

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
Должность: РЕКТОР
Дата подписания: 21.10.2022 12:47:31
Уникальный программный ключ:
9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.В	Современные технологии обучения в школе и вузе

Код направления подготовки	44.04.01
Направление подготовки	Педагогическое образование
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Физико-математическое образование
Уровень образования	магистр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Профессор	доктор педагогических наук, доцент		Суховиенко Елена Альбертовна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра математики и методики обучения математике	Шумакова Екатерина Олеговна	10	13.06.2019	
Кафедра математики и методики обучения математике	Шумакова Екатерина Олеговна	1	10.09.2020	

Раздел 1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения образовательной программы с указанием этапов их формирования

Таблица 1 - Перечень компетенций, с указанием образовательных результатов в процессе освоения дисциплины (в соответствии с РПД)

Формируемые компетенции		Планируемые образовательные результаты по дисциплине		
Индикаторы ее достижения		знатъ	уметь	владеть
ПК-1 способен реализовывать образовательный процесс в системе общего, профессионального и дополнительного образования				
ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	3.1 Знает способы разработки методик, технологий и приемов обучения математике			
ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования		У.1 Умеет реализовывать методики и технологии обучения математике		
ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования			B.1 Владеет современными методиками, технологиями и приемами обучения математике, способами анализа результатов их применения	
УК-4 способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия				
УК-4.1 Знает виды современных процессов коммуникации; современные коммуникативные технологии в организации академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке	3.2 Знает основные современные коммуникативные технологии, используемые в академическом и профессиональном взаимодействии; факторы улучшения коммуникации в организации, современные средства информационно-коммуникационных технологий.			

УК-4.2 Умеет создавать на русском и иностранном языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности		У.2 Умеет представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, выбирая наиболее подходящий формат и создавая тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам.	
УК-4.3 Владеет способами представления результатов исследований в виде докладов и статей, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) с использованием современных коммуникативных технологий			В.2 Владеет навыками аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях; передачей профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях.

Компетенции связаны с дисциплинами и практиками через матрицу компетенций согласно таблице 2.

Таблица 2 - Компетенции, формируемые в результате обучения

Код и наименование компетенции	Вес дисциплины в формировании компетенции (100 / количество дисциплин, практик)
Составляющая учебного плана (дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции)	
ПК-1 способен реализовывать образовательный процесс в системе общего, профессионального и дополнительного образования	
Информационные технологии в профессиональной деятельности	14,29
производственная практика (педагогическая)	14,29
Методика организации олимпиад по математике / Методика организации олимпиад по физике	14,29
Методика обучения математике в вузе / Раннее обучение физике	14,29
Практикум по решению задач повышенной сложности по математике / Решение экспериментальные задачи по физике	14,29
Подготовка к итоговой аттестации обучающихся по математике / Подготовка к итоговой аттестации обучающихся по физике	14,29
Проектирование образовательных программ (по дисциплинам физико-математического цикла)	14,29
УК-4 способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
Информационные технологии в профессиональной деятельности	33,33
Деловой иностранный язык	33,33
учебная практика (научно-исследовательская работа)	33,33

Таблица 3 - Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
-----------------	-------------------------	---	--

ПК-1	Информационные технологии в профессиональной деятельности, производственная практика (педагогическая), Проектирование образовательных программ (по дисциплинам физико-математического цикла)	Методика организации олимпиад по математике / Методика организации олимпиад по физике, Методика обучения математике в вузе / Раннее обучение физике, Практикум по решению задач повышенной сложности по математике / Решение экспериментальные задачи по физике, Подготовка к итоговой аттестации обучающихся по математике / Подготовка к итоговой аттестации обучающихся по физике	производственная практика (педагогическая)
УК-4	Информационные технологии в профессиональной деятельности, Деловой иностранный язык, учебная практика (научно-исследовательская работа)		учебная практика (научно-исследовательская работа)

Раздел 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4 - Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения учебной дисциплины (в соответствии с РПД)

№	Раздел	Формируемые компетенции	Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)	Виды оценочных средств
1		Современные технологии обучения физико-математическим дисциплинам в школе и вузе		
		ПК-1 УК-4		
			Знать знает способы разработки методик, технологий и приемов обучения математике Знать знает основные современные коммуникативные технологии, используемые в академическом и профессиональном взаимодействии; факторы улучшения коммуникации в организации, современные средства информационно-коммуникационных технологий.	Опрос Тест
			Уметь умеет реализовывать методики и технологии обучения математике Уметь умеет представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, выбирая наиболее подходящий формат и создавая тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам.	Реферат
			Владеть владеет современными методиками, технологиями и приемами обучения математике, способами анализа результатов их применения Владеть владеет навыками аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях; передачей профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях.	Мультимедийная презентация

