

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 07-19 от 11.07.2019

44.04.01

Программа магистратуры: Преподавание математики в школе (углубленный уровень)

Кафедра: Педагогики

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Педагогическое образование

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 126 от 22.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

Код	Типы задач профессиональной деятельности
+	педагогический
+	научно-исследовательский

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и воспитательной работе
Шушин А.Н.
"17" июля 2019г.

СОГЛАСОВАНО

Директор департамента организации образовательной деятельности Кузьмин П.В./

Заместитель директора по учебной и воспитательной работе Пупей В.В./

Руководитель образовательной программы Лосев А.С./

Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
I																*				Э	Э	Э	К																			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II																*				Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	18	18	36	18		18	54
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	2		2	8
П	Производственная практика					16	16	16
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	1	8	9	1	8	9	18
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	2□ (12 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	52	22	30	52	104

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов							Курс 1																						
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Контр.	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Сем. 1							Сем. 2															
															з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	
Блок 1.Дисциплины (модули)																																					
Обязательная часть																																					
Б1.0.01	Методы количественных исследований в образовании	2				3	3	36	108	108	18	54	36	18												3	108					18	18		54	36	
Б1.0.02	Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде		2			3	3	36	108	108	18	90		12												3	108				18	12		90			
Б1.0.03	Психология взаимодействия участников образовательных отношений	1				3	3	36	108	108	36	36	36	20	3	108	18	2			18	18															
Б1.0.04	Правовые аспекты взаимодействия участников образовательных отношений	1				3	3	36	108	108	36	36	36	12	3	108	18	2			18	10															
Б1.0.05	Метод проектов в образовании		1			3	3	36	108	108	36	72		20	3	108	18	2			18	18															
Б1.0.06	Методические основы современного образования	2	13			8	8		288	288	72	180	36	40	2	72					18	10				3	108				36	12		36	36		
Б1.0.06.01	Современное образовательное пространство	2				3	3	36	108	108	36	36	36	12												3	108				36	12		36	36		
Б1.0.06.02	Технология создания элективных курсов по математике		1			2	2	36	72	72	18	54		10	2	72					18	10															
Б1.0.06.03	Современные электронные образовательные платформы		3			3	3	36	108	108	18	90		18																							
						23	23		828	828	216	468	144	122	11	396	54	6			72	56			198	72	9	324			18	12	54	30	180	72	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																					
Б1.В.01	Инновационные процессы в современном образовании		3			3	3	36	108	108	18	90		18																							
Б1.В.02	Мониторинг результатов математического образования школьников		3			3	3	36	108	108	18	90		12																							
Б1.В.03	Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа	23	1		123	9	9	36	324	324	108	153	63	30	3	108	18			18						3	108	18	2		18	18		45	27		
Б1.В.04	Избранные вопросы содержания курса геометрии	12			12	7	7	36	252	252	72	126	54	32	3	108	18	2			18	18				45	27	4	144	18	2		18	10	81	27	
Б1.В.05	Практикум по решению разноразрядных задач по математике	3			3	4	4	36	144	144	54	54	36	18																							
Б1.В.06	Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике	1				3	3	36	108	108	18	63	27	18	3	108				18	18																
Б1.В.07	Методология и методы научного исследования	2				3	3	36	108	108	36	36	36	12												3	108				36	12		36	36		
Б1.В.ДВ.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			2			3	3		108	108	18	90		18												3	108				18	18		90			
Б1.В.ДВ.01.01	Педагогический дискурс		2			3	3	36	108	108	18	90		18												3	108				18	18		90			
Б1.В.ДВ.01.02	Мониторинг качества образовательного процесса		2			3	3	36	108	108	18	90		18												3	108				18	18		90			
Б1.В.ДВ.01.03	Педагогика и психология обучения школьников		2			3	3	36	108	108	18	90		18												3	108				18	18		90			
Б1.В.ДВ.02 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			2			2	2		72	72	36	36		18												2	72				36	18		36			
Б1.В.ДВ.02.01	Психолого-педагогические основы развития математических способностей		2			2	2	36	72	72	36	36		18												2	72				36	18		36			
Б1.В.ДВ.02.02	Психология развития математического мышления у школьников		2			2	2	36	72	72	36	36		18												2	72				36	18		36			
Б1.В.ДВ.03 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			3			2	2		72	72	36	36		18																							
Б1.В.ДВ.03.01	Олимпиадное движение в системе образования		3			2	2	36	72	72	36	36		18																							
Б1.В.ДВ.03.02	Методические основы подготовки к ЕГЭ по математике		3			2	2	36	72	72	36	36		18																							
Б1.В.ДВ.04 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4			3			4	4		144	144	36	72	36	18																							
Б1.В.ДВ.04.01	Методика решения олимпиадных задач по математике		3			3	4	4	36	144	144	36	72	36	18																						
Б1.В.ДВ.04.02	Практикум по решению задач второй части ЕГЭ по математике		3			3	4	4	36	144	144	36	72	36	18																						
Б1.В.ДВ.05 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5			1			3	3		108	108	18	54	36	18	3	108				18	18					54	36										
Б1.В.ДВ.05.01	Содержательно-методическое обеспечение проектной и исследовательской математической деятельности		1			3	3	36	108	108	18	54	36	18	3	108				18	18					54	36										
Б1.В.ДВ.05.02	Информационно-коммуникативные технологии при выполнении математических исследований и проектов		1			3	3	36	108	108	18	54	36	18	3	108				18	18					54	36										
Б1.В.ДВ.06 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6			3			2	2		72	72	36	36		18																							
Б1.В.ДВ.06.01	Компетентный подход в образовании		3			2	2	36	72	72	36	36		18																							
Б1.В.ДВ.06.02	Управление образованием		3			2	2	36	72	72	36	36		18																							
						48	48		1728	1728	504	936	288	248	12	432	36	2			72	54			234	90	15	540	36	4		126	76	288	90		
						71	71		2556	2556	720	1404	432	370	23	828	90	8			144	110			432	162	24	864	36	4	18	12	180	106	468	162	

