Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет физико-математического и технологического образования
Кафедра высшей математики

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0233C9D60038B01A9E48C1A3FBB4A9D9F6
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 07.07.2023 до 28.04.2038

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической
работе С.Н. Титов

ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ
Программа учебной дисциплины по выбору модуля
«Технологические аспекты современного математического образования»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования
– программы магистратуры по направлению подготовки
44.04.01 Педагогическое образование,

направленность (профиль) образовательной программы
Методология математического образования

(очная форма обучения)

Составитель: Столярова И.В., к.п.н.,
доцент кафедры высшей математики

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета факультета физико-математического и технологического образования, протокол от «26» мая 2023 г. № 5

Ульяновск, 2023

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Особенности профильного обучения математике» является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули), модуля «Технологические аспекты современного математического образования» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленности (профиля) образовательной программы «Методология математического образования», очной формы обучения.

При усвоении содержания курса студенты опираются на знания, полученные ими при изучении дисциплин «Современные проблемы науки и образования», «Педагогическое проектирование», при прохождении практики по получению опыта по проектированию образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов, производственной (педагогической) преподавательской практики по математике.

Дисциплина предлагается студентам магистратуры к изучению в 4 семестре и способствует готовности студентов к написанию и защите выпускной квалификационной работы.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель изучения дисциплины - формирование у будущих учителей математики системы знаний, умений и навыков в области реализации профильного подхода к обучению математике.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование у студентов понимания основных направлений современной модернизации школьного математического образования в связи с общими тенденциями гуманизации, дифференциации, профилизации, стандартизации учебно-воспитательного процесса;
- ознакомление студентов с основными идеями профильного обучения математике в общеобразовательной школе:
- формирование методических умений и навыков будущих учителей математики по проектированию процесса обучения математике в условиях профильной и предпрофильной подготовки.

ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2

В результате освоения программы магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций):

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования компетенции)		
	знает	умеет	владеет
ПК-2: Способен проектировать и реализовывать учебные программы математических дисциплин (модулей) для образовательных организаций разных			

уровней образования. **Индикаторы достижения компетенции** ПК 2.1. Знает содержание основных нормативных документов, регламентирующих математическое образование на разных уровнях; структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации; виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения математике. ПК 2.2. Умеет проектировать учебные и рабочие программы математических дисциплин, в т.ч. элективных, программы внеурочной ПК 2.3. Владеет методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по математике для образовательных организаций разных уровней образования. ПК-3 - Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения математике с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся **Индикаторы достижения компетенции:** ПК 3.1. Знает способы создания условий формирования у	ОР-1 Знать приемы исследовательского чтения и письма при работе с различными категориями научной литературы, периодических изданий, интернет-ресурсов ОР-4 Знать основные характеристики организации профильного обучения математике в средней школе (Формы, направления профилизации, требования учебных планов)	ОР-2 Уметь характеризовать понятие профильного обучения в общеобразовательной школе ОР-5 Уметь характеризовать учебно-методическое обеспечение обучения математике при реализации различных профилей с учетом	ОР-3 Владеть навыками участия в учебной дискуссии по обсуждению нормативной документации, определяющей необходимость профильного обучения в средней школе ОР-6 Владеть дествиями анализа содержания требований к ЕГЭ по математике базового и профильного уровней

обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания математических предметов, дисциплин; ПК 3.2. Умеет: организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний	ОР –7 Знать тематику элективных курсов по математике для школьников	ОР-8 Уметь оценить проект элективного курса по математике и его публичное представление	ОР-9 Владеть действиями разработки элективного курса и его публичной защиты.

2. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час Контроль	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
4	2	72	2	16	-	54	зачет
Итого:	2	72	2	16	-	54	зачет

3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1.Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий, оформленных в виде таблицы:

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения

	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятель-ная работа
4 семестр				
Тема 1. Теоретические основы организации профильного обучения в общеобразовательной школе.	2	4	-	16
ТЕМА 2. Организация профильного обучения математике в средней школе.		6	-	16
Тема 3. Методические основы проектирования элективных курсов по математике для общеобразовательной школы		6	-	22
Итого	2	16	-	54

3.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Тема 1. Теоретические основы организации профильного обучения в общеобразовательной школе.

Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования.. Концепции развития математического образования. Сущностные характеристики профильного обучения в общеобразовательной организации: цели профильного обучения, возможные Взаимосвязь профильного обучения со стандартами общего образования и единым государственным экзаменом. Отечественный и зарубежный опыт профильного обучения. Этапы профилизации обучения в общеобразовательной школе. Понятие предпрофильной подготовки школьников.

ТЕМА 2. Организация профильного обучения математике в средней школе.

Формы организации профильного обучения математике. Направления профилизации и структуры профилей в общеобразовательной школе. Требования к учебным планам образовательных программ различных профилей обучения в старшей школе. Учебно-методическое обеспечение обучения математике при реализации различных профилей. Особенности содержания курса математики для различных профилей обучения: гуманитарного, математического, естественно-научного и др. Углубленное изучение математики: особенности содержания и методики обучения.

Содержание требований к ЕГЭ по математике базового и профильного уровней.

Тема 3. Методические основы проектирования элективных курсов по математике для общеобразовательной школы

Типология элективных курсов, их характеристики. Структура программы элективного курса как результата проектировочной деятельности. Критерии оценки элективного курса. Критерии оценки защиты элективного курса. Примеры элективных курсов по математике. Разработка элективного курса для уровня предпрофильтной или профильной подготовки школьника по математике. Защита проекта программы элективного курса.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов является особой формой организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательно, организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без прямой помощи преподавателя. Самостоятельная работа

студентов является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям и экзамену. Она предусматривает, как правило, разработку рефератов, написание докладов, выполнение творческих, индивидуальных заданий в соответствии с учебной программой (тематическим планом изучения дисциплины). Тема для такого выступления может быть предложена преподавателем или избрана самим студентом, но материал выступления не должен дублировать лекционный материал. Реферативный материал служит дополнительной информацией для работы на практических занятиях. Основная цель данного вида работы состоит в обучении студентов методам самостоятельной работы с учебным материалом. Для полноты усвоения тем, вынесенных в практические занятия, требуется работа с первоисточниками. Курс предусматривает самостоятельную работу студентов со специальной литературой. Следует отметить, что самостоятельная работа студентов результативна лишь тогда, когда она выполняется систематически, планомерно и целенаправленно.

Задания для самостоятельной работы предусматривают использование необходимых терминов и понятий по проблематике курса. Они нацеливают на практическую работу по применению изучаемого материала, поиск библиографического материала и электронных источников информации, иллюстративных материалов. Задания по самостоятельной работе даются по темам, которые требуют дополнительной проработки.

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения тестовых заданий, кейс-задач, письменных проверочных работ по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов, кейс-задач по разделам дисциплины.

Общий объем самостоятельной

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу, которая осуществляется в форме выполнения различных видов заданий:

- работа с нормативными документами;
- работа со школьными учебниками;
- работа с информационными образовательными ресурсами;
-подготовка к тестированию, контрольной работе;
-подготовка проектов элективных курсов;
-подготовка сообщений, рефератов.

Примерная тематика рефератов

1. Международный опыт организации профильного обучения математике.
2. Предпрофильная подготовка учащихся по математике (из опыта образовательных организаций).
3. Профильное обучение математике и формирование универсальных учебных действий школьника.
4. Элективный курс как средство реализации профильного обучения математике.
5. Олимпиадные задачи как средство профилизации обучения математике.
6. Олимпиадные задачи как средство предпрофильного обучения математике.
7. Метод проектов как средство профилизации обучения математике.
8. Организация предметных университетских профильных школ.
9. Отечественный опыт организации профильного обучения математике в формате школ- интернатов при университетах.

