

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра математики, информатики и физики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.Э.3.1 Реализация дополнительных профессиональных программ повышения
квалификации и профессиональной переподготовки педагогов математики
профессионального образования»

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки)

Математическое образование

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

Год набора 2024

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
математики, информатики и физики
наименование кафедры

протокол № 6 от «07» февраля 2024 г.

Заведующий кафедрой
математики, информатики и физики
наименование кафедры


подпись

Зыкова Г.В.
расшифровка подписи

Исполнители:
профессор кафедры МИФ
должность


подпись

Уткина Т.И.
расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
математики, информатики и физики
наименование кафедры


подпись


Зыкова Г.В.
расшифровка подписи

Председатель методической комиссии по направлению подготовки
44.04.01 Педагогическое образование
наименование


личная подпись

Уткина Т.И.
расшифровка подписи

Заведующий библиотекой


личная подпись

Камышанова М.В.
расшифровка подписи

Начальник ОИТ


личная подпись

Сапрыкин М.В.
расшифровка подписи

©Уткина Т.И., 2024
© Орский гуманитарно-
технологический институт
(филиал) ОГУ, 2024

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

формирование компетенций относительно конструирования дополнительных профессиональных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов математики профессионального образования на основе сопряжения с профессиональными стандартами.

Задачи:

- ознакомление с инновационной образовательной политикой в математическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования и нормативно-правовыми основами реализации дополнительных профессиональных образовательных программ;
- изучение содержательных и организационных основ конструирования дополнительных профессиональных образовательных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов математики в организациях профессионального образования;
- изучение требований к структуре дополнительных профессиональных образовательных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов математики в организациях профессионального образования.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.2 Нормативно-правовое обеспечение образования, Б1.Д.Б.4 Деловой иностранный язык, Б1.Д.В.3 Теоретические основы и технологии среднего общего математического образования*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-2 Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики в математическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования	ПК*-2-В-1 Понимает специфику образовательной среды и инновационной образовательной политики в математическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования ПК*-2-В-2 Формирует образовательную среду и использует профессиональные знания и умения в математическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования ПК*-2-В-3 Реализует задачи инновационной образовательной политики в математическом образовании на уровне общего и	Знать: специфику образовательной среды и инновационную образовательную политику России относительно реализации дополнительных профессиональных программ для педагогов математики в организациях профессионального образования Уметь: формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в обучении педагогов математики в образовательных организациях профессионального образования Владеть: опытом реализации задач инновационной образовательной политики России в математическом образовании относительно подготовки педагогов

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	среднего профессионального образования	математики в организациях профессионального образования

4 Структура и содержание дисциплины

4.1.1 Структура дисциплины (очная форма обучения)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Очная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	4 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	12,25	12,25
Практические занятия (ПЗ)	12	12
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	95,75	95,75
- выполнение индивидуального творческого задания по конструированию дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов математики в организациях профессионального образования (ИТЗ);	40,75	40,75
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий и интернет ресурсов);	21	21
- подготовка к практическим занятиям;	22	22
- подготовка к рубежному контролю)	12	12
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		всего	аудиторная работа		внеауд. работа
			З	Р	
1	Нормативно-правовые основы реализации дополнительных профессиональных образовательных программ	22			20
2	Инновационная образовательная политика в математическом образовании России на уровне общего и профессионального образования	22			20
3	Содержательные и организационные	64			56

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		всего	аудиторная работа		внеауд. работа
			З	Р	
	основы конструирования дополнительных профессиональных образовательных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов математики в организациях профессионального образования;				
	Итого:	10			96
	Всего:	8	2		96
		10			96
		8	2		96

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел № 1 Нормативно-правовые основы реализации дополнительных профессиональных образовательных программ

Сущностные характеристики понятия дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам. Методика разработки модулей программ дополнительного профессионального образования для формирования компетенций педагогов математики профессионального образования, обеспечивающих трудовые функции, заявленные в профессиональных стандартах: Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. N 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный N 36091) и от 5 августа 2016 г. N 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный N 43326); Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. N 652н.

Раздел № 2 Инновационная образовательная политика в математическом образовании России на уровне общего и профессионального образования

Государственная инновационная политика в развитии математического образования в России на уровне общего и профессионального образования. Цели и задачи инновационной политики в математическом образовании в России на уровне общего и профессионального образования. Концептуальные положения государственной научной и инновационной политики в системе математического образования.

Раздел № 3 Содержательные и организационные основы конструирования дополнительных профессиональных образовательных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов математики в организациях профессионального образования

Формирование разделов дополнительных профессиональных образовательных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов математики в организациях профессионального образования: «Характеристика программы», «Содержание программы», «Формы аттестации и оценочные материалы», «Организационно-педагогические условия реализации программы».

Пример дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации для педагогов математики профессионального образования: «Актуальные проблемы математического образования»: обучение математическим понятиям и суждениям как актуальная проблема математического образования; «теоретические основы обучения учащихся началам математического анализа как актуальная проблема математического образования»; проблема обучения по-

строению изображений фигур на плоскости чертежа; обучение учащихся методам решения геометрических задач как актуальные проблемы математического образования.

Пример дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки педагогов математики профессионального образования.

