Утверждаю

Проректор по учебной работе

_____/_____

Согласовано

Начальник учебного управления

_____/_____

Матрица компетенций

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование»

Профили «Математика», «Информатика»

очная форма обучения

Виды профессиональной деятельности: педагогическая, научно-исследовательская

		ОК									ОПК						ПК									СК			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	11	12	1	2	3	4
Базовые дисциплины																													
1	Безопасность жизнедеятельности							1		1						1													
2	Возрастная анатомия, физиология и гигиена											1				1													
3	Естественнонаучная картина мира			1																									
4	Иностранный язык				1										1														
5	Информационные технологии в образовании			1														1											
6	История		1			1																							
7	Культурология	1				1																							
8	Методика обучения информатике											1					1	1		1			1						
9	Методика обучения математике											1					1	1		1			1						
10	Образовательное право							1						1															
11	Основы математической обработки информации			1														1											
12	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни									1						1													
	Педагогика						1				1	1							1		1			1	1				

13						1				1	1							1		1			1	1					
14	Педагогическая риторика				1									1															
15	Профессиональная этика					1								1															
16	Психология									1	1	1									1			1					
17	Физическая культура и спорт								1																				
18	Философия	1																											
ИТОГО по базовой части		**2**	**1**	**3**	**2**	**3**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**5**	**1**	**1**	**3**	**3**	**2**	**4**	**1**	**2**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**				
Дисциплины вариативной части																													
1	Абстрактная и компьютерная алгебра			1																									
2	Актуальные проблемы информатики и образования										1												1		1				
3	Алгебра			1																							1		
4	Алгебраические системы																										1		
5	Анализ эволюционных задач																										1		
6	Архитектура компьютера																								1				
7	Аудиовизуальные технологии обучения																	1								1			
8	Вариативные системы обучения математике												1						1									1	
9	Вводный курс математики			1																							1		
10	Взаимодействие школы и современной семьи																	1				1	1						
11	Высокоуровневые методы программирования																								1				
12	Геометрия			1																							1		
13	Гуманитаризация математического образования												1						1									1	
14	Дискретная математика																										1		
15	Дистанционные образовательные технологии в обучении информатике																1			1						1			
16	Дифференциальные уравнения																										1		
17	Дополнительные главы математического анализа																										1		
18	Досуг подростков как сфера воспитания																		1										
19	Инновационные методы обучения математике																1						1						
20	Интерактивные технологии обучения																	1								1			

21	Информационные и коммуникационные технологии в образовании																	1		1				1				
22	Информационные системы																									1		
23	Информационные технологии																									1		
24	Информационные технологии в математике			1																					1			
25	Информационные технологии в управлении образованием									1														1		1		
26	Исследование операций и методы оптимизации			1																								
27	Компьютерная алгебра			1																					1			1	
28	Компьютерное моделирование																									1		
29	Культура и межкультурное взаимодействие в современном мире	1				1																						
30	Логика	1																						1				
31	Математическая логика																										1	
32	Математический анализ			1																							1	
33	Методика использования интерактивных средств обучения математике															1						1						
34	Методика обучения информатике в инновационных образовательных учреждениях															1			1							1		
35	Методика обучения математике в инновационных образовательных учреждениях										1						1		1									
36	Методика проектирования и реализации элективных курсов										1						1		1									
37	Методическое сопровождение деятельности учителя	1				1																						
38	Методы и средства защиты информации																									1		
39	Методы решения школьных математических задач															1												1
40	Метрические пространства																										1	
41	Операционная система Linux																									1		
42	Основы искусственного интеллекта																									1		
43	Основы психолого-педагогического исследования																	1						1				
44	Основы робототехники																									1		
45	Основы теории решеток																										1	
46	Основы универсальной алгебры																										1	
47	Педагогические основы ученического самоуправления																	1										