Индекс	Наименование	Курс 2														Закрепленная кафедра		Компетенции					
		Сем. 3							Сем. 4							Код	Наименование						
		з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек				Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль
Блок 1. Дисциплины (модули)																							
Обязательная часть																							
Б1.О.01	Методы количественных исследований в образовании																			27	Исторического образования	УК-1; ОПК-5; ОПК-8	
Б1.О.02	Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде																			23	Информатики, информационных технологий и методики обучения	УК-4; ОПК-2	
Б1.О.03	Психология взаимодействия участников образовательных отношений																			29	Психологии образования	УК-5; ОПК-6; ОПК-7	
Б1.О.04	Правовые аспекты взаимодействия участников образовательных отношений																			28	Педагогика	УК-6; ОПК-1; ОПК-7	
Б1.О.05	Метод проектов в образовании																			28	Педагогика	УК-2; УК-3; ОПК-7	
Б1.О.06	Методические основы современного образования	3	108			18	18					90											ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8
Б1.О.06.01	Современное образовательное пространство																			28	Педагогика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	
Б1.О.06.02	Технология создания элективных курсов по математике																			28	Педагогика	ОПК-8	
Б1.О.06.03	Современные электронные образовательные платформы	3	108			18	18					90								28	Педагогика	ОПК-2	
		3	108			18	18					90											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							
Б1.В.01	Инновационные процессы в современном образовании	3	108					18	18			90								28	Педагогика	УК-3	
Б1.В.02	Мониторинг результатов математического образования школьников	3	108					18	18			90								28	Педагогика	УК-1; ПК-1	
Б1.В.03	Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа	3	108					36	10			36	36							28	Педагогика	УК-1; ПК-1	
Б1.В.04	Избранные вопросы содержания курса геометрии																			28	Педагогика	УК-1; ПК-1	
Б1.В.05	Практикум по решению разноразрядных задач по математике	4	144					54	18			54	36							28	Педагогика	УК-1	
Б1.В.06	Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике																			28	Педагогика	УК-3; ПК-2	
Б1.В.07	Методология и методы научного исследования																			28	Педагогика	УК-1; ПК-2	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																						УК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Педагогический дискурс																			24	Русского языка, литературы и методики преподавания	УК-4	
Б1.В.ДВ.01.02	Мониторинг качества образовательного процесса																			132	Географии, экологии и охраны здоровья детей	УК-1	
Б1.В.ДВ.01.03	Педагогика и психология обучения школьников																			28	Педагогика	ПК-1	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																						УК-1; УК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Психолого-педагогические основы развития математических способностей																			29	Психологии образования	УК-1; УК-6	
Б1.В.ДВ.02.02	Психология развития математического мышления у школьников																			29	Психологии образования	УК-1; УК-6	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	2	72	18	2			18	18			36											УК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Олимпиадное движение в системе образования	2	72	18	2			18	18			36								28	Педагогика	УК-1	
Б1.В.ДВ.03.02	Методические основы подготовки к ЕГЭ по математике	2	72	18	2			18	18			36								28	Педагогика	УК-1	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	4	144					36	18			72	36										УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Методика решения олимпиадных задач по математике	4	144					36	18			72	36							28	Педагогика	УК-1; ПК-1	
Б1.В.ДВ.04.02	Практикум по решению задач второй части ЕГЭ по математике	4	144					36	18			72	36							28	Педагогика	УК-1; ПК-1	
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5																						ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Содержательно-методическое обеспечение проектной и исследовательской математической деятельности																			28	Педагогика	УК-2; ПК-2	
Б1.В.ДВ.05.02	Информационно-коммуникативные технологии при выполнении математических исследований и проектов																			28	Педагогика	ПК-2	
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	2	72					36	18			36											УК-1; УК-3
Б1.В.ДВ.06.01	Компетентный подход в образовании	2	72					36	18			36								28	Педагогика	УК-1; УК-3	
Б1.В.ДВ.06.02	Управление образованием	2	72					36	18			36								28	Педагогика	УК-1; УК-3	
		21	756	18	2			216	110			414	108										
		24	864	18	2	18	18	216	110			504	108										

