Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Байханов Исмаил Баутдинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.06.2021 16:12:17
Уникальный программный ключ:
442c337cd125e1d014f62698c9d813e502697764

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чеченский государственный педагогический университет»

Кафедра геометрии и методики преподавания математики

Утверждаю
зав. каф. М.А. Исаева

Протокол № 8 от 21 апреля
заседания кафедры

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«КОНЦЕПЦИЯ СОВРЕМЕННОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

44.04.01- Педагогическое образование

«Математическое образование»

Магистратура
заочная
2021

Грозный, 2021

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Концепция современного математического образования» являются формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которые определяют уровень подготовки высококвалифицированных специалистов в области педагогического образования; овладение знаниями, призванными ориентировать обучающихся в комплексе насущных проблем, связанных с изменением образовательной парадигмы и воплощением новой концепции математического образования

Задачами изучения дисциплины «Концепция современного математического образования» являются:

- обеспечить подготовку магистра педагогического образования к будущей профессиональной деятельности;
- сформировать необходимый уровень математической подготовки для преподавания математики в общеобразовательных учреждениях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Концепция современного математического образования» (2 курс 4 семестр) относится к базовой части Б1.В.ДВ.04.01 блока: Дисциплины по выбору.

Для освоения данной дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках освоения дисциплины «Теория и методика обучения математики», а также на результаты параллельного изучения следующих дисциплин: «Современные проблемы науки и образования», «Инновационные процессы в образовании», «Методика обучения математике в профильной школе».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-1- способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам;

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: современные математического образования; современные тенденции развития школьной образовательной системы; состояние методической науки на современном этапе; инновационные технологии математического образования; современные способы организации обучения и воспитания в школе; условия реализации продуктивных способов организации школьного обучения.

У**меть:** принимать участие в обсуждении современных проблем математического образования; анализировать современные тенденции развития школьной образовательной системы; оценивать состояние методической науки современном этапе; применять

на практике инновационные технологии математического образования; проектировать способы организации школьного обучения и воспитания; реализовывать продуктивные способы организации школьного обучения; разрабатывать реализовывать

отдельные методические модели, методики, технологии и приемы обучения математике.

Владеть: способами осмысления и критического анализа современных проблем математического образования и методической науки; инновационными технологиями математического образования; процедурой разработки и анализа отдельных методических моделей, методик, технологий и приемов обучения математике в школе.

Планируемые результаты обучения

Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции**	**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
Реализация образовательных программ в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ПК-1. Способен реализовывать программы обучения математике в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ИПК 1.1. Знает: преподаваемый предмет; современные образовательные технологии; особенности организации образовательного процесса по математике в соответствии с требованиями образовательных стандартов
		ИПК 1.2. Умеет: использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся по математике; применять современные образовательные технологии; создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС
		ИПК 1.3. Владеет навыками профессиональной деятельности по реализации про-грамм обучения математике
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК 1.1. Знает: методы и принципы критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения
		ИУК 1.2. Умеет: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий, формулировать гипотезы
		ИУК 1.3. Владеет: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 академ. часов)

	Количество академических часов	
	всего	**4 семестр**
4.1. Объем контактной работы обучающихся с преподавателем	**108**	**180**
4.1.1. аудиторная работа	**10**	**10**
в том числе:		
лекции	2	2
практические занятия, семинары, в том числе практическая подготовка	8	8
4.1.2. внеаудиторная работа		
в том числе:		
индивидуальная работа обучающихся с преподавателем		
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		
4.2. Объем самостоятельной работы обучающихся	**94**	**94**
в том числе часов, выделенных на подготовку к зачету/экзамену	4	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	**Наименование раздела, темы учебной дисциплины (модуля)**	**Общая трудоёмкость в акад.часах**	**Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад.часах)**		
			Лек	**Прак**	**СР**
1	**Раздел 1. Процесс математического образования на современном этапе.** Модернизация российского образования. Отражение новых социальных задач в базовых документах ФГОС. Роль учебного предмета «Математика» в достижении цели образования. Отражение концепции математического образования в современных программах по математике.	50	1	4	45