4.3.1 Практические занятия (семинары)

Очная форма обучения

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам Методика разработки модулей программ дополнительного профессионального образования для формирования компетенций педагогов математики профессионального образования, обеспечивающих трудовые функции, заявленные в профессиональных стандартах: Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. N 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный N 36091) и от 5 августа 2016 г. N 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный N 43326); Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. N 652н.	2
2	2	Государственная инновационная политика в развитии математического образования в России на уровне общего и профессионального образования. Цели и задачи инновационной политики в математическом образовании в России на уровне общего и профессионального образования. Концептуальные положения государственной научной и инновационной политики в системе математического образования.	2
3	3	Пример дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации для педагогов 4математики профессионального образования: «Актуальные проблемы математического образования»: обучение математическим понятиям и суждениям как актуальная проблема математического образования; теоретические основы обучения учащихся началам математического анализа как актуальная проблема математического образования»;	2
4	3	Проблема обучения построению изображений фигур на плоскости чертежа; обучение учащихся методам решения геометрических задач как актуальные проблемы математического образования.	2
5	3	Пример дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки педагогов математики профессионального образования.	2
6	3	Дополнительная профессиональная образовательная программа профессиональной переподготовки педагогов математики профессионального образования.	2
		Итого:	12

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Саморуков, В. И. Управленческие решения : учебное пособие для обучающихся по дополнительным профессиональным программам профессиональной переподготовки : [16+] / В. И. Саморуков, А. О. Пешков ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2019. – 163 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576290>

2. Серякова, С. Б. Теория и практика дополнительного профессионального образования в России и за рубежом : учебное пособие / С. Б. Серякова, В. В. Кравченко ; под науч. ред. С. Б. Серяковой ; Московский педагогический государственный университет. – Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2016. – 212 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471231>

5.2 Дополнительная литература

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).

2. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. N 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный N 36091) и от 5 августа 2016 г. N 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный N 43326).

3. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 мая 2018 г. N 298н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2018 г., регистрационный N 52016).

4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 г. № 2506-р «Концепция развития математического образования в Российской Федерации».

5. Приказ Минобрнауки России от 3 апреля 2014 г. № 265 «Об утверждении плана мероприятий Министерства образования и науки Российской Федерации по реализации Концепции развития Математического образования в Российской Федерации», утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 г. № 2506-р.

6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 №286 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования" (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64100).

7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 №287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101).

8. Приказ образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».

9. Письмо Минобрнауки России от 9 октября 2013 г. № 06-735 «О дополнительном профессиональном образовании».

10. Письмо Минобрнауки России от 21 апреля 2015 г. № ВК-1013/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ».

11. Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 № 29444).

12. Приказ Минобрнауки России от 15 января 2013 г. № 10 «О федеральных государственных требованиях к минимуму содержания дополнительных профессиональных образовательных про-

грамм профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогических работников, а также к уровню профессиональной переподготовки педагогических работников», зарегистрированный в Министерстве Юстиции Российской Федерации 12.03.2013 № 2760.

5.3 Периодические издания

Математика в школе (архив 2009-2021гг.)

5.4 Интернет-ресурсы

5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная библиотека - <http://niv.ru/> Доступ свободный
2. eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru Доступ свободный. Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза.
3. Infolio - Университетская электронная библиотека – <http://www.infoliolib.info/>

5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Учителям информатики и математики - <http://comp-science.narod.ru/>
2. Exponenta.Ru. Образовательный математический сайт. Обучение работе в математических пакетах MathLab, MathCad, Mathematica, Maple и др. - <https://exponenta.ru/>
3. Электронная библиотека ВГПУ. Электронная библиотека для студентов и преподавателей математического факультета. - <http://mif.vspu.ru/e-library>
4. Математическое образование - <http://www.mathedu.ru/>
5. MathTEST.ru. Материалы по математике в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online) - <http://mathtest.ru/>
6. Math.ru. Математический сайт – <https://math.ru/lib/>
7. Uztest.ru. Виртуальный кабинет учителя – <http://uztest.ru/>
8. Федеральный институт педагогических измерений - <http://fipi.ru/>
9. EqWorld. Учебная физико-математическая библиотека - <http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library.htm>
10. Журнальный портал ФТИ им. Иоффе - <https://journals.ioffe.ru/>
11. СиЗиФ – <http://www.kosmofizika.ru/>

5.4.3. Электронные библиотечные системы

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Лань» – <http://e.lanbook.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. Сайт Министерства образования и науки РФ: <http://www.edu.ru>
2. Некоммерческое частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Интернет - Университет Информационных Технологий»: www.intuit.ru
3. Сайт газеты «1 сентября»: www.1september.ru

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	РЕД ОС «Стандартная» для Рабочих станций*	Образовательная лицензия от 11.07.2022 г. на 3 года для 240 рабочих мест в рамках соглашения о сотрудничестве с ООО «Ред Софт» № 305/06-22У от 28.06.2022 г.
Офисный пакет	LibreOffice	Свободное ПО, https://libreoffice.org/download/license/
Интернет-браузер	Chromium	Свободное ПО, https://www.chromium.org/Home/
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, https://yandex.ru/legal/browser_agreement/

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (2-206, 2-211, 2-307, 1-144);	Учебная мебель, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
- для групповых и индивидуальных консультаций (2-204, 2-207, 2-208);	Учебная мебель, доска, персональные компьютеры с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет»
- для текущего контроля и промежуточной аттестации (2-219)	Учебная мебель
Компьютерный класс (2-207)	Учебная мебель, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», передвижная доска, лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-208)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-213)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (12) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», проектор, экран, лицензионное программное обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций.