

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов для проведения государствен-
ной итоговой аттестации выпускников IX классов общеобразовательных
учреждений 2010 года (в новой форме)
по БИОЛОГИИ

1. Назначение экзаменационной работы – оценить уровень общеобразовательной подготовки по биологии выпускников IX классов общеобразовательных учреждений с целью их государственной (итоговой) аттестации. Результаты экзамена могут быть использованы при приеме учащихся в профильные классы средней школы.

2. Документы, определяющие нормативно-правовую базу экзаменационной работы

Содержание экзаменационной работы определяет Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по биологии (приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. №1089).

3. Связь экзаменационной работы за курс основной школы с ЕГЭ

Проявляется в отборе контролируемого содержания и в построении структуры контрольных измерительных материалов.

Содержание экзаменационной работы в 9 классе проверяет знания, умения и виды деятельности по блокам, аналогичным курсу биологии в средней школе.

Структура экзаменационной работы представлена одинаковым числом частей и типами тестовых заданий.

4. Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы

Работа включает 32 задания и состоит из трех частей.

Часть 1 (А) содержит 25 заданий с выбором одного верного ответа из четырех, из них 21 – базового и 4 – повышенного уровня сложности.

Часть 2 (В) включает 4 заданий повышенного уровня сложности с кратким ответом: 1 – с выбором трех верных ответов из шести; 1 – на соответствие; 1 – на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов; 1 – на конструирование биологического текста.

Часть 3 (С) содержит 3 задания с развернутым ответом, из них 1 – на применение биологических знаний на практике, 2 – задания на работу с текстом, требующие соотнесения сведений из текста со знаниями, полученными при изучении курса; первых два задания повышенного, а последнее высокого уровня сложности.

Распределение заданий экзаменационной работы по частям и типам заданий: с выбором ответа (В), с кратким ответом (К), с развернутым ответом (Р) и с

учетом максимального первичного балла каждой части и работы в целом – приводится в таблице 1.

Таблица 1. Распределение заданий по частям работы

№	Части работы	Число заданий	Максимальный первичный балл	Тип заданий
1	Часть 1	25	25	Задания с выбором ответа
2	Часть 2	4	8	Задания с кратким ответом
3	Часть 3	3	8	Задания с развернутым ответом
	Итого	32	41	

5. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности

Экзаменационная работа включает 5 содержательных блоков, которые соответствуют блокам федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по биологии.

Первый блок «Биология как наука» включает задания, контролирующие знания о роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей; методах изучения живых объектов (наблюдение, описание, измерение, эксперимент).

Второй блок «Признаки живых организмов» представлен заданиями, проверяющими материал о строении, функциях и многообразии клеток, тканей, органов и систем органов; признаках живых организмов, наследственности и изменчивости; способах размножения, приемах выращивания растений и разведения животных.

Третий блок «Система, многообразие и эволюция живой природы» содержит задания, контролирующие знания о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы: животных, растений, грибов, бактерий; классификации растений и животных: отдел (тип), класс; об усложнении растений и животных в процессе эволюции; о биоразнообразии как основы устойчивости биосферы и результата эволюции.

Четвертый блок «Человек и его здоровье» включает задания, выявляющие знания о происхождении человека и его биосоциальной природе, высшей нервной деятельности и особенностях поведения человека; строении и жизнедеятельности органов и систем органов: опора и движение, кровеносная, лимфатическая, дыхания, выделения, пищеварения, нервная, эндокринная, половая и др.; внутренней среде, иммунитете, органах чувств, нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности; гигиенических нормах и правилах здорового образа жизни.

Пятый блок «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» содержит задания, проверяющие знания о системной организации живой природы, экологических факторах, взаимодействии разных видов в природе; естественных и искусственных экосистемах и входящих в них компонентах, пищевых связях; экологических проблемах, их влиянии на собственную жизнь и жизнь других людей;

правилах поведения в окружающей среде и способах сохранения равновесия в ней.

Таблица 2. Распределение заданий по проверяемым умениям и видам деятельности

Проверяемые умения и виды деятельности	Число заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного вида учебной деятельности от максимального первичного балла за всю работу, равного 41
1. Объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей.	2	2	6%
2. Называть, приводить примеры клеток, тканей, органов, систем органов, организмов различных царств живой природы, экосистем.	2	2	6%
3. Выявлять изменчивость организмов, их приспособления к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме.	3	3	7%
4. Определять и классифицировать принадлежность биологических объектов к определенной систематической категории.	4	6	14%
5. Устанавливать причинно-следственные связи между строением и функциями клеточных структур, тканей, органов и систем, между организмами и средой их обитания.	5	6	14%

6.Сравнивать биологические объекты, процессы, явления и делать выводы на основе сравнения.	7	8	19%
7. Применять биологические знания в практической деятельности	3	4	10%
8. Анализировать и прогнозировать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах.	4	4	10%
9.Уметь проводить мысленный эксперимент, обобщать и формулировать выводы.	2	6	14%
Итого:	32	41	100%

6. Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности

Экзаменационная работа предусматривает проверку результатов усвоения знаний и овладения умениями учащихся на разных уровнях: воспроизводить знания, применять знания и умения в знакомой, измененной и новой ситуациях.