	Современное школьное математическое образование.				
2	**Раздел 2. Информационные технологии в процессе математического образования.** Информационные технологии и компьютер как современные образовательные инструменты в процессе математического образования. Проблема интернетизации математики. Методические возможности электронных образовательных ресурсов по математике.	54	1	4	49
	Итого	108	2	8(+4зачет)	94

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Вид самостоятельной работы обучающихся
1	Основные научные школы в современной методике преподавания математике.	Подготовка сообщений и докладов. Конспект.
2	Инновационные технологии математического образования.	Подготовка сообщений и докладов. Конспект.
3	Приоритетные методические подходы к преподаванию математики..	Подготовка сообщений и докладов. Конспект.
4	Информационные технологии в процессе математического образования	Подготовка сообщений и докладов. Конспект.

1. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся: учебник и практикум для вузов / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 460 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09597-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470432

2. Капкаева, Л. С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для вузов / Л. С. Капкаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 264 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04940-4.

— Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473027.

3. Капкаева, Л. С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. С. Капкаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04955-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473085.

7. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

а. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Средства текущего контроля успеваемости, характеризующие этапы формирования	Перечень компетенций
1.	**Раздел 1.** Процесс математического образования на современном этапе	Устный опрос, выполнение индивидуальных практических заданий	ПК-1 УК-1
2.	**Раздел 2.** Информационные технологии в процессе математического образования	Устный опрос, выполнение индивидуальных практических заданий.	ПК-1 УК-1

7.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Преподавание дисциплины ведется в течение установочной сессии и в первом семестре. Промежуточная аттестация в первом семестре –экзамен.

Согласно Положению о балльно-рейтинговой системе в Университете установлена следующая шкала перевода рейтинговых баллов в 5–балльную систему оценивания:

51–70 баллов – «удовлетворительно»;

71–85 баллов – «хорошо»;

86–100 баллов – «отлично».

0 – 50 – «не зачтено»;

51 – 100 – «зачтено».

7.2. Критерии оценочных средств:

1. Устные вопросы по темам практических занятий в каждом текущем контроле

Балл	**Уровень освоения**	**Критерии оценивания уровня освоения компетенций***
1	Максимальный уровень	*Студент верно ответил на поставленный вопрос*
0	Минимальный уровень	*Студент не ответил на поставленный вопрос*

2. Коллоквиум в каждом рубежном контроле

Балл	Уровень освоения	Критерии оценивания уровня освоения компетенций*
10	Максимальный уровень	*Ответы студента правильные, четкие, содержат 1-2 неточности*
8	Средний уровень	*Ответы студента правильные, четкие, содержат не более 3 мелких неточностей*
6	Минимальный уровень	*Ответ содержит одну принципиальную или 3 или более недочетов; ответы студента правильные, но их формулирование затруднено и требует наводящих вопросов от преподавателя*
0	Минимальный уровень не достигнут.	*Ответы студента путанные, нечеткие, содержат множество ошибок, или ответов нет совсем; несоответствие варианту.*

7.3. Перечень вопросов к зачету:

1. Модернизация российского образования.
2. Отражение новых социальных задач в базовых документах ФГОС.
3. Роль учебного предмета «Математика» в достижении цели образования.
4. Отражение концепции математического образования в современных программах по математике.
5. Современное школьное математическое образование.
6. Основные научные школы в современной методике преподавания математике.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в Приложении «Фонды оценочных средств дисциплины».

