

Документ подписан простой электронной подписью

Министерство просвещения Российской Федерации

Информация о владельце:

ФИО: Лизунова Лариса Рейновна

Должность: Проректор по образовательной деятельности и информатизации

Дата подписания: 05.09.2022 15:47:31

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 "ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ" Проектирование уроков математики и информатики

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	3 ЗЕТ

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 7
аудиторные занятия	32	
самостоятельная работа	72	
Форма контроля, Промежуточная аттестация	4	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр р на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	10 2/6			
Неделя	УП	РП	УП	РП
Лекции	12	12	12	12
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	72	72	72	72
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и): к.п.н., доцент, Власова И.Н.

Рабочая программа дисциплины

Проектирование уроков математики и информатики

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.01.ДВ.07.02)

утвержденного учёным советом вуза 25.12.2018 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Высшей математики и методики обучения математике*

Протокол от 31.08.2018 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	Способствовать освоению ключевых компетенций в области проектирования современных уроков математики.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01.ДВ.07
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Проектная деятельность в обучении математике
2.1.2	Проектная деятельность школьников
2.1.3	Производственная практика (Педагогическая практика в основной школе)
2.1.4	Теория и методика обучения математике
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Методика обучения математике в старшей школе
2.2.2	Производственная практика (Педагогическая практика в средней школе)
2.2.3	Производственная практика (Преддипломная практика)
2.2.4	Современные технологии обучения математике
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-4: способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	
Знать:	
Уровень 1	Общие, но не структурированные знания Студент знает некоторые содержание личностных, метапредметных и предметных результатов обучения
Уровень 2	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Студент знает содержание личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, но допускает незначительные погрешности
Уровень 3	Сформированы структурированные знания Студент знает содержание личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения;
Уметь:	
Уровень 1	Частично освоенное умение Студент частично умеет осуществлять анализ образовательной среды школы на выявление её возможностей для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса; организовывать учебную и учебно-профессиональную деятельность обучающихся с использованием возможностей образовательной среды
Уровень 2	В основном освоенное, применяемое в стандартных ситуациях умение Студент в целом умеет осуществлять анализ образовательной среды школы на выявление её возможностей для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса, но допускает единичные неточности
Уровень 3	Полностью освоенное, применяемое в различных ситуациях умение Студент демонстрирует умение осуществлять анализ образовательной среды школы на выявление её возможностей для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса
Владеть:	
Уровень 1	В целом владеет навыком, но допускает погрешности при его демонстрации Студент владеет способами организации индивидуальной, групповой, фронтальной деятельности обучающихся в соответствии с особенностями образовательной среды
Уровень 2	Владеет навыком Студент владеет методами и приемами отбора и использования образовательных ресурсов для повышения качества учебно-воспитательного процесса в условиях образовательной среды школы
Уровень 3	Владеет навыком в стандартной и нестандартной ситуации Студент владеет способами организации индивидуальной, групповой, фронтальной деятельности обучающихся по предметам в соответствии с особенностями образовательной среды
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
3.1	Знать:
3.1.1	-Знать научные представления о результатах образования, путях их достижения и способах оценки.
3.1.2	
3.1.3	32 (ПК-12) Знать формы и методы обучения, в том числе выходящие за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.

3.1.4	- содержание личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения** ПК 4
3.2	Уметь:
3.2.1	- Уметь управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность
3.2.2	
3.2.3	У2 (ПК-12) Уметь ставить различные виды учебных задач, в том числе учебно-познавательные, организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую
3.2.4	- выявлять и оценивать качество образовательных ресурсов по конкретному предмету ПК 4
3.2.5	
3.3	Владеть:
3.3.1	- Владеть методами и приемами недирективной помощи и поддержки детской инициативы и самостоятельности в учебно-исследовательской деятельности(ПК-12)
3.3.2	- Способами межличностного взаимодействия с различными участниками образовательного процесса, современными технологиями педагогического общения
3.3.3	- Навыками реализации образовательных ресурсов для повышения качества учебно-воспитательного процесса в условиях образовательной среды школы; владеет формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты ПК 4

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Час.	Компетенции	Литература	Интре пакт.
	Раздел 1. Раздел 1. Методическая система учителя математики					
Примечание:						
1.1	Методическая система педагога /Лек/	7	4	ПК-4	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0
Примечание:						
1.2	Проектирование уроков /Лек/	7	6	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Э2	0
Примечание:						
1.3	Разработка проекта урока по математике, информатике /Ср/	7	22	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э2	0
Примечание:						
Разработка фрагмента урока с организацией исследования обучающимися по открытию теоремы, правила, закономерности						
1.4	Разработка методической системы педагога /Пр/	7	8	ПК-4	Л1.1Л2.1Л3.1	0
Примечание:						
	Раздел 2. Раздел 2. Планирование и проектирование современного урока					
Примечание:						
2.1	Система уроков математики /Лек/	7	2	ПК-4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э2	0
Примечание:						
2.2	Планирование системы уроков математики по теме /Пр/	7	6	ПК-4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э2	0
Примечание:						

