

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

С.Б. Носачев
«04» апреля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой фундаментальной и
прикладной химии

Л.А. Джигола
«04» апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Новые педагогические технологии в обучении химии»

Составители	Садомцева О.С., доцент, к.х.н., доцент
Согласовано с работодателями:	Лукин Н.В., директор МБОУ г. Астрахани «Лицей №2 им. В.В. Разуваева»; Фидурова С.Н., заместитель начальника отдела физико-химических исследований инженерно-технического центра ООО «Газпром добыча Астрахань»
Направление подготовки / специальность	04.05.01 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ
Направленность (профиль) / специализация ОПОП	
Квалификация (степень)	Химик. Преподаватель химии
Форма обучения	очная
Год приема	2024
Курс	4
Семестр	8

Астрахань – 2024

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целями освоения дисциплины «Новые педагогические технологии в обучении химии» является познакомить студентов с современными инновационными технологиями в химическом образовании.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- применение инновационных технологий в химическом образовании.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина «Новые педагогические технологии в обучении химии» относится к обязательной части, формируемая участниками образовательных отношений и осваивается в 8 семестре.

Дисциплина встраивается в структуру ОПОП ВО (последовательность в учебном плане) как с точки зрения преемственности содержания, так и с точки зрения непрерывности процесса формирования компетенций выпускника.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами:

- «Педагогика»,
- «Психологи»,
- «Неорганическая химия».

Знания: теоретические основы современных педагогических технологий; современные средства оценивания знаний учащихся.

Умения: применять цифровое оборудование в учебной деятельности.

Навыки: исследование, проектирование, организация и оценка реализации методического сопровождения педагогов с использованием инновационных технологий.

2.3. Последующие учебные дисциплины и (или) практики, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

Знания, полученные студентами по курсу «Новые педагогические технологии в обучении химии», способствуют освоению новых форм и методов преподавания, основанных на применении современных информационных и коммуникационных технологий и формированию педагогической готовности студентов к дальнейшей научно-исследовательской и педагогической деятельности.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

а) Универсальные компетенции (УК):

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

б) Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-8. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по химии в образовательном процессе.

Таблица 1. Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений, вырабатывает стратегию действий.	Принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации.	Применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки.	Практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации.
ПК-8. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по химии в образовательном процессе.	ПК-8.1. Понимает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, в том числе обучения как педагогического процесса, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и	теоретические основы фундаментальных и прикладных разделов химии; требования ФГОС ОО к содержанию и результатам обучения по предметной области «Химия».	применять теоретические знания, практические умения и навыки предметной области при решении профессиональных задач; осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями	навыком безопасного обращения с химическими веществами с учетом их химических и физических свойств; умением использовать в профессиональной деятельности различные методы, приемы и технологии обучения, в том числе

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач. ПК-8.2. Анализирует базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов во взаимосвязи с обучением. ПК-8.3. Владеет навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач, в том числе связанных с обучением		ФГОС ОО; разрабатывать различные формы учебных занятий по химии.	информационные.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины в соответствии с учебным планом составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Трудоемкость отдельных видов учебной работы студентов очной формы обучения приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Трудоемкость отдельных видов учебной работы по формам обучения

Вид учебной и внеучебной работы	для очной формы обучения
Объем дисциплины в зачетных единицах	2
Объем дисциплины в академических часах	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе (час.):	38

Вид учебной и внеучебной работы	для очной формы обучения
- занятия лекционного типа, в том числе:	19
- практическая подготовка (если предусмотрена)	-
- занятия семинарского типа (семинары, практические, лабораторные), в том числе:	19
- практическая подготовка (если предусмотрена)	2
- консультация (предэкзаменационная)	-
- промежуточная аттестация по дисциплине	-
Самостоятельная работа обучающихся (час.)	34
Форма промежуточной аттестации обучающегося (зачет/экзамен), семестр (ы)	Зачет – 8 семестр

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий и самостоятельной работы, для каждой формы обучения представлено в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Структура и содержание дисциплины