48	Перспективные направления искусственного интеллекта																							1	1			
49	Перспективные направления компьютерного моделирования																							1	1			
50	Политология	1	1																									
51	Построение Windows-сетей																								1			
52	Правовая компетентность учителя	1				1																						
53	Практикум по решению задач на ЭВМ																								1			
54	Практикум решения школьных математических задач															1												1
55	Программирование																								1			
56	Программные средства информационных систем																								1			
57	Проектирование информационных систем																								1			
58	Профессиональное мышление педагога										1	1																
59	Профилактика и преодоление стрессовых ситуаций										1	1																
60	Психологические основы развития мышления на уроках математики и информатики										1	1																
61	Психолого-педагогическая диагностика										1	1																
62	Разработка Flash-приложений																								1			
63	Разработка внеурочных форм обучения информатике																					1						
64	Разработка интернет-приложений																								1			
65	Разработка электронных образовательных ресурсов																							1		1		
66	Разработка эффективных алгоритмов																								1			
67	Современная ценностная картина мира	1				1																						
68	Современные технологии оценки учебных достижений учащихся																1				1	1						
69	Современные языки программирования																							1	1			
70	Социальные аспекты здоровья														1													
71	Социология	1				1																						
72	Специализированные математические пакеты																							1	1			
73	Теоретические основы информатики															1									1			
74	Теория алгоритмов																										1	
75	Теория вероятностей и математическая статистика			1																			1					

75	Теория вероятностей и математическая статистика			1																			1						
76	Теория функций действительного переменного																											1	
77	Теория функций комплексного переменного																											1	
78	Теория чисел																											1	
79	Технологии Интернет-обучения																							1		1			
80	Физика			1																									
81	Ценностные проблемы современного образования	1				1																							
82	Человек и его потребности	1				1																							
83	Численные методы			1																									
84	Числовые системы																											1	
85	Экономика образования							1			1												1						
86	Эксплуатация компьютерных систем																									1			
87	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту								1																				
88	Электронные образовательные ресурсы в обучении информатике																						1						
89	Элементарная математика										1						1							1					1
90	Элементы общей алгебры																											1	
91	Элементы статистической обработки данных																											1	
92	Эстетика	1				1																							
ИТОГО по вариативной части		**10**	**1**	**11**		**8**		**1**	**1**		**4**	**6**	**4**	**2**		**1**	**8**	**7**	**3**	**7**		**2**	**7**	**7**	**8**	**25**	**6**	**21**	**5**
Практики																													
1	Научно-исследовательская работа									1	1	1												1	1				
2	Педагогическая практика (воспитательная)				1	1	1			1			1	1	1			1		1	1								
3	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			1												1			1			1	1						
4	Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			1			1									1	1		1			1		1					
5	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности				1	1				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1		1		1	
6	Преддипломная практика			1			1										1						1		1	1	1	1
ИТОГО по блоку практик				**3**	**2**	**2**	**3**			**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3**	**3**	**2**	**3**	**2**	**2**	**3**	**3**	**3**	**1**	**2**	**1**	**2**

ИТОГО по ОПОП	12	2	17	4	13	4	3	2	2	9	13	7	5	5	6	13	14	6	12	3	5	12	11	13	26	8	22	7

Специальные компетенции:

— готовностью применять предметные и метапредметные знания фундаментальной и прикладной информатики для решения теоретических и практических задач, реализации аналитических и технологических решений в области представления и обработки информации, информатизации образования (СК-1);

— владением опытом организации обучения информатике и ИКТ на разных уровнях и ступенях образования с учетом идей реализуемой в образовательной организации педагогической концепции и методической системы обучения информатике (СК-2);

— владением математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов; основными положениями классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом (СК-3);

— владением теорией и практикой организации математического образования на разных уровнях и ступенях образования с учетом идей реализуемой в образовательной организации педагогической концепции и методической системы обучения предмету (СК-4).

Директор института/декан факультета: _____/ Смыковская М.К.

Версия: 0ec/67b8