

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
 Должность: РЕКТОР
 Дата подписания: 21.10.2022 12:47:28
 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.ДВ	Проектная деятельность в обучении физике

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
Декан факультета	кандидат педагогических наук		Бочкарева Ольга Николаевна

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

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра физики и методики обучения физике	Беспаль Ирина Ивановна	10	15.06.2019	
Кафедра физики и методики обучения физике	Беспаль Ирина Ивановна	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-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 педагогические особенности организации проектной деятельности		
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 оценивать уровень целесообразности и условия организации проектной деятельности	
ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования			В.1 Владеет методикой организации проектной деятельности по физике / математике
УК-2 способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла			
УК-2.1 Знает основные принципы, закономерности и методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; требования к проектам и их результатам	3.2 Знает структуру проектной и исследовательской деятельности		
УК-2.2 Умеет разрабатывать проект, реализовывать и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта		У.2 Умеет ставить перед учащимися цели и формулировать задачи для организации субъект-субъектных отношений в проектной и исследовательской деятельности	
УК-2.3 Владеет опытом организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла			В.2 Владеет опытом организации, реализации проектов и оценки результатов проектной деятельности

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-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-2 способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	25,00
Теоретические основы педагогического проектирования	25,00
Проектирование образовательных программ (по дисциплинам физико-математического цикла)	25,00
Проектирование внеурочной деятельности обучающихся (по дисциплинам физико-математического цикла)	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-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-2	<p>производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) , Теоретические основы педагогического проектирования, Проектирование образовательных программ (по дисциплинам физико-математического цикла), Проектирование внеурочной деятельности обучающихся (по дисциплинам физико-математического цикла)</p>		<p>производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))</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	
Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)	
Виды оценочных средств	
1	Основы проектной деятельности
ПК-1 УК-2	
Знать знает педагогические особенности организации проектной деятельности Знать знает структуру проектной и исследовательской деятельности	Конспект по теме
Уметь умеет оценивать уровень целесообразности и условия организации проектной деятельности Уметь умеет ставить перед учащимися цели и формулировать задачи для организации субъект-субъектных отношений в проектной и исследовательской деятельности	Конспект по теме
Владеть владеет методикой организации проектной деятельности по физике / математике Владеть владеет опытом организации, реализации проектов и оценки результатов проектной деятельности	Проект

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-2	УК-2 способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла			

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: Основы проектной деятельности

Задания для оценки знаний

1. Конспект по теме:

1. Проектное обучение как метатехнология

Цель учебной деятельности:

Изучить содержание учебного материала. Осуществить подбор литературы, подготовить обзор материалов из Интернета.

2. Кодификатор метапредметных результатов освоения основной образовательной программы, уровень основного общего образования

Цель учебной деятельности:

Изучить содержание учебного материала, выделить метапредметные результаты обучения которые можно формировать при выполнении проектной деятельности.

3. Различные подходы к типологии проектов

Цель учебной деятельности:

Изучить содержание учебного материала, составить конспект в виде инфографики, представляющей подходы к типологии проектов.

4. Типология проектов на основе учебной деятельности

Цель учебной деятельности:

Изучить содержание учебного материала, составить таблицу "Проекты на основе учебной деятельности"(тема проекта, тип учебной деятельности, формируемые УУД, продолжительность, продукт, количество исполнителей и т.д.)

5. Диагностика уровня индивидуальных достижений в соответствии с ФГОС

Цель учебной деятельности:

Изучить содержание учебного материала. Представить систему диагностики уровня индивидуальных достижений (метапредметных планируемых результатов) в соответствии с ФГОС при выполнении и защите индивидуального проекта.

Задания для оценки умений

1. Конспект по теме:

1. Проектное обучение как метатехнология

Цель учебной деятельности:

Изучить содержание учебного материала. Осуществить подбор литературы, подготовить обзор материалов из Интернета.

2. Кодификатор метапредметных результатов освоения основной образовательной программы, уровень основного общего образования

Цель учебной деятельности:

Изучить содержание учебного материала, выделить метапредметные результаты обучения которые можно формировать при выполнении проектной деятельности.

3. Различные подходы к типологии проектов

Цель учебной деятельности:

Изучить содержание учебного материала, составить конспект в виде инфографики, представляющей подходы к типологии проектов.