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Контактная работа, час.							СР, час.	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуто чной аттестации [по семестрам]
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП			
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	Л Р	в т.ч. ПП				
Семестр 7.										
Тема 1. Современные тенденции развития образовательной системы.	4		4					8	16	Беседа
Тема 2. Критерии инновационных процессов в образовании.	5		5					9	19	Доклад
Тема 3. Принципы проектирования новых учебных программ.	5		5					9	19	Доклад
Тема 4. Инновационные методики организации образовательного процесса.	5		5	2				8	18	Творческая работа
Консультации										
Контроль промежуточной аттестации										Зачет
ИТОГО за семестр:	19		19					34	72	
Итого за весь период	19		19					34	72	

Примечание: Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; ПП – практическая подготовка; КР / КП – курсовая работа / курсовой проект; СР – самостоятельная работа

Таблица 3. Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины и формируемых компетенций

Раздел, тема дисциплины	Кол-во часов	Код компетенции		Общее количество компетенций
		УК-1	ПК-8	
Тема 1. Современные тенденции развития образовательной системы.	16	+	+	2
Тема 2. Критерии инновационных процессов в образовании.	19	+	+	2
Тема 3. Принципы проектирования новых учебных программ.	19	+	+	2
Тема 4. Инновационные методики организации образовательного процесса.	18	+	+	2
Итого	72			

Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Современные тенденции развития образовательной системы.

Гуманизация и индивидуализация образования. Демократизация. Вариативность. Интегративность. Психологизация современного образовательного процесса интеграции. Переход от информативных к активным методам обучения. Индустриализация обучения.

Тема 2. Критерии инновационных процессов в образовании.

Сущность понятия «новация» и «инновация». современные тенденции инновационного развития образовательных систем и основы управления изменениями в ходе реализации инновационных проектов. Структура педагогической инновационной деятельности, виды инновационной деятельности и их сущность: передовой педагогический новаторский опыт, исследовательский опыт. Этапы и уровни инновационной деятельности. Принципы и функции реализации инновационной деятельности. Способы анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению стратегий локальных, модульных, системных изменений.

Тема 3. Принципы проектирования новых учебных программ.

Основные подходы к планированию инновационной деятельности, требования к разработке плана действий. Ресурсы образовательных систем и проектирование их развития. Технологии планирования инновационного процесса. Особенности управления персоналом в условиях инновационной деятельности. Управление рисками в инновационной деятельности.

Тема 4. Инновационные методики организации образовательного процесса.

Последовательность подготовки учителя к инновационной деятельности. Диагностика готовности педагогов к инновационной деятельности. Готовности педагога к экспериментальной деятельности.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине

Методические рекомендации при проведении практических занятий

Практическое занятие - это форма организации учебного процесса, направленная на выработку у обучающихся практических умений для изучения последующих дисциплин и для решения профессиональных задач.

Дидактические цели практических занятий: формирование умений (аналитических, проектировочных, конструктивных), необходимых для изучения последующих дисциплин (модулей) и для будущей профессиональной деятельности.

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике.

Структура проведения практического занятия

Вводная часть:

- организационный момент;
- мотивация учебной деятельности;
- сообщение темы, постановка целей;
- повторение теоретических знаний;
- выдача задания;
- определение алгоритма другой практической деятельности.

Самостоятельная работа обучающегося:

- определение путей решения поставленной задачи;
- выработка последовательности выполнения необходимых действий;
- выполнение заданий, задач, упражнений;
- обобщение и систематизация полученных результатов (таблицы, графики, схемы и т.п.).

Заключительная часть:

- подведение итогов занятия: анализ хода выполнения и результатов работы обучающихся (студентов),
- выявление возможных ошибок и определение причин их возникновения.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом.

Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

В процессе изучения материала источника и составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым и удобным для работы.