Таблица 5 - Описание уровней и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Код	Содержание компетенции			
Уровни освоения компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая оценка)	% освоения (рейтинговая оценка)
ПК-1	ПК-1 способен реализовывать образовательный процесс в системе общего, профессионального и дополнительного образования			
УК-4	УК-4 способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального вз...			

Раздел 3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

1. Оценочные средства для текущего контроля

Раздел: Современные технологии обучения физико-математическим дисциплинам в школе и вузе

Задания для оценки знаний

1. Опрос:

1. Понятие коммуникации. Структура и виды коммуникации.
2. Виды организации коммуникативного пространства: символическая, визуальная, мифологическая, риторическая
3. Средства коммуникации: различные подходы к их классификации.
4. Способы организации коммуникации
5. Массовая и межсубъектная коммуникация: сравнительный анализ.
6. Деловая и межличностная коммуникация: сравнительный анализ.
7. Понятие коммуникативной технологии.
8. Технология активного слушания в процессе коммуникации. Техники активного слушания.
9. Технология постановки вопросов и формулировки ответов.
10. Публичная коммуникация как взаимодействие с аудиторией. Техники привлечения и управления вниманием аудитории.
11. Подготовка и построение текста публичной коммуникации. Техники публичной речи оратора. Ошибки ораторов.
12. Этапы публичной коммуникации и их характеристика.
13. Методы изложения информации оратором.
14. Обмен документацией, обмен электронными сообщениями, межличностное и межгрупповое общение представляют собой 1) формы коммуникации 2) средства коммуникации 3) свойства коммуникации
15. Обмен документацией, обмен электронными сообщениями, межличностное и межгрупповое общение представляют собой 1) формы коммуникации 2) средства коммуникации 3) свойства коммуникации

2. Тест:

1. Чем отличается обычное групповое обучение от обучения в малых группах по технологии сотрудничества?
2. Технологическая карта - это: 1) условное изображение технологии процесса 2) описание процесса в виде пошаговой, поэтапной последовательности действий; 3) все ответы правильные 4) педагогическая система действий
4. Основными качествами педагогической технологии являются: 1) системность; 2) концептуальность; 3) управляемость; 4) все ответы правильные
5. Укажите понятие, которому соответствует данное определение: «условное изображение технологии процесса, разделение его на отдельные функциональные элементы и обозначение логических связей между ними»: 1) нет правильного ответа. 2) технологическое описание; 3) технологическая карта; 4) технологическая схема
6. Процесс совершенствования педагогических технологий предполагает частое изменение: 1) содержания образования; 2) процессуальных аспектов обучения; 3) методов и форм образовательного процесса; 4) все перечисленное верно.
7. Проанализируйте основные дидактические концепции: традиционную, педоцентрическую, современную.
8. По уровню применения выделяют технологии: 1) локальные; 2) все ответы правильные; 3) частно-методические; 4) общепедагогические;
9. Охарактеризуйте инновационные подходы к оценке учебной деятельности учащихся и сформированности универсальных учебных действий (компетенций) на различных уровнях образования: дискуссионные вопросы, подходы и варианты решений
10. В структуру педагогической технологии входят: 1) содержательная часть; 2) концептуальная часть; 3) процессуальная часть; 4) все перечисленное.
11. Включение в содержание образования деятельностных компонентов - целеполагания, планирования, образовательных технологий, а также видов деятельности учащихся - исследований, дискуссий, конструирования и т. п. является отражением: 1) Принципа структурного единства содержания образования на различных уровнях общности и на межпредметном уровне 2) Принципа единства содержательной и процессуально-деятельностной сторон обучения 3) Принципа доступности и природообразности содержания образования. 4) Принципа учета социальных условий и потребностей общества.

