

Анализ Единого государственного экзамена по биологии в Колпнянском районе за 2020 год

Протокол № 1 заседания районного методического объединения учителей
биологии от 16.10.2020 года

В ЕГЭ по биологии в 2020 году приняло участие в Колпнянском районе 11 человек, что составляет 24,4% от общего числа участников в районе. В 2019 году 25 человек.

В 2020 году в Колпнянском районе:

- не достигших минимального уровня – 0%, (0 человек);
- от минимального уровня до 60% - 44,4 % (4 человек);
- повышенный уровень от 61% до 80% - 55,6% (5 человек);
- высокий уровень от 81% до 100% - 0%

Сравнительная характеристика данных обучающихся, сдающих ЕГЭ по биологии в Колпнянском районе

Показатели	2019	2020
Количество участников	25	11
Из них выпускники прошлых лет		1
Успеваемость	80%	100%
Максимальный балл	74	77
Минимальный балл	25	39
Средний балл	52	60.4
Не преодолели порог	5	0
Удалены с экзамена		1

Основные результаты ЕГЭ по предмету «Биология» по Колпнянскому району

Наименование Колпнянский район	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	
2019	20	52	28	0	0
2020	0	44	55,6	0	0

Год	Средний тестовый балл	Диапазон тестовых баллов				
		0–20	21–40	41–60	61–80	81–100
2019	52	0%	24%	40%	28%	0%
2020	62,4	0%	11.1%	33,3%	55,5%	0%

Выводы: количество обучающихся, сдававших ЕГЭ по биологии в 2020 году уменьшилось по сравнению с 2019 годом, но средний балл повысился на 10,4 %. Все обучающиеся преодолели минимальный порог.

Краткая характеристика КИМ по биологии

Контрольно-измерительные материалы (варианты КИМ) по биологии 2020 года, как и материалы всех предыдущих лет, строились на основе Федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования по биологии. КИМ включают задания, различные по форме предъявления условия и виду требуемого ответа, а также по уровню сложности и способам оценки их выполнения. Структура варианта КИМ 2020 года практически не изменилась по сравнению с 2019 годом и состоит из двух частей, включает 28 заданий, сгруппированных по уровню сложности. Задания в варианте представлены в режиме сквозной нумерации. Часть 1 содержит 21 задание двух уровней сложности: 12 заданий базового уровня и 9 заданий повышенного уровня, из которых: 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 формах. Задания части 1 проверяют существенные элементы содержания курса средней школы, сформированность у выпускников научного мировоззрения и биологической компетентности, овладение разнообразными видами учебной деятельности: – владение биологической терминологией и символикой; – знание основных методов изучения живой природы, наиболее важных признаков биологических объектов, особенностей строения и жизнедеятельности организма человека, гигиенических норм и правил здорового образа жизни, экологических основ охраны окружающей среды; – знание сущности биологических процессов, явлений, общебиологических закономерностей; – понимание основных положений биологических теорий, законов, правил, гипотез, закономерностей, сущности биологических процессов и явлений; – умения распознавать биологические объекты и процессы по их описанию, рисункам, графикам, диаграммам, решать простейшие биологические задачи, использовать биологические знания в практической деятельности; 14 – умения определять, сравнивать, классифицировать, объяснять биологические объекты и процессы; – умения устанавливать взаимосвязи организмов, процессов, явлений, выявлять общие и отличительные признаки; составлять схемы пищевых цепей; применять знания в измененной ситуации. Ответ на задания части 1 даётся соответствующей записью в виде слова (словосочетания), числа или последовательности цифр, записанных без пробелов и разделительных символов. Задания части 2 включают в себя 7 заданий высокого уровня сложности (22–28). В этих заданиях ответ формулируется и записывается участником самостоятельно в развёрнутой форме. Задания этой части работы нацелены на выявление выпускников, имеющих высокий уровень биологической подготовки. Задания части 2 направлены на проверку умений: – самостоятельно оперировать биологическими понятиями, обосновывать и объяснять биологические процессы и явления, грамотно формулировать свой ответ; – применять знания в новой ситуации; устанавливать причинноследственные связи; анализировать, систематизировать и интегрировать знания, обобщать и формулировать выводы; – решать биологические задачи, оценивать и прогнозировать биологические процессы, применять теоретические знания на практике. Задания оцениваются в соответствии с уровнем сложности следующим образом: 22 – 2 балла; 23–28 – 3 балла. Всего заданий – 28. Максимальный первичный балл за работу – 58, продолжительность экзаменационной работы 210 минут.