Методические рекомендации по подготовке к зачету

При подготовке к зачету (в конце семестра) повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, выносящихся на зачет и содержащихся в данной программе. Использовать литературу, рекомендованную преподавателем. Обратит особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных студентом по разным причинам. При необходимости обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Таблица 4. Содержание самостоятельной работы обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
Тема 1. Современные тенденции развития образовательной системы.	8	Подготовка к беседе
Тема 2. Критерии инновационных процессов в образовании.	9	Подготовка доклада
Тема 3. Принципы проектирования новых учебных программ.	9	Подготовка доклада
Тема 4. Инновационные методики организации образовательного процесса.	8	Подготовка к творческой работе

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно

Итоговый контроль осуществляется в виде зачета (8 семестры)

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий. (компьютерных симуляций и пр.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся. Возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

6.1. Образовательные технологии

В учебном процессе применяются групповые обсуждения в ходе дискуссий, анализ ситуаций и имитационных моделей при заслушивании рефератов. При подготовке творческих заданий работа в малых группах.

Таблица 5. Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Тема 1. Современные тенденции развития образовательной системы.	Лекция-диалог	Беседа	Не предусмотрено
Тема 2. Критерии инновационных процессов в образовании.	Лекция-диалог	Доклад	Не предусмотрено
Тема 3. Принципы проектирования новых учебных программ.	Лекция-диалог	Доклад	Не предусмотрено
Тема 4. Инновационные методики организации образовательного процесса.	Лекция-диалог	Творческая работа	Не предусмотрено

Учебные занятия по дисциплине могут также проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах on-line и (или) off-line в формах видеолекций, видеоконференции, собеседования в режиме форума, чата, выполнения виртуальных практических и (или) лабораторных работ и др.

6.2. Информационные технологии

При реализации различных видов учебной и внеучебной работы используются возможности Интернета в учебном процессе и следующие информационные технологии:

- использование возможностей интернета в учебном процессе (использование сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками и т. д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.);
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т. д.);
- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование»).

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

- Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle «Электронное образование»	Виртуальная обучающая среда

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем
<p>Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС» http://dlib.eastview.com Имя пользователя: AstrGU Пароль: AstrGU</p>
<p>Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов www.polpred.com</p>
<p>Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем» https://library.asu.edu.ru/catalog/</p>
<p>Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. http://mars.arbicon.ru</p>

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Современные проблемы педагогического образования на английском языке» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6. Соответствие разделов, тем дисциплины, результатов обучения по дисциплине и оценочных средств

Контролируемый раздел, тема дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Тема 1. Современные тенденции развития образовательной системы.	УК-1, ПК-8	Беседа
Тема 2. Критерии инновационных процессов в образовании.	УК-1, ПК-8	Доклад
Тема 3. Принципы проектирования новых учебных программ.	УК-1, ПК-8	Доклад
Тема 4. Инновационные методики организации образовательного процесса.	УК-1, ПК-8	Творческая работа

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 7. Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8. Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы,

Шкала оценивания	Критерии оценивания
	допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине

Тема 1. Современные тенденции развития образовательной системы.

Вопросы для беседы

1. Специфика современного этапа развития системы образования.

Место и роль модернизации образования РФ в социально-экономическом и социокультурном развитии страны. Научное обоснование нововведений в образовании. Ключевые компетенции, определяющие степень развития информационного общества. Специфика современного подхода к системе образования. Качество образования, обучения.

2 Основные принципы гуманистической педагогики и психологии.

Современная система образования в России. Основные положения гуманистической концепции образования. Сущность гуманистической педагогики. Личностно-ориентированный подход в системе образования: различные точки зрения современных педагогов и психологов.

3. Нормативные документы в сфере образования.

Национальная доктрина образования в Российской Федерации. Стандарты нового поколения. Документы, определяющие направление развития системы образования РФ. Их инновационный характер и направленность. Новые образовательные стандарты общего и профессионального образования, их идеология, философия, инновационный характер.

Тема 2. Критерии инновационных процессов в образовании.

Темы для доклада

1. Основные подходы к планированию инновационной деятельности, требования к разработке плана действий.

2. Ресурсы образовательных систем и проектирование их развития.

