Матрица компетенций

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профили «Математика с дополнительной квалификацией (физика / информатика / дополнительное образование)»

	Универсальные комі	тетенции										
Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения	Наименование					Cen	1ест]	p			
универсальной	компетенции (ИДК)	дисциплины	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
компетенции			1	2	3	4	3	O	/	0	9	10
УК-1 Способен к	УК-1.1 Выбирает источники информации, осуществляет	Физическая культура и				+						
формированию	поиск информации и определяет рациональные идеи для	спорт										
собственного жизненно-	решения поставленных задач	Анатомия и физиология		+								
образовательного маршрута на основе	УК-1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень	•										
критического мышления,	доказательности на поставленную задачу											
целеполагания, стратегии	УК-1.3. Использует оптимальные способы для решения	Элективные курсы по	+	+	+		+	+	+			
достижения цели (в том	определенного круга задач, учитывая действующие	физической культуре и										
числе в проектном типе	правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и	спорту										
деятельности) в условиях	ограничения	Модуль личностно-					+	+				
создания безопасной среды,	УК-1.4. Демонстрирует умения работы в команде в	•										
с учетом традиционных российских духовно-	соответствии с распределением ролей при реализации проекта	ориентированного										
нравственных ценностей и	проекта УК-1.5. Планирует деятельность с учетом	совершенствования					<u> </u>					
целей национального	поставленных целей собственного жизненно-	Модуль					+	+				
развития, в процессе	образовательного маршрута в сообществах различного	предпринимательский										
социального	muna											
взаимодействия	УК-1.6. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в	Модуль педагогический					+	+				
	рамках межличностного и межкультурного общения и											
	осуществляет переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей											
	УК-1.7. Осуществляет выбор коммуникативных	Модуль					+	+				
	стратегий и тактик при ведении деловых переговоров	коммуникационный										
	УК-1.8. Проявляет в своём поведении уважительное											
	отношение к историческому наследию и	Модуль правовой					+	+				
	социокультурным традициям различных социальных											
	групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и	Модуль физкультурно-					+	+				
	развития госсии в контексте мировой истории и культурных традиций мира	оздоровительный										
	УК-1.9. Находит и использует необходимую для											
	саморазвития и взаимодействия с другими людьми	Стратегии личностно-	+	+								
	информацию о философских аспектах, этических	профессионального										
	особенностях и социокультурных традициях различных	развития										

социальных групп	Подготовка к								+
УК-1.10. Сознательно выбирает ценностные ориентиры	процедуре защиты								
и гражданскую позицию, аргументировано обсуждает	выпускной								
проблемы мировоззренческого, общественного и	квалификационной								
личностного характера, формирует собственную	работы								
мировоззренческую позицию УК-1.11. Определяет свои личные ресурсы, возможности	1								
и ограничения для достижения поставленной цели	Защита выпускной								+
УК-1.12. Планирует и достраивает собственный	квалификационной								
жизненно-образовательный маршрут при получении	работы								
основного и дополнительного образования	Подготовка к сдаче							+	
УК-1.13. Демонстрирует необходимый уровень	государственного								
физических кондиций для самореализации в	экзамена								
профессиональной деятельности	Сдача							+	
УК-1.14. Применяет средства и методы укрепления	, ,							ı-	
индивидуального здоровья, физического	государственного								
самосовершенствования	экзамена								
УК-1.15. Оценивает факторы риска и степень	Философия	+							
потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и	Основы российской	+							
военных конфликтов, умеет обеспечивать личную	государственности								
безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	тосударственности								
УК-1.16. Применяет методы защиты в чрезвычайных	II D								
ситуациях, навыки военной подготовки в условиях	История России		+	+					
военных конфликтов в интересах Родины									
УК-1.17. Формирует культуру безопасного и	Критическое мышление		+						
ответственного поведения									
УК-1.18. Ориентируется в ходе развития экономических	Основы коммуникации			+					
процессов, анализирует основные тенденции развития									
экономики применительно к профессиональной									
деятельности	Иностранный язык	+	+	+	+				
УК-1.19. Ориентируется в ходе развития экономических									
процессов, анализирует основные тенденции развития	0 1 4								
экономики применительно к профессиональной	Основы финансовой	+							
деятельности	культуры								
УК-1.20. Анализирует способы поиска и использования источников информации о правах и обязанностях									
потребителя финансовых услуг, владеет методикой	Правоведение		+						
анализа основных положений договора с финансовыми	Общая педагогика	+	+	+					
организациями									
УК-1.21. Ориентируется в системе противодействия	Проектная мастерская			+	+				
коррупции; находит эффективные решения в личной и	Просктная мастерская								

профессиональной деятельности на основе приоритета профилактики коррупции и борьбы с нею УК-1.22. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий указустватьное и	Безопасность жизнедеятельности		+				
социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям УК-1.23. Находит и использует необходимую для	Основы военной подготовки			+			
саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	Введение в физику	+					
УК-1.24. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и	Введение в информатику	+					
социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира УК-1.25. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	Введение в дополнительное образование	+					

Базовые компетенции

Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения	Наименование					Cev	1ест	p			
базовой компетенции	компетенции (ИДК)	дисциплины	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	БК-1.1. Демонстрирует знание основ учебно- методического обеспечения образовательного	Естественнонаучная картина мира	+									
БК-1 Способность разрабатывать учебно- методическое обеспечение	процесса по основным и дополнительным образовательным программам БК-1.2. Осуществляет учебно-методическое обеспечение образовательного процесса по основным и дополнительным образовательным	Организация внеурочной деятельности по математике							+			
образовательного процесса по основным и дополнительным образовательным программам	программам	Курсовая работа по модулю "Основная квалификация "Математика""								+		

