Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет естественно-географический
Кафедра биологии и химии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ С.Н. Титов
24 июня 2022 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ И ХИМИИ

Программа учебной дисциплины предметно-методического модуля по биологии

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

направленность (профиль) образовательной программы
Биология.Химия

(очная форма обучения)

Составитель: Кузнецова М.Н., к.б.н., доцент кафедры биологии и химии, Гусева И.Т., к.п.н., доцент кафедры биологии и химии

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета естественно-географического факультета, протокол от «26» мая 2022 г. №7

Ульяновск, 2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01D77C644FC1E54000000006381D0002
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 19.07.2021 до 19.07.2022

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Образовательные технологии в процессе обучения биологии и химии» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) Предметно-методического модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Биология. Химия», очной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные при изучении соответствующих предметов в школьном курсе и дисциплин вуза «Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями», «Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)», «Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений», «Психология», «Педагогика».

Результаты изучения дисциплины «Образовательные технологии в процессе обучения биологии и химии» являются теоретической и методологической основой для изучения дисциплин «Образовательные технологии в процессе обучения биологии и химии», «Методика обучения биологии», «Методы исследовательской и проектной деятельности», «Решение профессиональных задач учителя биологии».

1. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Образовательные технологии в процессе обучения биологии и химии» Дисциплина готовит будущих педагогов к использованию в преподавании биологии современных образовательных технологий (проектного обучения, развития критического мышления, модульного обучения, организации самостоятельной деятельности учащихся, обучения в сотрудничестве, информационно-коммуникативных технологиями и др.)

Задачей освоения дисциплины является знакомство студентов с профессией педагога, с особенностями работы, нормативными документами и рядом других характеристик.

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Образовательные технологии в процессе обучения биологии и химии» (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций):

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями			
ОПК-6.1 Осуществляет отбор психолого-	ОР-1 знает отбор психолого-педагогических технологий (в том чис-		

педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся ОПК-6.2 Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся	ле инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся	ОР-2 применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся	
ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач ПК-1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) ПК-1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО ПК-1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	ОР-3 знает структуру, состав и дидактические единицы биологии и химии	ОР-4 умеет осуществлять отбор учебного со-держания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	ОР-5 демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные

ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов ПК-3.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) ПК-3.2 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности	ОР-6 владеет способами интеграции учебных предметов для организации развиваю-щей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	ОР-7 использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании биологии и химии в учебной и во внеурочной деятельности	
ПК-8 Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных ПК-8.1 Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями ПК-8.2 Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса ПК-8.3	ОР-8 разрабатывает обра-зовательные программы различных уровней в соответствии с современны-ми методиками и технологиями	ОР-9 формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса	ОР-10 разрабатывает план коррек-

Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий			ции образовательного процесса в соответствии с ре-зультатами диагно-стических и мониторинговых мероприя-тий

2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Курс «Образовательные технологии в процессе обучения биологии и химии » читается в 8 семестре. Общая трудоёмкость составляет 3 ЗЕ или 108 часов: из них 48 часов аудиторной нагрузки (18 часов лекций и 30 часов лабораторных занятий) и 60 часов самостоятельной работы с итоговым контролем зачет.

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
8	3	108	18	30		60	зачет
Итого:	3	108	18	30		60	зачет

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1. Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

	Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения			
		Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	8 семестр				
1.	Технология как педагогическая категория. Общие понятия о педагогических технологиях. Содержательная сторона понятий «педагогическая технология» и «образовательная технология.	1	2		4