3. Технологии планирования инновационного процесса.

4. Инновационные формы работы со стратегическими партнерами образовательного учреждения.

5. Использование информационно-коммуникативных технологий в управлении инновационными процессами в образовании.

6. Способы и приемы разработки ресурсного обеспечения деятельности образовательного учреждения.

7. Особенности управления персоналом в условиях инновационной деятельности.

8. Управление рисками в инновационной деятельности.

Тема 3. Принципы проектирования новых учебных программ.

Темы для доклада

1. Краткая характеристика современных педагогических технологий и обоснование необходимости их использования.

2. Исторические и педагогические корни метода проектов. Цели метода проектов в современном образовании. Требования к организации и проведению метода проектов.

3. Современные модификации обучения в сотрудничестве. Методика организации совместной деятельности учащихся.
4. Различные виды ситуационного анализа. Кейс-стадия как ситуация с образовательными целями.
5. Проблема самоактуализации, формирования навыков самооценки. Пути формирования способности к рефлексии, самооценке.
6. «Портфель образовательных достижений» в педагогическом процессе.
7. Ролевые и деловые игры проблемной направленности. Понятие игры в гуманистической педагогике. Характерные признаки ролевых и деловых игр.

Тема 4. Инновационные методики организации образовательного процесса.

Творческая работа

Тема: «Диагностическая карта инновационного опыта образовательного учреждения (ОУ) или педагога».

Цель: Изучить инновационные процессы образовательного учреждения (ОУ) и составить карту опыта ОУ или педагога.

Планируемый результат: диагностическая карта опыта ОУ или педагога и ее презентация.

Диагностическая карта инновационного опыта.

1 Дайте определение понятия инновации в образовании.

2 Какие направления инновационной деятельности реализуются в ОУ вашего муниципального образования и области?

3 Перечислите конкретные направления формы работы ОУ, направленных на реализацию инновационных процессов в образовании.

4 Укажите тему (проблему) инновационного проекта вашего ОУ, которую вы изучили: цель, задачи, идеи, этапы реализации, результаты.

5 Назовите Ф.И.О. учителей, чей опыт был представлен и используется другими педагогами или школами, в т.ч. в условиях сетевого взаимодействия.

6 Перечислите виды диагностических исследований направленных на выявление потребностей общества в образовании.

7 Укажите конкретные решения для создания условий реализации инновационного проекта ОУ (создание благоприятного психологического климата, стимулирование педагогических кадров, материальное поощрение и др.).

8 Укажите конкретные показатели, которыми руководствуется ОУ для оценки эффективности результатов инновации.

9 Реализация инновационных проектов в образовании: проблемы и перспективы.

Перечень вопросов выносимых на зачет

- 1 Историко-культурные предпосылки инноваций в образовании.
- 2 Педагогическая инноватика как область педагогических знаний.
- 3 Концепции и стратегии инновационной деятельности в общем образовании.
- 4 Стратегии и опыты гуманизации общего образования.
- 5 Опыты реализации зарубежных педагогических идей в отечественной системе школьного образования.
- 6 Дифференциация и профилизация в школе.
- 7 Технологии модульного обучения в школе.
- 8 Индивидуальные образовательные траектории в школе.
- 9 Система педагогической диагностики и мониторинга образовательных достижений учащихся.
- 10 Взаимодействие учреждений общего и дополнительного образования.
- 11 Новые типы образовательных учреждений: лицей, гимназия, школа-комплекс (адаптивная школа).
- 12 Психологический анализ современных тенденций развития инновационного образования.