Учебная										
ознакомительная		+								i
практика										
Общая педагогика	+	+	+							
Учебная										
ознакомительная		١.								ì
(симуляционная)		+								ì
практика										
Астрономия и методика							+	+	+	i
обучения астрономии										
Изучение										ì
математических									+	ì
моделей физических									'	Ī
процессов										
Курсовая работа по								+		ì
модулю "Физика"								ļ		
Теория и методика					+	+	+	+		Ī
обучения информатике							'	ļ		
Основы										Ī
информационной									+	Ī
безопасности										
Олимпиадная										Ī
подготовка по									+	Ī
информатике										
Теория и методика										ì
дополнительного						+	+	+	+	ì
образования										
Основы										Ī
программирования с				+	+	+				Ī
практикумом										
Кросс-платформенные							+			ì
технологии обучения										
Компьютерная графика										ì
в дополнительном									+	ì
образовании										

		Мультимедийные технологии в дополнительном					+		
		образовании Курсовой проект по модулю "Дополнительное образование"					+		
		Музейная педагогика		+					
		Производственная педагогическая практика		+	+	+	+	+	
		Подготовка к процедуре защиты							+
		выпускной квалификационной работы							
		Защита выпускной квалификационной работы							+
		Подготовка к сдаче государственного экзамена						+	
		Сдача государственного экзамена						+	
БК-2 Способность осуществлять образовательную	БК-2.1. Имеет представление о методологии и технологиях инклюзивного образования БК-2.2. Осуществляет отбор педагогических технологий для реализации образовательной	Учебная ознакомительная (симуляционная)	-	+					
деятельность на основе методологии и технологий инклюзивного образования	деятельности в инклюзивной образовательной среде	практика Специальная педагогика и психология		+					

_							1		
Подготовка к									+
процедуре защиты									ł
выпускной									ł
квалификационной									ł
работы									<u> </u>
Защита выпускной									+
квалификационной									ł
работы									ł
Подготовка к сдаче								+	
государственного									ł
экзамена									ł
Сдача								+	
государственного									ł
экзамена									ł
		-	+						
Музейная педагогика									ł
iviyaamaa nagararma									ł
Производственная		-	+	+		+	+	+	
педагогическая									ł
практика									ł
Организация						+			<u> </u>
внеурочной									ł
деятельности по									ł
математике									ł
Учебная	+								_
	_								ł
ознакомительная									ł
практика							<u> </u>		
Астрономия и методика						+	+	+	ł
обучения астрономии									i
									<u> </u>
Курсовая работа по							+		
модулю "Физика"									ł
					-	.	<u> </u>	<u> </u>	
Теория и методика					+	+	+	+	l
дополнительного									ľ
образования									í

		Курсовой проект по модулю "Дополнительное образование"						+	
	БК-3.1. Определяет необходимость и обоснованность включения в образовательный процесс современных педагогических средств, в том	Общая педагогика	+	+	+				
	числе ресурсов электронной образовательной среды и цифровых технологий БК-3.2. Включает в образовательную деятельность современных педагогических средств, в том числе ресурсов электронной образовательной среды и цифровых технологий	Учебная ознакомительная (симуляционная) практика Методы и технологии модерации в сфере			+			+	
БК-3 Способность осуществлять образовательную		образования Психолого- педагогическая диагностика образовательных событий						+	
деятельность с применением современных педагогических средств и технологий, в том числе цифровых		Исследовательско- прогностическая деятельность педагога- корректировщика в образовательном учреждении						+	
		Коррекционно- педагогическая профессиональная деятельность учителя						+	
		Технологии психолого- педагогического сопровождения школьников с особенностями психофизического развития						+	

Патилогич						, 1	
Применение						+	+
генеративного							1
искусственного							1
интеллекта в обучении							1
математике							<u> </u>
Современные					+		1
педагогические							1
технологии работы							1
педагога-							1
корректировщика							<u> </u>
Организация				+			1
внеурочной							1
деятельности по							1
математике							
Курсовая работа по					+		
модулю "Основная							
квалификация							
"Математика""							
Obranaparawa wag						+	
Образовательная							
робототехника							
Применение				+			
генеративного							l
искусственного							
интеллекта в обучении							
физике							1
Курсовая работа по					+		
модулю "Физика"							
Учебная	+						
ознакомительная							
практика							1
Производственная		+	+	+	+	+	
педагогическая							1
практика							İ

_			1	1		1		
Проектирование						+		
цифровых								
образовательных сред								
Теория и практика						+		
проектирования								
цифровых								
образовательных сред								
Цифровые						+		
инструменты в работе								
проектировщика и								
методиста цифровых								
образовательных сред								
Теория и методика				+	+	+	+	
дополнительного								
образования								
Основы		+	+	+				
программирования с								
практикумом								
					+			
Кросс-платформенные								
технологии обучения								
11. V							+	
Нейросети в								
компьютерной графике								
Компьютерная графика							+	
в дополнительном								
образовании								
Курсовой проект по						+		
модулю								
"Дополнительное								
образование"								
•		+	+					
Теоретические основы			_					
информатики								
				+				
Программирование с				+				
практикумом								
-			1	1		l		

		Образовательная робототехника							+		
		Информационные системы и сети						+			
		3D-моделирование								+	
		Основы информационной безопасности								+	
		Курсовая работа по модулю "Информатика"									+
		Защита выпускной квалификационной работы									+
		Подготовка к сдаче государственного экзамена								+	
		Сдача государственного экзамена								+	
	БК-4.1. Демонстрирует рациональный выбор современного инструментария педагогической диагностики в соответствии с профессиональными	Общая педагогика	+	+	+						
БК-4 Способность осуществлять	задачами, возрастными и индивидуальными особенностями обучающихся БК-4.2. Оценивает образовательные результаты	Общая психология с практикумом	+	+							
образовательную деятельность с применением	обучающихся, применяя современный инструментарий педагогической диагностики	Психология развития и возрастная психология				+					
современного инструментария педагогической диагностики		Специальная педагогика и психология				+					
		Учебная ознакомительная (симуляционная) практика			+						