Воспроизведение знаний предполагает оперирование следующими учебными умениями: узнавать типичные биологические объекты, процессы, явления; давать определения основных биологических понятий; пользоваться биологическими терминами и понятиями. Задания на воспроизведение обеспечивают контроль усвоения основных вопросов курса биологии на базовом уровне.

Применение знаний в знакомой ситуации требует овладения более сложными умениями: объяснять, определять, сравнивать, классифицировать, распознавать и описывать типичные биологические объекты, процессы и явления. Задания, контролируемые данные умения, направлены на выявление уровня усвоения основного содержания по всем пяти блокам стандарта основной школы по биологии.

Применение знаний в измененной ситуации предусматривает оперирование учащимися такими учебными умениями, как научное обоснование биологических процессов и явлений, установление причинно-следственных связей, анализ, обобщение, формулирование выводов. Задания, контролируемые степень овладения данными умениями, охватывают наиболее существенные вопросы содержания и в наибольшей степени представлены во второй и третьей частях работы.

Применение знаний в новой ситуации предполагает оперирование умениями использовать приобретенные знания в практической деятельности, систематизировать и интегрировать знания, оценивать и прогнозировать биологические процессы, решать практические и творческие задачи. Задания подобного типа проверяют сформированность у школьников естественно-научного мировоззрения, биологической грамотности, творческого мышления.

В работе используются задания базового, повышенного и высокого уровней сложности. Задания базового уровня составляют 60% от общего числа заданий экзаменационного теста, повышенного – 31%, высокого – 9%.

Распределение заданий экзаменационной работы по уровням сложности приводится в таблице 3.

Таблица 3. Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности

Уровень сложности заданий	Число заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 41
Базовый	21	21	51%
Повышенный	10	17	41%
Высокий	1	3	8%
Итого	32	41	100%

7. Время выполнения работы

На выполнение экзаменационной работы отводится 2,5 часа (150 минут).

8. Дополнительные материалы и оборудование на экзамене по биологии не используются.

9. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Оценивание заданий первой части.

За верное выполнение каждого задания А1-А25 выставляется по 1 баллу. В другом случае 0 баллов.

Оценивание заданий второй части.

За верное выполнение заданий В1–В4 выставляется по 2 балла. Для заданий В1–В2 выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если экзаменуемый указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл.

Для задания В3 выставляется 1 балл, если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях.

Для задания В4 выставляется 1 балл, если на одной или двух любых позициях ответа записаны не те символы, который представлен в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях.

Оценивание заданий третьей части

Задания С1-С3 оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа.

Оценивание задания С1.

За полный и правильный ответ, содержащий два указанных в критериях к оцениванию элемента, выставляется 2 балла. В случае если указан один элемент и не содержатся биологические ошибки, или в ответе имеются два указанных к оцениванию элемента, но содержатся негрубые биологические ошибки, выставляется 1 балл. Во всех других случаях выставляется 0 баллов.

Оценивание задания С2.

За правильно заполненные три графы таблицы выставляется 3 балла. В случае заполнения двух граф таблицы выставляется 2 балла и одной - 1 балл. Если все графы заполнены неверно или не заполнены выставляется 0 баллов.

Оценивание задания С3.

За полный и правильный ответ, содержащий три указанных в критериях к оцениванию элемента, выставляется 3 балла. В случае если указано два элемента и не содержатся биологические ошибки, или в ответе имеются три указанных к оцениванию элемента, но содержатся негрубые биологические ошибки, выставляется 2 балла. В случае если указан один элемент и не содержатся биологические ошибки, или в ответе имеются два указанных к оцениванию элемента, но содержатся негрубые биологические ошибки, выставляется 1 балл. Во всех других случаях выставляется 0 баллов.

10. Условия проведения и проверки экзамена (требования к специалистам)

На экзамене в аудиторию не допускаются специалисты по биологии. Использование единой инструкции по проведению экзамена позволяет обеспечить соблюдение единых условий без привлечения лиц со специальным образованием по данному предмету.

