

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный идентификатор:
6b5279da4e034bffa679172803da5b7b5596c982

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Факультет естественных наук
Кафедра методики преподавания химии, биологии, экологии и географии

Согласовано

и.о. декана

« 02 » 06 2023 г.


/Алексеев А.Г./

Рабочая программа дисциплины

Формирование функциональной грамотности обучающихся в процессе
обучения биологии

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Программа подготовки:

Современные технологии в преподавании биологии

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
Факультета естественных наук

Протокол « 02 » 06 2023 г. № 6

Председатель УМКом 
/И.Ю. Лялина/

Рекомендовано кафедрой методики
преподавания химии, биологии, экологии
и географии

Протокол « 30 » 10 2023 г. № 10
Зав. кафедрой 
/Г.Г. Швецов/

Мытищи

2023

Автор-составитель:

Журин Алексей Анатольевич, доктор педагогических наук, профессор

Рабочая программа дисциплины «Формирование функциональной грамотности обучающихся в процессе обучения биологии» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 22.02.2018 г. № 126.

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.....	4
1.1. Цели и задачи дисциплины	4
1.2. Планируемые результаты обучения	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3.1. Объем дисциплины	5
3.2. Содержание дисциплины	5
4 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ	6
5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	7
5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	7
5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	8
5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	17
5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	19
6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	20
6.1. Основная литература	20
6.2. Дополнительная литература	20
6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	21
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	22
8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	22
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	22

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины «Формирование функциональной грамотности обучающихся в процессе обучения химии и биологии» заключается в развитии у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций, связанных с формированием и развитием межпредметных понятий и универсальных учебных действий, с подготовкой школьников к участию в международных сравнительных исследованиях, на основе знаний и умений, полученных в ходе обучения в бакалавриате.

Задачи дисциплины:

- ознакомление со структурой функциональной грамотности; целями, задачами и открытыми заданиями международных сравнительных исследований;
- развитие умений формирования и развития у школьников межпредметных понятий и универсальных учебных действий;
- формирование умений разработки заданий для формирования функциональной грамотности.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

СПК-1. Способен к организации самостоятельной работы обучающихся по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования.

СПК-3. Способен осуществлять научно-методическое и консультационное сопровождение процесса и результатов проектной деятельности обучающихся.

СПК-5. Способен к научно-методическому и консультационному сопровождению процессов и результатов исследовательской деятельности обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе освоения дисциплин «Проектирование в образовательной среде» и «Методология научного педагогического исследования», изучаемыми параллельно.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для изучения дисциплин: «Методика преподавания биологии в высшей школе» и «Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии»

Результаты освоения дисциплины могут быть использованы при подготовке ВКР и при прохождении производственной практики (педагогической практики).

3. ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объёма дисциплины	Форма обучения Очная
Объем дисциплины в зачётных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа:	18,2
Лекции	4
Практические занятия	14
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачёт	0,2
Самостоятельная работа	82
Контроль	7,8

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 1 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Количество часов	
	Лекции	Практические занятия
Тема 1. Подготовка учителя химии и биологии к формированию и развитию функционально грамотности Структура функциональной грамотности. Естественнонаучная грамотность. Бытовая химико-биологическая грамотность. Метапредметные и предметные результаты обучения химии и биологии, проверяемые в ходе международного сравнительного исследования. Технология разработки заданий в формате : источники текстов, дидактические требования к текстам, конструирование заданий	2	8
Тема 2. Методические приёмы формирования и развития функциональной грамотности Методические приёмы обучения вычёрпыванию смыслов из печатного текста, графиков (диаграмм, гистограмм), изображений и отображений натуральных объектов. Методические приёмы обучения созданию новых смыслов. Место и роль химического эксперимента в формировании и развитии функциональной грамотности. Оценка уровня химической и биологической составляющей функциональной грамотности.	2	6
Итого:	4	14