	1 1	<u> </u>	
Методы и технологии		+	
модерации в сфере			
образования			
Построение		+	
индивидуальных и			
групповых			
образовательных			
маршрутов			
Модерация проектов в		+	
сфере дополнительного			
образования детей			
Проектирование	1 1	+	
цифровых			
образовательных сред			
		+	
Анализ цифрового			
следа обучающихся			
Персонализация		+	
обучения в цифровых			
образовательных			
средах			
		+	
Коммуникативная		'	
культура педагога			
	+		
Музейная педагогика			
тузенная педагогика			
		+	
Квантовая физика			
квантовая физика			
	+ +		+ + + + + + + + + + + + + + + + + + + +
Образовательная			+
робототехника			
Курсовая работа по		+	
модулю "Физика"			

Теоретические основы информатики		+	+					
Курсовая работа по модулю "Информатика"						+		
Основы программирования с практикумом		+	+	+				
Кросс-платформенные технологии обучения					+			
Организация внеурочной деятельности по					+			
математике Учебная ознакомительная практика	+							
Учебная практика (по получению первичных профессиональных	+							
умений и навыков) Производственная педагогическая практика		+	+		+	+	+	
Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной								+
работы Защита выпускной квалификационной работы								+
Подготовка к сдаче государственного экзамена							+	

		Сдача государственного							+	
		экзамена								
	БК-5.1. Понимает сущность целевых ориентиров и ценностных основ воспитательной деятельности в образовательной среде	Общая педагогика	+	+	+					
	БК-5.2. Создает воспитывающую образовательную среду с применением педагогически обоснованных форм, методов, средств и приемов воспитания	Общая психология с практикумом	+	+						
	обучающихся	Психология развития и возрастная психология				+				
		Общественный проект "Обучение служением"				+				
БК-5 Способность осуществлять образовательную		Поликультурное воспитание и мировые религиозные культуры	+							
деятельность с применением педагогически обоснованных форм, методов, средств и		Духовно-нравственное воспитание в образовательном пространстве		+						
приемов воспитания обучающихся		Основы вожатской деятельности				+				
		Организация воспитательной работы в образовательной организации			+					
		История религий России	+							
		Современные педагогические технологии модерации в обучении						+		

	—	
Методы и технологии	+	
модерации в сфере		
образования	\longrightarrow	
Построение	+	
индивидуальных и		
групповых		
образовательных		
маршрутов		
Модерация проектов в	+	
сфере дополнительного		
образования детей		
Коммуникативная	+	
культура педагога		
	+	
Квантовая физика		
Тооруд и може уууге	+ +	
Теория и методика		
обучения информатике		
Интернет-технологии в	+ +	
образовании с		
практикумом		
Образовательная	+	
робототехника		
Информационные	+	
системы и сети	'	
	\rightarrow	+
3D-моделирование		T
Курсовая работа по	+	
модулю "Информатика"		
модулю информатика		
Нейросети в		+
компьютерной графике		
Курсовой проект по	+	
модулю		
"Дополнительное		
образование"		

		Учебная		+			l				_
		ознакомительная		Т							
		практика									
		Производственная				+	+	+	+	+	
		педагогическая				'	'	'	'	'	
		практика									
		Производственная				+					
		(педагогическая				·					
		(вожатская)) практика									
		Подготовка к									+
		процедуре защиты									
		выпускной									
		квалификационной									
		работы									
		Защита выпускной									+
		квалификационной									
		работы									
		Подготовка к сдаче								+	
		государственного									
		экзамена									
		Сдача								+	
		государственного									
		экзамена									
	БК-6.1. Демонстрирует знание научных основ педагогической деятельности БК-6.2. Осуществляет трансформацию	Общая психология с практикумом	+	+							
БК-6 Способен осуществлять	специальных научных знаний в соответствии с образовательными потребностями обучающихся	Психология развития и возрастная психология				+					
педагогическую		Основы научно-					+				
деятельность на основе		педагогического									
специальных научных знаний		исследования									
знинии		Учебная			+						
		ознакомительная									
		(симуляционная)									
		практика									

Основные принципы + +
организации и
дифференциации
педагогического труда
Психолого- +
педагогические основы
дифференциации и
интеграции
педагогического труда
Методы и технологии +
модерации в сфере
образования
Построение +
индивидуальных и
групповых
образовательных
маршрутов
Модерация проектов в +
сфере дополнительного
образования детей
Современные +
педагогические
технологии тьюторства
в работе учителя
Теория и практика
тьюторства
Тьюторское + +
сопровождение
формирования и
реализации
индивидуальных
образовательных
маршругов
обучающихся

Marramanaran			
Мониторинг		+	
индивидуального			
образования в			
тьюторской			
деятельности			
Тьюторское		+	
сопровождение			
процесса адаптации			
детей в			
образовательный			
процесс			
Современные		+	
педагогические			
технологии работы			
педагога-			
корректировщика			
Психолого-			
педагогическая			
диагностика			
образовательных			
событий			
Исследовательско-		+	
прогностическая			
деятельность педагога-			
корректировщика в			
образовательном			
учреждении			
Коррекционно-		+	
педагогическая			
профессиональная			
деятельность учителя			

