

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 07-19 от 11.07.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

44.04.01

Педагогическое образование

Программа магистратуры: Преподавание математики в школе (углубленный уровень)

Кафедра: Педагогики

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 126 от 22.02.2018

Срок получения образования: 2г

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

Код	Типы задач профессиональной деятельности
+	педагогический
+	научно-исследовательский

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./

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



Курс 2						Закрепленная кафедра								
Сем. 3			Сем. 4											
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции

												27	Исторического образования	УК-1; ОПК-5; ОПК-8
												23	Информатики, информационных технологий и методики обучения	УК-4; ОПК-2
												29	Психологии образования	УК-5; ОПК-6; ОПК-7
												28	Педагогике	УК-6; ОПК-1; ОПК-7
												28	Педагогике	УК-2; УК-3; ОПК-7
3		18		90										ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8
												28	Педагогике	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
												28	Педагогике	ОПК-8
3		18		90								28	Педагогике	ОПК-2
<i>3</i>		<i>18</i>		<i>90</i>										

3			18	90								28	Педагогике	УК-3
3			18	90								28	Педагогике	УК-1; ПК-1
3			36	36	36							28	Педагогике	УК-1; ПК-1
												28	Педагогике	УК-1; ПК-1
4			54	54	36							28	Педагогике	УК-1
												28	Педагогике	УК-3; ПК-2
												28	Педагогике	УК-1; ПК-2
														УК-1
												24	Русского языка, литературы и методики преподавания	УК-4
												132	Географии, экологии и охраны здоровья детей	УК-1
												28	Педагогике	ПК-1
														УК-1; УК-6
												29	Психологии образования	УК-1; УК-6
												29	Психологии образования	УК-1; УК-6
2	18		18	36										УК-1
2	18		18	36								28	Педагогике	УК-1
2	18		18	36								28	Педагогике	УК-1
4			36	72	36									УК-1; ПК-1
4			36	72	36							28	Педагогике	УК-1; ПК-1
4			36	72	36							28	Педагогике	УК-1; ПК-1

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)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	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)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	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)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	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)	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)	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)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	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)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	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)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	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)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	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)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	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)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	

Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	#####	ОПК
Б1.О.03	Психология взаимодействия участников образовательных отношений	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	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)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	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)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Профилизация 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)	Проектно-технологическая
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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	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	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	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	УК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Информационно-коммуникативные технологии при выполнении математических исследований и	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)	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8
Б2.О.04(П)	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)	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
ФТД.02	Профилизация в общеобразовательной и высшей школе	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8
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	
Б1.0	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
Б2.0	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				15	-	15	15	-	15	
	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%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы				47.5%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей)				28.2%							