4 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчётности
Тема 1. Подготовка учителя химии и биологии к формированию и развитию функциональной грамотности	Технология разработки заданий в формате PISA: источники текстов, дидактические требования к текстам, конструирование	50	Изучение научно-методической литературы Разработка не менее пяти заданий.	Учебная и научная литература, ресурсы Интернет. Тексты открытых заданий	Методические разработки к учебным заданиям в формате PISA (не менее пяти).
Тема 2. Методические приёмы формирования и развития функциональной грамотности	Методические приёмы обучения вычерпыванию смыслов из печатного текста, графиков (диаграмм, гистограмм), изображений и отображений натуральных объектов	32	Изучение научно-методической литературы Разработка не менее пяти заданий.	Учебная и научная литература, ресурсы Интернет. Методические рекомендации по формированию и развитию функциональной грамотности	Методические разработки к учебным заданиям в формате PISA (не менее пяти).
Итого:		82			

**5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции
СПК-1. Способен к организации самостоятельной работы обучающихся по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа
СПК-3. Способен осуществлять научно-методическое и консультационное сопровождение процесса и результатов проектной деятельности обучающихся	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа
СПК-5. Способен к научно-методическому и консультационному сопровождению процессов и результатов исследовательской деятельности обучающихся	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа

**5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования,
описание шкал оценивания**

Оцениваемые компетенции	Уровень	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
СПК-1	Пороговый	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> 1. Организационные формы учебно-воспитательного процесса по химии и биологии в основной и средней школе. 2. Виды самостоятельной познавательной деятельности учащихся 8 – 9 и 10 – 11 классов при изучении химии и 5-9 и 10-11 классов при изучении биологии. 3. Методические приёмы организации самостоятельной работы школьников с учётом из возрастных особенностей. <i>Уметь:</i> 1. Планировать и организовывать учебную и воспитательную деятельность соответственно с возрастными и психофизиологическими особенностями и индивидуальными образовательными потребностями обучающихся. 2. Отбирать наиболее эффек-	Устный опрос, практические работы.	Шкала выполнения практических работ Шкала устного опроса

Оцениваемые компетенции	Уровень	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			тивные формы организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности в соответствии с решаемыми дидактическими задачами.		
	Продвинутый	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> 1. Инновационные методические подходы к обучению химии и биологии в образовательных организациях общего образования. 2. Способы организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности учащихся в условиях дистанционного обучения. <i>Уметь:</i> 1. Разрабатывать методические приёмы организации самостоятельной работы школьников в соответствии с поставленной целью и с учётом возрастных особенностей обучающихся. 1. Организовывать самостоятельную деятельность школьников в условиях ди-	Практические работы Реферат	Шкала оценивания практических работ Шкала оценивания реферата

Оцениваемые компетенции	Уровень	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			станционного обучения. <i>Владеть:</i> 1. Проектированием индивидуальных образовательных маршрутов. 2. Разработкой и реализацией собственных (авторских) методических приёмов обучения и воспитания с учётом контингента обучающихся.		
СПК-3	Пороговый	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> 1. Основные подходы к организации учебной проектной деятельности. 2. Пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов проектной деятельности школьников. 3. Основные методы разработки методического обеспечения реализации программ проектной деятельности школьников. <i>Уметь:</i> 1. Использовать приёмы активизации познавательной деятельности школьников,	Устный опрос, практические работы.	Шкала выполнения практических работ Шкала устного опроса

Оцениваемые компетенции	Уровень	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			направленные на поддержание интереса к проектной деятельности, раскрытие творческого потенциала школьника. 2. Разрабатывать методическое обеспечение реализации программ. 3. Планировать и организовать учебную и воспитательную деятельность сообразно с возрастными и психофизиологическими особенностями и индивидуальными образовательными потребностями обучающихся. 4. Осуществлять учебное сотрудничество и совместную учебную деятельность.		
	Продвинутый	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> 1. Современные педагогические технологии реализации деятельностного и компетентностного подходов с учётом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.	Практические работы Реферат	Шкала оценивания практических работ Шкала оценивания реферата