Педагогического сопровождения школьников с особетностями пеихофизического сопровождения пеихофизического развития			Таума дарум даума дара		1								
Сопровождения школьников с особенностями психофизического развития Теория и меформатике			Технологии психолого-								+		
Подпорожения информатика обучения информатика практика													
Составления			_										
Пеихофизического развития Теория и методика обучения информатике Теория и методика обучения и информатике Теория информатике Теория и форматике Теория и информатике Теория и информатике Теория информатике Теория и информатике Теория													
Развития													
Теория и методика обучения информатике			психофизического										
Теория и методика обучения информатике			развития										
Монетенции (ИДК) Монетенции			Теория и метолика					+	+	+	+		
Учебная ознакомительная практика Производственная педагогическая практика Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Подготовка к сдаче государственного экзамсна Сдача государственного													
Проворостине предостивенная практика Производственная практика Производственная практика Производственная практика Производственная практика Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Подготовка к сдаче государственного экзамена П			7 7										
Практика Производственная педагогическая практика Производственная педагогическая практика Подготовка к пропедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Подготовка к сдаче государственного экзамена Сдача государственного за государственного за государственного за государственног			Учебная		+								
Производственная педагогическая практика Производственная педагогическая практика Подготовка к производственная педагогическая производственная педагогическая производства к производствовка к производствов казащиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Подготовка к сдаче государственного экзамена Сдача государственного экзамена Сдача государственного экзамена Сдача государственного экзамена Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) Инаименование компетенции (ИДК) Паменование дисциплины Дисциплины Дисциплины Таменование компетенции (ИДК) Таменование дисциплины Таменование компетенции (ИДК) Таменование дисциплины Таменование дисциплина дисциплины Таменование дисциплина дисциплина дисциплина дисциплина д			ознакомительная										
Педагогическая практика Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Подготовка к сдаче государственного экзамсна Дама и практика Подготовка к сдаче государственного экзамсна Дама и практика Дама и прак			практика										
Практика Подготовка к процедуре защиты Выпускной Квалификационной работы Подготовка к сдаче государственного экзамена Подготовка к сдача государственного за государственного экзамена Подготовка к сдача государственного за государственного за государственного за государственного за государственно			Производственная				+	+		+	+	+	
Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Подготовка к сдаче государственного экзамена Сдача го			педагогическая										
процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Подготовка к сдаче государственного экзамена Сдача государственног			практика										
Выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Подготовка к сдаче государственного экзамена Сдача государственного экзамена Сдач			Подготовка к										+
Выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Подготовка к сдаче государственного экзамена Сдача государственного экзамена Сдач			процедуре защиты										
Квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Подготовка к сдаче государственного экзамена Сдача государственного Сдача государственного экзамена Сдача государственного Сдача го													
работы пработы пработ													
Защита выпускной квалификационной работы Подготовка к сдаче государственного экзамена Сдача государст													
Квалификационной работы Подготовка к сдаче государственного экзамена Подготовка к сдаче государственного за подготовка государственн			-										+
работы Подготовка к сдаче государственного экзамена Сдача государственного экзамена Общепрофессиональные компетенции Код и наименование общепрофессиональной компетенции Комп													
Подготовка к сдаче государственного экзамена Сдача Государственного экзамена Сдача государственного экзамена Код и наименование общепрофессиональные компетенции Код и наименование компетенции Код и наименование компетенции Компетенци Компетенции Компетенции Компетенции Компетенции Компетенци Компетенции Компетенции Компетенции Компетенции Компетенци													
Государственного экзамена Государственного Государс												+	
Код и наименование общепрофессиональной компетенции Код и наименование компетенции Код и наименование компетенции Наименование дисциплины Темена по профессиональные компетенции По профессиональные ком													
Сдача государственного экзамена Сдача государственного экзамена совтавления собщепрофессиональные компетенции Код и наименование общепрофессиональной компетенции Код и наименование компетенции Наименование дисциплины дисциплины Теместр Семестр 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10			-										
Государственного экзамена государственного за правительного протовительного протов												+	
ЭКЗАМЕНА 9КЗАМЕНА В В В В В В В В В В В В В В В В В В В												'	
Общепрофессиональные компетенции Код и наименование общепрофессиональной компетенции Код и наименование индикатора достижения дисциплины компетенции (ИДК) Наименование дисциплины дисциплины 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10													
Код и наименование общепрофессиональной компетенции Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) Наименование дисциплины Семестр Семестр		Общаппофессионе и иго						<u> </u>	<u> </u>				
общепрофессиональной компетенции (ИДК) дисциплины 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Кол и наименование							Cev	1ecti	n			
компетенции	• •												
		(1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	•	ОПК-1.1. Демонстрирует знание основ	Алгебра	+	+	+	+						

проектировать и реализовывать образовательные	проектирования основных и дополнительных образовательных программ (по уровням и видам образования)	Геометрия	+	+	+	+						
программы (по уровням и видам образования)	ОПК-1.2. Проектирует и реализует основных и дополнительных образовательных программ (по уровням и видам образования)	Элементарная математика	+									
	уровням и виоим ооризовиния)	Теория и методика обучения математике				+	+	+	+			
		Теория функций комплексного переменного						+				
		Олимпиадная подготовка по математике					+					
		Курсовая работа по модулю "Основная квалификация "Математика""								+		
		Курсовая работа по модулю "Физика"									+	
		Теория и методика обучения информатике					+	+	+	+		
		Методы и технологии модерации в сфере образования								+		
		Построение индивидуальных и групповых образовательных								+		
		маршрутов Модерация								+		
		внеклассных образовательных проектов										