Индивидуальные задания

1. Осуществить анализ первоисточников по проблеме организации профильного обучения математике в общеобразовательной организации:

а) фундаментальные источники (учебники, учебные пособия, монографии) - не менее 5;

б) источники из периодических изданий (статьи из журналов и газет «Математика» (Приложение к газете 1-ое сентября), «Математика в школе», ресурс киберленинки) – не менее 10;

в) медиаресурсы (видеопрезентации, кинофильмы) – не менее 3.

Результаты работы представить:

1) в формате аннотированного каталога, содержащего титульный лист, библиографические данные источников, аннотацию содержания источника, ссылки на электронные ресурсы (если таковые имеются).

2) в формате ментальной карты «Современные проблемы профильного обучия математике».

2.Осуществить анализ образовательных программ общеобразовательных организаций на предмет организации профильного обучения математике».

Результаты работы представить в виде аналитического отчета, иллюстрирующего выдержки из документов.

3.Подготовить презентацию учебно-методического обеспечения обучения математике при реализации различных профилей.

4.Осуществить сравнительный анализ рабочих программ учебных дисциплин математического цикла для классов различной профильной направленности.

Результаты работы представить в виде аналитического отчета, иллюстрирующего выдержки из документов.

5.Изучить опыт какой-либо общеобразовательной организации по учету индивидуальных познавательных особенностей и потребностей обучающихся в формате элективных курсов..

Перечень учебно-методических изданий кафедры по вопросам организации самостоятельной работы обучающихся

1. Столярова И.В. Профильное обучение математике. Учебно-методические рекомендации для магистрантов:– Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017.- 19с.

5.Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Организация и проведение аттестации обучающегося

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины.

Оценочными средствами текущего оценивания являются: доклад, тесты по теоретическим вопросам дисциплины, защита практических работ и т.п. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на практических (семинарских, лабораторных) занятиях

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания	Образовательные результаты дисциплины

	показателя формирования компетенции	
1.	Оценочные средства для текущей аттестации ОС-1 Анализ концепции развития математического образования и ФГОС ООО на предмет определения оснований организации профильного обучении. ОС-2 Конструирование и представление к обсуждению «опорного сигнала» по теме: «Профильное обучение в общеобразовательной организации. Структура. Характеристики» ОС-3 Учебная дискуссия о концепция развития математического образования, о концепции ФГОС основного общего образования о концепции профильного обучения в общеобразовательной школе как смыслообразующих документах организации профильного обучения. . ОС-4. Аналитическая работа «Логическая структура понятия «Профильное обучение» (работа микрогрупп с интернет ресурсами) ОС-5 Представление перечня учебно-методического обеспечения обучения математике при реализации различных профилей ОС-6 Презентация результатов логико-дидактического анализа содержания требований к ЕГЭ по математике базового и профильного уровней ОС –7 Подготовить тематику элективных курсов по математике для школьников ОС-8 Разработать критерии оценки проекта элективного курса и публичной защиты проекта элективного курса. ОС-8.1 Оценить разработанные элективные	 ОР-1 Знать приемы исследовательского чтения и письма при работе с различными категориями научной литературы, периодических изданий, интернет-ресурсов ОР-2 Уметь характеризовать понятие профильного обучения в общеобразовательной школе ОР-3 Владеть навыками участия в учебной дискуссии по обсуждению нормативной документации, определяющей необходимость профильного обучения в средней школе ОР-4 Знать основные характеристики организации профильного обучения математике в средней школе (Формы, направления профилизации, требования учебных планов) ОР-5 Уметь характеризовать учебно-методическое обеспечение обучения математике при реализации различных профилей с учетом ОР-6 Владеть навыками анализа содержания требований к ЕГЭ по математике базового и профильного уровней ОР –7 Знать тематику элективных курсов по математике для школьников ОР-8 Уметь оценить проект элективного курса по математике и его публичное

	курсы ОС-9 Публичное представление разработанного элективного курса по математике для школьников ОС-10 Тест	представление ОР-9 Владеть навыками разработки элективного курса и его публичной защиты.
2.	Оценочные средства для промежуточной аттестации зачет (экзамен) ОС-11 Зачет в форме устного собеседования по вопросам	