- 13 Психологические детерминанты инновационной активности личности.
- 14 Проблема лидерства в инновационной организации и характеристики инновационной команды.
- 15 Методы стимулирования инновационной деятельности и инновационной восприимчивости.
- 16 Творческая личность и инновационная личность.
- 17 Творческое и инновационное мышление.
- 18 Инновационная роль и инновационная деятельность педагога.
- 19 Специфика конфликтов в инновационной образовательной среде.
- 20 Психолого-педагогические основы оценки эффективности инновационного образования: критерии и процедуры.
- 21 Социальная группа как субъект инновационного процесса.
- 22 Психологические барьеры в инновационной деятельности педагога
- 23 Стрессоустойчивость педагога-инноватора.
- 24 Типология инноваторов.
- 25 Креативные стратегии развития творческого потенциала учителя.
- 26 Методы стимулирования инновационной деятельности и инновационной восприимчивости организации как коллективного субъекта.
- 27 Инновационный менеджмент в образовании.
- 28 Концепции и стратегии инновационной деятельности в высшем образовании.
- 29 Кадровый потенциал инновационных процессов: проблемы его формирования, развития и оценки.
- 30 Экономические условия инновационной деятельности.
- 31 Менеджмент качества в инновационных образовательных системах.
- 32 Управление инновационными образовательными учреждениями.
- 33 Управление инновационными образовательными регионами.
- 34 Менеджмент в образовательных системах за рубежом.
- 35 Стратегии развития национальных образовательных систем.
- 36 Затруднения педагогов в инновационной деятельности.
- 37 Организационные условия освоения педагогами способов проектной работы.
- 38 Деятельность педагога по реализации инновационных технологий.
- 39 Развитие дидактических инноваций в системе образования.
- 40 Сопровождение инновационных процессов.
- 41 Педагогическое творчество педагога в инновационном учреждении.
- 42 Педагогические основы стимулирования мотивации творческого саморазвития педагога.
- 43 Методические основы формирования творческого мышления педагога.
- 44 Инновационное образование как фактор развития учащегося.
- 45 Система управления инновационным учебным заведением.
- 46 Организация инновационной деятельности в образовательном учреждении.
- 47 Развитие исследовательского потенциала педагогов инновационного учебного заведения.
- 48 Перспективы развития теории инновационных процессов.
- 49 Особенности педагогической инновационной деятельности.

Таблица 9. Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.				
1.	Задание закрытого типа	Учебно-методический комплекс может быть разбит на:	2	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		1. Учебные и методические пособия учителям и учащимся. 2. Систему средств обучения, в том числе включающая средства новых информационных технологий. 3. Систему средств научной организации труда учителя и учащихся.		
2.		По каким основным сферам деятельности делятся проекты: 1. Технический 2. Организационный 3. Производственный 4. Социальных 5. Инвестиционный 6. инновационный	2	1
3.		Методология это: 1. Учение о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности. 2. Целенаправленная педагогическая деятельность и познавательная деятельность учащихся в их взаимосвязи. 3. Педагогическая наука, являющаяся приложением принципов дидактики к преподаванию учебного предмета.	1	
4.		Мотивы учения бывают: 1. Индуктивные и дедуктивные. 2. Социальные и познавательные. 3. Перспективные и фактические.	2	
5.		Школьный курс химии состоит из следующих частей: 1. Органическая химия и неорганическая химия; Б) Аналитическая химия и неорганическая химия; 2. Органическая химия и физическая химия; 3. Аналитическая химия и физическая химия.	1	
6.	Задание	Каким образом основные	Основные логические	3

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
	открытого типа	логические операции позволяют провести объективный критический анализ проблемной ситуации?	операции (анализ, синтез, аналогия и др.) являются важнейшими «мыслительными» инструментами для проведения объективного критического анализа проблемной ситуации. Данные операции позволяют получить целостное видение проблемы, а также соотнести собственную точку зрения с другими исследовательскими позициями.	
7.		Блочный подход к содержанию курса химии опирается на выделение следующих учений...	Учение о строении вещества и учение о направлении химических реакций. Учение о направлении химических реакций и учение о периодическом изменении свойств элементов и соединений. Учение о скорости химических реакций и учение о строении вещества.	3
8.		К экспериментальным приемам познавательной деятельности относятся...	Наблюдение, описание свойств веществ, сравнение образцов веществ, проведение опыта и описание его результатов.	3
9.		Специфическими (конкретными) методами обучения химии являются...	К специфическим методам обучения химии относятся: Наблюдение химических объектов и их изображений. Химический эксперимент. Моделирование химических объектов (статическое и динамическое, структурно-подобное и	3