		Монорония прооктор в							1		
		Модерация проектов в сфере дополнительного							Т		
		образования детей									
		Общая педагогика	+	+	+						
		Учебная	Т	Т							
					+						
		ознакомительная									
		(симуляционная)									
		практика				+	+	+	+	+	
		Производственная				+	+	+	+	+	
		педагогическая									
		практика									+
		Производственная									+
		преддипломная									
		практика Подготовка к									+
		1									+
		процедуре защиты выпускной									
		квалификационной									
		работы									
		Защита выпускной									+
		квалификационной									+
		квалификационнои работы									
		*								+	
		Подготовка к сдаче								+	
		государственного									
		экзамена Сдача								+	
		, ,								Т	
		государственного экзамена									
ОПК-2 Способен	ОПК-2.1. Демонстрирует знание требований		+								
	федеральных государственных	Естественнонаучная									
организовывать совместную и	образовательных стандартов к организации	картина мира Алгебра	+	+	+	+					
совместную и индивидуальную	совместной и индивидуальной учебной и	Геометрия	+	+	+	+					
учебную и	воспитательной деятельности обучающихся, в	Математический анализ	+	+	+						
воспитательную и	том числе с особыми образовательными			Т	+						
деятельность	потребностями	Элементарная	+								
оехтельность	потреоностями	математика									

обучающихся, в том	ОПК-2.2. Осуществляет организацию	Теория вероятностей и					+	+				
числе с особыми	совместной и индивидуальной учебной и	математическая										
образовательными	воспитательной деятельности обучающихся, в	статистика										
потребностями, в соответствии с	том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с	Теория и методика обучения математике				+	+	+	+			
требованиями	требованиями федеральных государственных	обучения математике										
федеральных	образовательных стандартов	Олимпиадная					+					
государственных		подготовка по										
образовательных		математике										
стандартов		Курсовая работа по								+		
		модулю "Основная										
		квалификация										
		"Математика""										
		Производственная				+	+		+	+	+	
		педагогическая										
		практика										
		Поликультурное	+									
		воспитание и мировые										
		религиозные культуры										
		Духовно-нравственное		+								
		воспитание в										
		образовательном										
		пространстве										
		Основы вожатской				+						
		деятельности										
		• •										
		Организация			+							
		воспитательной работы										
		в образовательной										
		организации										
		Производственная				+						
		(педагогическая										
		(вожатская)) практика										
		История религий России	+									
		Общая педагогика	+	+	+							

Специальная педагогика и психология	+				
Основные принципы организации и дифференциации			+		
педагогического труда Современные педагогические технологии модерации в обучении			+		
Методы и технологии модерации в сфере образования			+		
Построение индивидуальных и групповых образовательных			+		
маршрутов Модерация проектов в сфере дополнительного образования детей			+		
Производственная преддипломная практика					+
Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы					+
Защита выпускной квалификационной работы					+
Подготовка к сдаче государственного экзамена				+	

										+	
		Сдача государственного экзамена								'	
	ОПК-3.1. Демонстрирует знание сущности технологий наставничества и средств их	Естественнонаучная картина мира	+								
	реализации ОПК-3.2. Осуществляет формирование ценностных ориентиров обучающихся на	Математическая логика и теория алгоритмов						+			
	основе учета их культурных различий, возрастных и индивидуальных особенностей	Основы математической обработки информации					+				
		Цифровая образовательная среда						+			
ОПК-3 Способен к формированию ценностных		Курсовая работа по модулю "Основная квалификация "Математика""							+		
ориентиров, развитию потенциала, таланта		Общая педагогика	+	+	+						
обучающегося на основе технологии		Общая психология с практикумом	+	+							
наставничества		Психология развития и возрастная психология				+					
		Поликультурное воспитание и мировые религиозные культуры	+								
		Духовно-нравственное воспитание в образовательном пространстве		+							
		Основы вожатской деятельности				+					

0		Τ.		1 1	1	
Организация		+				
воспитательной работы						
в образовательной						
организации						
Производственная			+			
(педагогическая						
(вожатская)) практика						
История религий	+					
России						
Современные					+	
педагогические						
технологии модерации						
в обучении						
Методы и технологии					+	
модерации в сфере						
образования						
Построение					+	
индивидуальных и					·	
групповых						
образовательных						
маршрутов						
Модерация					+	
внеклассных						
образовательных						
проектов						
Модерация проектов в					+	
сфере дополнительного						
образования детей						
Современные					+	
педагогические						
технологии тьюторства						
в работе учителя						
Теория и практика					+	
тьюторства						
тьюторства						

				1	Т					I	, 1		
					Тьюторское						+		
					сопровождение								
					формирования и								
					реализации								
					индивидуальных								
					образовательных								
					маршрутов								
				_	обучающихся								
					Мониторинг						+		
					индивидуального								
					образования в								
					тьюторской								
					деятельности								
					Тьюторское						+		
					сопровождение								
					процесса адаптации								
					детей в								
					образовательный								
					процесс								
					Подготовка к								+
					процедуре защиты								
					выпускной								
					квалификационной								
					работы								
					Защита выпускной								+
					квалификационной								
					работы								
				Ī	Подготовка к сдаче							+	
					государственного								
					экзамена								
					Сдача							+	
					государственного								
					экзамена								
ОПК-4	Способен	ОПК-4.1.	Демонстрирует	умение	Общая педагогика	+	+	+					
OIIN-4	Способен	OIII 7.1.	Acmonempupyem	ymenue	Оощая педагогика			<u>'</u>					

осуществлять	осуществлять педагогический контроль и	Специальная		+					
контроль и оценку	объективную оценку образовательных	педагогика и							
формирования	результатов обучающихся	психология							
освоения	ОПК-4.2. Выявляет и корректирует трудности	Учебная	+						
обучающимися	в обучении, воспитании и развитии	ознакомительная							
образовательной	обучающихся	(симуляционная)							
программы, выявлять и		практика							
корректировать		Математическая логика				+			
трудности в обучении,		и теория алгоритмов							
воспитании, развитии		Теория и методика		+	+	+	+		
		обучения математике							
		Практикум по			+				
		формированию							
		функциональной							
		грамотности							
		обучающихся							
		Курсовая работа по						+	
		модулю "Основная							
		квалификация							
		"Математика""							
		Теория и практика						+	
		тьюторства							
		_							
		Тьюторское						+	
		сопровождение							
		формирования и							
		реализации							
		индивидуальных							
		образовательных							
		маршрутов							
		обучающихся							
		Мониторинг						+	
		индивидуального							
		образования в							
		тьюторской							
		деятельности							