Оцениваемые компетенции	Уровень	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			2. Этапы проектирования и реализации учебного проекта. <i>Уметь:</i> 1. Подбирать необходимые методы проектирования в соответствии с поставленной целью. 2. Организовывать проектную деятельность школьников в условиях дистанционного обучения. <i>Владеть:</i> 1. Проектированием индивидуальных образовательных маршрутов. 2. Разработкой и реализацией собственных (авторских) методических приёмов обучения и воспитания с учётом контингента обучающихся.		
СПК-5	Пороговый	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> 1. Основные подходы к организации учебной проектной деятельности.	Устный опрос, практические работы.	Шкала выполнения практических работ Шкала устного

Оцениваемые компетенции	Уровень	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			2. Пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов проектной деятельности школьников. 3. Основные методы разработки методического обеспечения реализации программ проектной деятельности школьников. <i>Уметь:</i> 1. Использовать приёмы активизации познавательной деятельности школьников, направленные на поддержание интереса к проектной деятельности, раскрытие творческого потенциала школьника. 2. Разрабатывать методическое обеспечение реализации программ. 3. Планировать и организовать учебную и воспитательную деятельность сообразно с возрастными и психофизиологическими особенностями и индивидуальными		опроса

Оцениваемые компетенции	Уровень	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			образовательными потребностями обучающихся. 4. Осуществлять учебное сотрудничество и совместную учебную деятельность.		
	Продвинутый	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> 1. Современные педагогические технологии реализации деятельностного и компетентностного подходов с учётом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся. 2. Этапы проектирования и реализации учебного проекта. <i>Уметь:</i> 1. Подбирать необходимые методы проектирования в соответствии с поставленной целью. 2. Организовывать проектную деятельность школьников в условиях дистанционного обучения.	Практические работы Реферат	Шкала оценивания практических работ Шкала оценивания реферата

Оцениваемые компетенции	Уровень	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			<i>Владеть:</i> 1. Проектированием индивидуальных образовательных маршрутов. 2. Разработкой и реализацией собственных (авторских) методических приёмов обучения и воспитания с учётом контингента обучающихся.		

Шкала оценивания устного опроса

Показатель	Баллы
Ответ полный и содержательный, соответствует теме; магистрант умеет аргументировано отстаивать свою точку зрения, демонстрирует знание терминологии дисциплины	3
Ответ в целом соответствует теме (не отражены некоторые аспекты); магистрант умеет отстаивать свою точку (хотя аргументация не всегда на должном уровне); демонстрирует удовлетворительное знание терминологии дисциплины	2
Ответ неполный как по объему, так и по содержанию (хотя и соответствует теме); аргументация не на соответствующем уровне, некоторые проблемы с употреблением терминологии дисциплины	1

Максимальное количество баллов – 12 (по 3 балла за каждый опрос).

Шкала оценивания практического задания (макс 20 баллов*)

Оцениваемые параметры	Кол-во баллов
за выполнение практической работы ставится в случае полного выполнения работы	5
ставится в случае выполнения полного объёма работы с небольшими недочётами	4
ставится при небрежном выполнении работы, допускающем фактические и методические ошибки.	2-3
студент получает, если не выполнена большая часть работы или выполнена неверно с грубыми ошибками и небрежностями в оформлении.	0-1

Шкала оценивания реферата (макс – 10 баллов)

