Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 11.09.2024 16:35:34
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Кафедра биологии, экологии и методики обучения

Утверждаю
Проректор по учебно-методической
работе и качеству образования
_____ Н.Н. Кислова

Семенов Александр Алексеевич

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Развитие естественнонаучной грамотности учащихся»

Направление подготовки
44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль)
«Естественнонаучное образование (биология, химия, география)»
Квалификация выпускника
магистр

Рассмотрено
Протокол № 11 от 25.06.2024г.
Заседания кафедры биологии, экологии и методики обучения

Одобрено
Начальник Управления образовательных программ
_____ Н.А. Доманина

Самара 2024

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для промежуточной аттестации по дисциплине «Развитие естественнонаучной грамотности учащихся» разработан в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 126 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 марта 2018 г., регистрационный № 50361), с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 82 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62740), основной профессиональной образовательной программой высшего образования «Естественнонаучное образование (биология, химия, география)», с учётом требований профессионального стандарта «01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326).

Цель ФОС для промежуточной аттестации – установление уровня сформированности части компетенции ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

Задачи ФОС для промежуточной аттестации - контроль качества и уровня достижения результатов обучения по формируемым в соответствии с учебным планом компетенциям:

ОПК-8.1 Знает современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования.

Результаты обучения:

Знает методологические и методические аспекты развития естественнонаучной грамотности учащихся.

ОПК-8.2 Умеет определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований.

Результаты обучения:

Умеет проектировать учебные ситуации с целью развития естественнонаучной грамотности учащихся.

Требование к процедуре оценки:

Помещение: особых требований нет.

Оборудование: нет.

Расходные материалы: бумага, картридж.

Доступ к дополнительным справочным материалам: школьный учебник биологии 8 класс.

Нормы времени: 60 минут.

Проверяемая компетенция:

ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ОПК-8.1 Знает современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования.

ОПК-8.2 Умеет определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований.

Проверяемый результат обучения:

Знает методологические и методические аспекты развития естественнонаучной грамотности учащихся.

Умеет проектировать учебные ситуации с целью развития естественнонаучной грамотности учащихся.

Тип (форма) задания: письменная самостоятельная работа.

Пример типовых заданий (оценочные материалы):

Задание 1. Опишите методологические и методические аспекты развития естественнонаучной грамотности учащихся.

Задание 2. Спроектируйте учебную ситуацию с целью развития естественнонаучной грамотности учащихся на уроке по теме «Пищеварение в ротовой полости» (8 класс).

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):

Задание 1.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл)	Баллы
Элементы ответа: 1) международное исследование PISA направлено на оценку умения старших подростков применять полученные в ходе обучения знания и навыки в жизненных ситуациях, компетентности в решении проблем, которые не связаны напрямую с определёнными учебными предметами или образовательными областями. Инструментарий исследования преследует цель оценить сформированность общеучебных умений в решении проблем, с которыми учащиеся могут встретиться в жизни и эффективно функционировать в современном обществе; 2) в основе ФГОС ОО лежит системно-деятельностный подход, который выступает в качестве методологической основы современного российского общего образования и нацеливает педагогов на развитие личности учащегося на основе усвоения УУД в условиях компетентностно-ориентированного образовательного процесса; 3) в современной стратегии преподавания акцент делается не на объяснение ученикам теоретического знания, а на рост и продуктивное расширение их познавательных интересов и (на этой базе) систематизацию индивидуально значимого знания в процессе самостоятельной учебно-познавательной деятельности, то есть практического применения знания; 4) проектирование развития функциональной грамотности учащихся исходит из идеи единства и целостности урочной и внеурочной формы образовательного процесса. Это значит, что в каждый урок или внеурочное занятие должны быть включены задания, выполнение которых способствует развитию функциональной грамотности взрослеющей личности.	
Ответ включает в себя все названные выше элементы, не содержит ошибок	4
Ответ включает в себя три из названных выше элементов, не содержит ошибок, ИЛИ ответ включает в себя четыре из названных выше элементов, но ответ неполный или содержит ошибки	3
Ответ включает в себя два из названных выше элементов, не содержит ошибок, ИЛИ ответ включает в себя три из названных выше элементов, но ответ неполный или содержит ошибки	2
Ответ включает в себя один из названных выше элементов, не содержит ошибок, ИЛИ ответ включает в себя два из названных выше элементов, но ответ неполный или содержит ошибки	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	4