12. Возможность диагностического целеполагания, планирования, проектирования процесса обучения, поэтапной диагностики, варьирования средств и методов с целью коррекции результатов это 1) Эффективность педагогической технологии 2) Воспроизводимость педагогической технологии 3) Управляемость педагогической технологии 4) Концептуальность педагогической технологии
13. В классификации методов обучения словесные, наглядные и практические методы выделяют по: 1) Ведущему источнику знаний. 2) Характеру умственной деятельности учащихся. 3) Ведущей дидактической цели. 4) Логике рассуждений.
14. Законосообразная педагогическая деятельность, реализующая научнообоснованный проект дидактического процесса и обладающая высокой степенью эффективности, надежности, гарантированности результата – это 1) Подход 2) Методика 3) Технология 4) Метод
15. Информационная технология – это 1) процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, накопления, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления 2) набор методов и средств, поддерживающих этапы реализации нововведения 3) разработка процессов конструирования и производства различных машин и приборов
16. Совокупность общей культуры и профессиональных знаний и умений по всем направлениям педагогической деятельности составляет педагогическую... а) технологию б) задачу с) культуру д) деятельность

Задания для оценки умений

1. Реферат:

Выберите одну из тем, предложенных преподавателем, либо предложите свою тему. Подберите литературные источники, изучите их. Составьте план реферата, согласуйте его с преподавателем. Ознакомьтесь с требованиями написания реферата и оформления письменных работ реферативного типа. Оформите реферат в соответствии с требованиями. Примерная тематика рефератов: 1. Авторские школы. 2. Авторские школы как важнейший тип инновации в образовании. 3. Проблемное обучение М.И. Махмутова 4. Система развивающего обучения Л.В. Занкова. 5. Система развивающего обучения Д.Б. Эльконина – В.В. Дацькова. 6. Обучение на основе схемных и знаковых моделей учебного материала В.Ф. Шаталова. 7. Проектная педагогическая технология 8. Игра – интерактивная технология

Задания для оценки владений

1. Мультимедийная презентация:

Разработайте описание урока (темы), связанного с темой вашей диссертации, в рамках технологии обучения математике на основе деятельностного подхода; кейс-технологии, технологии обучения математике на основе поэтапного формирования умственных действий; технологии проблемного обучения; технологии творческих педагогических мастерских; технологии консультирования в обучении математике (физике): технологическая схема (карта), сценарий, обязательна презентация.

План

1. Тема
2. Определение целей (личностных, метапредметных и предметных результатов) в соответствии с концептуальными положениями технологии.
3. Описание процесса обучения в виде пошаговой, поэтапной последовательности действий. При этом:
 - обязательны этапы начальной и итоговой диагностики в соответствии с поставленными целями и мотивации деятельности учащихся;
 - отбор материала, его структурирование; методы, формы и средства, особенности работы с ними должны соответствовать технологии.

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Технологический подход в образовании как инновационное направление в обучении математике.
2. Соотношение понятий «методика обучения» и «технология обучения» математике.
3. Инструментальный аппарат технологий обучения математике: функции, принципы построения.
4. Изучение математики на основе опорных конспектов, дидактического многомерного инструментария, логических схем, обобщающих таблиц.

5. Модели традиционной и современной систем обучения, их сравнительный анализ.
6. Сущность двух стратегий обучения – стратегия формирования и стратегия развития.
7. Направления модернизации традиционных технологий обучения математике в современные.
8. Использование технологий проектирования и освоения при обучении математике.
9. Анализ и экспертиза технологий обучения математике, перспективы их развития.
10. Классификация образовательных технологий по целевому основанию.
11. Сущность личностно ориентированного подхода в обучении математике: основные понятия, признаки, принципы, законы, методы.
12. Сравнить понятия «личностно ориентированное обучение» и «личностно-развивающее обучение», «технология саморазвивающего обучения».
13. Сущность процесса информатизации образования в России, его основные направления и этапы.
14. Признаки, характеризующие современные информационные технологии обучения математике.
15. Содержание электронных учебных материалов по математике. Способы применения информационных технологий обучения в работе с ними.
16. Сущность дистанционных технологий обучения, характер деятельности педагога в условиях дистанционных технологий обучения математике.
17. Структура и содержание адаптивной технологии обучения математике.
18. Выработка умения мотивированно осуществлять выбор той или иной личностно ориентированной технологии обучения математике.
19. Развитие познавательной самостоятельности и активности в условиях личностно ориентированных технологий обучения.
20. Особенности и характеристики некоторых технологий личностно ориентированных технологий обучения (технологий творческих мастерских, учебного проектирования, коллективной мыследеятельности, учебного исследования и др.).
21. Характеристика предметно-ориентированных современных технологий обучения математике.
22. Организация и реализация технологии полного усвоения.
23. Организация и реализация контрольно-корректирующей технологии.
24. Организация и реализация технологии уровневой дифференциации при обучении математике.
25. Организация и реализация технологии коллективных способов обучения математике.
26. Организация и реализация технологии модульного обучения математике.
27. Организация и реализация технологии концентрированного обучения математике.
28. Организация и реализация технологии проблемного обучения математике.
29. Технологии саморазвития: признаки, особенности реализации.
30. Технологии контрольно-оценочной деятельности (тестовые технологии, модульно-рейтинговые технологии).