Критерии оценивания	Кол-во баллов
Представленный доклад свидетельствует о проведённом самостоятельном исследовании с привлечением различных источников информации; соответствует теме, которая раскрыта логично, связно и полно; заключение содержит логично вытекающие из содержания выводы; правильно (уместно и достаточно) используются разнообразные средства речи; выступающий отвечает на вопросы, легко приводит примеры, иллюстрирующие теоретические положения, формулирует собственную позицию по исследуемому вопросу. Презентация отражает основные структурные компоненты работы: введение, содержание и выводы, включает иллюстративный материал	8-10
Представленный доклад свидетельствует о проведённом самостоятельном исследовании с привлечением двух-трёх источников информации, соответствует теме; однако тема раскрыта неполно; заключение содержит логично вытекающие из содержания выводы; выступающий нечётко отвечает на поставленные вопросы, собственная позиция не определена. Представленная презентация неполно отражает компоненты работы, отсутствует иллюстративный материал.	7-8
Представленный доклад свидетельствует о проведённом исследовании с привлечением одного источника информации; тема раскрыта не полностью; выступающий затрудняется с формулированием логичного вывода;	5-6

Критерии оценивания	Кол-во баллов
выступающий читает с листа, не отвечает на дополнительные вопросы; презентация неполно отражает компоненты работы, отсутствует иллюстративный материал.	
Представленный доклад свидетельствует о выполнении репродуктивной работы с привлечением одного источника информации; тема не раскрыта; выступающий затрудняется с формулированием логичного вывода; читает с листа и не отвечает на дополнительные вопросы по теме работы; презентация не представлена	0-4

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные типовые практические работы

Практическая работа . Анализ открытых заданий международных сравнительных исследований качества образования

Проанализируйте выданное вам задание.

Подготовьте обоснованные, аргументированные ответы на следующие вопросы:

1. Какие дидактические единицы курса химии основной школы могут послужить основой для выполнения школьниками этого задания?
2. Какие дополнительные единицы содержания включены в тексты задания? Есть ли это содержание в курсе химии средней школы на базовом или углублённом уровне?
3. Подготовьте эталонное выполнение задания.

Практическая работа. Обучение нахождению главной мысли

Прочитайте статью [Название статьи], опубликованную в [Название источника].

Подготовьте обоснованные, аргументированные ответы на следующие вопросы:

1. Можно ли в этом тексте выделить одну и только одну главную мысль?
2. Какую цель преследовал автор публикации?
3. Кратко опишите ваши действия и предполагаемые действия ваших учеников при работе с этой статьёй.

Примерные темы рефератов

1. Анализ заданий международных сравнительных исследований качества образования.
2. Использование отображений натуральных объектов для развития универсальных учебных действий.
3. Методические приёмы обучения созданию новых смыслов.
4. Методические приёмы работы с диаграммами.
5. Разработка комплекта заданий для развития критического мышления (на примере темы по выбору).
6. Разработка комплекта заданий для развития умения сравнивать (на примере темы по выбору).

7.Использование изображений натуральных объектов для развития умения выделять главное.

8.Место и роль межпредметных связей в формировании функциональной грамотности подростков.

9.Методические приёмы работы с диаграммами.

10.Методические приёмы работы с таблицами.

11.Разработка комплекта заданий для развития критического мышления (на примере темы по выбору).

12.Разработка комплекта заданий для развития умения сравнивать (на примере темы по выбору).

Примерные вопросы к устному опросу

1.Дидактические требования к вопросам заданий на функциональную грамотность

2.Задания в формате как система: компоненты, связи, системные свойства.

3.Место и роль дополнительных текстов в структуре заданий в формате на функциональную грамотность

4.Методика работы с таблицами

Примерные вопросы к зачёту

1.Взаимодействие учителей естественнонаучного цикла для достижения метапредметных результатов обучения.

1. Дидактическая обработка газетных текстов.

2. Дидактические требования к информационному блоку заданий в формате на функциональную грамотность .

3. Интегрированное медиаобразование как механизм формирования функциональной грамотности.

4. Использование интернет-ресурсов для формирования и развития бытовой функциональной грамотности.

5. Использование методического наследия советской школы для формирования функциональной грамотности.

6. Источники формирования информационных блоков заданий в формате на функциональную грамотность.

7. Методика организации самостоятельной познавательной деятельности школьников по совершенствованию функциональной грамотности.

8. Методика работы с графиками, диаграммами, гистограммами.

9. Планирование работы учителя химии и биологии по формированию и развитию естественнонаучной грамотности.

