

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
 Должность: РЕКТОР
 Дата подписания: 24.10.2022 14:01:39
 Уникальный программный ключ:
 9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



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

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.В.02.ДВ.02	Инновации методики обучения математике

Код направления подготовки	44.03.05
Направление подготовки	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Физика. Математика
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент	кандидат педагогических наук, доцент		Севостьянова Светлана Анатольевна

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			
Индикаторы ее достижения	Планируемые образовательные результаты по дисциплине		
	знать	уметь	владеть

ПК-3 способен проектировать компоненты образовательных программ, в том числе индивидуальные маршруты обучения, воспитания и развития обучающихся

ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы	3.2 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по математике, особенности проектирования компонентов образовательной программы.		
ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития		У.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по математике.	
ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня			В.2 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня, направленных на усвоение математики.

ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения

ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов по математике в системе общего образования		
ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа		У.1 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся по математике	

ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)			В.1 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений по математике, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися.
--	--	--	--

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

Таблица 2 - Компетенции, формируемые в результате обучения

Код и наименование компетенции	
Составляющая учебного плана (дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции)	Вес дисциплины в формировании компетенции (100 / количество дисциплин, практик)
ПК-3 способен проектировать компоненты образовательных программ, в том числе индивидуальные маршруты обучения, воспитания и развития обучающихся	
Актуальные проблемы обучения математике	25,00
Актуальные проблемы обучения физике	25,00
Инновации методики обучения математике	25,00
Информационные технологии в физическом образовании	25,00
ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения	
Актуальные проблемы обучения математике	25,00
Актуальные проблемы обучения физике	25,00
Инновации методики обучения математике	25,00
Современные средства оценивания результатов обучения по физике	25,00

Таблица 3 - Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ПК-3	Актуальные проблемы обучения математике, Актуальные проблемы обучения физике, Инновации методики обучения математике, Информационные технологии в физическом образовании		
ПК-2	Актуальные проблемы обучения математике, Актуальные проблемы обучения физике, Инновации методики обучения математике, Современные средства оценивания результатов обучения по физике		

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 образовательные технологии	
ПК-2		
	Знать знает способы достижения и оценки образовательных результатов по математике в системе общего образования	Контрольная работа по разделу/теме
	Уметь умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся по математике	Контрольная работа по разделу/теме
	Владеть владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений по математике, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися.	Контрольная работа по разделу/теме
2	Современные технологии обучения математике	
ПК-2 ПК-3		
	Знать знает способы достижения и оценки образовательных результатов по математике в системе общего образования Знать знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по математике, особенности проектирования компонентов образовательной программы.	Конспект урока Технологическая карта урока
	Уметь умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся по математике Уметь умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по математике.	Конспект урока Технологическая карта урока
	Владеть владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений по математике, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися. Владеть владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня, направленных на усвоение математики.	Конспект урока Технологическая карта урока

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-3	ПК-3 способен проектировать компоненты образовательных программ, в том числе индивидуальные маршруты обучения, воспитания и развития обучающихся			
ПК-2	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения			

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 образовательные технологии

Задания для оценки знаний

1. Контрольная работа по разделу/теме:

Задание 1. Раскройте содержание темы "Авторские школы как тип инноваций в математическом образовании" по следующему плану: 1. Понятие авторской технологии обучения / авторской школы. 2. Типы авторских школ. 3. Академические авторские школы: проблемное обучение (М.И. Махмутов); укрупнение дидактических единиц (П.М. Эрдниев); система развивающего обучения (Л.В. Занков); гуманно-личностное обучение младших школьников (Ш.А. Амонашвили); система развивающего обучения (В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин). 4. Творчески созидательные авторские школы: обучение на основе схемных и знаковых моделей учебного материала (В.Ф. Ша талов); перспективно-опережающее обучение с использованием опорных схем при комментированном управлении (С.Н. Лысенкова); индивидуализация обучения (И.Унт, А.С. Границкая, А.А. Кирсанов и др.); коллективный способ обучения (А.Г. Ривин, В.К. Дьяченко и др.); полицентрическая образовательная технология (А.А. Окунев). «Школа самоопределения» А.Н. Тубельского, «Русская школа» И.Ф. Гончарова, «Школа для всех» Е.А. Ямбурга, «Школа-парк» М.Балабана и др. 5. Эмпирические авторские школы: вероятностное образование (А.М. Лобок); мировоззренчески направленное обучение математике (А.Л. Жохов). Задание 2. Данные об авторских школах заносите в Паспорт технологии. Задание 3. Подготовьте иллюстративный материал (компьютерную презентацию), характеризующий одну из авторских школ. Количество баллов: 20

