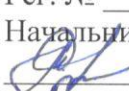


ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования города Москвы
«МОСКОВСКИЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА
ОБРАЗОВАНИЯ»

УПРАВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РОСТА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
ОТДЕЛ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАОУ ДПО МЦРКПО
 А.И. Рытов
« 26 » « октябрь » 2018 г.

Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)
Программа обучения членов предметной комиссии при проведении
государственной итоговой аттестации по образовательным программам
основного общего образования (ГИА-9) по биологии в 2019 году

Рег. № 506
Начальник учебного отдела
 А.А. Марзаганова

Разработчики курса
П.М. Скворцов, к.п.н.
Д.С. Ермаков, д.п.н.

Одобрено на заседании отдела
естественнонаучного образования
Протокол №2 от 25.09. 018 г.

Начальник отдела 
М.В.Шабанова

Москва – 2018

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1 Цель реализации программы:

совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области проверки и оценивания выполнения заданий с развёрнутым ответом в ходе государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования ГИА-9 по биологии.

Совершенствуемые компетенции

№	Компетенции	Направление подготовки Педагогическое образование
		Квалификация Магистратура
		Код компетенции 44.04.01
1.	Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	ПК-1

1.2. Планируемые результаты обучения

№	Знать-уметь	Направление подготовки Педагогическое образование
		Квалификация Магистратура
		Код компетенции 44.04.01
1.	Знать: - основные положения нормативных документов, определяющих порядок проведения ГИА по образовательным программам основного общего образования, полномочия и функции региональной предметной комиссии, права, обязанности и ответственность эксперта, структуру и содержание контрольных измерительных материалов (КИМ) по предмету «Биология»; - типологию заданий с развёрнутым ответом, используемых в КИМ ГИА-9 по предмету «Биология», критерии их оценки; - процедуру проверки и оценивания выполнения заданий с развёрнутым ответом по биологии Уметь: - исполнять требования нормативных документов, регламентирующих процедуру проверки и оценивания выполнения участниками ГИА-9 заданий с развёрнутым ответом;	ПК-1

	- проверять и объективно оценивать выполнение участниками ГИА-9 заданий с развёрнутым ответом; - оформлять результаты проверки, соблюдая установленные технические требования	
--	--	--

1.3. Категория обучающихся: уровень образования – высшее образование; область профессиональной деятельности – обучение биологии на уровне основного общего образования.

1.4. Форма обучения: очная с дистанционной поддержкой обучения.

1.5. Режим занятий: 6 часов в день.

1.6. Трудоёмкость программы: 36 часов.

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Аудиторные учебные занятия, учебные работы			Форма контроля	Трудоемкость
		Всего ауд., час	Лекции	Интерактивн ые занятия		
1.	Нормативные правовые основы проведения ГИА-9	2	2			2
2.	Этика экспертов предметных комиссий	4		4		4
3.	Структура и содержание контрольных измерительных материалов по биологии	2		2		2
4.	Методика проверки и оценки выполнения заданий с развёрнутым ответом по биологии	22	4	18	Практические работы №1-3	22
5.	Итоговая аттестация	6		6	Зачет	6
	Итого:	36	6	30		36

2.2. Сетевая форма обучения (не используется)

2.3. Учебная программа

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
Тема 1 Нормативные правовые основы проведения ГИА-9	Лекция (2 ч.)	Государственная итоговая аттестации в системе оценки качества образования. Нормативные правовые документы, обеспечивающие проведение ГИА-9: Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями) «Об образовании в Российской Федерации». Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования») (с изменениями и дополнениями). Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (в ред. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 № 1644). Приказ Минобрнауки России № 1394 от 25.12.2013