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			<p>функционально-подобное, аналоговое и символическое (символическое).</p> <p>Описание химических объектов.</p> <p>Объяснение химических фактов и явлений.</p> <p>Предсказание химических объектов.</p>	
10.		<p>К методам контроля химических знаний и умений относятся.....</p>	<p>К методам контроля химических знаний и умений относятся:</p> <p>Устный контроль: индивидуальный контроль знаний, зачёт.</p> <p>Письменный контроль: контрольная работа, самостоятельная работа по химии.</p> <p>Тестовый контроль: краткие стандартизированные задания.</p> <p>Контроль знаний и умений школьников позволяет оперативно регулировать ход учебного процесса.</p>	
11	<p>Задание комбинированного типа</p>	<p>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и напишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Дидактическими единицами в структуре химических знаний являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. законы и теории 2. химический язык 3. знания 4. понятия 5. методы химической науки 	<p>1, 4</p> <p>В структуру химических знаний входят следующие дидактические единицы:</p> <p>Законы и теории: периодический закон и периодическая система элементов Д. И. Менделеева, атомно-молекулярное учение, теория строения вещества, теория электролитической диссоциации, современная теория строения органических веществ, постоянство состава вещества и закон сохранения при</p>	

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			химических реакциях массы веществ, закон Авогадро, закон сохранения и превращения энергии. Понятия: вещество, химический элемент, химическая реакция, химическое производство.	
ПК-8. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по химии в образовательном процессе.				
1	Задание закрытого типа	Планирование эксперимента это... а) выявление и выбор входных и выходных параметров б) комплекс мероприятий, направленных на эффективную постановку опытов. в) раздел математики, изучающий закономерности случайных явлений.	б	1
2		Укажите название элемента образующего амфотерные соединения: а) цинк, б) фтор, в) натрий.	а	1
3		Определите число электронов, которое может содержаться на f – подуровне электронной оболочки: а) 7, б) 8, в) 10, г) 14.	г	1
4		Обозначьте элементы, которые могут проявлять валентность II: а) натрий, б) кальций, в) алюминий. г) магний, д) барий	б, г, д	1
5		Выберите характеристику состава молекулы простого вещества: а) состоит из атомов одного вида,	а	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		б) состоит из атомов разного вида, в) содержит только два атома. г) содержит только один атом.		
6		С помощью какого вещества можно осуществить биуретовую реакцию: а) полистирол б) сульфат меди(II) в) этиловый спирт Ответ подтвердите реакцией	<p style="text-align: center;">б</p> $\text{CuSO}_4 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Cu(OH)}_2 \downarrow + \text{Na}_2\text{SO}_4$ <p style="text-align: center;">(гены бсв)</p>	3
7	Задание открытого типа	Какое вещество относится к сильным электролитам: а) ацетат натрия б) сероводород в) йод Ответ поясните	<p style="text-align: center;">а</p> <p>Сильные электролиты - это электролиты, степень диссоциации которых больше 0,3 ($\alpha > 30\%$).</p> <p>К сильным электролитам относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - почти все соли. - сильные кислоты (HCl, HBr, HI, HNO₃, HClO₃, HClO₄, H₂SO₄ и др.). - сильные основания (щёлочи LiOH, NaOH, KOH, Ca(OH)₂, Sr(OH)₂, Ba(OH)₂). 	3
8		Амфотерными веществами называют вещества...	Способные реагировать и с кислотами, и со щелочами.	3
9		Продукты неполного замещения водорода в кислоте на металл - это соли...	кислые	3
10	Задание комбинированного типа	Взрыв происходит, когда: а) велика температура пламени б) скорость выделения теплоты меньше скорости ее рассеяния в) скорость выделения теплоты превышает скорость ее рассеяния Ответ поясните.	<p style="text-align: center;">В</p> <p>При взрыве всегда происходит расширение исходного вещества или продуктов его превращения, вследствие чего возникает очень высокое давление, вызывающее разрушение и перемещение окружающей среды.</p>	3

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины, и в Центре мониторинга и аудита качества обучения.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Методические материалы составляют систему текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, закрепляют виды и формы текущего контроля, сроки проведения, а также виды промежуточной аттестации по дисциплине, её сроки и формы проведения. В системе контроля указана процедура оценивания результатов обучения по дисциплине при использовании балльно-рейтинговой системы, показывается механизм получения оценки, указывается система бонусов и штрафов, примерный набор дополнительных показателей.

