № 18 - Установлениесоответствия между природными ресурсами и группами ресурсов(без рисунка). С заданием справилось 75,0 % по РК; распределение по группам – 0-35б. – 55,9%, 36-60б. -81,9%, 61-80б. – 95,3%,81-100б. –87,5%.
 - № 21- Анализ данных в графической форме о влиянии мутации на липидный и углеводный обмена. С заданием справилось 74,9% по РК; распределение по группам – 0-35б. – 52,9%, 36-60б. – 83,5%, 61-80б. – 97,3%,81-100б. –95,8%.
- Во 2 части наименьшее** затруднение вызвал вопрос №24- Задание на анализ биологической информации (Текст «Папоротниковидные»). С заданием справилось 55,7% по РК; распределение по группам – 0-35б. – 22,8%, 36-60б. – 65,4%, 61-80б. – 98,3%,81-100б. –100%.

ВЫВОДЫ об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

В связи с тем, что вопросы одних и тех же линий в 2019 и 2020 годах проверяют знания из разных тем биологии, было бы некорректным сравнивать результаты ЕГЭ – 2019 и ЕГЭ – 2020.

Анализируя итоги ЕГЭ по биологии в Республике Крым в 2020 году можно сказать, что участники на достаточном уровне усвоили ряд тем из курса биологии. Наименьшее затруднение вызывают задания, связанные со строением клеток; систематическими признаками отдельных таксонов (Пресмыкающиеся, Папоротниковидные), установления соподчинённости систематических категорий, отдельных вопросов из разделов«Биология человека» (функции парасимпатической нервной системы); «Экология» (взаимоотношения компонентов экосистем, ресурсы биосферы), «Эволюционное учение» (направления биологического прогресса), хромосомной теории наследственности.

Большинство участников умеют пользоваться различными видами информации (текстовой, графической, табличной). Усовершенствовались умения работать с рисунками, текстовой информацией, решать и объяснять задачи по молекулярной биологии и генетике, аргументировать ответы на вопросы.

Вызывают затруднения у участников ЕГЭ либо темы, которые считаются традиционно сложными для восприятия – «Деление клеток. Митоз. Мейоз», «Гаметогенез», решение задач по молекулярной биологии и генетике, либо темы, на изучение которых отводится недостаточно времени («Методы биологических исследований»). Сложными для выполнения являются задания на установление соответствия, приведение примеров, соотнесения теоретических знаний и практического опыта, установление причинно-следственных связей, т.е. задания, требующие от участника ЕГЭ помимо знаний по предмету, еще и метапредметных УУД. Развитию именно метапредметных УУД необходимо уделять большее внимание на уроках и во внеурочное время.

Выявленные проблемы по преподаванию отдельных тем биологии решаются с помощью методических рекомендаций для учителей Республики Крым по подготовке учащихся к ЕГЭ по биологии, обсуждаются на курсах повышения квалификации, заседаниях методических объединений учителей биологии.

С целью совершенствования организации и методики обучения школьников крайне актуальным по-прежнему остается формирование единого образовательного пространства на территории Российской Федерации. Реализация этой цели невозможна без единого УМК, в первую очередь - единой программы и единого учебника (для базового уровня).

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

С целью совершенствования организации и методики преподавания предмета
учителям – предметникам:

- максимально приближать структуру проводимых проверочных работ к структуре КИМ ЕГЭ, широко использовать задания на поиск и исправление ошибок, работу с текстами, графиками, таблицами, иллюстративным материалом;

- при составлении проверочных заданий руководствоваться кодификатором элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения единого государственного экзамена;

- на уроках использовать задания, способствующие максимальному развитию метапредметных универсальных учебных действий. С целью формирования умений давать четкие аргументированные ответы на экзамене, привлекать учащихся к рецензированию устных и письменных ответов одноклассников, а также к саморецензированию, формировать навыки критического чтения, умения переформатировать информацию (на основании текста составлять схемы, таблицы, тезисы, вопросы и задания к нему), выделять главную мысль в текстах, устанавливать причинно-следственные связи и т.п.;

- активно использовать в преподавании биологии современные педагогические технологии, позволяющие реализовывать системно-деятельностный подход (технологии проектной деятельности, ИКТ-технологии, технологии критического чтения, кейс-технологии, групповые, игровые технологии и т.п.)

- увеличивать долю самостоятельной работы учащихся на уроках, во внеурочной деятельности, при выполнении проектов, учебных исследовательских работ, во время подготовки к ГИА

- использовать возможности дистанционного обучения (консультации для учащихся, вебинары, создание тематических групп консультационного характера в соцсетях и т.п.)

Адрес размещения Методических рекомендаций: <https://krippa.ru/institut> Сайт учителей биологии РК: biokys.jimdofree.com.