		«Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования» Приказ Минобрнауки России от 24 марта 2016 г. №305 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 декабря 2013 г. №1394» Инструктивно-методические материалы Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки, Департамента образования города Москвы, определяющие формирование и организацию работы предметных комиссий. Требования к членам предметных комиссий (экспертам). Порядок присвоения статуса эксперта (основной, старший, ведущий)
Тема 2 Этика экспертов предметных комиссий	Интерактивное занятие (4 ч.)	Права и обязанности, ответственность эксперта. Профессиональный долг, профессиональная честь. Педагогический такт. Профессиональная этика в деятельности эксперта. Соблюдение морально-этических норм в ходе проведения ГИА. Стили поведения в конфликтах и способы их разрешения. Типичные ошибки в поведении эксперта и способы их предупреждения (<i>дискуссия, деловая игра</i>)
Тема 3 Структура и содержание контрольных измерительных материалов по биологии	Интерактивное занятие (2 ч.)	Сравнительный анализ спецификаций и кодификаторов заданий КИМ ГИА-9 по биологии 2018 и 2019 гг. с целью выявления изменений в принципах отбора содержания КИМ. Сравнительный анализ КИМ 2018 и 2019 гг. с целью выявления содержательных изменений. Распределение заданий экзаменационной работы по уровням усвоения учебного содержания курса. Задания с развернутым ответом, их место и назначение в структуре КИМ. Типология основных элементов содержания и учебно-познавательной деятельности, проверяемых заданиями с развернутым ответом. Типология заданий с развернутым ответом. Система оценивания заданий с развернутым ответом. Анализ типичных ошибок и затруднений учащихся при выполнении заданий с развернутым ответом
Тема 4 Методика	Лекция (4 ч.)	Методические рекомендации экспертам по оценке заданий ГИА-9 с развернутым ответом

проверки и оценки выполнения заданий с развёрнутым ответом по биологии	Интерактивные занятия (18 ч.)	Практические занятия по экспертному оцениванию заданий. Практическая работа №1: экспертное оценивание заданий линий 29 и 30. Практическая работа №2: экспертное оценивание заданий линии 31. Практическая работа №3: экспертное оценивание заданий линии 32. Анализ корректности критериев. Анализ ошибок учащихся. Поиски разных способов решения задач. Преодоление субъективизма в оценке работ. Составление веера ответов
Итоговая аттестация	6 ч.	Зачет

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

1. Текущий контроль:

выполнение компетентностно-ориентированных заданий (КОЗ), объединённых в практические работы.

КОЗ представляют собой задания вариантов КИМ с соответствующими ответами на него выпускников прошлых лет.

Практическая работа № 1 включает в себя задания №№ 29 и 30 варианта КИМ ОГЭ по биологии с критериями ответов и реальные ответы выпускников, которые необходимо оценить и обосновать выставленную оценку.

Практическая работа № 2 включает в себя задание № 31 варианта КИМ ОГЭ по биологии с критериями ответов и реальные ответы выпускников, которые требуется оценить и обосновать выставленную оценку.

Практическая работа № 3 включает в себя задание № 32 варианта КИМ ОГЭ по биологии с критериями ответов и реальные ответы выпускников, которые требуется оценить и обосновать выставленную оценку.

Пример варианта практической работы 1

Оцените ответы на задания №№ 29 и 30 в соответствии с представленными критериями.

Задание №29

РАЗВИТИЕ БЫЧЬЕГО ЦЕПНЯ

В кишечнике человека часто паразитирует бычий цепень. Он состоит из головки, короткой шейки и длинного лентовидного тела. На головке располагаются четыре круглые мускулистые присоски, с помощью которых паразит прикрепляется к стенкам кишки. Тело червя может достигать 4–10 м, состоит из многочисленных члеников. Рост червя и увеличение количества члеников продолжается всю жизнь. Новые членики образуются в области шейки. Вначале они очень маленькие, но по направлению к заднему концу тела увеличиваются. Червь всасывает пищу всей поверхностью тела, органы пищеварения у него отсутствуют.

Размножение бычьего цепня происходит в организме основного хозяина – человека. Как и большинство других плоских червей, цепень – гермафродит. В каждом его членике, кроме самых молодых, имеется один яичник и множество семенников. Эти членики отрываются и с калом выходят наружу. За сутки червь производит около 175 000 яиц. Крупный рогатый скот может проглотить яйца цепня вместе с травой. В желудке промежуточного хозяина из яиц выходят микроскопические личинки с шестью крючками.

