

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МЕЛИТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

План одобрен Ученым советом вуза
 Протокол № 6 от 06.02.2024г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

Степанов Максим Сергеевич

" 7 " 02 2024 г.

44.03.05

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль: Математика и Информатика
 Кафедра: Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания физико-математических дисциплин"
 Факультет: Факультет естественных наук

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023
 Учебный год 2023-2024
 Образовательный стандарт (ФГОС) № 125 от 22.02.2018

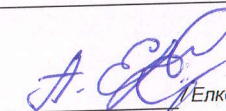
Форма обучения: Очная форма
 Срок получения образования: 5 л.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)
01.003	ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	педагогический
+	проектный
+	методический

СОГЛАСОВАНО


Директор Департамента образовательной деятельности

 / Елкова Анастасия Сергеевна /

Декан

 / Мальцева Ирина Андреевна /

Заведующий кафедрой

 / Сосницкая Наталья Леонидовна /

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
Считать в плане	Индекс	Наименование																									
Блок 1.Дисциплины (модули)							219	219	8224	8224	3054	3054	5170					31	26	24	19	21	19	25	21	21	12
Обязательная часть							193	193	7288	7288	2754	2754	4534					31	26	24	19	21	19	20	12	16	5
+	Б1.О.01	История России	2	1			4	4	144	144	116	116	28				2	2									
+	Б1.О.02	Философия	4				3	3	108	108	36	36	72							3							
+	Б1.О.03	Финансово-экономический практикум		2			2	2	72	72	24	24	48					2									
+	Б1.О.04	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение		3			2	2	72	72	24	24	48						2								
+	Б1.О.05	Основы российской государственности		1			2	2	72	72	54	54	18				2										
+	Б1.О.06	Иностранный язык	4	123			8	8	288	288	96	96	192				2	2	2	2							
+	Б1.О.07	Речевые практики / Русский язык и культура речи	2	1			5	5	180	180	60	60	120				2	3									
+	Б1.О.08	Технологии цифрового образования		2			2	2	72	72	24	24	48					2									
+	Б1.О.09	Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья		1			2	2	72	72	24	24	48				2										
+	Б1.О.10	Основы медицинских знаний		1			2	2	72	72	24	24	48				2										
+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности		1			2	2	72	72	24	24	48				2										
+	Б1.О.12	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	24	24	48				2										
+	Б1.О.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту		246					340	340	340	340															
+	Б1.О.14	Психология	4	23			7	7	252	252	84	84	168					2	2	3							
+	Б1.О.15	Педагогика	5	34			7	7	252	252	84	84	168						2	2	3						
+	Б1.О.16	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями		68			2	2	72	72	24	24	48										2				
+	Б1.О.17	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений		5			2	2	72	72	24	24	48							2							
+	Б1.О.18	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)		5			2	2	72	72	24	24	48							2							
+	Б1.О.19	Основы вожатской деятельности		6			2	2	72	72	24	24	48								2						
+	Б1.О.20	Основы проектной деятельности		2			2	2	72	72	24	24	48					2									
+	Б1.О.21	Методы математической обработки данных		6			3	3	108	108	36	36	72								3						
+	Б1.О.22	Элементарная математика	68	7		6	10	10	360	360	120	120	240								5	2	3				
+	Б1.О.23	Алгебра	13		2		11	11	396	396	132	132	264				3	4	4								
+	Б1.О.24	Геометрия	13		2		10	10	360	360	120	120	240				3	3	4								
+	Б1.О.25	Математический анализ	24		13		10	10	360	360	120	120	240				2	2	3	3							
+	Б1.О.26	Методика обучения математике	568		7		15	15	540	540	180	180	360								5	4	3	3			
+	Б1.О.27	Образовательные технологии в обучении математике			9		3	3	108	108	36	36	72												3		
+	Б1.О.28	Дискретная математика			5		3	3	108	108	36	36	72							3							
+	Б1.О.29	Числовые системы	9				3	3	108	108	36	36	72												3		
+	Б1.О.30	Теория вероятности и математическая статистика	7				3	3	108	108	36	36	72									3					
+	Б1.О.31	Математическая логика	9				2	2	72	72	24	24	48												2		
+	Б1.О.32	Математическое моделирование	А				3	3	108	108	36	36	72													3	
+	Б1.О.33	Методика обучения информатике	5678			7	14	14	504	504	168	168	336							4	3	3	4				
+	Б1.О.34	Теория алгоритмов	4				6	6	216	216	72	72	144							6							
+	Б1.О.35	Системное и прикладное программное обеспечение	1				3	3	108	108	36	36	72				3										
+	Б1.О.36	Информационные системы			6		2	2	72	72	24	24	48								2						