10. Приёмы оценки сформированности функциональной грамотности.

11. Роль единого орфографического режима в формировании и развитии бытовой на функциональной грамотности.

12. Роль учебного предмета «Биология» в формировании и развитии функциональной грамотности.

13. Содержание понятия «Критическое мышление» и его связь с курсом биологии основной школы.

14. Федеральные государственные образовательные стандарты и функциональная грамотность.

15. Функциональная грамотность: содержание и структура понятия.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Программа освоения дисциплины предусматривает устный опрос, выполнение практических работ, написание реферата.

Практические работы

Особенность практических работ по дисциплине заключается в работе с литературой, демонстрации презентаций, чтении докладов и рефератов, дискуссионному обсуждению актуальных вопросов. Благодаря такому подходу, осуществляется закрепление теоретического материала, расширяется научный кругозор и уровень знаний студентов. На занятиях преподаватель ориентирует студентов на самостоятельность при подготовке и выполнении ими практических работ. Магистрантам заблаговременно сообщаются содержание и задачи предстоящего занятия. Перед началом работ проводится предварительная беседа по изучаемому материалу, к которой обучающиеся готовятся, используя основную и рекомендуемую учебную и научную литературу, Интернет-ресурсы. При подготовке к практическим работам нужно прорабатывать каждый изучаемый вопрос.

Реферат. Реферат – продукт самостоятельной работы, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемого вопроса, приводит различные точки зрения, а также собственное понимание проблемы.

Максимальное количество баллов, которое может набрать магистрант в течение семестра за различные виды работ – 80 баллов.

Максимальная сумма баллов, которые магистрант может получить на зачете – 20 баллов.

Итоговая оценка знаний студентов по изучаемой дисциплине составляет 100 баллов

Требования к зачету

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, зачет проводится по вопросам. Максимальное число баллов, которые выставляются магистранту равняется 20 баллам. На зачете магистранты должны давать развернутые ответы на теоретические вопросы, проявляя умение делать самостоятельные обобщения и выводы, приводя достаточное количество примеров.

Шкала оценивания зачета

Критерий оценивания	Баллы
Полно раскрыто содержание материала в объеме программы; четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.	20-15
Раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.	14-9
Усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недо-	8-4

статочны четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.	
Основное содержание вопроса не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.	0-3

Максимальное количество баллов – 20.

Итоговая шкала выставления оценки по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа магистранта в течение всего срока освоения дисциплины, а также баллы на промежуточной аттестации.

Баллы, полученные магистрантами в течение освоения дисциплины	Оценка по дисциплине
81-100	зачтено
61-80	зачтено
41-60	зачтено
0-40	не зачтено

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Алексашина, И. Ю. Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся : учеб.-метод. пособие / И. Ю. Алексашина, О. А. Абдулаева, Ю. П. Киселев . — Санкт-Петербург : КАРО, 2019. — 160 с. — Текст: электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89272.html>
2. Арбузова, Е. Н. Инновационные технологии в преподавании биологии : учеб. пособие для вузов / Е. Н. Арбузова, Р. В. Опарин. — Москва : Юрайт, 2023. — 242 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/519236>
3. Арбузова, Е. Н. Теория и методика обучения биологии в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2023. — 295 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/515984>

6.2. Дополнительная литература

1. Андреева, Н.Д. Методика обучения биологии в современной школе : учебник и практикум для магистратуры / Н. Д. Андреева, И. Ю. Азизова, Н. В. Малиновская. - 2-е изд. - М. : Юрайт, 2018. - 300с. – Текст: непосредственный.
2. Артюхина, А. И. Педагогика и методика преподавания биологии : учебное пособие для вузов / А. И. Артюхина, В. И. Чумаков. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 323 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126419.html>
3. Блинов, В.И. Методика преподавания в высшей школе: учеб.-практ.пособие для вузов / В. И. Блинов, В. Г. Виненко, И. С. Сергеев. - М. : Юрайт, 2017. - 315с. – Текст: непосредственный.