Анализ выполнения отдельных заданий в 2020 году по биологии обучающимися Колпинянского района

	Проверяемые	Ур	Количество	Выпо	Не	%
--	-------------	----	------------	------	----	---

элементы содержания/ умения	овень сложности задания	выполнивших полностью	льнили частично	выполнили	выполнивших от общего количества сдававших
Биологические термины и понятия. Дополнение схемы	Б	5		4	55
Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации живого. Работа с таблицей	Б	5		4	55
Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор, соматические и половые клетки. Решение биологической задачи	П	8	0	1	89
Клетка как биологическая система. Жизненный цикл клетки. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	П	6	2	1	77
Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)	Б	3	4	1	77
Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание. Решение биологической задачи	П	6		3	66
Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Множественный	Б	3	3	1	66

	выбор (с рисунком и без рисунка)					
	Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Установление Соответствия (с рисунком и без рисунка)	П	5	2	2	77
	Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	Б	6	1	2	77
0	Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы. Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)	П	8		1	89
1	Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость. Установление последовательности	Б	7	1	1	89
2	Гигиена человека. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	Б	7	1	1	89
3	Организм человека. Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)	П	7	1	1	89
4	Организм человека. Установление последовательности	П	3	5	1	89
5	Эволюция живой природы. Множественный	Б	8	1		100

	выбор (работа с текстом)					
6	Эволюция живой природы. Происхождение человека. Установление соответствия (без рисунка)	П	2	6	1	89
7	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Множественный выбор (без рисунка)	Б	7	2		100
8	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Установление соответствия (без рисунка)	П	6	3		100
9	Общебиологические закономерности. Установление последовательности	П	7		2	77
10	Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)	П	6	3		100
11	Биологические системы и их закономерности. Анализ данных, в табличной или графической форме	Б	4	4	1	89
12	Применение биологических знаний в практических ситуациях (практикоориентированное задание)	В	3	2	4	55
13	Задание с изображением биологического объекта	В	2	1	6	33
	Задание на анализ	В	2	6	1	88

4	биологической информации					
5	Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов	В	2	2	5	44
6	Обобщение и применение знаний об эволюции органического мира и экологических закономерностях в новой ситуации	В		2	6	22
7	Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации	В	1	2	6	33
8	Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации	В	3		6	33

ВЫВОДЫ

по результатам выполнения заданий

Ожидаемо наиболее высоким оказался процент выполнения заданий базового уровня сложности от 55% до 100%. Самый низкий процент при выполнении заданий базового уровня был показан учащимися при выполнении заданий 1-2 (55%).

Из всех форм заданий больше ошибок было допущено в заданиях, где ответ записывается в виде двух либо трёх цифр или последовательности цифр. Наибольшие затруднения у всех участников ЕГЭ вызвали задания на такие виды умений, как определение последовательности явлений или процессов и установление соответствия. С точки зрения содержания проверяемых элементов наиболее сложными для участников стали вопросы по разделу Организм человека.

В задании 23 (с изображением биологического объекта) средний процент выполнения невелик – 33 %. В целом выпускники определили изображенные объекты (бактериофаг и черепа млекопитающих), но большинство участников, не смогли дать полный, многоэлементный ответ на задание

Относительно высокие результаты были получены за задания: 24 (88 %). Это свидетельствует о том, что участники ЕГЭ в основном умеют находить и исправлять ошибки в суждениях.

Затруднение у большинства учеников вызвало и задание 25 (средний процент выполнения 44 %). Это задание на обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов. Трудность заданий линии 25 состояла в многоэлементности ответа, поэтому большинство участников не смогли дать полный ответ.

Наиболее сложным для участников ЕГЭ оказалось задание 26 (Обобщение и применение знаний об эволюции органического мира и экологических закономерностях в новой ситуации). Средний процент выполнения этого задания составил 22 %.

