

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10-20/11 от 17.07.20

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

44.04.01

Педагогическое образование

Программа магистратуры: Преподавание математики в школе (углубленный уровень)

Кафедра: Школа педагогики (служебное подразделение)

Квалификация: магистр
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки

2020

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 126 от 22.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
+	Типы задач профессиональной деятельности
+	педагогический
+	научно-исследовательский

## СОГЛАСОВАНО

Директор департамента организации образовательной деятельности

/ Кузьмин П.В./

Директор

/ Мартыненко О.О./

Руководитель образовательной программы

/ Лосев А.С./

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
"17" июля 2020г.  
Шушин А.Н.



## 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	<b>52</b>	22	30	<b>52</b>	104
Студентов								
Групп								

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов							Кур						
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Контр.	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Сем. 1							
															з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																						
<b>Обязательная часть</b>																						
Б1.О.01	Доказательная педагогика	2				3	3	36	108	108	18	54	36	18								
Б1.О.02	Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде		2			3	3	36	108	108	18	90		12								
Б1.О.03	Психология взаимодействия участников образовательных отношений	1				3	3	36	108	108	36	36	36	20	3	18		18		36	36	
Б1.О.04	Правовые аспекты взаимодействия участников образовательных отношений	1				3	3	36	108	108	36	36	36	12	3	18		18		36	36	
Б1.О.05	Метод проектов в образовании		1			3	3	36	108	108	36	72		20	3	18		18			72	
Б1.О.06	<b>Методические основы современного образования</b>	<b>2</b>	<b>13</b>			<b>8</b>	<b>8</b>		<b>288</b>	<b>288</b>	<b>54</b>	<b>198</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	2			<b>18</b>		<b>54</b>		
Б1.О.06.01	Современное образовательное пространство	2				3	3	36	108	108	18	54	36	12								
Б1.О.06.02	Технология создания элективных курсов по математике		1			2	2	36	72	72	18	54		10	2			18			54	
Б1.О.06.03	Современные электронные образовательные платформы		3			3	3	36	108	108	18	90		18								
						<b>23</b>	<b>23</b>		<b>828</b>	<b>828</b>	<b>198</b>	<b>486</b>	<b>144</b>	<b>122</b>	<b>11</b>	<b>54</b>		<b>72</b>		<b>198</b>	<b>72</b>	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																						
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	20	3	18		18			72	
Б1.В.04	Избранные вопросы содержания курса геометрии	12			12	7	7	36	252	252	72	126	54	32	3	18		18			45	27
Б1.В.05	Практикум по решению разнородных 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			18			63	27
Б1.В.07	Методология и методы научного исследования	2				3	3	36	108	108	36	36	36	12								
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>2</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>90</b>		<b>18</b>								
Б1.В.ДВ.01.01	Педагогический дискурс	2				3	3	36	108	108	18	90		18								
Б1.В.ДВ.01.02	Мониторинг качества образовательного процесса	2				3	3	36	108	108	18	90		18								
Б1.В.ДВ.01.03	Педагогика и психология обучения школьников	2				3	3	36	108	108	18	90		18								
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>18</b>								
Б1.В.ДВ.02.01	Психолого-педагогические основы развития математических способностей	2				2	2	36	72	72	36	36		18								
Б1.В.ДВ.02.02	Психология развития математического мышления и школьников	2				2	2	36	72	72	36	36		18								
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>3</b>				<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>18</b>								
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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>3</b>				<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>18</b>								
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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	<b>1</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	3			<b>18</b>		<b>54</b>	<b>36</b>	
Б1.В.ДВ.05.01	Содержательно-методическое обеспечение проектной и исследовательской математической деятельности	1				3	3	36	108	108	18	54	36	18	3			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			18			54	36
Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>	<b>3</b>				<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>18</b>								
Б1.В.ДВ.06.01	Компетентностный 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								
						<b>48</b>	<b>48</b>		<b>1728</b>	<b>1728</b>	<b>504</b>	<b>936</b>	<b>288</b>	<b>248</b>	<b>12</b>	<b>36</b>		<b>72</b>		<b>234</b>	<b>90</b>	
						<b>71</b>	<b>71</b>		<b>2556</b>	<b>2556</b>	<b>702</b>	<b>1422</b>	<b>432</b>	<b>370</b>	<b>23</b>	<b>90</b>		<b>144</b>		<b>432</b>	<b>162</b>	



Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов						Кур						
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Контр.	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Сем. 1						
															з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль
<b>Блок 2.Практика</b>																					
<b>Обязательная часть</b>																					
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа			123		10	10	36	360	360	54	306			3				18	90	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа			4		12	12	36	432	432	18	414									
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Педагогическая практика			4		9	9	36	324	324	18	306									
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика			4		3	3	36	108	108	18	90									
						34	34		1224	1224	108	1116			3				18	90	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																					
Б2.8.01(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая			12		6	6	36	216	216	36	180			3				18	90	
						6	6		216	216	36	180			3				18	90	
						40	40		1440	1440	144	1296			6				36	180	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>																					
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4				9	9	36	324	324	18	270	36								
						9	9		324	324	18	270	36								
						9	9		324	324	18	270	36								
<b>ФТД.Факультативы</b>																					
ФТД.01	Использование программы GEOGEBRA при обучении математике		1			2	2	36	72	72	36	36		18	2		36			36	
ФТД.02	Профилизация в общеобразовательной и высшей школе		3			1	1	36	36	36	18	18		18							
ФТД.03	Методика обучения математике на базовом и углубленном уровнях		3			2	2	36	72	72	36	36		36	2		36			36	
						5	5		180	180	90	90		36	2		36			36	
						5	5		180	180	90	90		36	2		36			36	



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Доказательная педагогика	
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	Профилактика 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	Профилактика 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	Доказательная педагогика	
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	Доказательная педагогика	
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	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)	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	Доказательная педагогика	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				14.7	-	15	14	-	15	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				702	-	234	216	-	252	
		Блок Б2				144	-	36	36	-	18	54
		Блок Б3				18	-			-		18
		Блок ФТД				90	-	36		-	54	
		Итого по всем блокам				954	-	306	252	-	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					20.52%					
		в интерактивной форме					52.7%					
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						47.5%					
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						27.5%					