2.	Направления развития технологий обучения. Взаимосвязь педагогики, частных методик и педагогических технологий. Педагогические технологии и современная парадигма образования. Профессиональные качества педагога-технолога.	1	2		4
3.	Технологии воспитания и обучения. Классификация технологий на основе организационных форм обучения, доминирующего метода обучения, адресной направленности, по характеру общения.	1	2		4
4.	Технологии «Обучение в сотрудничестве»: сущность, значение, многообразие и возможности применения в образовательном процессе в школе. Технологии коллективного способа обучения (КСО).	2	2		4
5.	Контрольно-корректирующая технология обучения (ККТО). Технология полного усвоения знаний. Этапы ККТО. Внедрение ККТО в учебный процесс. Самостоятельная работа учащихся на уроках.	1	2		4
6.	Системы обучения. Адаптивная система обучения (АСО): организация, этапы и приёмы обучения.	2	2		4
7.	Технология проектного обучения и ее применение в процессе обучения. Проектная технология как технология нового поколения.	2	2		4
8.	Понятие о проектной деятельности обучающихся. Цели, задачи, методы, способы деятельности учащихся в проектной технологии. Этапы работы над проектом. Виды проектов по биологии и химии.	2	2		4
9.	Парацентрическая технология обучения (ПЦТО). Виды общения в обучении. Средства обучения и диалоговое общение с ними. Подготовка учебных материалов. Организация процесса обучения в ПЦТО.	1	2		4
10.	Проблемное обучение и технология развития критического мышления	1	2		4
11.	Интерактивные технологии обучения Игровые технологии обучения.	1	2		4
12.	Информационные технологии в обучении химии. Информатизация и компьютеризация обучения химии. Педагогическая целесообразность использования компьютера в учебном процессе.	1	2		4
13.	Работа с Интернет-ресурсами, создание веб-квестов. Мобильное электронное обучение. Модели смешанного обучения: перевернутый класс, смена станций и др.	1	2		4
14.	Кейс-технологии в обучении химии и биологии		2		4
15.	Технологии обучения на основе индивидуальной образовательной траектории учащихся. Модульное обучение. Понятие о дистанционном обучении.	1	2		4

		18	30		60

3.2.Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса

Тема 1. Технология как педагогическая категория. Общие понятия о педагогических технологиях. Содержательная сторона понятий «педагогическая технология» и «образовательная технология.

Тема 2.Направления развития технологий обучения. Взаимосвязь педагогики, частных методик и педагогических технологий. Педагогические технологии и современная парадигма образования. Профессиональные качества педагога-технолога.

Тема 3.Технологии воспитания и обучения. Классификация технологий на основе организационных форм обучения, доминирующего метода обучения, адресной направленности, по характеру общения.

Тема 4.Технологии «Обучение в сотрудничестве»: сущность, значение, многообразие и возможности применения в образовательном процессе в школе. Технологии коллективного способа обучения (КСО).

Тема 5.Контрольно-корректирующая технология обучения (ККТО). Технология полного усвоения знаний. Этапы ККТО. Внедрение ККТО в учебный процесс. Самостоятельная работа учащихся на уроках.

Тема 6.Системы обучения. Адаптивная система обучения (АСО): организация, этапы и приёмы обучения.

Тема 7.Технология проектного обучения и ее применение в процессе обучения. Проектная технология как технология нового поколения.

Тема 8.Понятие о проектной деятельности обучающихся. Цели, задачи, методы, способы деятельности учащихся в проектной технологии. Этапы работы над проектом. Виды проектов по биологии и химии.

Тема 9.Парацентрическая технология обучения (ПЦТО). Виды общения в обучении. Средства обучения и диалоговое общение с ними. Подготовка учебных материалов. Организация процесса обучения в ПЦТО.

Тема 10.Проблемное обучение и технология развития критического мышления

Тема 11.Интерактивные технологии обучения Игровые технологии обучения.

Тема 12.Информационные технологии в обучении химии. Информатизация и компьютеризация обучения химии. Педагогическая целесообразность использования компьютера в учебном процессе.

Тема 13.Работа с Интернет-ресурсами, создание веб-квестов. Мобильное электронное обучение. Модели смешанного обучения: перевернутый класс, смена станций и др.

Тема 14.Кейс-технологии в обучении химии и биологии

Тема 15.Технологии обучения на основе индивидуальной образовательной траектории учащихся. Модульное обучение. Понятие о дистанционном обучении.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов является особой формой организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательно, организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без прямой помощи преподавателя. Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям и экзамену. Она предусматривает, как

правило, разработку рефератов, написание докладов, выполнение творческих, индивидуальных заданий в соответствии с учебной программой (тематическим планом изучения дисциплины). Тема для такого выступления может быть предложена преподавателем или избрана самим студентом, но материал выступления не должен дублировать лекционный материал. Реферативный материал служит дополнительной информацией для работы на практических занятиях. Основная цель данного вида работы состоит в обучении студентов методам самостоятельной работы с учебным материалом. Для полноты усвоения тем, вынесенных в практические занятия, требуется работа с первоисточниками. Курс предусматривает самостоятельную работу студентов со специальной литературой. Следует отметить, что самостоятельная работа студентов результативна лишь тогда, когда она выполняется систематически, планомерно и целенаправленно.