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Методы количественных исследований в образовании	
Б1.В.02	Мониторинг результатов математического образования школьников	
Б1.В.03	Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа	
Б1.В.04	Избранные вопросы содержания курса геометрии	
Б1.В.05	Практикум по решению разноуровневых задач по математике	
Б1.В.07	Методология и методы научного исследования	
Б1.В.ДВ.01.02	Мониторинг качества образовательного процесса	
Б1.В.ДВ.02.01	Психолого-педагогические основы развития математических способностей	
Б1.В.ДВ.02.02	Психология развития математического мышления у школьников	
Б1.В.ДВ.03.01	Олимпиадное движение в системе образования	
Б1.В.ДВ.03.02	Методические основы подготовки к ЕГЭ по математике	
Б1.В.ДВ.04.01	Методика решения олимпиадных задач по математике	
Б1.В.ДВ.04.02	Практикум по решению задач второй части ЕГЭ по математике	
Б1.В.ДВ.06.01	Компетентностный подход в образовании	
Б1.В.ДВ.06.02	Управление образованием	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.05	Метод проектов в образовании	
Б1.В.ДВ.05.01	Содержательно-методическое обеспечение проектной и исследовательской математической деятельности	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.05	Метод проектов в образовании	
Б1.В.01	Инновационные процессы в современном образовании	
Б1.В.06	Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике	
Б1.В.ДВ.06.01	Компетентностный подход в образовании	

Б1.В.ДВ.06.02	Управление образованием	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.02	Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде	
Б1.В.ДВ.01.01	Педагогический дискурс	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.03	Психология взаимодействия участников образовательных отношений	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.04	Правовые аспекты взаимодействия участников образовательных отношений	
Б1.В.ДВ.02.01	Психолого-педагогические основы развития математических способностей	
Б1.В.ДВ.02.02	Психология развития математического мышления у школьников	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК
Б1.О.04	Правовые аспекты взаимодействия участников образовательных отношений	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ОПК
Б1.О.02	Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде	
Б1.О.06	Методические основы современного образования	
Б1.О.06.01	Современное образовательное пространство	

Б1.О.06.03	Современные электронные образовательные платформы	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Использование программы GEOGEBRA при обучении математике	
ФТД.02	Профилизация в общеобразовательной и высшей школе	
ОПК-3	Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ОПК
Б1.О.06	Методические основы современного образования	
Б1.О.06.01	Современное образовательное пространство	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Профилизация в общеобразовательной и высшей школе	
ФТД.03	Методика обучения математике на базовом и углубленном уровнях	
ОПК-4	Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК
Б1.О.06	Методические основы современного образования	
Б1.О.06.01	Современное образовательное пространство	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	ОПК
Б1.О.01	Методы количественных исследований в образовании	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	

Б2.О.03(П)	Производственная практика. Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК
Б1.О.03	Психология взаимодействия участников образовательных отношений	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	ОПК
Б1.О.03	Психология взаимодействия участников образовательных отношений	
Б1.О.04	Правовые аспекты взаимодействия участников образовательных отношений	
Б1.О.05	Метод проектов в образовании	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК
Б1.О.01	Методы количественных исследований в образовании	
Б1.О.06	Методические основы современного образования	
Б1.О.06.02	Технология создания элективных курсов по математике	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Проффилизация в общеобразовательной и высшей школе	
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический		
ПК-1	Способен реализовывать образовательные программы по предметным областям, соответствующим профессиональной подготовке	ПК
Б1.В.02	Мониторинг результатов математического образования школьников	
Б1.В.03	Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа	
Б1.В.04	Избранные вопросы содержания курса геометрии	

Б1.В.ДВ.01.03	Педагогика и психология обучения школьников
Б1.В.ДВ.04.01	Методика решения олимпиадных задач по математике
Б1.В.ДВ.04.02	Практикум по решению задач второй части ЕГЭ по математике
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Использование программы GEOGEBRA при обучении математике
ФТД.02	Профилизация в общеобразовательной и высшей школе
ФТД.03	Методика обучения математике на базовом и углубленном уровнях