№	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	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Конт роль	Всего						
ИТОГО (с факультативами)				<b>1116</b>								<b>31</b>	21		<b>1116</b>									<b>31</b>	21		<b>2232</b>								<b>62</b>	42								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1044</b>								<b>29</b>			<b>1116</b>									<b>31</b>			<b>2160</b>							<b>60</b>										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>53</b>											<b>53</b>												<b>53</b>																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>14</b>											<b>54</b>												<b>54</b>																	
	Аудиторная нагрузка			<b>53</b>											<b>12</b>												<b>12,5</b>																	
	Контактная работа			<b>15</b>											<b>14</b>												<b>14,5</b>																	
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>1116</b>	<b>306</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>648</b>	<b>162</b>	<b>31</b>	ТО: 18Г Э: 3		<b>1116</b>	<b>252</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>162</b>	<b>36</b>	<b>702</b>	<b>162</b>	<b>31</b>	ТО: 18Г Э: 3		<b>2232</b>	<b>558</b>	<b>126</b>	<b>54</b>	<b>306</b>	<b>72</b>	<b>1350</b>	<b>324</b>	<b>62</b>	ТО: 36Г Э: 6									
1	Б1.О.01	Доказательная педагогика											Эк	<b>108</b>	18			18		54	36	3		Эк	<b>108</b>	18			18		54	36	3	223	2									
2	Б1.О.02	Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде											За	<b>108</b>	18		18		90			3		За	<b>108</b>	18		18		90		3	223	2										
3	Б1.О.03	Психология взаимодействия участников образовательных отношений	Эк	<b>108</b>	36	18		18		36	36	3											Эк	<b>108</b>	36	18		18		36	36	3	223	1										
4	Б1.О.04	Правовые аспекты взаимодействия участников образовательных отношений	Эк	<b>108</b>	36	18		18		36	36	3											Эк	<b>108</b>	36	18		18		36	36	3	223	1										
5	Б1.О.05	Метод проектов в образовании	За	<b>108</b>	36	18		18		72		3											За	<b>108</b>	36	18		18		72		3	223	1										
6	Б1.О.06	Методические основы современного образования	За	<b>72</b>	18			18		54		2	Эк	<b>108</b>	18			18		54	36	3		Эк За	<b>180</b>	36			36	108	36	5		123										
7	Б1.О.06.01	Современное образовательное пространство											Эк	<b>108</b>	18			18		54	36	3		Эк	<b>108</b>	18			18		54	36	3	223	2									
8	Б1.О.06.02	Технология создания элективных курсов по математике	За	<b>72</b>	18			18		54		2											За	<b>72</b>	18			18		54		2	223	1										
9	Б1.В.03	Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа	За К	<b>108</b>	36	18		18		72		3	Эк К	<b>108</b>	36	18		18		45	27	3		Эк За К(2)	<b>216</b>	72	36		36	117	27	6	223	123										
10	Б1.В.04	Избранные вопросы содержания курса геометрии	Эк К	<b>108</b>	36	18		18		45	27	3	Эк К	<b>144</b>	36	18		18		81	27	4		Эк(2) К(2)	<b>252</b>	72	36		36	126	54	7	223	12										
11	Б1.В.06	Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике	Эк	<b>108</b>	18			18		63	27	3											Эк	<b>108</b>	18			18		63	27	3	223	1										
12	Б1.В.07	Методология и методы научного исследования											Эк	<b>108</b>	36			36		36	36	3		Эк	<b>108</b>	36			36	36	36	3	223	2										
13	Б1.В.ДВ.01.01	Педагогический дискурс											За	<b>108</b>	18			18		90		3		За	<b>108</b>	18			18		90		3	223	2									
14	Б1.В.ДВ.01.02	Мониторинг качества образовательного процесса											За	<b>108</b>	18			18		90		3		За	<b>108</b>	18			18		90		3	223	2									
15	Б1.В.ДВ.01.03	Педагогика и психология обучения школьников											За	<b>108</b>	18			18		90		3		За	<b>108</b>	18			18		90		3	223	2									
16	Б1.В.ДВ.02.01	Психолого-педагогические основы развития математических способностей											За	<b>72</b>	36			36		36		2		За	<b>72</b>	36			36		36		2	223	2									
17	Б1.В.ДВ.02.02	Психология развития математического мышления у школьников											За	<b>72</b>	36			36		36		2		За	<b>72</b>	36			36		36		2	223	2									
18	Б1.В.ДВ.05.01	Содержательно-методическое обеспечение проектной и исследовательской математической деятельности	Эк	<b>108</b>	18			18		54	36	3											Эк	<b>108</b>	18			18		54	36	3	223	1										
19	Б1.В.ДВ.05.02	Информационно-коммуникативные технологии при выполнении математических исследований и проектов	Эк	<b>108</b>	18			18		54	36	3											Эк	<b>108</b>	18			18		54	36	3	223	1										
20	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	ЗаО	<b>108</b>	18				18	90		3	ЗаО	<b>144</b>	18				18	126		4		ЗаО(2)	<b>252</b>	36				36	216		7	223	123									
21	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая	ЗаО	<b>108</b>	18				18	90		3	ЗаО	<b>108</b>	18				18	90		3		ЗаО(2)	<b>216</b>	36				36	180		6	223	12									
22	ФТД.01	Использование программы GEOGEBRA при обучении математике	За	<b>72</b>	36		36			36		2											За	<b>72</b>	36		36			36		2	223	1										
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(5) За(4) ЗаО(2) К(2)										Эк(5) За(3) ЗаО(2) К(2)										Эк(10) За(7) ЗаО(4) К(4)																					
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																									
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																									
<b>КАНИКУЛЫ</b>													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												
Учебная практика. Научно-исследовательская работа	1	1			2							
			223	+	2		0	0	0	0	0	0
Учебная практика. Научно-исследовательская работа	1	2			2	2/3						
			223	+	2	2/3	0	0	0	0	0	0
Учебная практика. Научно-исследовательская работа	2	1			2							
			223	+	2		0	0	0	0	0	0
Вид практики: Производственная практика												
Производственная практика. Проектно-технологическая	1	1			2							
			223	+	2		0	0	0	0	0	0
Производственная практика. Проектно-технологическая	1	2			2							
			223	+	2		0	0	0	0	0	0
Производственная практика. Научно-исследовательская работа	2	2			8							
			223	+	8		0	0	0	0	0	0
Производственная практика. Педагогическая практика	2	2			6							
			223	+	6		0	0	0	0	0	0
Производственная практика. Преддипломная практика	2	2			2							
			223	+	2		0	0	0	0	0	0
	Итого по факту				26	2/3						
	Итого по плану				26	2/3						