Раздел 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Для текущего контроля используются следующие оценочные средства:

1. Мультимедийная презентация

Мультимедийная презентация – способ представления информации на заданную тему с помощью компьютерных программ, сочетающий в себе динамику, звук и изображение.

Для создания компьютерных презентаций используются специальные программы: PowerPoint, Adobe Flash CS5, Adobe Flash Builder, видеофайл.

Презентация – это набор последовательно сменяющих друг друга страниц – слайдов, на каждом из которых можно разместить любые текст, рисунки, схемы, видео - аудио фрагменты, анимацию, 3D – графику, фотографию, используя при этом различные элементы оформления.

Мультимедийная форма презентации позволяет представить материал как систему опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке.

Этапы подготовки мультимедийной презентации:

1. Структуризация материала по теме;
2. Составление сценария реализации;
3. Разработка дизайна презентации;
4. Подготовка медиа фрагментов (тексты, иллюстрации, видео, запись аудиофрагментов);
5. Подготовка музыкального сопровождения (при необходимости);
6. Тест-проверка готовой презентации.

2. Опрос

Опрос представляет собой совокупность развернутых ответов студентов на вопросы, которые они заранее получают от преподавателя. Опрос может проводиться в устной и письменной форме.

Подготовка к опросу включает в себя:

- изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, знание которого проверяется опросом;
- повторение учебного материала, полученного при подготовке к семинарским, практическим занятиям и во время их проведения;
- изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний;
- составление в мысленной форме ответов на поставленные вопросы.

3. Реферат

Реферат – теоретическое исследование определенной проблемы, включающее обзор соответствующих литературных и других источников.

Реферат обычно включает следующие части:

1. библиографическое описание первичного документа;
2. собственно реферативная часть (текст реферата);
3. справочный аппарат, т.е. дополнительные сведения и примечания (сведения, дополнительно характеризующие первичный документ: число иллюстраций и таблиц, имеющихся в документе, количество источников в списке использованной литературы).

Этапы написания реферата

1. выбрать тему, если она не определена преподавателем;
2. определить источники, с которыми придется работать;
3. изучить, систематизировать и обработать выбранный материал из источников;
4. составить план;
5. написать реферат:
 - обосновать актуальность выбранной темы;
 - указать исходные данные рефирируемого текста (название, где опубликован, в каком году), сведения об авторе (Ф. И. О., специальность, ученая степень, ученое звание);
 - сформулировать проблематику выбранной темы;
 - привести основные тезисы рефирируемого текста и их аргументацию;
 - сделать общий вывод по проблеме, заявленной в реферате.

При оформлении реферата следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».

4. Тест

Тест это система стандартизованных вопросов (заданий), позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся. Тесты могут быть аудиторными и внеаудиторными. Преподаватель доводит до сведения студентов информацию о проведении теста, его форме, а также о разделе (теме) дисциплины, выносимой на тестирование.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- проработать информационный материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- выяснить все условия тестирования заранее. Необходимо знать, сколько тестов вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.
- работая с тестами, внимательно и до конца прочесть вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам. В случае компьютерного тестирования указать ответ в соответствующем поле (полях);
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- решить в первую очередь задания, не вызывающие трудностей, к трудному вопросу вернуться в конце.
- оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

2. Описание процедуры промежуточной аттестации

Оценка за зачет/экзамен может быть выставлена по результатам текущего рейтинга. Текущий рейтинг – это результаты выполнения практических работ в ходе обучения, контрольных работ, выполнения заданий к лекциям (при наличии) и др. видов заданий.

Результаты текущего рейтинга доводятся до студентов до начала экзаменационной сессии.

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Зачет может проводиться как в формате, аналогичном проведению экзамена, так и в других формах, основанных на выполнении индивидуального или группового задания, позволяющего осуществить контроль знаний и полученных навыков.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачету и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачета и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путем самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».