4. Типология проектов на основе учебной деятельности

Цель учебной деятельности:

Изучить содержание учебного материала, составить таблицу "Проекты на основе учебной деятельности"(тема проекта, тип учебной деятельности, формируемые УУД, продолжительность, продукт, количество исполнителей и т.д.)

5. Диагностика уровня индивидуальных достижений в соответствии с ФГОС

Цель учебной деятельности:

Изучить содержание учебного материала. Представить систему диагностики уровня индивидуальных достижений (метапредметных планируемых результатов) в соответствии с ФГОС при выполнении и защите индивидуального проекта.

1. Проект:

1. Выбрать тему проекта и составить по ней пояснительную записку:
 - с позиции учителя (цель, тип, задачи проекта, планируемый продукт, деятельность учителя на каждом этапе выполнения проекта);
 - с позиции учащегося (цель, задачи проекта, деятельность учащегося на каждом этапе выполнения проекта)
2. Представить полный комплект к выполненному проекту (продукт, презентация, пояснительная записка)

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1. Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Энергетика России, проблемы и перспективы.
2. Теплоэнергетика
3. Круговороты веществ в природе: загрязнение или очистка географической оболочки.
4. Исследование состояния атмосферы
5. Физика в метеорологии
6. Бытовые отходы.
7. Биосфера. Сборник экспериментальных задач по физике
8. Живые барометры природы.
9. Соль – без вины виноватая.
10. Физика физических приборов
11. Датчики вокруг нас.
12. Новые материалы: свойства, создание.
13. Физика в космосе
14. Собираемся в поход
15. Выбираем источники света
16. Лыжи. Физика. Здоровье
17. Атмосферные осадки земли.
18. Вода и ее роль в природе.
19. Гейзеры, водопады, реки.
20. Электричество в жизни растений.
21. Исследование взаимосвязи между образом жизни школьника и плотностью его тела.
22. Исследование влияния шума и музыки на память и внимание человека.
23. Исследование жесткости воды различных природных источников района.
24. Внимание: шум. Внимание и шум.
25. Архимедова сила и человек на воде.
26. Вечный двигатель: история мечты
27. Греет ли снег? Греет ли шуба?
28. Домашние лабораторные работы по физике.
29. Еда из микроволновки: польза или вред?
30. Законы физики в танцевальных движениях.
31. Занимательные опыты к уроку физики.
32. Метеостанция: физика погоды
33. Можно ли забить гвоздь в космосе?
34. Летим на орбиту Земли: как и зачем?
35. Такие разные глаза
36. Как мы слышим? А как слышат они?
37. Осмос в природе и на кухне
38. Просветление оптики
39. Калейдоскоп: волшебство зеркал
40. Как устроен скафандр космонавта
41. Какие профессии нужны космонавтике

Практические задания:

1.

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 по теме

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то теме (вопросу).

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

Этапы выполнения конспекта:

1. определить цель составления конспекта;
2. записать название текста или его части;
3. записать выходные данные текста (автор, место и год издания);
4. выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;
5. выделить основные положения текста;
6. выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;
7. последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;
8. включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);
9. использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, шрифт разного начертания, ручки разного цвета);
10. соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

2. Проект

Проект – это самостоятельное, развёрнутое решение обучающимся, или группой обучающихся какой-либо проблемы научно-исследовательского, творческого или практического характера.

Этапы в создании проектов.

1. Выбор проблемы.
2. Постановка целей.
3. Постановка задач (подцелей).
4. Информационная подготовка.
5. Образование творческих групп (по желанию).
6. Внутригрупповая или индивидуальная работа.
7. Внутригрупповая дискуссия.
8. Общественная презентация – защита проекта.

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.

Экзамен преследует цель оценить работу обучающегося за определенный курс: полученные теоретические знания, их прочность, развитие логического и творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умения анализировать и синтезировать полученные знания и применять их для решения практических задач.

Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, утвержденным заведующим кафедрой (или в форме компьютерного тестирования). Экзаменационный билет включает в себя два вопроса и задачи. Формулировка вопросов совпадает с формулировкой перечня вопросов, доведенного до сведения обучающихся не позднее чем за один месяц до экзаменационной сессии.

В процессе подготовки к экзамену организована предэкзаменационная консультация для всех учебных групп.

При любой форме проведения экзаменов по билетам экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы, задачи и примеры по программе данной дисциплины. Дополнительные вопросы также, как и основные вопросы билета, требуют развернутого ответа.