T			. 1	
Тьюторское			+	
сопровождение				
процесса адаптации				
детей в				
образовательный				
процесс				
Современные			+	
педагогические				
технологии работы				
педагога-				
корректировщика				
Психолого-			+	
педагогическая				
диагностика				
образовательных				
событий				
Исследовательско-			+	
прогностическая				
деятельность педагога-				
корректировщика в				
образовательном				
учреждении				
Коррекционно-			+	
педагогическая				
профессиональная				
деятельность учителя				
Технологии психолого-			+	
педагогического			•	
сопровождения				
школьников с				
особенностями				
психофизического				
развития				

		П			1					
		Подготовка к								+
		процедуре защиты								
		выпускной								
		квалификационной								
		работы								
		Защита выпускной								+
		квалификационной								
		работы								
		Подготовка к сдаче							+	
		государственного								
		экзамена								
		Сдача							+	
		государственного								
		экзамена								
	ОПК-5.1. Демонстрирует знания об особых	Теория вероятностей и			+	+				
	образовательных потребностях обучающихся с	математическая								
	целью индивидуализации обучения, воспитания	статистика								
ОПК-5 Способен	и развития			+	+	+	+			
использовать	u pusoiiiiiiii	Теория и методика			'	'	'			
психолого-		обучения математике								
педагогические									+	
технологии в		Финансовая							'	
профессиональной		математика								
деятельности,		Практикум по						+	+	
необходимые для		подготовке к								
индивидуализации										
обучения, развития,		государственной								
воспитания, в том		итоговой аттестации по								
числе деятельности		математике	_		-					
обучающихся с		Курсовая работа по						+		
особыми		модулю "Основная								
образовательными		квалификация								
потребностями		"Математика""					ļ			
nompeonochumu		Специальная		+						
		педагогика и								
		психология								

V	1 1	. 1			
Учебная		+			
ознакомительная					
(симуляционная)					
практика		\perp			
Современные				+	
педагогические					
технологии модерации					
в обучении					
Методы и технологии				+	
модерации в сфере					
образования					
Построение				+	
индивидуальных и					
групповых					
образовательных					
маршрутов					
Модерация проектов в				+	
сфере дополнительного					
образования детей					
Современные				+	
педагогические					
технологии тьюторства					
в работе учителя					
				+	
Теория и практика					
тьюторства					
Тьюторское				+	
сопровождение					
формирования и					
реализации					
индивидуальных					
образовательных					
маршрутов					
обучающихся					
ooy infominion			LL_		

Mayyyyanyyyy	1 1		
Мониторинг		-	
индивидуального			
образования в			
тьюторской			
деятельности			
Тьюторское		-	+
сопровождение			
процесса адаптации			
детей в			
образовательный			
процесс			
Современные		-	+
педагогические			
технологии работы			
педагога-			
корректировщика			
Психолого-		-	+
педагогическая			
диагностика			
образовательных			
событий			
Исследовательско-			+
прогностическая			
деятельность педагога-			
корректировщика в			
образовательном			
учреждении			
Коррекционно-			
педагогическая			
профессиональная			
деятельность учителя			

		Технологии психолого-						+		
		педагогического								
		сопровождения								
		школьников с								
		особенностями								
		психофизического								
		развития								
		Подготовка к								+
		процедуре защиты								
		выпускной								
		квалификационной								
		работы								
		Защита выпускной								+
		квалификационной								
		работы								
		Подготовка к сдаче							+	
		государственного								
		экзамена								
		Сдача							+	
		государственного								
		экзамена								
ОПК-6 Способен	ОПК-6.1. Иметь представления об особенностях сохранения и укрепления	Математический анализ	+	+	+					
обеспечить психолого-	психологического и социального здоровья	Практикум по				+				
педагогические условия	обучающихся	формированию								
реализации	ОПК-6.2. Создает психолого-педагогические	функциональной								
образовательных	условия реализации образовательных программ	грамотности								
программ для	для сохранения и укрепления психологического и	обучающихся								
1 1	социального здоровья обучающихся	Курсовая работа по						+		
сохранения и укрепления		модулю "Основная								
укрепления психологического и		квалификация								
социального здоровья		"Математика""								
обучающихся		Общая психология с	+	+						
		практикумом								

Психология развития и возрастная психология		+			
Специальная		+			
педагогика и					
психология					
Учебная	+				
ознакомительная					
(симуляционная)					
практика					
Современные				+	
педагогические					
технологии работы					
педагога-					
корректировщика					
Психолого-				+	
педагогическая					
диагностика					
образовательных					
событий					
Исследовательско-				+	
прогностическая					
деятельность педагога-					
корректировщика в					
образовательном					
учреждении					
Коррекционно-				+	
педагогическая					
профессиональная					
деятельность учителя					

		Технологии психолого- педагогического сопровождения школьников с			+		
		особенностями психофизического					
		развития					1
		Подготовка к					+
		процедуре защиты выпускной					
		выпускнои квалификационной					
		работы					
		Защита выпускной					+
		квалификационной					
		работы					
		Подготовка к сдаче				+	
		государственного					
		экзамена					
		Сдача				+	
		государственного					
		экзамена					
ОПК-7 Способен организовать	ОПК-7.1. Демонстрирует знания основ общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических,	Дискретная математика		+			
образовательный	научно-методических и организационно-	Практикум по			+	+	
процесс на основе	управленческих задач	подготовке к					
отбора предметного	ОПК-7.2. Осуществляет организацию	государственной					
содержания и с	образовательного процесса на основе отбора	итоговой аттестации по					
использованием	предметного содержания и с использованием	математике					
современных методик	современных методик и технологий развития,	Применение				+	+
и технологий развития,	обучения, воспитания обучающихся	генеративного					
обучения, воспитания		искусственного					
обучающихся		интеллекта в обучении					
		математике					

1			1	1	1					1	
Курсовая работа									+		
модулю "Основи											
квалификация											
"Математика"											
Комплексный экз	замен	_				-	+				
готовности к	К										
педагогическо	ой										
(профессиональн	ьной)										
деятельности											
		+	+	+							
Общая педагоги	гика										
Ofwag wayns	T.V.G. 0	+	+								
Общая психолог											
практикумом	M										
Психология разви	итиа и				+						
возрастная психол											
	KN IOIG										
Учебная				+							
ознакомительна	ная										
(симуляционна	ая)										
практика	•										
Подготовка к	К										+
процедуре защи											
выпускной											
квалификационн											
работы											
Защита выпуски	кной										+
квалификационн											
работы											
Подготовка к сд	лаче					$^{+}$				+	
государственно										1	
экзамена											
Сдача						+		+	+	+	
	IOFO										
государственно	101'0										
экзамена											

	Профессиональные ког	мпетенции										
Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения	Наименование					Cen	ест	p			
профессиональной компетенции	компетенции (ИДК)	дисциплины	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ПК-1.1. Демонстрирует знания преподаваемых предметов в пределах требований федеральных образовательных стандартов и основной	Естественнонаучная картина мира	+									
	образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы ПК-1.2. Осуществляет реализацию программ	Алгебра Геометрия	+	+	+	+ +						
	учебных дисциплин в объеме, необходимом для	Математический анализ	+	+	+							
ПК-1 Способен конструировать	решения педагогических задач, в том числе на основе знания законов развития личности и	Элементарная математика	+									
содержание образования с учетом	поведения в реальной и виртуальной среде	Математическая логика и теория алгоритмов						+				
специфики предметной области "Математика", включающей		Теория вероятностей и математическая статистика					+	+				
ключиющей учебные предметы (учебные модули) и		Теория и методика обучения математике				+	+	+	+			
ориентированной на		Дискретная математика					+					
применение обучающимися знаний, умений и навыков в		Теория функций комплексного переменного						+				
учебных ситуациях и реальных жизненных условиях		Практикум по формированию функциональной грамотности обучающихся					+					
		Олимпиадная подготовка по математике					+					
		Финансовая математика									+	

Основы								
математической			+					
								l
обработки информации								
Практикум по						+	+	l
подготовке к								İ
государственной								ĺ
итоговой аттестации по								İ
математике				 				<u> </u>
Цифровая				+				
образовательная среда								
Применение							+	+
генеративного								
искусственного								ĺ
интеллекта в обучении								1
математике								
Курсовая работа по						+		
модулю "Основная						Т		1
модулю Основная квалификация								1
квалификация "Математика""								1
		+	+		+	+	+	\vdash
Производственная						Т	Т	1
педагогическая								
практика Изучение				-			+	\vdash
_							+	1
математических								ĺ
моделей физических								
процессов								<u> </u>
Олимпиадная							+	l
подготовка по физике								
Производственная								+
преддипломная								l
практика								<u> </u>

		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Подготовка к сдаче государственного								+	+
		экзамена Сдача государственного экзамена								+	
	ПК-2.1. Определяет рациональность выбора и необходимость внедрения в образовательный	Естественнонаучная картина мира	+								
	процесс различных методов и технологий, в том числе с использованием ресурсов и сервисов	Алгебра	+	+	+	+					
	информационной образовательной среды,	Геометрия	+	+		+					
ПК-2 Способен обосновывать выбор	цифрового коммуникационного оборудования в соответствии с нормами безопасности	Математический анализ	+	+	+						
методов обучения и образовательных	образовательного процесса ПК-2.2. Использует в образовательном процессе методы обучения и образовательные	Элементарная математика	+								
технологий и применять их в образовательной	технологии с учетом педагогических задач, возрастных и индивидуальных особенностей	Математическая логика и теория алгоритмов						+			
практике, исходя из особенностей содержания учебного	обучающихся, в том числе средства цифровых коммуникаций с участниками образовательного процесса, ресурсы	Теория вероятностей и математическая статистика					+	+			
материала, возраста	информационной образовательной среды и цифровое учебное и коммуникационное оборудование образовательной организации	Теория и методика обучения математике				+	+	+	+		
		Дискретная математика					+				
		Теория функций комплексного переменного						+			

, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		_					
Практикум по			+				l
формированию							l
функциональной							l
грамотности							l
обучающихся							<u> </u>
Олимпиадная			+				l
подготовка по							l
математике							
Финансовая						+	l
математика							l
							<u> </u>
Основы			+				l
математической							l
обработки информации							<u> </u>
Практикум по					+	+	1
подготовке к							l
государственной							l
итоговой аттестации по							l
математике							
Цифровая				+			
образовательная среда							l
							<u> </u>
Применение						+	+
генеративного							l
искусственного							l
интеллекта в обучении							l
математике							<u> </u>
Курсовая работа по					+		
модулю "Основная							l
квалификация							l
"Математика""							l
						+	
Олимпиадная							l
подготовка по физике							l
Олимпиадная						+	
подготовка по							l
информатике			1				ı

