

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет"
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лизунова Лариса Рейновна
Должность: Проректор по образовательной деятельности и информатизации
Дата подписания: 05.09.2022 15:47:28
Уникальный программный ключ:
2df9c6861881908afc45bec7d3c3932fa758d4b545fa3be46a642db74e588dff

Электронный документ подписан ПЭП

Должность: Проректор по образовательной деятельности и информатизации
Уникальный программный ключ: 61918fe267ac770da66e

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
Лурье Михаил Леонидович

МОДУЛЬ "ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ"

Оригами и геометрия

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Высшей математики и методики обучения математике*
Учебный план	b440305_ПБ_01o_2018_МатИнф.plx 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Направленность (профили) "Математика и Информатика"
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ

Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 8
аудиторные занятия	20	
самостоятельная работа	48	
Форма контроля, Промежуточная аттестация	4	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	20			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	12	12	12	12
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20	20	20	20
Сам. работа	48	48	48	48
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и): канд. пед. наук, доцент, Шеремет Галина Геннадьевна

Рабочая программа дисциплины

Оригами и геометрия

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ) (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 09.02.2016г. №91)

составлена на основании учебного плана:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профили) "Математика и Информатика"

(Шифр Дисциплины: Б1.В.02.ДВ.03.01)

утвержденного учёным советом вуза 25.12.2018 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Высшей математики и методики обучения математике*

Протокол от 12.09.2017 г. № 1

Срок действия программы: 2018-2023 уч.г.

Зав. кафедрой Лурье Михаил Леонидович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры **Высшей математики и методики обучения математике***

Протокол от _____ 2019 г. № ____
Зав. кафедрой Лурье Михаил Леонидович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры **Высшей математики и методики обучения математике***

Протокол от _____ 2020 г. № ____
Зав. кафедрой Лурье Михаил Леонидович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **Высшей математики и методики обучения математике***

Протокол от _____ 2021 г. № ____
Зав. кафедрой Лурье Михаил Леонидович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **Высшей математики и методики обучения математике***

Протокол от _____ 2022 г. № ____
Зав. кафедрой Лурье Михаил Леонидович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цели и задачи изучения данной дисциплины соотносятся с общими целями ФГОС ВПО для обеспечения фундаментальной подготовки студентов.
1.2	Цель дисциплины – сформировать знания о взаимосвязи геометрии и искусством складывания из бумаги – оригами.
1.3	Достижение данной цели предполагает решение следующих задач:
1.4	формирование общих представлений об основных понятиях, идеях, методах теории геометрических построений как теоретического фундамента для обоснования и исследования построений перегибанием листа бумаги (оригами) и как составной части общей математической культуры;
1.5	создание системы представлений о прикладной роли геометрии;
1.6	формирование устойчивых технологических и технических навыков решения основных видов задач на построение плоских и объемных геометрических фигур методами оригами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.02.ДВ.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Компьютерные технологии в геометрии
2.1.2	Математические пакеты в геометрии
2.1.3	Геометрия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная практика (Педагогическая практика в средней школе)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-3: способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	Демонстрируются общепедагогические знания по организации воспитательной деятельности обучающихся
Уровень 2	Демонстрируются общепедагогические знания по организации воспитательной и развивающей деятельности обучающихся, но отмечаются единичные пробелы
Уровень 3	Демонстрируются общепедагогические принципы и технологии по организации воспитательной и развивающей деятельности обучающихся
Уметь:	
Уровень 1	Студент не в полной мере демонстрирует умения по организации различных видов внеучебной деятельности.
Уровень 2	Умеет определять цели и содержание воспитательной работы, воспитательного мероприятия; умеет выбирать адекватные виды и формы организации внеучебной деятельности, имеются единичные неточности в целеполагании, планировании
Уровень 3	Умеет определять цели и содержание воспитательной и духовно-нравственной работы, воспитательного мероприятия; умеет выбирать адекватные виды и формы организации внеучебной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	Студент не в полной мере демонстрирует умения по организации ситуации и события, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка
Уровень 2	Умеет планировать ситуации и события, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка, имеются единичные неточности в целеполагании, планировании
Уровень 3	Умеет планировать ситуации и события, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка, правильно определяет форму и содержание мероприятия

