

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
Должность: РЕКТОР
Дата подписания: 17.10.2022 15:10:14
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.01.ДВ.06	Актуальные проблемы обучения информатике

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

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент	кандидат педагогических наук, доцент		Леонова Елена Анатольевна

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

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра информатики, информационных технологий и методики обучения информатике	Рузаков Андрей Александрович	10	13.06.2019	
Кафедра информатики, информационных технологий и методики обучения информатике	Рузаков Андрей Александрович	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		знать	уметь	владеть
ПК-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деятельности				
ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения		3.1 Знать возможности школьного курса информатики в реализации Программы развития УУД в ОО 3.2 Знать этапы разработки методической системы обучения информатике в общеобразовательной школе 3.3 Знать перспективные направления использования средств информационных технологий в организации образовательного процесса по информатике		
ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса			У.1 Уметь конкретизировать требования ФГОС ОО к личностным, метапредметным и предметным образовательным результатам, которые формируются при изучении информатики У.2 Уметь определять основные компоненты современной методической системы обучения информатике в общеобразовательной школе У.3 Уметь использовать дидактический потенциал средств информационных технологий при реализации образовательного процесса по информатике	

ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач			В.1 Владеть приемами формирования УУД в процессе обучения информатике в школе В.2 Владеть методами формирования основных понятий и ключевых умений школьного курса информатики
--	--	--	---

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 осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деятельности	
Абстрактная и компьютерная алгебра	1,82
Архитектура компьютера	1,82
Дискретная математика	1,82
Информационные системы	1,82
Исследование операций и методы оптимизации	1,82
Компьютерное моделирование	1,82
Программирование	1,82
Сети и Интернет-технологии	1,82
Математическая логика	1,82
Математический анализ	1,82
Операционные системы	1,82
Основы искусственного интеллекта	1,82
Теоретические основы информатики	1,82
Теория алгоритмов	1,82
Робототехника	1,82
Свободное программное обеспечение	1,82
Виртуальная реальность	1,82
Программирование на языке 1С	1,82
Компьютерная графика	1,82
производственная практика (преддипломная)	1,82
Технологии создания образовательного портала	1,82
Практикум по решению задач школьного курса информатики	1,82
Актуальные проблемы защиты информации	1,82
Основы криптографии	1,82
Образовательная робототехника	1,82
Web-дизайн	1,82
Алгебра	1,82
Геометрия	1,82
Методика обучения и воспитания (математика)	1,82
Основания геометрии	1,82
Теория чисел	1,82
Числовые системы	1,82
Элементарная математика	1,82
Вводный курс математики	1,82
Дифференциальная геометрия и топология	1,82
Практикум по тригонометрии	1,82
Практикум по элементарной алгебре	1,82
Практикум по элементарной геометрии	1,82
Проективная геометрия	1,82

Технологии программирования	1,82
Актуальные проблемы обучения информатике	1,82
Методика обучения и воспитания (информатика)	1,82
Практикум по решению задач на ЭВМ	1,82
Физика	1,82
Информационные технологии дистанционного обучения	1,82
Базы данных	1,82
Информационно-образовательная среда школы	1,82
учебная практика (проектно-исследовательская работа)	1,82
Методы статистической обработки информации	1,82
Теория функций комплексного и действительного переменного	1,82
Интегрирование дистанционных образовательных технологий в учебном процессе	1,82
Образовательные программы 1С	1,82
Численные методы в программировании	1,82
Дифференциальное уравнение	1,82
учебная практика (по информатике и математике)	1,82

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	<p>Абстрактная и компьютерная алгебра, Архитектура компьютера, Дискретная математика, Информационные системы, Исследование операций и методы оптимизации, Компьютерное моделирование, Программирование, Сети и Интернет-технологии, Математическая логика, Математический анализ, Операционные системы, Основы искусственного интеллекта, Теоретические основы информатики, Теория алгоритмов, Робототехника, Свободное программное обеспечение, Виртуальная реальность, Программирование на языке 1С, Компьютерная графика, производственная практика (преддипломная), Технологии создания образовательного портала, Практикум по решению задач школьного курса информатики, Актуальные проблемы защиты информации, Основы криптографии, Образовательная робототехника, Web-дизайн, Алгебра, Геометрия, Методика обучения и воспитания (математика), Основания геометрии, Теория чисел, Числовые системы, Элементарная математика, Вводный курс математики, Дифференциальная геометрия и топология, Практикум по тригонометрии, Практикум по элементарной алгебре, Практикум по элементарной геометрии, Проективная геометрия, Технологии программирования, Актуальные проблемы обучения информатике, Методика обучения и воспитания (информатика), Практикум по решению задач на ЭВМ, Физика, Информационные технологии дистанционного обучения, Базы данных, Информационно-образовательная среда школы,</p>		<p>производственная практика (преддипломная), учебная практика (проектно-исследовательская работа), учебная практика (по информатике и математике)</p>
------	---	--	--