Проверку экзаменационных работ (заданий с развернутым ответом) осуществляют специалисты-предметники

11. Рекомендации по подготовке к экзамену

К экзамену можно готовиться по учебникам, рекомендованным и допущенным Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2009/2010 учебный год (используемым в школах в последние два-три года). Перечень учебников размещён на сайте Министерства образования и науки Российской Федерации (www.edu.ru) в разделе «Документы министерства».

12. Изменения в экзаменационной работе 2010 г. по сравнению с 2009 г.

Структура экзаменационной работы осталась неизменной по частям и содержательным блокам.

В новом варианте демонстрационной версии внесены следующие коррективы:

1. Увеличено число рисованных заданий в части 1(А) 4 до 5, 6, что расширило проверяемое содержание всех разделов школьного курса биологии за основное общее образование;

2. В задние А25 части 1 введен вопрос, проверяющий умение школьника работать с графическим представлением информации

3. В часть 2(В) включен новый тип задания (В4), проверяющий умение школьника конструировать связанный текст из предложенного перечня предложений.

13. План экзаменационной работы 2010 года

Содержание экзаменационной работы 2010 года по биологии отражено в плане демонстрационного варианта, приведенном в Приложении.

План демонстрационного варианта контрольных измерительных материалов для проведения государственной итоговой аттестации выпускников IX классов общеобразовательных учреждений 2010 года (в новой форме) по биологии

Обозначение заданий в работе и бланке ответов: А – задания с выбором ответа, В – задания с кратким ответом, С – задания с развернутым ответом.

Уровни сложности задания: Б – базовый (примерный интервал % выполнения 60%-90%), П – повышенный (40%-60%), В – высокий (менее 40%).

№	Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
<i>Часть I</i>						
1.	A1	Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей.	1.1	Б	1	1,5
2.	A2	Клетка – единица строения жизнедеятельности, роста, развития организмов	2.1	Б	1	1,5
3.	A3	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Признаки живых организмов	2.2	Б	1	1,5
4.	A4	Систематика живой природы. Царство Грибы.	3.1	Б	1	1,5
5.	A5	Царство Растения	3.2	Б	1	1,5
6.	A6	Царство Растения	3.2	Б	1	1,5
7.	A7	Царство Животные	3.3	Б	1	1,5
8.	A8	Царство Животные	3.3	Б	1	1,5
9.	A9	Эволюция органического мира	3.4	Б	1	1,5
10.	A10	Происхождение человека. Общая организация организма человека.	4.1	Б	1	1,5
11.	A11	Рефлекторная теория поведения.	4.2	Б	1	1,5
12.	A12	Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.	4.3	Б	1	1,5
13.	A13	Внутренняя среда: межклеточная жидкость, лимфа, кровь.	4.4	Б	1	1,5
14.	A14	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	4.5	Б	1	1,5
15.	A15	Дыхание	4.6	Б	1	1,5
16.	A16	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека.	4.8	Б	1	1,5
17.	A17	Опора и движение.	4.9	Б	1	1,5
18.	A18	Сенсорные системы, их роль в жизни человека.	4.10	Б	1	1,5
19.	A19	Приемы оказания первой доврачебной помощи	4.12	Б	1	1,5
20.	A20	Экосистемы	5.2	Б	1	1,5
21.	A21	Внутренняя среда: межклеточная жидкость, лимфа, кровь.	4.4	Б	1	1,5
22.	A22	Эволюция органического мира	3.4	П	1	1,5

23.	A23	Среды жизни	5.1	П	1	1,5
24.	A24	Клетка – единица строения жизнедеятельности, роста, развития организмов	2.1	П	1	1,5
25.	A25	Биология как наука	1.1	П	1	1,5
<i>Часть 2</i>						
26.	B1	Царство Растения. Царство Животные	3.2 3.3	П	2	8
27.	B2	Систематика живой природы.	3.1	П	2	8
28.	B3	Среды жизни	5.1	П	2	8
29.	B4	Сенсорные системы, их роль в жизни человека.	4.10	П	2	8
<i>Часть 3</i>						
30.	C1	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.	4.9 4.11	П	2	24
31.	C2	Умение работать с текстом: понимать, сравнивать, обобщать.	1.1 2.1 2.2 3.4	П	3	20
32.	C3	Используя содержание текста делать выводы, строить умозаключения, проверять гипотезы, обосновывать факты и явления	1.1 2.1 2.2 3.4	В	3	25
<p>Всего заданий – 32, из них по типу заданий: А –25 , В – 4, С –3; по уровню сложности: Б –21, П –10, В –1. Общее время выполнения работы – 150 минут.</p>						