С их помощью личинки вбуравливаются в стенку желудка, попадают в кровь, разносятся по всему телу животного и проникают в мышцы. Здесь шестикрючные личинки растут и превращаются в финну. Финна – это пузырёк размером с горошину, внутри которого находится головка цепня с шейкой.

29. Пользуясь текстом «Развитие бычьего цепня» и собственными знаниями, опишите возможный путь паразита от больного животного, через торговую сеть, до места в теле человека, где взрослый червь может прожить до 15 лет.

Критерии ответа:

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
1) Финна очень мелкая, и при плохом санитарном осмотре возможно попадание заражённого мяса в торговую сеть. 2) Купленное заражённое, плохо прожаренное мясо содержит живые финны. 3) Финна попадает в желудок, а далее проникает в тонкий кишечник, где превращается во взрослого червя	
Ответ включает в себя все элементы, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок. ИЛИ Ответ включает в себя названные выше элементы, но содержит биологические ошибки	2
Ответ включает в себя один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок. ИЛИ Ответ включает в себя два из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	3

Ответ учащегося

1. Корова ела траву, заражённую личинками. Личинки вбурились в стенку желудка коровы, попали в кровь и мышцы. Убили корову, заражённую бычьим цепнем. Расчленили её и отправили на рынок. Мужчина купил говядину (заражённую), решил пожарить ляжку, но долго решил не жарить, а приготовить полусырое мясо. Личинки при готовке не умерли, так как мясо было плохо прожаренным и съевши кусок за куском, мясо с личинками попало в кишечник, где эти личинки очень удачно стали развиваться.

Оценка ответа: _____

Обоснование оценки: _____

Задание 30.

Пользуясь таблицей «Химический состав морской воды и сыворотки крови» и знаниями из курса биологии, ответьте на следующие вопросы.

Таблица

Химический состав морской воды и сыворотки крови

Химические элементы и их соединения	Морская вода (%)	Сыворотка крови (%)
Натрий (Na)	30,5	39,0
Магний (Mg)	3,8	0,5
Кальций (Ca)	1,2	1,0
Калий (K)	1,8	2,6
Хлор (Cl)	55,2	45,0
Кислород (O)	5,6	9,9
Другие элементы и соединения	1,9	2
Итого	100	100

1. Каких химических элементов из числа приведённых в морской воде меньше, чем в сыворотке крови? 2. Какой химический элемент, не относящийся к металлам, преобладает в составе морской воды и сыворотки крови? 3. Какие химические соединения содержатся в сыворотке крови, но отсутствуют в морской воде?

Критерии ответа:

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> . 1) Натрий. ИЛИ Натрий (в составе солей). 2) Глюкоза. 3) В извитых каналах нефрона глюкоза активно всасывается в кровь	
Правильный ответ включает в себя все перечисленные элементы и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя два из названных выше элементов. ИЛИ Ответ включает в себя три из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки	2
Ответ включает в себя один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок. ИЛИ Ответ включает в себя два из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Ответ неправильный.	0
Максимальный балл	3

Ответ учащегося

1. Na (натрий), K (калий), O₂ (кислород), другие элементы

2. хлор

3. В сыворотке содержится железо (Fe), чего нет в морской воде

Оценка ответа: _____

Обоснование оценки: _____

Пример варианта практической работы 2

Оцените ответы на задания № 31 в соответствии с представленными критериями.

Задание 31

17-летняя Татьяна в студенческие зимние каникулы посетила Тобольск. Перед началом экскурсии «Тобольский кремль – шедевр каменного зодчества» она пообедала в местном кафе быстрого питания. Девушка заказала себе следующие блюда и напитки: маленькую порцию картофеля фри, Фреш МакМаффин, салат «Цезарь» и апельсиновый сок.

Используя данные таблиц 1,2 и 3, определите:

- рекомендуемую калорийность обеда, если Татьяна питается четыре раза в день;
- энергетическую ценность заказанного обеда;
- количество углеводов в блюдах и напитках, а также отношение поступивших с пищей углеводов к их суточной норме.