Таблица 10. Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Основной блок				
1.	Участие в беседе	1/10	10	по расписанию
2.	Доклад	2/20	40	по расписанию
3.	Творческое задание	1/10	10	по расписанию
Всего			60	-
Дополнительный блок				
4.	Зачет		40	по расписанию
Всего			40	-
ИТОГО			100	-

Таблица 11. Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
Опоздание на занятие	- 0,5
Нарушение учебной дисциплины	-1
Неготовность к занятию	-1
Пропуск занятия без уважительной причины	-1

Таблица 12. Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69	3 (удовлетворительно)	
60–64		
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

При реализации дисциплины в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

1. Мандель, Б. Р. Инновационные технологии педагогической деятельности: учебное пособие для магистрантов / Б. Р. Мандель. - Изд. 2-е, стер. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. - 260 с. - ISBN 978-5-4499-0066-1. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785449900661.html>
2. Лучшие педагогические практики и образовательные технологии Президентской академии. Выпуск 8. Часть 1: сборник методических материалов и статей / науч. ред. И. А. Газиева. - Москва: Дело, 2023. - 224 с. - ISBN 978-5-85006-532-4. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785850065324.html>
3. Мухина, С. А. Современные инновационные технологии обучения / Мухина С. А. , Соловьева А. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 360 с. - ISBN 978-5-9704-0691-5. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970406915.html>
4. Мандель, Б. Р. Современные и традиционные технологии педагогического мастерства: учебное пособие для магистрантов / Б. Р. Мандель. - Изд. 2-е, стер. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. - 260 с. - ISBN 978-5-4499-0067-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785449900678.html>

8.2. Дополнительная литература

1. Практикум по методике обучения химии в средней школе: учебное пособие для студентов педагогических вузов / П.И. Беспалов, Т.А. Боровских, М.Д. Трухина, Г.М. Чернобельская. – М.: Дрофа, 2007. – 222 с.
2. Космодемьянская С.С. Методика обучения химии: учебное пособие. / С.С. Космодемьянская, С.И. Гильманшина – Казань: ТГГПУ, 2011. – 136 с.
3. Матвеева Э.Ф. Первоначальные знания по химическим производствам: учебное пособие / Э.Ф. Матвеева, Е.И. Тупикин – Астрахань: Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2017. – 180 с.
4. Матвеева Э. Ф. Практикум по решению расчетных задач по химии: учебно-методическое пособие / Э.Ф. Матвеева, Л.А. Кривенцева Е.Б. Семенова. – Астрахань: Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2018. – 96 с.
5. Огородник В.Э. Методика преподавания химии: практикум / В.Э. Огородник, Е.Я. Аршанский; под ред. Е.Я. Аршанского. – Минск: Аверсэв, 2014. – 317 с.
6. Пак М.С. Теория и методика обучения химии: учебник для вузов / М.С. Пак. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2015. – 306 с.
7. Педагогические технологии на службе успешности обучения: Учебно-методическое пособие / Э.Ф. Матвеева, П.Д. Васильева, Н.В. Багрова, Т.А. Колесникова, Е.К. Минкина, Н.М. Рябинина, Е.В. Шахайда. – Астрахань: Издатель: Сорокин Роман Васильевич, 2013. – 120 с.

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента»: www.studentlibrary.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает в себя учебные аудитории для проведения практических занятий, оснащенные мультимедийными проекторами для демонстрации учебного материала.

10. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т. д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т. д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).