Т		Ι.	Ι.		1	1				
Теория и методика	+	+	+	+						
дополнительного										
образования						-				
Основы				+	+	+				
программирования с										
практикумом										
Основы							+	+		
международной										
игровой индустрии										
Кросс-платформенные							+			
технологии обучения										
Основы разработки							+	+		
компьютерных игр										
Разработка								+		
технической										
документации										
Архитектура игровых							+			
движков										
3D-моделирование и									+	
анимация										
Компьютерная графика								+		
Нейросети в									+	
компьютерной графике										
Мультимедийные									+	
технологии в										
дополнительном										
образовании										
Курсовой проект по								+		
модулю								'		
модулю "Дополнительное										
образование"										
Производственная				+	+	 	+	+	+	
				-	_		-	7		
педагогическая										
практика										

		Производственная								+
		преддипломная								
		практика								
		Подготовка к								+
		процедуре защиты								
		выпускной								
		квалификационной								
		работы								
		Защита выпускной								+
		квалификационной								
		работы								
		Подготовка к сдаче							+	
		государственного								
		экзамена								
		Сдача							+	
		государственного								
		экзамена								
ПК-3 Способен	ПК-3.1. Демонстрирует знания преподаваемых	Общая физика		+	+					
конструировать	предметов в пределах требований федеральных	Теория и методика			+	+	+	+		
содержание	образовательных стандартов и основной	обучения физике			'	'	'	'		
образования с учетом	общеобразовательной программы	•						+		
специфики предметных	ПК-3.2. Осуществляет реализацию программ	Квантовая физика								
областей	учебных дисциплин в объеме, необходимом для	Астрономия и методика					+	+	+	
"Физика"/"Информати	решения педагогических задач, в том числе на	обучения астрономии								
ка", включающих	основе знания законов развития личности и	Основы теоретической				+				
конкретные учебные	поведения в реальной и виртуальной среде	физики								
предметы (учебные		Электрорадиотехника						+		
модули) и		Практикум по					+			
ориентированных на		подготовке к								
применение		государственной								
обучающимися знаний,		итоговой аттестации по								
умений и навыков в		физике								
учебных ситуациях и		Методика						+		
реальных жизненных		демонстрационного								
условиях		эксперимента								

T	0.5								
	Образовательная							+	
	робототехника								
	Практикум по решению			+	+				
	задач по физике								
	Физика твердого тела					+			
	Применение					+			
	генеративного								
	искусственного								
	интеллекта в обучении								
	физике								
	Курсовая работа по						+		
	модулю "Физика"								
	Теоретические основы		+	+					
	информатики								
				+	+	+	+		
	Теория и методика			•	•				
	обучения информатике								
	Программирование с				+				
	практикумом								
	Архитектура			+					
	компьютера								
	Основы					+			
	микроэлектроники								
	Интернет-технологии в					+	+		
	образовании с								
	практикумом								1
	Образовательная						+		
	робототехника								
	-					+			
	Информационные								
	системы и сети								

		Практикум по подготовке к государственной итоговой аттестации по информатике						+		
		3D-моделирование							+	
		Компьютерная графика и методы динамической визуализации							+	
		Курсовая работа по модулю "Информатика"						+		
		Подготовка к сдаче государственного экзамена							+	
		Сдача государственного экзамена							+	
	ПК-4.1. Демонстрирует знания	Общая физика		+	+					
ПК-4 Способен оценить личностные, метапредметные и	образовательных результатов, особенностей их формирования и оценки с учетом возрастных и индивидуальных особенностей	Теория и методика обучения физике			+	+	+	+		
предметные	обучающихся ПК-4.2. Осуществляет оценку личностных,	Квантовая физика						+		
результаты обучающихся на этапе основного	метапредметных и предметных результатов обучающихся с целью профилактики трудностей обучения и социально-личностного	Астрономия и методика обучения астрономии					+	+	+	
общего/среднего общего образования с учетом их возрастных	развития обучающихся на этапе освоения образовательных программ основного общего / среднего общего образования	Основы теоретической физики				+				
и индивидуальных особенностей	1	Электрорадиотехника						+		

Т		1		I			I	
Практикум по					+			i
подготовке к								ì
государственной								ì
итоговой аттестации по								i
физике								
Методика						+		i
демонстрационного								ı,
эксперимента								
Образовательная							+	Ī
робототехника								ı,
роототехника								
Практикум по решению			+	+				ì
задач по физике								ì
зиди і по физико								
					+			ì
Физика твердого тела								i
Применение					+			i
генеративного								ı,
искусственного								1
интеллекта в обучении								1
физике								
Курсовая работа по						+		Ī
модулю "Физика"								1
модулю Физика								
Теоретические основы		+	+					
								i
информатики								
Теория и методика			+	+	+	+		
								i
обучения информатике								i
Программарования				+				
Программирование с								ì
практикумом								ì
<u> </u>			+					
Архитектура								ì
компьютера	1			1				i

				П	1		
Основы микроэлектроники				+			
Интернет-технологии в образовании с практикумом				+	+		
Образовательная робототехника					+		
Информационные системы и сети				+			
Практикум по подготовке к государственной итоговой аттестации по информатике					+		
3D-моделирование						+	
Компьютерная графика и методы динамической визуализации						+	
Курсовая работа по модулю "Информатика"					+		
Теория и методика дополнительного образования			+	+	+	+	
Основы программирования с практикумом	+	+	+				
Основы международной игровой индустрии				+	+		

Кросс-платформенные технологии обучения			+		
Основы разработки компьютерных игр			+	+	
Разработка технической документации				+	
Архитектура игровых движков			+		
3D-моделирование и анимация					+
Компьютерная графика				+	
Нейросети в компьютерной графике					+
Курсовой проект по модулю "Дополнительное образование"				+	
Подготовка к сдаче государственного экзамена					+
Сдача государственного экзамена					+