Задания для самостоятельной работы предусматривают использование необходимых терминов и понятий по проблематике курса. Они нацеливают на практическую работу по применению изучаемого материала, поиск библиографического материала и электронных источников информации, иллюстративных материалов. Задания по самостоятельной работе даются по темам, которые требуют дополнительной проработки.

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения тестовых заданий и письменных проверочных работ по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов по разделам дисциплины.

Внеаудиторная и самостоятельная работа осуществляется в формах самостоятельного ознакомления с текстом учебника и лекции, подготовки устных ответов на поставленные вопросы, подготовке и оформлении рефератов по заданным темам.

Примерные темы рефератов

1. Общие понятия о педагогических технологиях.
2. Содержательная сторона понятий «педагогическая технология» и «образовательная технология.
3. Направления развития технологий обучения.
4. Взаимосвязь педагогики, частных методик и педагогических технологий.
5. Педагогические технологии и современная парадигма образования.
6. Профессиональные качества педагога-технолога.
7. Технологии воспитания и обучения.
8. Классификация педагогических технологий.

1. Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

1. Проведите сравнительный анализ классификаций образовательных технологий. В чем заключается сходства и различия между методикой обучения биологии и химии и образовательной технологией?

2. Разработайте модель урока биологии или химии на основе применения технологии развития критического мышления. Обоснуйте выбор приемов данной технологии на уроке согласно схеме: «вызов – осмысление – рефлексия»

3. Рассмотрите предложенные критерии оценки учебных проектов обучающихся. Оцените качество выполнения предложенных проектов по заданным критериям

4. Назовите сущностные характеристики технологии «Обучение в сотрудничестве». Укажите дидактическое значение применения данной технологии. Раскройте приемы технологии

«Обучение в сотрудничестве» и обоснуйте возможности их применения на разных этапах урока биологии (на примере конкретной темы).

5. В настоящее время применение технологии «Перевернутый класс» имеет особую актуальность. Сущностью уроков «кверху ногами» (flipped learning) является то, что вместо традиционного домашнего задания школьники изучают новый материал дома, работая с обучающими видеуроками. А на уроке вместе с учителем выполняют практические задания, закрепляя полученные дома теоретические знания. Каким образом организовать деятельности школьников дома и в классе при применении данной технологии? Разработайте и обоснуйте модель «перевернутого» урока биологии по теме «Состав, строение и соединение костей» («Раздел «Человек и его здоровье»). Сформулируйте ожидаемые результаты такого урока (предметные, метапредметные, личностные). Предложите задания, направляющие работу школьников по изучению нового материала дома. Разработайте план проведения урока (этапы, раскрывающие логику урока; типовые задания).

6. Влияние целей обучения, научно-технического прогресса, возрастных особенностей учеников, субъектного фактора (личности учителя) на методы обучения и технологии обучени

7. Проблемное обучение и технология развития критического мышления.

8. Контрольно-корректирующая технология обучения (ККТО).

9. **Составление таблицы** «Классификация педагогических технологий.

10 Разработка плана и конспекта урока биологии и химии.

11. **Тестовые задания**

Примеры тестовых заданий:

1. Современные образовательные технологии, относящиеся к группе технологий развивающего обучения (*выбрать все правильные ответы*):

а) Алгоритмическое обучение

б) Дискуссионное обучение

в) Проблемное обучение

г) Игровые технологии

2. Образовательные технологии, относящиеся к группе технологий личностно-ориентированного обучения (*выберите все правильные ответы*):

а) Интегративно-модульное обучение

б) Полное усвоение знаний

в) Адаптивное обучение

г) Коллективный способ обучения

3. Для педагогических технологий характерны (*выберите все правильные ответы*):

а) Главное отношение: человек – человек

б) Характер деятельности полностью автоматизированный

в) Схема действий: цели → обучаемый субъект на «входе» → обучаемый субъект на «выходе»

г) Схема действий: идея → проект → сырье → продук

Для самостоятельной подготовки к занятиям по дисциплине рекомендуется использовать учебно-методические материалы:

1. Кузнецова М.Н. Современный урок биологии: методическое пособие для обучающихся по программе магистратуры направления подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование», направленность (профиль) образовательной программы Биологическое образование. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017 – 35 с.
2. Шубович М.М. Современные проблемы образования: учебно-методическое пособие. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 49 с.