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	иметь представление об оригами, принятых условных обозначениях и аксиоматической теории оригами
3.2	Уметь:
3.2.1	уметь применять модели оригами при решении задач планиметрии и стереометрии;
3.3	Владеть:
3.3.1	приобрести навыки работы со схемами оригами, построения моделей геометрических фигур методами оригами;
3.3.2	иметь опыт геометрического и аксиоматического анализа построенных моделей оригами.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Час.	Компетен-ции	Литература	Интре пакт.
	Раздел 1. Оригами и геометрия					
Примечание:						
1.1	Условные обозначения оригами /Лек/	8	2	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1	0
Примечание:						
1.2	Аксиоматическое построение оригами /Лек/	8	2	ПК-3	Л2.5Л3.1 Э1	0
Примечание:						
1.3	Аксиоматическое построение оригами /Ср/	8	6	ПК-3	Л2.5Л3.1	0
Примечание:						
1.4	Правильные многоугольники в оригами /Лек/	8	2	ПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0
Примечание:						
1.5	Правильный треугольник в оригами /Пр/	8	2	ПК-3	Л1.1Л2.5Л3.1	0
Примечание:						
1.6	Правильный треугольник в оригами /Ср/	8	10	ПК-3	Л1.1Л2.5Л3.1 Э1	0
Примечание:						
1.7	Квадрат в оригами /Пр/	8	2	ПК-3	Л1.1Л2.5Л3.1 Э1	0
Примечание:						
1.8	Правильный пятиугольник в оригами /Пр/	8	2	ПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0
Примечание:						
1.9	Правильный пятиугольник в оригами /Ср/	8	10	ПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1	0
Примечание:						
1.10	Правильные многогранники и кусудамы /Лек/	8	2	ПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0
Примечание:						
1.11	Правильные многогранники и кусудамы /Пр/	8	6	ПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1	0
Примечание:						

1.12	Правильные многогранники и кусудамы /Ср/	8	22	ПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0
Примечание:						
	Раздел 2. зачет					
Примечание:						
2.1	зачет /Зачёт/	8	4			0
Примечание:						

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. ФОСы для проведения промежуточного контроля:

Сем (курс)	Форма контроля	Оценочное средство	Описание	Адрес (URL)
8	Зачёт	Творческое задание		https://moodle.pspu.ru/course/view.php?id=3267

5.2. ФОСы для проведения текущего контроля:

Тема	Оценочное средство	Описание	Адрес (URL)

5.3. ФОСы для проведения входного контроля:

Оценочное средство	Описание	Адрес (URL)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гончар В. В.	Модульное оригами	Москва: Айрис Пресс, 2009

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Афонькин С. Ю., Афонькина Е. Ю.	Волшебные шары: Оригами	Москва: ТЕРРА-Книжный клуб, 2001
Л2.2		Бумажное моделирование: Оригами	Москва: ТЕРРА-Книжный клуб, 2002
Л2.3		Легенды о звездах и цветах: Оригами	Москва: ТЕРРА-Книжный клуб, 2001
Л2.4		Оригами	Харьков: Клуб семейного досуга, 2011
Л2.5	Хага К.	Оригамика: мат. опыты со складыванием бумаги	Москва: МЦНМО, 2012

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1		Оригами в учебном процессе: IX Сибирская конф., г. Омск, 27 -29 марта 2008 г.	Омск: Омский Центр Оригами, 2008

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.2	Зубковская Г. В., Афонькин С. Ю., Кузнецова О. С., Простякова Н. А., Куранова Т. А., Лежнева Л. В., Кабачинская Е. Л., Вигдорович В. Н., Опаричева С. В., Белим С. Н., Никулин А. П., Чернов В. П., Капитонова И. В., Погребняк Т. Ю., Литвинов М., Микрюкова Р. И., Бескровных В.	Оригами и педагогика: Материалы первой Всероссийской конференции преподавателей оригами. С-Петербург 23-24 апреля 1996 г.	Москва: Аким, 1996