Таблица 1

Таблица энергетической и пищевой ценности продукции кафе быстрого питания

Блюда и напитки	Энергетическая ценность (ккал)	Белки (г)	Жиры (г)	Углеводы (г)
Сэндвич с мясной котлетой (булочка, майонез, салат, помидор, сыр, свинина)	425	39	33	41
Сэндвич с ветчиной (булочка, майонез, салат, помидор, сыр, ветчина)	380	19	18	35
Сэндвич с куриной котлетой (булочка, майонез, салат, помидор, сыр, курица)	355	13	15	42
Омлет с ветчиной	350	21	14	35
Салат овощной	60	3	0	10
Салат «Цезарь» (курица, салат, майонез, гренки)	250	14	12	15
Картофель по-деревенски	315	5	16	38
Маленькая порция картофеля фри	225	3	12	29
Мороженое с шоколадным наполнителем	325	6	11	50
Вафельный рожок	135	3	4	22
Сладкий сильногазированный напиток	170	0	0	42
Апельсиновый сок	225	2	0	35
Чай без сахара	0	0	0	0
Чай с сахаром (две чайные ложки)	68	0	0	14

Таблица 2

Суточные нормы питания и энергетическая потребность детей и подростков

Возраст, лет	Белки, г/ кг	Жиры г/ кг	Углеводы, г	Энергетическая потребность, ккал
7–10	2,3	1,7	330	2550
11–15	2,0	1,7	375	2900
Старше 16	1,9	1,0	475	3100

Таблица 3

**Калорийности при четырёхразовом питании
(от общей калорийности в сутки)**

Первый завтрак	Второй завтрак	Обед	Ужин
14%	18%	50%	18%

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : Рекомендуемая калорийность обеда – 1550 ккал. (с расчётами) Калорийность заказанных блюд и напитков – 1080 ккал. (с расчётами) Количество углеводов в обеде – 114 г (с расчётами) Отношение углеводов, поступивших с пищей, к суточной норме – 0,24 или 24%	
Верно указаны рекомендуемая калорийность, калорийность заказанных блюд и напитков, количество углеводов и отношение поступивших углеводов к суточной норме. Приведены расчёты.	3
Верно указаны любые три значения ИЛИ Ответ содержит все элементы, но не приведены расчёты	2
Верно указаны любые два значения ИЛИ Ответ содержит три значения, но без расчётов	1
Верно указано одно значение с расчётами ИЛИ Верно указаны одно-два значения без расчётов ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

Ответ учащегося

- 1) Рекомендуемая калорийность обеда – 1550 ккал
- 2) Энергетическая ценность заказанного обеда – 1080 ккал
- 3) количество углеводов в блюдах и напитках – 114 г
- 4) потребность углеводов – 237,5 г

Оценка ответа: _____

Обоснование оценки: _____

Пример варианта практической работы 3

Оцените ответы на задания № 32 в соответствии с представленными критериями.

Задания 32

Какой отдел нервной системы обеспечивает регуляцию обмена жиров? Как обеспечивается такая регуляция?

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе должны быть указаны следующие <u>элементы</u> . 1) В регуляции жирового обмена ведущая роль принадлежит вегетативной нервной системе. 2) Парасимпатические влияния способствуют накоплению (отложению) жира в жировой ткани, а симпатическая нервная система способствует его распаду.	
Ответ включает два названных выше элемента, не содержит биологических ошибок	2
Ответ включает один из названных выше элементов, не содержит биологических ошибок. ИЛИ Ответ включает два названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Ответ включает один из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки. ИЛИ Ответ неправильный	0
Максимальный балл	2

Ответ учащегося

1) За регуляцию обмена жиров отвечает автономная (парасимпатическая) нервная система.

2) Эту регуляцию обеспечивает сам организм, так как сам человек не влияет на этот процесс, т.е. человек не может по своему желанию обеспечить регуляцию обмена жиров и поэтому организм выполняет это сам

Оценка ответа: _____

Обоснование оценки: _____

2. Итоговая аттестация:

2.1. Тестирование по разделу «Нормативные правовые основы проведения ГИА-9».