Описание оценочных средств и необходимого оборудования (демонстрационного материала), а также процедуры и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы представлены в Фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Материалы для организации текущей аттестации представлены в п.5 программы.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-10. Зачет в форме устного собеседования по вопросам

Примерные вопросы для зачета

1. Современная концепция школьного математического образования и профильое обучение математике..
2. Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования.
3. Понятие профилизации обучения (определение, цели, задачи). Проблемы профилизации обучения в средней школе.
4. Отечественный и зарубежный опыт профильного обучения.
5. Направления профилизации и структуры профилей обучения в общеобразовательной школе.
6. Формы организации профильного обучения.
7. Этапы профилизации обучения в общеобразовательной школе. Предпрофильная подготовка школьников.
8. Учебно-методическое обеспечение различных профилей обучения математике.
9. Особенности содержания курса математики для различных профилей обучения: гуманитарного, математического, естественно-научного и др.
10. Углубленное изучение математики: особенности содержания и методики обучения.
11. Содержание требований к ЕГЭ по математике базового и профильного уровня
12. Типология элективных курсов по математике, их характеристики. Структура элективного курса как результата проектировочной деятельности.
13. Критерии оценки элективного курса.
14. Критерии оценки защиты элективного курса.
15. Примерная тематика элективных курсов по математике.

№ п/п	Вид деятельности	Максимальное количество баллов за занятие	Максимальное количество баллов по дисциплине
1.	Посещение лекций	2	**2**
2.	Посещение практических занятий	1	**9**
3.	Работа на занятии	13	**104**
4.	Контрольная работа	39	**25**
5.	Зачет	78	**60**
ИТОГО:	2 зачетных единицы		**200**

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам семестра

По итогам изучения дисциплины, трудоёмкость которой составляет 2 ЗЕ, обучающийся набирает определённое количество баллов, которое соответствует отметке, согласно следующей таблице:

	Баллы (2 ЗЕ)
«зачтено»	более 60
«незачтено»	60 и менее

6.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические рекомендации преподавателю

При чтении курса реализуется системный подход к подготовке будущего учителя математики, ориентированный на синтез теоретического знания и практических умений, что способствует целостному восприятию особенностей будущей профессиональной деятельности.. В ходе изучения дисциплины у студента формируются основы профессионального и научного мышления. По каждой теме дисциплины предполагается проведение аудиторных занятий и организация самостоятельной работы студентов; предусматриваются активные формы обучения, ориентированные на продуктивное усвоение содержания.

Для подготовки студентов к лабораторно-практическому занятию преподаватель должен определить основные вопросы и проблемы, выносимые на обсуждение, рекомендовать дополнительную учебную, периодическую литературу, интернет источники, рассказать о порядке и методике проведения занятия. В заключение практического занятия преподавателю необходимо подвести итоги обсуждения рассмотренных вопросов и дать оценку работе бакалавров.

Практические занятия служат для контроля преподавателем уровня подготовленности бакалавров, закрепления изученного материала, развития умения и навыков подготовки докладов, сообщений с использованием мультимедийных технологий, приобретения опыта публичных выступлений, ведения дискуссий, аргументации и защиты выдвигаемых положений. Методы проведения занятий могут применяться в различных сочетаниях. Наиболее распространенными являются: вопросно-ответные и дискуссионные методы, метод научных сообщений по отдельным вопросам темы, решение практических задач и упражнений, решение тестов, проведение фрагментов уроков.

Методические рекомендации студенту

Успешное изучение курса требует от студентов посещения лекций, активной работы на лабораторных занятиях, выполнения учебных заданий преподавателя, выполнения заданий самостоятельной работы.