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры								
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя													
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр			СР	Конт роль	Всего	Неделя				
ИТОГО (с факультативами)				1116							31	21		1116							31	21		2232							62	42										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044							29			1116							31			2160						60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53										53										53																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54										54										54																		
	Аудиторная нагрузка			15										15										15																		
	Контактная работа			15										15										15																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1116	306	90	36	180	648	162	31	ТО: 18 Э: 3		1116	270	36	18	216	684	162	31	ТО: 18 Э: 3		2232	576	126	54	396	1332	324	62	ТО: 36 Э: 6										
1	Б1.О.01	Методы количественных исследований в образовании										Эк	108	18			18	54	36	3			Эк	108	18		18	54	36	3	27	2										
2	Б1.О.02	Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде										За	108	18		18		90		3			За	108	18		18		90		3	23	2									
3	Б1.О.03	Психология взаимодействия участников образовательных отношений	Эк	108	36	18		18	36	36	3												Эк	108	36	18		18	36	36	3	29	1									
4	Б1.О.04	Правовые аспекты взаимодействия участников образовательных отношений	Эк	108	36	18		18	36	36	3												Эк	108	36	18		18	36	36	3	28	1									
5	Б1.О.05	Метод проектов в образовании	За	108	36	18		18	72		3												За	108	36	18		18	72		3	28	1									
6	Б1.О.06	Методические основы современного образования	За	72	18			18	54		2		Эк	108	36			36	36	36	3		Эк За	180	54			54	90	36	5		123									
7	Б1.О.06.01	Современное образовательное пространство										Эк	108	36			36	36	36	3			Эк	108	36			36	36	36	3	28	2									
8	Б1.О.06.02	Технология создания элективных курсов по математике	За	72	18			18	54		2												За	72	18			18	54		2	28	1									
9	Б1.В.03	Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа	За К	108	36	18		18	72		3		Эк К	108	36	18		18	45	27	3		Эк За К(2)	216	72	36		36	117	27	6	28	123									
10	Б1.В.04	Избранные вопросы содержания курса геометрии	Эк К	108	36	18		18	45	27	3		Эк К	144	36	18		18	81	27	4		Эк(2) К(2)	252	72	36		36	126	54	7	28	12									
11	Б1.В.06	Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике	Эк	108	18			18	63	27	3												Эк	108	18			18	63	27	3	28	1									
12	Б1.В.07	Методология и методы научного исследования										Эк	108	36			36	36	36	3			Эк	108	36			36	36	36	3	28	2									
13	Б1.В.ДВ.01.01	Педагогический дискурс										За	108	18			18	90		3			За	108	18			18	90		3	24	2									
14	Б1.В.ДВ.01.02	Мониторинг качества образовательного процесса										За	108	18			18	90		3			За	108	18			18	90		3	132	2									
15	Б1.В.ДВ.01.03	Педагогика и психология обучения школьников										За	108	18			18	90		3			За	108	18			18	90		3	28	2									
16	Б1.В.ДВ.02.01	Психолого-педагогические основы развития математических способностей										За	72	36			36	36		2			За	72	36			36	36		2	29	2									
17	Б1.В.ДВ.02.02	Психология развития математического мышления у школьников										За	72	36			36	36		2			За	72	36			36	36		2	29	2									
18	Б1.В.ДВ.05.01	Содержательно-методическое обеспечение проектной и исследовательской математической деятельности	Эк	108	18			18	54	36	3												Эк	108	18			18	54	36	3	28	1									
19	Б1.В.ДВ.05.02	Информационно-коммуникативные технологии при выполнении математических исследований и	Эк	108	18			18	54	36	3												Эк	108	18			18	54	36	3	28	1									
20	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	108	18			18	90		3		ЗаО	144	18			18	126		4		ЗаО(2)	252	36			36	216		7	28	123									
21	Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая	ЗаО	108	18			18	90		3		ЗаО	108	18			18	90		3		ЗаО(2)	216	36			36	180		6	28	12									
22	ФТД.01	Использование программы GEOGEBRA при обучении математике	За	72	36		36		36		2												За	72	36		36		36		2	28	1									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(4) ЗаО(2) К(2)										Эк(5) За(3) ЗаО(2) К(2)										Эк(10) За(7) ЗаО(4) К(4)																			
ПРАКТИКИ			(План)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТА			(План)																																							
КАНИКУЛЫ													1										8										9									

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												
Научно-исследовательская работа	1	1			2							
			22	+	2		0	0	0	0	0	0
Научно-исследовательская работа	1	2			2	2/3						
			22	+	2	2/3	0	0	0	0	0	0
Научно-исследовательская работа	2	1			2							
			22	+	2		0	0	0	0	0	0
Вид практики: Производственная практика												
Проектно-технологическая	1	1			2							
			22	+	2		0	0	0	0	0	0
Проектно-технологическая	1	2			2							
			22	+	2		0	0	0	0	0	0
Научно-исследовательская работа	2	2			8							
			22	+	8		0	0	0	0	0	0
Педагогическая практика	2	2			6							
			22	+	6		0	0	0	0	0	0
Преддипломная практика	2	2			2							
			22	+	2		0	0	0	0	0	0
Итого по факту					26	2/3						
Итого по плану					26	2/3						