Задания для оценки умений

1. Контрольная работа по разделу/теме:

Задание 1. Раскройте содержание темы "Авторские школы как тип инноваций в математическом образовании" по следующему плану: 1. Понятие авторской технологии обучения / авторской школы. 2. Типы авторских школ. 3. Академические авторские школы: проблемное обучение (М.И. Махмутов); укрупнение дидактических единиц (П.М. Эрдниев); система развивающего обучения (Л.В. Занков); гуманно-личностное обучение младших школьников (Ш.А. Амонашвили); система развивающего обучения (В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин). 4. Творчески созидательные авторские школы: обучение на основе схемных и знаковых моделей учебного материала (В.Ф. Ша талов); перспективно-опережающее обучение с использованием опорных схем при комментированном управлении (С.Н. Лысенкова); индивидуализация обучения (И.Унт, А.С. Границкая, А.А. Кирсанов и др.); коллективный способ обучения (А.Г. Ривин, В.К. Дьяченко и др.); полицентрическая образовательная технология (А.А. Окунев). «Школа самоопределения» А.Н. Тубельского, «Русская школа» И.Ф. Гончарова, «Школа для всех» Е.А. Ямбурга, «Школа-парк» М.Балабана и др. 5. Эмпирические авторские школы: вероятностное образование (А.М. Лобок); мировоззренчески направленное обучение математике (А.Л. Жохов). Задание 2. Данные об авторских школах заносите в Паспорт технологии. Задание 3. Подготовьте иллюстративный материал (компьютерную презентацию), характеризующий одну из авторских школ. Количество баллов: 20

Задания для оценки владений

1. Контрольная работа по разделу/теме:

Задание 1. Раскройте содержание темы "Авторские школы как тип инноваций в математическом образовании" по следующему плану: 1. Понятие авторской технологии обучения / авторской школы. 2. Типы авторских школ. 3. Академические авторские школы: проблемное обучение (М.И. Махмутов); укрупнение дидактических единиц (П.М. Эрдниев); система развивающего обучения (Л.В. Занков); гуманно-личностное обучение младших школьников (Ш.А. Амонашвили); система развивающего обучения (В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин). 4. Творчески созидательные авторские школы: обучение на основе схемных и знаковых моделей учебного материала (В.Ф. Ша талов); перспективно-опережающее обучение с использованием опорных схем при комментированном управлении (С.Н. Лысенкова); индивидуализация обучения (И.Унт, А.С. Границкая, А.А. Кирсанов и др.); коллективный способ обучения (А.Г. Ривин, В.К. Дьяченко и др.); полицентрическая образовательная технология (А.А. Окунев). «Школа самоопределения» А.Н. Тубельского, «Русская школа» И.Ф. Гончарова, «Школа для всех» Е.А. Ямбурга, «Школа-парк» М.Балабана и др. 5. Эмпирические авторские школы: вероятностное образование (А.М. Лобок); мировоззренчески направленное обучение математике (А.Л. Жохов). Задание 2. Данные об авторских школах заносите в Паспорт технологии. Задание 3. Подготовьте иллюстративный материал (компьютерную презентацию), характеризующий одну из авторских школ. Количество баллов: 20

Раздел: Современные технологии обучения математике

Задания для оценки знаний

1. Конспект урока:

Разработайте серию уроков по выбранной теме в рамках разработанной технологии.

2. Технологическая карта урока:

Разработать технологическую карту изучения темы школьного курса математики Какая образовательная технология лежит в основе технологии изучения выбранной вами темы?

Задания для оценки умений

1. Конспект урока:

Разработайте серию уроков по выбранной теме в рамках разработанной технологии.

2. Технологическая карта урока:

Разработать технологическую карту изучения темы школьного курса математики Какая образовательная технология лежит в основе технологии изучения выбранной вами темы?

Задания для оценки владений

1. Конспект урока:

Разработайте серию уроков по выбранной теме в рамках разработанной технологии.