Организация и проведение аттестации студента

ФГОС ВО в соответствии с принципами Болонского процесса ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у бакалавра компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки бакалавров необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
	Оценочные средства для текущей аттестации Устный опрос (ОС-1) Задание в микрогруппах (ОС-2) Коллоквиум (ОС-3) Индивидуальное задание (ОС-4)	ОР-1 знает отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся ОР-2 применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся ОР-3 знает структуру, состав и дидактические единицы биологии и химии ОР-4 умеет осуществлять отбор учебного со-держания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО ОР-5 демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные
	Оценочные средства для промежуточной аттестации **зачет (экзамен)** Зачет в форме устного собеседования (ОС-5)	

		ОР-6 владеет способами интеграции учебных предметов для организации развиваю-щей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) ОР-7 использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании биологии и химии в учеб-ной и во внеурочной деятельности ОР-8 разрабатывает образовательные про-граммы различных уровней в соответ-ствии с современны-ми методиками и технологиями ОР-9 формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса ОР-10 разрабатывает план коррекции образова-тельного процесса в соответствии с ре-зультатами диагно-стических и мониторинговых мероприя-тий

Описание оценочных средств и необходимого оборудования (демонстрационного материала), а также процедуры и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы представлены в Фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Образовательные технологии в процессе обучеения биологии и химии».

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-1. Устный опрос

Вопросы к устному опросу

Технологии «Обучение в сотрудничестве»: сущность, значение, многообразие и возможности применения в образовательном процессе в школе.

Технологии коллективного способа обучения (КСО).

Контрольно-корректирующая технология обучения (ККТО).

Технология полного усвоения знаний. Этапы ККТО. Внедрение ККТО в учебный процесс. Самостоятельная работа учащихся на уроках.

Системы обучения. Адаптивная система обучения (АСО): организация, этапы и приёмы обучения.

ОС-2. Задание в микрогруппах

Студенты изучают технологию проектного обучения и готовят проект по химии или биологии в микрогруппах.

Технология проектного обучения и ее применение в процессе обучения.

Проектная тех-нология как технология нового поколения.

Понятие о проектной деятельности обучающихся.
Цели, задачи, методы, способы деятельности учащихся в проектной технологии. Э
тапы работы над проектом.
Виды проектов по биологии и химии.

ОС-3.

Коллоквиум

Вопросы для обсуждения к коллоквиуму

1. Парацентрическая технология обучения (ПЦТО).
2. Виды общения в обучении. Средства обучения и диалоговое общение с ними.
3. Подготовка учебных материалов. Организация процесса обучения в ПЦТО.
4. Проблемное обучение и технология развития критического мышления
5. Интерактивные технологии обучения Игровые технологии обучения.

ОС-4 Индивидуальное задание

Студенты разрабатывают кейсы по биологии и химии. Представляют их и обсуждают.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС -5. Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Понятие о педагогических технологиях. Краткий исторический обзор становления понятий.

2. Взаимосвязь педагогики, частных методик и педагогических технологий.

3. Проблемное обучение на уроках химии.

4. Технология развития критического мышления на уроках химии и биологии.

5. Адаптивная система обучения: основные понятия, компоненты, приёмы обучения, этапы внедрения.

6. Технологии коллективного способа обучения: основные понятия, условия реализации, приёмы обучения.

7. Подготовка учителя к работе по технологии коллективного обучения: тематическое планирование, инструкции для учащихся, дидактические материалы.

8. Индивидуальная образовательная траектория ученика. Технологии, ориентированные на индивидуальную образовательную траекторию (парацентрическая и контрольно-корректирующая технологии обучения).

9. Технология дозированного домашнего задания: сущность, основные понятия, этапы реализации.

10. Модульная технология обучения: сущность, понятия, этапы реализации.

11. Игровые технологии обучения. Понятие дидактической игры, классификация игр. Дидактические игры по химии.

12. Исследовательский метод.

13. Проектное обучение: понятие проекта, цели, задачи, методы и способы деятельности учащихся.

14. Этапы работы над учебным проектом. Виды проектов по химии и биологии.

15. Информационно-коммуникационные технологии обучения. Цифровые образовательные ресурсы по химии.

16. Кейс-технология обучения химии и биологии.

17. Понятие о смешанном обучении.

18. Модели смешанного обучения («перевернутый класс», «смена станций» и др.).

19. Web-квест по химии и биологии.

20. Преимущества интерактивных технологий перед традиционными технологиями обучения.

Критерии оценивания знаний обучающихся по дисциплине

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Зачёт
9 семестр	Разбалловка по видам работ	9 х 1=9 баллов	15 х 1=15 баллов	212 балла	64 балла
	Суммарный макс. балл	9 баллов max	24 баллов max	236 балла max	300 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 8 семестра

По результатам 8 семестра, трудоёмкость которого составляет 3 ЗЕ, итоговым контролем является зачёт, для получения которого бакалавру нужно набрать более 151 балла.

	3 ЗЕ
«зачтено»	более 151
«не зачтено»	150 и менее

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации зна-

ний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале практического занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задания. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных заданий, собеседование со студентом.

Результаты выполнения практических зданий оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Планы практических занятий (8 семестр)

Тема 1. Технология как педагогическая категория. Общие понятия о педагогических технологиях. Содержательная сторона понятий «педагогическая технология» и «образовательная технология.

Тема 2.Направления развития технологий обучения. Взаимосвязь педагогики, частных методик и педагогических технологий. Педагогические технологии и современная парадигма образования. Профессиональные качества педагога-технолога.

Тема 3.Технологии воспитания и обучения. Классификация технологий на основе организационных форм обучения, доминирующего метода обучения, адресной направленности, по характеру общения.

Тема 4.Технологии «Обучение в сотрудничестве»: сущность, значение, многообразие и возможности применения в образовательном процессе в школе. Технологии коллективного способа обучения (КСО).

Тема 5.Контрольно-корректирующая технология обучения (ККТО). Технология полного усвоения знаний. Этапы ККТО. Внедрение ККТО в учебный процесс. Самостоятельная работа учащихся на уроках.

Тема 6.Системы обучения. Адаптивная система обучения (АСО): организация, этапы и приёмы обучения.

Тема 7.Технология проектного обучения и ее применение в процессе обучения. Проектная технология как технология нового поколения.

Тема 8.Понятие о проектной деятельности обучающихся. Цели, задачи, методы, способы деятельности учащихся в проектной технологии. Этапы работы над проектом. Виды проектов по биологии и химии.

Тема 9.Парацентрическая технология обучения (ПЦТО). Виды общения в обучении. Средства обучения и диалоговое общение с ними. Подготовка учебных материалов. Организация процесса обучения в ПЦТО.

Тема 10.Проблемное обучение и технология развития критического мышления

Тема 11.Интерактивные технологии обучения Игровые технологии обучения.

Тема 12.Информационные технологии в обучении химии. Информатизация и компьютеризация обучения химии. Педагогическая целесообразность использования компьютера в учебном процессе.

Тема 13.Работа с Интернет-ресурсами, создание веб-квестов. Мобильное электронное обучение. Модели смешанного обучения: перевернутый класс, смена станций и др.

Тема 14.Кейс-технологии в обучении химии и биологии

Тема 15.Технологии обучения на основе индивидуальной образовательной траектории учащихся. Модульное обучение. Понятие о дистанционном обучении.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

Основная литература

1. Левитес, Д. Г. Педагогические технологии : учебник / Д.Г. Левитес. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 403 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/19993. - ISBN 978-5-16-011928-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1837929 (дата обращения: 09.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Шарипов, Ф. В. Педагогические технологии дистанционного обучения : учебное пособие / Ф. В. Шарипов, В. Д. Ушаков. - Москва : Университетская книга, 2020. - 304 с. - ISBN 978-5-98699-183-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1213108 (дата обращения: 09.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Карманова, Е. В. Организация учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий : учебное пособие / Е.В. Карманова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 109 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5c78d48f806311.69823220. - ISBN 978-5-16-014057-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1387656 (дата обращения: 09.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Прогрессивные информационные технологии в современном образовательном процессе : учеб. псобие / Е. М. Андреева, Б. Л. Крукиер, Л. А. Крукиер [и др.]. - Ростов-на-Дону : Издательство ЮФУ, 2011. - 256 с. - ISBN 978-5-9275-0804-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/550044 (дата обращения: 09.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Модульные технологии: проектир. и разработка образоват. программ : учебное пособие / О. Н. Олейникова, А. А. Муравьева, Ю. В. Коновалова, Е. В. Сартакова. - Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2010. - 256 с. - ISBN 978-5-98281-197-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/185177 (дата обращения: 09.06.2022). – Режим доступа: по подписке.