Примерные вопросы.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования утверждён (выберите один ответ):

а) Министерством образования и науки Российской Федерации;

- б) Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки;
- в) Федеральным институтом педагогических измерений;
- г) Департаментом образования города Москвы.

К лицам, входящим в состав предметных комиссий по химии (эксперты), предъявляются следующие требования:

- а) наличие высшего педагогического образования (выберите все варианты ответа);
- б) соответствие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах;
- в) наличие опыта работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность и реализующих образовательные программы основного общего, среднего профессионального или высшего образования (не менее десяти лет);
- г) наличие документа, подтверждающего получение дополнительного профессионального образования, включающего в себя практические занятия (не менее чем 18 часов) по оцениванию образцов экзаменационных работ в соответствии с критериями оценивания, определяемыми Рособрнадзором.

По результатам прохождения квалификационных испытаний эксперту может быть присвоен статус (выберите все варианты ответа):

- а) главный эксперт;
- б) ведущий эксперт;
- в) старший эксперт;
- г) основной эксперт.

2.2. Зачет – письменная проверка работ выпускников прошлых лет с обоснованием выставленных баллов.

Слушатель получает зачёт, если выполнил тестирование и выставленные им баллы отклоняются от эталонных, не более чем на 1 балл. В противном случае слушатель сдаёт зачёт повторно.

Для проведения итоговой аттестации используется пособие ФИПИ «Методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развёрнутым ответом экзаменационных работ ОГЭ 2018 года. Биология» (<http://fipi.ru/oge-i-gve-9/dlya-predmetnyh-komissiy-subektov-rf>).

Пример варианта зачётной работы

29. Используя содержание текста «Пчеловодство», ответьте на следующие вопросы.

ПЧЕЛОВОДСТВО

Пчела с незапамятных времён сделалась домашним животным человека, который предоставлял пчелиной семье подходящее для неё помещение и взамен пользовался доставляемыми ею продуктами: мёдом,

воском и целебным пчелиным клеем – прополисом. Мёд заменял собой наш теперешний сахар, а воск давал лучший в то время материал для свечей.

В древние времена человек предоставлял пчёлам только дупла лесных деревьев, куда поселялась пчелиная семья. Такие дупла назывались «борти», а этот первобытный способ пчеловодства – бортничеством. При добыче мёда этим способом пчелиные семьи уничтожались.

Позднее, по мере вырубки лесов, пчеловоды вместо прежнего бортничества стали организовывать специальные площадки – пасеки, где пчёлам предоставлялись специальные ульи в виде выдолбленных дуплянок или колод, напоминавших дупло дерева. По существу, эти старинные ульи мало чем отличались от борти, и внутренняя жизнь пчелиной семьи оставалась невидимой для пчеловода. Пчеловод не знал образа жизни того одомашненного животного, с которым имел дело. Человек не мог направлять по своему усмотрению деятельность пчёл, а, добывая из улья соты с мёдом, попросту грабил пчёл, производя огромные опустошения в пчелиной семье. Такой способ пчеловодства не позволял добывать мёд и воск в промышленных масштабах, поскольку часто пчелиные семьи не выживали после забора мёда.

Поэтому в начале XIX века был сконструирован разборный рамочный улей, состоящий из короба, в который вставляются рамки для сот. Он позволил использовать продукцию пчёл, не причиняя вреда населению улья, поскольку рамки, заполненные мёдом и запечатанные воском, заменялись на пустые. Мёд и воск добывались, не нанося ощутимого вреда пчелиной семье, а процесс производства продуктов пчеловодства стал непрерывным. Особые остеклённые ульи, с помощью которых можно было наблюдать за деятельностью пчёл, позволили создать научно обоснованное учение о жизнедеятельности пчёл – пчеловодство.

- 1) Как называется тип улья в виде выдолбленных дуплянок, напоминавших дупло дерева?
- 2) При каком типе ульев удаётся максимально сохранить численность пчелиной семьи?
- 3) Какие не названные в тексте продукты пчеловодства использует современный человек? (Назовите один продукт.)