Результаты ЕГЭ выявили как сильные стороны, так и слабые стороны в биологической подготовке учащихся района. Анализ приведенных данных позволяет заключить, что большинство участников в достаточной мере усвоили элементы содержания и учебные умения, проверяемые на ЕГЭ по биологии. Результаты ЕГЭ по биологии в 2020 году

лучше, чем в прошлом: выше средний балл, нет выпускников, не преодолевших минимальный порог, выше результаты выполнения части, требующей развернутого ответа, участники достаточно полно освещают вопросы, соответствующие школьной программе. Традиционно наибольшие затруднения вызывали у участников ЕГЭ следующие разделы биологии: «Обмен веществ в клетке», «Реакции матричного синтеза», «Деление клетки», «Нейрогуморальная регуляция», «Селекция и биотехнология», «Генетика», «Жизненные циклы высших растений», «Понятие гаметофита и спорофита», «Особенности строения различных типов и классов беспозвоночных животных», «Жизненные циклы паразитических животных», «Строение кровеносной системы у животных и человека», многие вопросы по эволюционной теории, «Строение различных тканей человека», «Круговорот веществ в биосфере», решение задач по генетике и молекулярной биологии, «Гипотезы происхождения жизни на Земле».

Методические рекомендации при подготовке школьников к сдаче ЕГЭ по биологии

На заседаниях МО района необходимо проводить детальный разбор ошибок экзаменуемых, следует обратить внимание на темы, вызвавшие наибольшие затруднения при сдаче ЕГЭ; – в связи с необходимостью улучшения качества подготовки к ЕГЭ по биологии учителям следует включать в систему преподавания предмета работу с обучающимися, готовящимися к сдаче экзамена, осуществлять дифференцированный подход при подготовке материалов к уроку и организации текущего и итогового контроля;

Рассматривать и утверждать план мероприятий по подготовке и проведению государственной (итоговой) аттестации выпускников 11-х классов в начале учебного года.

На заседаниях методических объединений обсудить результаты государственной (итоговой) аттестации выпускников 11-х классов и наметить пути по ликвидации возникающих у обучающихся затруднений.

Спланировать методическую работу с учётом выявленных проблем; а именно, применение технологий обучения, обеспечивающих индивидуальную динамику развития учащихся. При составлении рабочей программы, тематического планирования увеличить время на выполнение заданий на установление соответствия, выстраивание последовательности. Уделять внимание организации систематического повторения и обобщения наиболее значимых и трудных для учащихся элементов содержания, и, прежде всего разделам: «Обмен веществ в клетке», «Реакции матричного синтеза», «Деление клетки», «Нейрогуморальная регуляция», «Селекция и биотехнология», «Генетика», «Жизненные циклы высших растений», «Понятие гаметофита и спорофита», «Особенности строения различных типов и классов беспозвоночных животных», «Жизненные циклы паразитических животных», «Строение кровеносной системы у животных и человека», многие вопросы по эволюционной теории, «Строение различных тканей человека», «Круговорот веществ в биосфере», решение задач по генетике и молекулярной биологии, «Гипотезы происхождения жизни на Земле».

Целесообразно уже в ходе текущего контроля использовать задания, аналогичные тем, которые представлены в экзаменационной работе ЕГЭ.

Разобрать на заседании МО особенности оценивания заданий с развернутым ответом на ЕГЭ по биологии.

Предупреждать формальное усвоение учебного материала.

Обеспечить участие педагогов в обучающих семинарах по вопросу подготовки ЕГЭ на различных уровнях. Своевременно знакомиться с новой методической литературой, связанной с подготовкой учащихся к ЕГЭ.

Необходимо изменять формы текущего, внутреннего контроля, активнее использовать тестовый контроль, ориентируясь на структуру заданий КИМ ЕГЭ.

Систематически обучать школьников приемам работы с различными типами контролирующих заданий, аналогичных заданиям контрольно-измерительных материалов единого государственного экзамена, учить их внимательно читать инструкцию, соблюдать последовательность действий при выполнении заданий;

Увеличивать в учебном процессе долю творческих заданий, требующих переноса алгоритма действий в новые нестандартные ситуации; для повышения эффективности подготовки выпускников к ЕГЭ по биологии необходимо акцентировать на занятиях внимание на вопросах, связанных с методикой оценивания ответов. Это позволит выпускникам алгоритмизировать свой ответ,

Рекомендовать обучающимся участвовать в работе дистанционных курсов, в том числе организованных БУ ОО ДПО «ИРО».

Организовать работу обучающихся с Открытым банком заданий ЕГЭ по химии на сайте ФИПИ (<http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege>);

Регулярно знакомиться с учебно-методическими материалами и методическими рекомендациями ФИПИ; использовать в работе с обучающимися учебные пособия по биологии по подготовке к ЕГЭ, публикуемые ФИПИ.

Руководитель РМО учителей биологии

Е.Н. Воробьева