4. Ижойкина Л. Методика преподавания биологии : учеб. пособие / Ижойкина Л., В., Петкевич А., Н. — Москва : КноРус, 2021. — 202 с. — Текст: электронный. — URL: <https://book.ru/book/940918>
5. Ижойкина, Л. В. Методика проектирования современного урока биологии : учеб.-метод. пособие / Л. В. Ижойкина, А. Н. Петкевич. — Омск : ОмГПУ, 2021. — 184 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121128.html>
6. Методика обучения биологии. Для подготовки кадров высшей квалификации: учеб. пособие для вузов / Е. Н. Арбузова, В. И. Лошенко, Р. В. Опарин, А. В. Сахаров. — Москва : Юрайт, 2023. — 201 с. — Текст: электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/518022>
7. Минченков, Е.Е. Практическая дидактика в преподавании естественнонаучных дисциплин : учеб. пособие для вузов. - 3-е изд. - СПб. : Лань, 2020. - 492с. – Текст: непосредственный.
8. Никишов, А.И. Методика обучения биологии в школе : учеб. пособие для вузов. - 3-е изд. - М. : Юрайт, 2020. - 193с. – Текст: непосредственный
9. Развитие функциональной грамотности обучающихся средствами цифровых образовательных технологий : учеб.-метод. пособие для педагогов и обучающихся педагогических вузов / под ред. И. М. Захаровой. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2022. — 110 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/127494.html>
10. Формирование функциональной грамотности школьников: учитель — текст — ученик / под ред. Н. Д. Федяевой, Н. И. Чуркиной. — Омск : ОмГПУ, 2021. — 214 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121134.html>

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.school.edu.ru> — Российский общеобразовательный портал. Школьное образование.
2. <http://www.intergu.ru> — Сетевое сообщество. Интернет-государство учителей.
3. <http://www.prosv.ru> Сайт издательства «Просвещение»
4. <http://www.edu.yar.ru> — Центр телекоммуникаций и информационных систем в образовании.
5. <http://www.effektiko.ru> — Сайт журнала «Управление качеством образования: теория и практика эффективного администрирования».
6. <http://www.upr.1september.ru> — Сайт журнала «Управление школой. Приложение к газете «Первое сентября»».
7. <http://www.ege.edu.ru> — портал информационной поддержки ЕГЭ
8. <http://www.elearning-reviews.org> — обзоры литературы по проблеме использования ДО и Интернет в образовании.
9. <http://www.ict.edu.ru> — портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании».
10. <http://www.int-edu.ru> — "Институт новых технологий образования".
11. <http://www.metodika.ru> — "Методика.ру" - сайт о методике обучения детей.
12. <http://www.ofernio.ru> — Объединенный фонд электронных ресурсов «Наука и образование»
13. <http://www.pedlib.ru> — «Педагогическая библиотека».
14. <http://www.ucheba.com> — Образовательный портал "Учеба".
15. <http://www.vidod.edu.ru> — федеральный портал по дополнительному образованию детей.
16. <http://www.hist-ped.chat.ru> — История педагогики.
17. <http://web.redline.ru/education> — Педагогический банк данных.
18. <http://www.ruk.1september.ru> — Сайт журнала «Классное руководство и воспитание

школьников. Приложение к газете «Первое сентября»».

19. <http://school-collection.edu.ru> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Федеральное хранилище.
20. <http://www.o-detstve.ru> – Портал для детей, родителей и педагогов
21. <http://www.centeroko.fromru.com> – Центр оценки качества образования РАО.
22. <http://www.educom.ru> – Сервер Московского комитета образования.
23. <http://www.fipi.ru> – ФИПИ - федеральный институт педагогических измерений.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по подготовке и проведению практических и лабораторных работ.
2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы магистрантов.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft 365

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных:

fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации

www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием, персональными компьютерами, проектором;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.