6.2. Перечень электронных образовательных ресурсов

Геометрия и оригами	https://moodle.pspu.ru/course/view.php?id=3267
---------------------	---

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

<p>1. Ресурсы собственной генерации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Электронный каталог и Электронная библиотека ФБ ПГГПУ - Библиотека религиоведение и русской религиозной философии. Издания XVIII – нач. XX вв. <p>2. Подписные ресурсы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Электронная библиотечная система IPRbooks (Договор на предоставление доступа к электронной библиотечной системе № 45/19 от 01.01.2019. Доступ с 01.01.2019 по 31.12.2019) - Электронная библиотека "Юрайт" (Договор № 3971 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС от 08.04.2019. Доступ с 16.04.2019 по 15.04.2020) - Межвузовская электронная библиотека Западно-Сибирской зоны (Договор № 25 о присоединении участника к межвузовской электронной библиотеке педагогических вузов Западно-Сибирской зоны от 23.11.2016) - Коллекция материалов по обучению лиц с инвалидностью и ОВЗ ЭБ МГППУ (Соглашение о сотрудничестве 43-15-19 от 15.11.2015. Лицензионный договор № 987 от 15.11.2015) - Электронные периодические издания East View (Лицензионный договор № 259-П от 1.01.2019. Доступ с 01.01.2019 по 30.05.2019 с 01.09.2019 по 31.12.2019) - Электронные периодические издания. НЭБ eLibrary (Договор SU-21-01-2019 от 21 января 2019 г.) - Удаленный электронный читальный зал (УЭЧЗ) Президентской библиотеки им. Б. Н. Ельцина (Соглашение о сотрудничестве от 24 июня 2013 г.) - Национальная электронная библиотека (НЭБ) (Договор № 101/НЭБ/2216 о предоставлении доступа от 15.05.2017. В течение 5 лет) <p>3. Научные ресурсы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - БД международных индексов научного цитирования Web of Science - БД международных индексов научного цитирования Scopus - Национальная подписка на ScienceDirect - Ресурсы свободного доступа - Электронная библиотека диссертаций РГБ - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»
--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>Изучение дисциплины (модуля) включает реализацию всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом ОП, включает:</p> <p>а) работу обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее - контактная работа обучающихся с преподавателем),</p> <p>б) самостоятельную работу обучающихся,</p> <p>в) промежуточную аттестацию обучающихся.</p> <p>При реализации контактной работы обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (лекционные,</p>
--

практические, лабораторные занятия, предэкзаменационные консультации) используются следующие образовательные технологии:

1. Лекционные занятия:

с использованием ПК и компьютерного проектора.

2. Практические занятия:

с использованием методов моделирования;

в форме практикума.

Самостоятельная работа студента по дисциплине реализуется посредством следующих технологий:

применение системы электронной поддержки образовательных курсов MOODLE и др.

индивидуальная работа студента с учебной литературой;

применение методов решения ситуационных задач.

Учебным планом предусмотрено проведение 10 часов аудиторной контактной работы с обучающимися в интерактивной форме. Они предполагают взаимодействие педагога и обучающегося, а также обучающихся между собой по заданным педагогом правилам.

В процессе преподавания дисциплины используются следующие интерактивные технологии:

- работа в парах.

Интерактивные технологии позволяют решать одновременно несколько педагогических задач компетентностной направленности (формирование и оценка знаний, умений, опыта применения, эмоционального восприятия, компетентности), но главной из которых является развитие коммуникативных и командных умений и навыков. Они также помогают установлению эмоциональных контактов между обучающимися, обеспечивают воспитательную задачу, поскольку причащают работать в команде, прислушиваться к мнению своих коллег, обеспечивают высокую мотивацию, прочность знаний, творчество при решении профессионально-ориентированных задач.