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский

ПК-2	Способен осуществлять научное исследование и руководить учебно-исследовательской работой обучающихся в рамках основных и дополнительных образовательных программ	ПК
Б1.В.06	Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике	
Б1.В.07	Методология и методы научного исследования	
Б1.В.ДВ.05.01	Содержательно-методическое обеспечение проектной и исследовательской математической деятельности	
Б1.В.ДВ.05.02	Информационно-коммуникативные технологии при выполнении математических исследований и проектов	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.01	Методы количественных исследований в образовании	УК-1; ОПК-5; ОПК-8
Б1.О.02	Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде	УК-4; ОПК-2
Б1.О.03	Психология взаимодействия участников образовательных отношений	УК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.04	Правовые аспекты взаимодействия участников образовательных отношений	УК-6; ОПК-1; ОПК-7
Б1.О.05	Метод проектов в образовании	УК-2; УК-3; ОПК-7
Б1.О.06	Методические основы современного образования	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8
Б1.О.06.01	Современное образовательное пространство	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.06.02	Технология создания элективных курсов по математике	ОПК-8
Б1.О.06.03	Современные электронные образовательные платформы	ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Инновационные процессы в современном образовании	УК-3
Б1.В.02	Мониторинг результатов математического образования школьников	УК-1; ПК-1
Б1.В.03	Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа	УК-1; ПК-1
Б1.В.04	Избранные вопросы содержания курса геометрии	УК-1; ПК-1
Б1.В.05	Практикум по решению разноуровневых задач по математике	УК-1
Б1.В.06	Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике	УК-3; ПК-2
Б1.В.07	Методология и методы научного исследования	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Педагогический дискурс	УК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Мониторинг качества образовательного процесса	УК-1
Б1.В.ДВ.01.03	Педагогика и психология обучения школьников	ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-1; УК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Психолого-педагогические основы развития математических способностей	УК-1; УК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Психология развития математического мышления у школьников	УК-1; УК-6

Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Олимпиадное движение в системе образования	УК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Методические основы подготовки к ЕГЭ по математике	УК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Методика решения олимпиадных задач по математике	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Практикум по решению задач второй части ЕГЭ по математике	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Содержательно-методическое обеспечение проектной и исследовательской математической деятельности	УК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Информационно-коммуникативные технологии при выполнении математических исследований и проектов	ПК-2
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	УК-1; УК-3
Б1.В.ДВ.06.01	Компетентностный подход в образовании	УК-1; УК-3
Б1.В.ДВ.06.02	Управление образованием	УК-1; УК-3
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Педагогическая практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-6; ПК-1
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая	УК-2; УК-3; УК-6; ПК-1
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
ФТД	Факультативы	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1
ФТД.01	Использование программы GEOGEBRA при обучении математике	ОПК-2; ПК-1
ФТД.02	Профилизация в общеобразовательной и высшей школе	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1
ФТД.03	Методика обучения математике на базовом и углубленном уровнях	ОПК-3; ПК-1

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				101	125	62	31	31	63	30	33
	Итого по ОП (без факультативов)				99	120	60	29	31	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	32%	68%	33.3%	50	71	47	23	24	24	24	
Б1.О	Обязательная часть					23	20	11	9	3	3	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					48	27	12	15	21	21	
Б2	Практика	85%	15%	0%	40	40	13	6	7	27	3	24
Б2.О	Обязательная часть					34	7	3	4	27	3	24
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6	6	3	3			
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативы				2	5	2	2		3	3	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.4	-	53	53	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				54	-	54	54	-	54	
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				15	-	15	15	-	15	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				720	-	234	234	-	252	
		Блок Б2				144	-	36	36	-	18	54
		Блок Б3				18	-			-		18
		Блок ФТД				90	-	36		-	54	
		Итого по всем блокам				972	-	306	270	-	324	72
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					10	5	5	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)					6	3	3	5	5	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					4	2	2	3	3	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					20%					
		в интерактивной форме					51.3%					
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						47.5%					
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						28.2%					

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов					
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Учебная практика												
Учебная практика. Научно-исследовательская работа	1	1			2							
			28	+	2		0	0	0	0	0	0
Учебная практика. Научно-исследовательская работа	1	2			2	2/3						
			28	+	2	2/3	0	0	0	0	0	0
Учебная практика. Научно-исследовательская работа	2	1			2							
			28	+	2		0	0	0	0	0	0
Вид практики: Производственная практика												
Производственная практика. Проектно-технологическая	1	1			2							
			28	+	2		0	0	0	0	0	0
Производственная практика. Проектно-технологическая	1	2			2							
			28	+	2		0	0	0	0	0	0
Производственная практика. Научно-исследовательская работа	2	2			8							
			28	+	8		0	0	0	0	0	0
Производственная практика. Педагогическая практика	2	2			6							
			28	+	6		0	0	0	0	0	0
Производственная практика. Преддипломная практика	2	2			2							
			28	+	2		0	0	0	0	0	0
	Итого по факту				26	2/3						
	Итого по плану				26	2/3						