7. Инновационные технологии математического образования.
8. Приоритетные методические подходы к преподаванию математики.
9. Информационные технологии и компьютер как современные образовательные инструменты в процессе математического образования.
10. Проблема интернетизации математики.
11. Методические возможности электронных образовательных ресурсов по математике.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1.Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Виды литературы	Автор, название литературы, город, издательство, год	Количество часов, обеспеченных	Количество обучающихся	Количество экземпляров в	Режим доступа ЭБС/ электронный носитель (CD,DVD)	Обеспеченность обучающихся
Основная литература	1.Васильева Г.Н. Методика обучения математике. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Г.Н. Васильева. — Электрон. текстовые данные. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2015.	3/108	6		ЭБС IPR BOOKS URL: http://www.iprbookshop.ru/70636.html	100 %
	2.Васильева Г.Н. Методика обучения математике. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Г.Н. Васильева. — Электрон. текстовые данные. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2016.	3/108	6	50	ЭБС IPR BOOKS URL: http://www.iprbookshop.ru/70637.html	100 %
	3.Темербекова А.А., Чугунова И.В., Байгонакова Г.А. Методика обучения математике: Учебное пособие.-М.: Лань,2015.- 512с	3/108	6	50		100 %
Дополнительная литература	1.Галямова Э.Х. Методика обучения математике в условиях внедрения новых стандартов [Электронный ресурс] / Э.Х. Галямова. — Электрон. текстовые данные. — Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2016.	3/108	6		ЭБС IPR BOOKS URL: http://www.iprbookshop.ru/64633.html	100 %

	2.Пестерева В.Л. Методика обучения и воспитания (математика): учебное пособие / Пестерева В.Л., Власова И.Н.— П.: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2015.	3/108	6		ЭБС IPR BOOKS URL: http://www.iprbookshop.ru/70635	100 %

8.2. Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

1) Электронно-библиотечная система IPRbooks (www.iprbookshop.ru).
2) Образовательная платформа «ЮРАЙТ» (https://urait.ru/).
3) Электронно-библиотечная система «Лань» (https://e.lanbook.com/).
4) МЭБ (Межвузовская электронная библиотека) НГПУ. (https://icdlib.nspu.ru/).
5) НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU (https://www.elibrary.ru/)
6) СПС «Консультант Плюс» (http://www.consultant.ru/)

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для осуществления образовательного процесса	Перечень основного оборудования (с указанием кол-ва посадочных мест)	Адрес (местоположение)
Аудитории для проведения лекционных занятий		
Лекционная аудитория - ауд. 4-07	Аудиторная доска, (столы ученические, стулья ученические на 20 посадочных мест, учебная доска - 1шт., наглядные пособия.	Уч. корпус №3 г. Грозный, ул. Ляпидевского № 9а
Аудитории для проведения практических занятий, контроля успеваемости		
Компьютерный класс - ауд. 2-01	Компьютеры с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза, технические средства для отображения мультимедийной или текстовой информации: мультимедиа проектор, экран, акустическая система. Количество посадочных мест -30.	Уч. корпус №3 г. Грозный, ул. Ляпидевского № 9а
Аудитория для практических занятий - ауд.4-07	Аудиторная доска, (столы ученические, стулья ученические на 20 посадочных мест, учебная доска - 1шт., наглядные пособия.	Уч. корпус №3 г. Грозный, ул. Ляпидевского № 9а
Помещения для самостоятельной работы		
Читальный зал библиотеки ЧГПУ	Компьютеры с выходом в Интернет и доступом в	Электронный читальный зал. этаж 2

	электронную информационно-образовательную среду вуза. Количество посадочных мест - 50.	Библиотечно-компьютерный центр г. Грозный, ул. Субры Кишиевой, 33

Автор рабочей программы:

К. п. н., доцент _____ Исаева З.И.

СОГЛАСОВАНО:

Директор библиотеки _____ Арсагириева Т.А.

10. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РПД

Раздел (подраздел), в который вносятся изменения	**Основания для изменений[1]**	**Краткая характеристика вносимых изменений**	**Дата и номер протокол заседания кафедры**

[1] Ежегодная актуализация, запрос работодателя и др.