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		Виды оценочных средств	
1	Курс информатики в новой идеологии построения современного общего образования		
	ПК-1		
	Знать знать возможности школьного курса информатики в реализации Программы развития УУД в ОО	Задания к лекции	
	Уметь уметь конкретизировать требования ФГОС ОО к личностным, метапредметным и предметным образовательным результатам, которые формируются при изучении информатики	Отчет по лабораторной работе	
	Владеть владеть приемами формирования УУД в процессе обучения информатике в школе	Кейс-задачи	
2	Проектирование образовательного процесса по информатике в условиях реализации ФГОС ОО		
	ПК-1		
	Знать знать этапы разработки методической системы обучения информатике в общеобразовательной школе	Задания к лекции	
	Знать знать перспективные направления использования средств информационных технологий в организации образовательного процесса по информатике		
	Уметь уметь определять основные компоненты современной методической системы обучения информатике в общеобразовательной школе	Отчет по лабораторной работе	
	Уметь уметь использовать дидактический потенциал средств информационных технологий при реализации образовательного процесса по информатике		
	Владеть владеть методами формирования основных понятий и ключевых умений школьного курса информатики	Кейс-задачи	

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 формированности)	Пятибалльная шкала (академическая оценка)	% освоения (рейтинговая оценка)
ПК-1	ПК-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деят...			

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: Курс информатики в новой идеологии построения современного общего образования

Задания для оценки знаний

1. Задания к лекции:

Изучение документов, определяющих развитие образования в РФ.

Изучение конспекта лекции по контрольным вопросам

Задания для оценки умений

1. Отчет по лабораторной работе:

1. Доктор Д. Герштейн в своей работе представил сравнение традиционного образования и образования XXI века в виде таблицы. Однако, « злоумышленник» перепутал в некоторых строках характеристики. Помогите восстановить таблицу.
2. Изучить предложенный текст и сформулировать проблему формирования цифровой грамотности в области подготовки текстовых документов.
3. Выполнить анализ примерных основных образовательных программ общего образования в аспекте формирования навыков грамотного форматирования в текстовом процессоре.
4. Выполнить форматирование текстового документа. Обсудить затруднения, возникшие при выполнении задания. Предложить план устранения пробелов в области эффективного форматирования документа.

Задания для оценки владений

1. Кейс-задачи:

Кейс-задача «Разработка компонентов содержания школьного курса информатики для реализации программы развития УУД». Студенту предоставляются тема по курсу информатики, методические материалы, а также рекомендуемые Интернет-ресурсы. Необходимо для заданной темы установить личностные, предметные и метапредметные результаты освоения образовательной программы. Используя ресурсы Интернет выполнить отбор ЭОР, обеспечивающих достижение этих результатов.

Раздел: Проектирование образовательного процесса по информатике в условиях реализации ФГОС ОО

Задания для оценки знаний

1. Задания к лекции:

Изучение конспекта лекции "Методическая система обучения информатике в условиях реализации ФГОС ОО" по контрольным вопросам

Задания для оценки умений

1. Отчет по лабораторной работе:

1. Изучить интеллект-карту для раздела «Информация и информационные процессы»:
 - 1) ознакомьтесь с понятиями и структурой;
 - 2) постройте родословную для понятий: «Кбайт», «Вершина. Ребра»
2. Изучить интеллект-карту для раздела «Как устроен компьютер»:
 - 1) ознакомьтесь с понятиями и структурой;
 - 2) постройте родословную для понятия «Тактовая частота»;
 - 3) прокомментируйте на примерах связи между понятиями различных глав.
3. Используя шаблон, выполнить планирование информационной поддержки урока по выбранной теме. Показать роль разработанной информационной поддержки в реализации требований ФГОС, основной образовательной программы, рабочей программы.

Задания для оценки владений

1. Кейс-задачи:

Кейс-задача «Планирование цепочки раскрытия основных понятий школьного курса информатики». Студенту представляются тема по курсу информатики, методические материалы, а также рекомендуемые Интернет-ресурсы. Необходимо выполнить анализ заданной темы и построить цепочку раскрытия основных понятий.