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
24	Кафедра "История"
23	Кафедра "Философия и управления
23	Кафедра "Философия и управления
26	Кафедра "Химия и химическое образование"
24	Кафедра "История"
30	Кафедра "Иностранные языки"
31	Кафедра "Русский язык и литература"
22	Кафедра "Высшая математика,
27	Кафедра "Биология и биологическое образование"
27	Кафедра "Биология и биологическое
27	Кафедра "Биология и биологическое
25	Кафедра "Физическая культура и
25	Кафедра "Физическая культура и спорт"
19	Кафедра "Психология"
22	Кафедра "Высшая математика,
20	Кафедра "Социальная работа и социальная педагогика"
23	Кафедра "Философия и управления образования"
20	Кафедра "Социальная работа и социальная педагогика"
20	Кафедра "Социальная работа и
22	Кафедра "Высшая математика,
22	Кафедра "Высшая математика,
22	Кафедра "Высшая математика,
22	Кафедра "Высшая математика,
22	Кафедра "Высшая математика,
22	Кафедра "Высшая математика,
22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания"
22	Кафедра "Высшая математика,
22	Кафедра "Высшая математика,
22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания"
22	Кафедра "Высшая математика,
22	Кафедра "Высшая математика,
4	Кафедра "Прикладная математика и
22	Кафедра "Высшая математика,
22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания"
4	Кафедра "Прикладная математика и

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
			Экза мен	Зачет	Зачет оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование																							
+	Б1.О.37	Программирование	3		12		9	9	324	324	108	108	216			4	2	3							
+	Б1.О.38	Архитектура компьютера			3		2	2	72	72	24	24	48					2							
+	Б1.О.39	Теоретические основы информатики	7				3	3	108	108	36	36	72									3			
+	Б1.О.40	Веб-технологии		9			3	3	108	108	36	36	72										3		
+	Б1.О.41	Компьютерное моделирование		7			3	3	108	108	36	36	72									3			
+	Б1.О.42	Основы искусственного интеллекта	9				3	3	108	108	36	36	72										3		
+	Б1.О.43	Практикум по решению предметных задач		7			3	3	108	108	36	36	72									3			
+	Б1.О.44	Информационная безопасность и защита информации		А			2	2	72	72	24	24	48											2	
+	Б1.О.45	Численные методы			5		2	2	72	72	24	24	48						2						
+	Б1.О.46	Интернет-технологии		9			2	2	72	72	24	24	48										2		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							26	26	936	936	300	300	636									5	9	5	7
+	Б1.В.01	Методика подготовки к государственной итоговой аттестации по математике			7		3	3	108	108	36	36	72									3			
+	Б1.В.02	Технология подготовки школьников к олимпиадам по математике		9			2	2	72	72	24	24	48										2		
+	Б1.В.03	Веб-программирование	А				3	3	108	108	36	36	72											3	
+	Б1.В.04	Компьютерная графика		8			3	3	108	108	36	36	72										3		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		8			3	3	108	108	24	24	84										3		
-	Б1.В.ДВ.01.01	Элементы математического анализа в комплексной области		8			3	3	108	108	24	24	84										3		
+	Б1.В.ДВ.01.02	Теория рядов и ее приложения		8			3	3	108	108	24	24	84										3		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)			9		3	3	108	108	36	36	72											3	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Основы физики			9		3	3	108	108	36	36	72											3	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Методы математической физики			9		3	3	108	108	36	36	72											3	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		А			2	2	72	72	24	24	48											2	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Специальные методы математического моделирования		А			2	2	72	72	24	24	48											2	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Интеграция алгебраического и геометрического методов в решении задач		А			2	2	72	72	24	24	48											2	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		7			2	2	72	72	24	24	48									2			
-	Б1.В.ДВ.04.01	3D моделирование		7			2	2	72	72	24	24	48										2		
+	Б1.В.ДВ.04.02	Визуализация и анимация в 3D редакторах		7			2	2	72	72	24	24	48										2		
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		8			3	3	108	108	36	36	72										3		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Методика обучения информатике в профильных классах		8			3	3	108	108	36	36	72										3		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Технология разработки и методика проведения элективных курсов по информатике		8			3	3	108	108	36	36	72										3		
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)		А			2	2	72	72	24	24	48											2	
-	Б1.В.ДВ.06.01	Методика подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации по информатике		А			2	2	72	72	24	24	48											2	
+	Б1.В.ДВ.06.02	Решение олимпиадных задач по информатике		А			2	2	72	72	24	24	48											2	
Блок 2.Практика							72	72	2592	2592			2592				6	6	9	9	9	6	9	9	9