Работа на лекции предполагает наличие навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки, а также участия студента в обсуждении проблемных вопросов курса. Лекции имеют, в основном обзорный характер, и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается также, что студенты приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Лабораторные занятия – важнейшая форма организации учебной деятельности студентов, требующая предварительной подготовки студента в формате самостоятельной работы. На занятии каждый студент имеет возможность проверить глубину усвоения учебного материала. Лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Конкретные пропорции разных видов работы в учебной группе, а также способы их оценки, определяются преподавателем, ведущим занятия.

Самостоятельная работа студентов по курсу призвана не только закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях, но и способствовать развитию у студентов творческих навыков. Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей студентов и эффективности работы учебных групп Проверка выполнения плана самостоятельной работы проводится на лабораторно-практических занятия.

Основной формой итогового контроля и оценки знаний студентов по дисциплине является экзамен.

7.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1.Байдак, В. А. Теория и методика обучения математике / В. А. Байдак. – 4-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2016. – 264 cURL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83081). – ISBN 978-5-9765-1156-9. – Текст : электронный.

2. Даутова, О. Б. Новая идеология ФГОС: реализация системно-деятельностного подхода в образовании : методическое пособие / О. Б. Даутова, И. В. Муштавинская. – Москва : Русское слово — учебник, 2015. – 217 с. : таблURL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486126.– ISBN 978-5-00092-128-9. – Текст : электронный.

3.Низамиева, Л. Ю. Шаг к новой дидактике: дифференцированная математическая подготовка с использованием мультимедийных технологий / Л. Ю. Низамиева, Т. А. Старшинова ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2012. – 203 с. : илURL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259101. – Библиогр.: с. 172-195. – ISBN 978-5-7882-1259-3. – Текст : электронный.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1.Егупова, М. В. Практико-ориентированное обучение математике в школе : учебное пособие / М. В. Егупова ; Московский педагогический государственный университет. – Москва : Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2014. – 239 с. : ил. – Режим доступа: URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275583 . – ISBN 978-5-93088-145-5. – Текст : электронный

2.Лыгина, Н. И. Проектируем образовательный процесс по учебной дисциплине в условиях компетентностного подхода : учебное пособие : [16+] / Н. И. Лыгина, О. В. Макаренко ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2013. – 131 с. – Режим доступа: URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228833). – ISBN 978-5-7782-2212-0. – Текст : электронный.

3.Технологии оценивания результатов образовательного процесса в вузе в контексте компетентностного подхода: учебное пособие для преподавателей и студентов : [16+] / под ред. А. А. Орлова. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 127 с. : схем., табл., ил. –URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471834. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-9300-1. – DOI 10.23681/471834. – Текст : электронный.

Интернет-ресурсы

1.Единое окно доступа к образовательным ресурсам:
ttp://window.edu.ru/catalog/resources?p_str=проектное+обучение

2.ЭБС «Консультант студента»:
http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991270052.html

3. Научная электронная библиотека «Киберленинка»:
https://cyberleninka.ru/search?q=проектное+обучени

4. Издательский Дом «Первое сентября». Электронный ресурс: открытыйурок.рф
http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/414629/

5. Федеральный портал Российское образование:http:// www.edu.ru

Лист согласования рабочей программы
учебной дисциплины (практики)

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование
Профиль: Методология математического образования
Рабочая программа Особенности профильного обучения математике
Составитель: И.В. Столярова – Ульяновск: УлГПУ, 2023.

Программа составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, профиль подготовки «Методология математического образования» утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации, и в соответствии с учебным планом.

Составители _____И.В. Столярова (подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) одобрена на заседании кафедры высшей математики «23» мая 2023г., протокол № 10
Заведующий кафедрой
_____ И.В. Столярова 23.05.23
личная подпись *расшифровка подписи* *дата*

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) согласована с библиотекой
Сотрудник библиотеки
_____ Ю.Б. Марсакова 22.05.23
личная подпись *расшифровка подписи* *дата*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета факультета физико-математического и технологического образования "26" мая 2023 г., протокол № 5
Председатель ученого совета факультета физико-математического и технологического образования
_____ Е.М. Громова 26.05.23
личная подпись *расшифровка подписи* *дата*