30. Пользуясь таблицей «Примерный суточный водный обмен человека», ответьте на следующие вопросы.

Таблица

Примерный суточный водный обмен человека (в л)

Поступление воды	Количество воды (в л)	Органы, участвующие в выделении воды	Количество воды (в л)
Жидкость	1,2	Почки	1,4
		Лёгкие	0,5
Плотная пища	1,0	Кожа	0,5
		Прямая кишка	0,1
Итого	2,2		2,5

- 1) Сколько жидкости потребляет организм человека в течение суток?

- 2) В составе каких веществ вода выделяется из организма?
 3) Почему количество поступившей воды несколько меньше, чем воды, выделившейся из организма?

31. Используя данные таблиц (с.11-12), выполните задание:

Студенка института физкультуры Марина занимается конным спортом. Каждый день после института она занимается верховой ездой по 95 минут. После тренировки девушка заходит перекусить в ресторан быстрого питания. Используя данные таблицы 1 и 2, предложите студентке оптимальное по калорийности, с максимальным содержанием белков меню из перечня предложенных блюд и напитков для того, чтобы компенсировать энергозатраты тренировки. При выборе учтите, что Марина всегда заказывает омлет с ветчиной.

В ответе укажите: энергозатраты спортсменки, рекомендуемые блюда, которые не должны повторяться; количество белков; калорийность обеда, которая не должна превышать энергозатраты во время тренировки.

32. Почему человеку следует ограничивать себя в потреблении сахара? Приведите не менее двух аргументов

Критерии оценивания заданий

Задание 29

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : <i>Ответ на первый вопрос.</i> 1) Колоды. <i>Ответ на второй вопрос.</i> 2) Разборные рамочные. <i>Ответ на третий вопрос.</i> 3) Пчелиный яд или маточное молоко	
Ответ включает в себя три названных выше элемента, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок ИЛИ Ответ включает в себя три названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	2
Ответ включает в себя один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок ИЛИ Ответ включает в себя два из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

Задание 30

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
---	-------

Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) 2,2 л. 2) Моча, кал, выдыхаемый воздух, пот. 3) В таблице не учтена метаболическая вода	
Правильный ответ включает все перечисленные элементы и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок ИЛИ Ответ включает три из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки	2
Ответ включает один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок ИЛИ Ответ включает два из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

Задание 31

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Верно указаны следующие <u>элементы</u> ответа: Энергозатраты во время тренировки – 618 ккал. <u>Заказанные</u> блюда: омлет с ветчиной, салат «Цезарь», чай без сахара. Количество белков – 35 г; калорийность заказанного обеда – 600 ккал	
Верно указаны энергозатраты во время тренировки, приведено заказанное меню, указаны содержание белков и калорийность обеда	3
Верно указаны энергозатраты во время тренировки; приведено меню, соответствующее условию задания по калорийности; указаны калорийность обеда и содержание белков, но в меню не учтено требование, что в него должен входить омлет с ветчиной. ИЛИ Верно указаны энергозатраты во время тренировки; приведено меню, соответствующее условию задания, но не указаны или указаны неверно калорийность обеда и/или содержание белков	2
Верно указаны только энергозатраты во время тренировки	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

Задание 32

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе должны быть указаны следующие <u>аргументы</u> : 1. Избыточный сахар приводит к нарушению обмена веществ, например к ожирению. 2. Избыточный сахар в конечном счете может привести к развитию сахарного диабета	
Ответ включает два названных выше аргумента, не содержит биологических ошибок	2
Ответ включает один названных выше аргументов, ИЛИ ответ включает два названных выше аргумента, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Ответы обучающихся на задания варианта 1
Учащийся №1

- 29) 1) Пасеки, где пчёлам предоставлялись
специальные ульи в виде выдолбленных дуплянок или
колод, напильников дупло дерева.
- 2) 2) Разборный рамочный улей, состоящий
из короба, в который вставляются рамки для сот.
- 29.3) Лекарство
- 30) 1) 4, 2
- 30) 2) Пот, моча, слёзы
- 30) 3) Вода попадает в организм и выводится.
и сам организм производит воду и выводит.
- 31) Энергозатраты спортсмена - 612,5
рекомендуемые блюда - суп с ветчиной, салат
, цезарь, чай без сахара
кол-во - белков - 35
калорийность обеда - 600.

Баллы эксперта:

Номер задания	Балл
29	
30	
31	
32	

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

1. Федеральный закон от 29.12.12 №273-ФЗ (с изменениями и дополнениями) «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Минобрнауки России от 25.12.2013 №1394 (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования».
3. Письмо Рособрнадзора от 11.04.2016 № 02-146 «О количестве сдаваемых предметов в IX классе».
4. Методические материалы, рекомендуемые Рособрнадзором к использованию при организации и проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования (обновляются ежегодно).

Основная литература

1. Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2019 году основного государственного экзамена по биологии. Размещение: <http://fipi.ru/oge-i-gve-9/demoversii-specifikacii-kodifikatory>.
2. Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов для проведения в 2019 году основного государственного экзамена по биологии. Размещение: <http://fipi.ru/oge-i-gve-9/demoversii-specifikacii-kodifikatory>.
3. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения основного государственного экзамена по биологии в 2019 году. Размещение: <http://fipi.ru/oge-i-gve-9/demoversii-specifikacii-kodifikatory>.
4. Биология. Методические рекомендации по оцениванию выполнения заданий ОГЭ с развёрнутым ответом / В.С. Рохлов, П.М. Сковорцов. – М.: ФИПИ, 2018. размещение: <http://fipi.ru/oge-i-gve-9/dlya-predmetnyh-komissiy-subektov-rf>.
5. Сковорцов П.М., Котелевская Я.В. Я сдам ОГЭ. Биология. 9 класс. Типовые задания. Технология решения. – М.: Просвещение, 2018.

Дополнительная литература

1. Лернер Г.И. ОГЭ 2019. Биология. 9 класс. Типовые тестовые задания (в новой форме). – М.: Экзамен, 2018.
2. Лернер Г.И. ОГЭ 2019. Биология. Тренировочные задания. 9 класс. – М.: Эксмо, 2018.
3. Лернер Г.И. ОГЭ 2018. Биология. – М.: Интеллект-Центр, 2018.
4. Рохлов В.С. и др. Биология. Тематические работы. Учебный экзаменационный банк ОГЭ. – М.: Национальное образование, 2018.

5. Рохлов В.С. и др. ОГЭ-2018. Биология: типовые экзаменационные варианты: 10 вариантов – М.: Национальное образование, 2018.

Интернет-ресурсы

- Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования. – URL: <https://минобрнауки.рф/документы/543>.
- Реестр примерных основных общеобразовательных программ. – URL: <http://fgosreestr.ru>.
- ОГЭ и ГВЭ-9. Федеральный институт педагогических измерений. – размещение: <http://www.fipi.ru/oge-i-gve-9>.
- Официальный информационный портал государственной итоговой аттестации. – размещение: <http://gia.edu.ru/ru/>.
- Решу ОГЭ. Образовательный портал для подготовки к экзамену. Биология. Размещение: <https://bio-oge.sdangia.ru>.
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>.
- ресурс Федерального института педагогических измерений по подготовке председателей и членной региональных комиссий по биологии http://www.fipi.ru/sites/default/files/document/1455619399/bi_2016_gia9.doc -
- ресурсы на сайте издательства Просвещение http://www.prosv.ru/info.aspx?ob_no=31394.

2 Материально-технические условия реализации программы

1. Оборудованные аудитории с наглядными средствами обучения, необходимыми для организации и проведения лекционных и семинарских занятий.
2. Аудио-, видеоаппаратура: ноутбук, видеопроектор.
3. Учебно-наглядные пособия:
 - бумажные (демонстрационные таблицы, пособия, методическая литература, в том числе в формате PDF и DJV);
 - электронные (видеофрагменты, видеофильмы, компьютерные программы) и цифровые образовательные ресурсы.