2.3	Разработка проектов уроков в системе уроков математик по теме /Пр/	7	6	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э2	0
Примечание:						
Планирование метапредметных результатов при изучении всего курса, темы и проведении урока						
2.4	Разработка и частичная апробация уроков математики, информатики /Ср/	7	50	ПК-4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э2	0
Примечание:						
2.5	Зачет, защита творческого задания /Зачёт/	7	4	ПК-4	Л1.1Л2.1Л3.1	0
Примечание:						

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. ФОСы для проведения промежуточного контроля:

Сем (курс)	Форма контроля	Оценочное средство	Описание	Адрес (URL)
3	Зачёт	Проект		https://moodle.pspu.ru/course/view.php?id=1473

5.2. ФОСы для проведения текущего контроля:

Тема	Оценочное средство	Описание	Адрес (URL)
Проектирование уроков	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты		https://moodle.pspu.ru/course/view.php?id=1473

5.3. ФОСы для проведения входного контроля:

Оценочное средство	Описание	Адрес (URL)
Творческое задание		

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Васильева Г. Н.	Методика обучения математике: учеб.-метод. пособие : направл. подгот.: 050100 "Пед. образование". Профиль подгот. - "Математика. Информатика"	Пермь: Изд-во ПГГПУ, 2015
Л1.2	Васильева Г. Н.	Вопросы методики обучения математике в условиях внедрения ФГОС в основной школе: электрон. сб. материалов семинара лаборатории ПГГПУ "Методическое сопровождение обучения математике в общеобразовательной средней школе"	Пермь: Изд-во ПГГПУ, 2015
Л1.3	Визер Виктор Григорьевич	Самостоятельная работа учащихся в условиях реализации стандартов нового поколения (ФГОС НПО): учебно-методическое пособие	Бийск: АГАО, 2014

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.4	Адутов И. Р., Арапова А. В., Бабушкина Е. А., Брезгина Н. Е., Васюкова М. В., Главатских Е. Е., Дубовикова В. И., Иванова Т. Г., Коскова М. П., Крюкова В. А., Красикова С. В., Осолодкова Е. А., Ковтонюк М. В., Стульнева З. А.	Совершенствование технологического образования в условиях реализации ФГОС: материалы краев. виртуальной пед. мастерской (март 2017 г., г. Пермь) : в 2 ч.	Пермь: Изд-во ПГГПУ, 2017

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Современный урок: Журнал	Москва: Центр "Педагогический поиск", 2012
Л2.2	Галеева Н. Л., Перелович Н. В.	Современный урок: сборник научных трудов	Москва: Московский педагогический государственный университет, 2012
Л2.3	Муштавинская И. В.	Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя: учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург: КАРО, 2009
Л2.4	Подзорова Светлана Владимировна	Образовательные программы дошкольного, начального общего и основного общего образования: учебное пособие	Новосибирск: НГПУ, 2017

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Иванова И. В., Скандарова Н. Б.	Осваиваем ФГОС: учебно-методическое пособие	Калуга: Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, 2016

6.2. Перечень электронных образовательных ресурсов

Литература	http://www.iprbookshop.ru/57861.html
Электронный курс	https://moodle.pspu.ru/course/view.php?id=1473

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)
--

3. Научные ресурсы:

- 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)

Изучение дисциплины (модуля) включает реализацию всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом ОП, включает:

- а) работу обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее - контактная работа обучающихся с преподавателем),
- б) самостоятельную работу обучающихся,
- в) промежуточную аттестацию обучающихся.

При реализации контактной работы обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (лекционные, практические, лабораторные занятия, предэкзаменационные консультации) используются следующие образовательные технологии:

1. Лекционные занятия:

- с использованием ПК и компьютерного проектора;
- установочная лекция;
- проблемная лекция;
- обобщающая лекция по дисциплине;
- лекция с применением принципов контекстного обучения;
- лекция-визуализация;
- лекция с применением метода дискуссий.

2. Практические / лабораторные занятия:

- с использованием методов моделирования;
- проектные технологии;
- применение метода проектирования (индивидуальные и групповые проекты); монопредметное и межпредметное проектирование;
- практико-ориентированное проектирование;
- в форме практикума;
- на основе кейс-метода;
- деловая игра;
- применение приема «сообщение-визуализация» (определять содержание для презентации, определять и обосновывать структуру визуального сопровождения, планировать презентацию, выбирать адекватные способы визуализации; оценивать качество визуальных проектов, разработанных другими студентами);
- применение элементов технологий «Дебаты» и «Критическое мышление»;
- технология «Обучение в сотрудничестве»;
- применение элементов тренинга (формирование профессионально необходимых личностных качеств);
- технологии анализа и решения проблем;
- использование методов анализа ситуации (ситуации-иллюстрации, ситуации-упражнения, ситуации-оценки, ситуации-проблемы);
- применение методов групповой и индивидуальной рефлексии.

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 подгрупповой работы студентов;
- применение методов решения ситуационных задач;