Задание 2.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл)	Баллы
Элементы ответа: 1) выделены этапы учебного исследования: мотивационно-целевой, собственно исследовательский, заключительный; 2) представление темы: проблемный вопрос: правда ли, что пища начитает перевариваться уже в ротовой полости? 3) выстраивание диалога: 1. Что происходит с пищей в ротовой полости? 2. Какую функцию выполняет слюна? Каков ее состав? 3. Какое влияние оказывает на организм плохо пережёванная, быстро съеденная пища? 4) определение методологического аппарата: цель: доказательство наличия ферментов в слюне и их действия на крахмал. Объект: ферменты слюны. 5) предмет: действие ферментов слюны на крахмал. Гипотеза: в слюне находятся ферменты, которые расщепляют крахмал. 6) методы: эксперимент. Оборудование: накрахмаленные кусочки марли (бинта), стерильные ватные палочки, стакан с водой, чашка Петри, йодная вода; инструктивная карточка к лабораторной работе; 7) проведение инструктажа: организация рабочего места; работа выполняется в парах; осторожное обращение с йодной водой; материал и задания одинаковые; время на выполнение работы 10 минут; 8) выполнение работы: Инструктивная карточка: 1. Возьмите кусочек накрахмаленной марли. Смочите стерильную ватную палочку слюной. Нанесите слюну на кусочек марли и зажмите его на несколько секунд между ладонями. Подумайте, зачем необходимо зажимать кусочек марли между ладонями? 2. Опустите кусочек марли в йодную воду. Что произошло? Как это можно объяснить с химической и физиологической точек зрения? 3. Повторите опыт еще раз, но вместо слюны смочите ватную палочку водой. Что наблюдаете? Объясните произошедшее; 9) фиксация результатов, выводы: Заполнение таблицы «Свойства ферментов слюны»:	

Условия эксперимента	Результаты эксперимента	Выводы

10) применение новых знаний: решение ситуационной задачи: мама с утра приготовила манную кашу. Во время завтрака она заметила, что сын глотает кашу, не пережёвывая. Времени было достаточно, чтобы позавтракать спокойно, не торопясь. Мама сделала ребёнку замечание, заметив, что манную кашу тоже нужно пережевывать. На что сын ей ответил: «Зачем нужно пережёвывать ман-ную кашу? Она и так жидкая. Мы же не пережёвываем, соки, когда их пьем». Вопрос: нужно ли пережёвывать манную кашу? Предполагаемый ответ: манную кашу нужно пережёвывать, т.к. она пропитывается слюной, в которой содержатся пищеварительные ферменты, начинающие расщеплять крахмал уже в ротовой полости. Это снижает дополнительную нагрузку на кишечник, где происходит основное расщепление углеводов? 11) рефлексия: приём рефлексии: «знаю что» (информация о собственном знании и незнании); «знаю как» (информация об усвоенных способах действий); «знаю зачем» (информация о понимании смысла познания); «знаю я» (информация о самоопределении себя относительно нового знания).	
Ответ включает в себя все названные выше элементы, не содержит ошибок	11
Ответ включает в себя десять из названных выше элементов, не содержит ошибок, ИЛИ ответ включает в себя одиннадцать из названных выше элементов, но ответ неполный или содержит ошибки	10
Ответ включает в себя девять из названных выше элементов, не содержит ошибок, ИЛИ ответ включает в себя десять из названных выше элементов, но ответ неполный или содержит ошибки	9
Ответ включает в себя восемь из названных выше элементов, не содержит ошибок, ИЛИ ответ включает в себя девять из названных выше элементов, но ответ неполный или содержит ошибки	8
Ответ включает в себя семь из названных выше элементов, не содержит ошибок, ИЛИ ответ включает в себя восемь из названных выше элементов, но ответ неполный или содержит ошибки	7
Ответ включает в себя шесть из названных выше элементов, не содержит ошибок, ИЛИ ответ включает в себя семь из названных выше элементов, но ответ неполный или содержит ошибки	6
Ответ включает в себя пять из названных выше элементов, не содержит ошибок, ИЛИ ответ включает в себя шесть из названных выше элементов, но ответ неполный или содержит ошибки	5
Ответ включает в себя четыре из названных выше элементов, не содержит ошибок, ИЛИ ответ включает в себя пять из названных выше элементов, но ответ неполный или содержит ошибки	4
Ответ включает в себя три из названных выше элементов, не содержит ошибок, ИЛИ ответ включает в себя четыре из названных выше элементов, но ответ неполный или содержит ошибки	3
Ответ включает в себя два из названных выше элементов, не содержит ошибок, ИЛИ ответ включает в себя три из названных выше элементов, но ответ неполный или содержит ошибки	2
Ответ включает в себя один из названных выше элементов, не содержит ошибок, ИЛИ ответ включает в себя два из названных выше элементов, но ответ неполный или содержит ошибки	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	11

Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Во время промежуточной аттестации студенты рассаживаются в аудитории по одному человеку за партой. Каждому студенту выдается распечатанный лист с заданиями и чистые листы для ответов. Самостоятельная работа выполняется письменно. Во время самостоятельной работы студентам запрещается общаться с однокурсниками, а также пользоваться мобильными средствами связи и гаджетами. По истечении времени студенты сдают листы с заданиями и ответами преподавателю и выходят из аудитории.

Далее студенты входят в аудиторию по одному. Преподаватель проверяет самостоятельную работу в присутствии студента, при необходимости задает ему уточняющие вопросы, начисляет необходимое количество баллов.

Максимальное количество баллов, которое может набрать студент по итогам промежуточной аттестации, составляет 15 баллов.

Баллы за промежуточную аттестацию суммируются с баллами, набранными студентом согласно балльно-рейтинговой карте.

Итоговое количество баллов переводится в оценку:

55 баллов и менее – «неудовлетворительно»;

56-70 баллов – «удовлетворительно»;

71-85 баллов – «хорошо»;

86-100 баллов – «отлично».