2. Технологическая карта урока:

Разработать технологическую карту изучения темы школьного курса математики Какая образовательная технология лежит в основе технологии изучения выбранной вами темы?

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Технологический подход в мировом образовании.
2. Поколения образовательных технологий.
3. Классификация образовательных технологий
4. Технологии управления учебным процессом
5. Технологии управления самостоятельной работой учащихся
6. Технологии сотрудничества
7. Метод проектов как педагогическая технология
8. Интегративные технологии обучения

9. Технологии оценки результатов учебной деятельности
10. Практико-ориентированные технологии обучения
11. Концепция наглядно-модельного обучения
12. Практико-ориентированное обучение
13. Технология концентрированного обучения
14. Личностно-ориентированные технологии обучения
15. Полицентрические образовательные технологии
16. Технология коллективной мыследеятельности
17. Технология эвристического обучения
18. Здоровьесберегающие технологии обучения
19. Стратегии обучения математике
20. Авторские школы как тип инноваций в математическом образовании

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. Конспект урока

Конспект урока – это полный и подробный план предстоящего урока, который отражает его содержание и включает развернутое описание его хода.

Содержание урока зависит от множества факторов: предмета, возрастной группы учащихся, вида урока и т.д. Однако основные принципы составления конспекта урока являются общими.

Основные требования к составлению конспекта урока:

- методы, цели, задачи урока должны соответствовать возрасту учащихся и теме занятия;
- цели и задачи должны быть достижимы и четко сформулированы;
- наличие мотивации к изучению темы;
- ход урока должен способствовать выполнению поставленных задач и достижению целей.

Схема плана-конспекта урока

1. Тема урока. Информативное и лаконичное определение того, чему посвящено занятие.
2. Цели урока. Цели указывают на то, зачем проводится занятие и что оно даст учащимся.
3. Планируемые задачи. В данном разделе указывается минимальный набор знаний и умений, который учащиеся должны приобрести по окончании занятия.
4. Вид и форма урока. Указывается к какому виду относится урок (ознакомление, закрепление, контрольная и др.) и в какой форме он проходит (лекция, игра, беседа и т.д.)
5. Ход урока. Этот раздел является самым объемным и трудоемким. Он включает в себя подпункты, которые соответствуют этапам урока (приветствие, опрос, проверка домашнего задания и т.д.). Все они должны быть озаглавлены, а также учитель должен указать количество отведенного времени для каждого элемента. В конспекте описываются задачи, содержание, деятельность обучающихся на каждом этапе урока.
6. Методическое обеспечение урока. В этом пункте учитель указывает все, что будет использоваться в ходе урока (учебники, раздаточный материал, карты, инструменты, технические средства и т.д.).

Схема плана-конспекта урока может быть дополнена другими элементами.

2. Контрольная работа по разделу/теме

Контрольная работа выполняется с целью проверки знаний и умений, полученных студентом в ходе лекционных и практических занятий и самостоятельного изучения дисциплины. Написание контрольной работы призвано установить степень усвоения студентами учебного материала раздела/темы и формирования соответствующих компетенций.

Подготовку к контрольной работе следует начинать с повторения соответствующего раздела учебника, учебных пособий по данному разделу/теме и конспектов лекций.

Контрольная работа выполняется студентом в срок, установленный преподавателем в письменном (печатном или рукописном) виде.

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

3. Технологическая карта урока

В образовании технологическая карта рассматривается как способ графического проектирования урока позволяющий структурировать урок по выбранным параметрам:

- этапы и цели урока;
- содержание учебного материала;
- методы и приёмы организации учебной деятельности учащихся;
- деятельность учителя и деятельность обучающихся.

Технологическая карта урока оформляется в виде таблицы и описывает деятельность учителя и обучающихся на каждом этапе урока; характеризует деятельность учеников с указанием УУД, формируемых при каждом учебном действии; помогает планировать результаты по каждому виду деятельности и контролировать процесс их достижения.

Структура технологической карты урока:

- название темы с указанием часов, отведенных на ее изучение;
- планируемые результаты (предметные, личностные, метапредметные);
- межпредметные связи и особенности организации пространства (формы работы и ресурсы);
- этапы изучения темы (на каждом этапе работы определяется цель и прогнозируемый результат, даются практические задания на отработку материала и диагностические задания на проверку его понимания и усвоения);
- контрольные задания на проверку достижения планируемых результатов.

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 зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

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