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Направления модернизации образования, отраженные в программах развития российского образования
2. Функции стандарта общего образования
3. Главный смысл разработки школьных образовательных стандартов второго поколения (ФГОС ОО)
4. Преемственность стандартов общего образования первого и второго поколения и их различия
5. Основная идея системно-деятельностного подхода в обучении, как методологической основы построения современного общего образования
6. Функции школьного учителя при системно-деятельностном подходе
7. Структура и основные компоненты ФГОС общего образования
8. Содержание ФГОС начального общего образования (НОО), основного общего образования (ООО), среднего общего образования (СОО)
9. Требования к результатам освоения основной образовательной программы (ООП) НОО, ООО, СОО
10. Требования к структуре ООП НОО, ООО, СОО
11. Требования к условиям реализации ООП НОО, ООО, СОО
12. Требования ФГОС общего образования к современной информационной образовательной среде, к кадровому потенциалу и порядок аттестации работников образования (в том числе учителя информатики) в современных условиях.
13. Современные представления об информатике как науке, объект и предмет изучения, ее место в системе наук.
14. Обоснование необходимости непрерывного изучения информатики (многоступенчатая структура обучения информатике в школе). Задачи обучения информатике в общеобразовательной школе (от задач фундаментальной науки информатики и задач общего образования).
15. Цели обучения информатике в начальной, основной и старшей школе
16. Содержание обучения информатике в общеобразовательной школе
17. Методы обучения информатике (понятие метода обучения; классификации методов обучения по разным основаниям (по видам деятельности учителя и видам деятельности ученика); критерии выбора наиболее эффективного метода обучения; определение оптимального сочетания методов обучения информатике в начальной, основной и старшей школе).
18. Организационные формы обучения информатике (определение формы обучения; типология форм обучения; дидактические особенности уроков по информатике в начальной, основной и старшей школе; новые формы обучения информатике (индивидуальные учебные планы, с использованием дистанционных технологий, и др.)).
19. Средства обучения информатике (понятие средств обучения; типология средств обучения, их назначения; анализ средств обучения информатике по схеме «тип – педагогические функции – назначение»; выделение необходимых средств обучения информатике в начальной, основной и старшей школе).
20. Основной понятийный аппарат школьного курса информатики.
21. Этапы формирования понятия курса информатики
22. Анализ различных методических подходов выстраивания цепочки раскрытия основных понятий школьного курса информатики.
23. Роль внутрипредметных связей курса информатики
24. Реализация межпредметных связей информатики с другими учебными дисциплинами.
25. Подход проектирования учебного процесса по информатике в новой информационной образовательной среде с ориентацией на новые образовательные результаты
26. Основные требования к ЭОР: педагогические (дидактические, методические), эргономические (психологические, гигиенические), эстетические, технические и пр.

Практические задания:

1. Выполнить анализ требований ФГОС ООО

2. Конкретизировать УУД для заданной темы курса информатики
3. Дать характеристику методам обучения информатике
4. Используя шаблон, выполнить планирование информационной поддержки урока по выбранной теме. Показать роль разработанной информационной поддержки в реализации требований ФГОС, основной образовательной программы, рабочей программы.

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. Задания к лекции

Задания к лекции используются для контроля знаний обучающихся по теоретическому материалу, изложенному на лекциях.

Задания могут подразделяться на несколько групп:

1. задания на иллюстрацию теоретического материала. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. задания на выполнение задач и примеров по образцу, разобранному в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел рассмотренными на лекции методами решения;
3. задания, содержащие элементы творчества, которые требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи, приобрести дополнительные знания самостоятельно или применить исследовательские умения;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

2. Кейс-задачи

Кейс – это описание конкретной ситуации, отражающей какую-либо практическую проблему, анализ и поиск решения которой позволяет развивать у обучающихся самостоятельность мышления, способность выслушивать и учитывать альтернативную точку зрения, а также аргументировано отстаивать собственную позицию.

Рекомендации по работе с кейсом:

1. Сначала необходимо прочитать всю имеющуюся информацию, чтобы составить целостное представление о ситуации; не следует сразу анализировать эту информацию, желательно лишь выделить в ней данные, показавшиеся важными.
2. Требуется характеризовать ситуацию, определить ее сущность и отметить второстепенные элементы, а также сформулировать основную проблему и проблемы, ей подчиненные. Важно оценить все факты, касающиеся основной проблемы (не все факты, изложенные в ситуации, могут быть прямо связаны с ней), и попытаться установить взаимосвязь между приведенными данными.
3. Следует сформулировать критерий для проверки правильности предложенного решения, попытаться найти альтернативные способы решения, если такие существуют, и определить вариант, наиболее удовлетворяющий выбранному критерию.
4. В заключении необходимо разработать перечень практических мероприятий по реализации предложенного решения.
5. Для презентации решения кейса необходимо визуализировать решение (в виде электронной презентации, изображения на доске и пр.), а также оформить письменный отчет по кейсу.

3. Отчет по лабораторной работе

При составлении и оформлении отчета следует придерживаться рекомендаций, представленных в методических указаниях по выполнению лабораторных работ по дисциплине.

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».