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
4	Кафедра "Прикладная математика и
4	Кафедра "Прикладная математика и
4	Кафедра "Прикладная математика и
4	Кафедра "Прикладная математика и
22	Кафедра "Высшая математика,
4	Кафедра "Прикладная математика и
22	Кафедра "Высшая математика,
4	Кафедра "Прикладная математика и информационные технологии имени
22	Кафедра "Высшая математика,
4	Кафедра "Прикладная математика и
22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания
22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания
4	Кафедра "Прикладная математика и
4	Кафедра "Прикладная математика и
22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания
22	Кафедра "Высшая математика,
22	Кафедра "Высшая математика,
22	Кафедра "Высшая математика,
22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания
22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания
4	Кафедра "Прикладная математика и
4	Кафедра "Прикладная математика и
4	Кафедра "Прикладная математика и информационные технологии имени
4	Кафедра "Прикладная математика и информационные технологии имени профессора В.М.Найдыша"
4	Кафедра "Прикладная математика и информационные технологии имени профессора В.М.Найдыша"
4	Кафедра "Прикладная математика и информационные технологии имени

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
Считать в плане	Индекс	Наименование																								
Обязательная часть							57	57	2052	2052			2052					6	6	3	9	6	6	3	9	9
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Компьютерные технологии в обучении математике и информатике			3		6	6	216	216			216					6								
+	Б2.О.02(П)	Производственная (психолого-педагогическая) практика			457		12	12	432	432			432						3	3		6				
+	Б2.О.03(П)	Производственная педагогическая практика (вожатская практика)			6		6	6	216	216			216								6					
+	Б2.О.04(П)	Производственная педагогическая практика (классное руководство)			5		3	3	108	108			108							3						
+	Б2.О.05(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа			9		3	3	108	108			108											3		
+	Б2.О.06(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика по математике и информатике			2		6	6	216	216			216				6									
+	Б2.О.07(У)	Учебная практика. Проектно-технологическая практика по математике и информатике			5		3	3	108	108			108							3						
+	Б2.О.08(П)	Производственная (педагогическая) практика			89		9	9	324	324			324										3	6		
+	Б2.О.09(Пд)	Преддипломная практика			А		9	9	324	324			324											9		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							15	15	540	540			540						6		3		6			
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа			8		3	3	108	108			108											3		
+	Б2.В.02(У)	Учебная практика. Методика преподавания математики и информатики			68		6	6	216	216			216								3		3			
+	Б2.В.03(У)	Учебная практика. Получение первичных навыков научно-исследовательской работы по математике и информатике			4		6	6	216	216			216					6								
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324			324												9	
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					9	9	324	324			324												9	
ФТД.Факультативные дисциплины							4	4	144	144	48	48	96						4							
+	ФТД.01	История математики		4			2	2	72	72	24	24	48						2							
+	ФТД.02	Основы предпринимательской деятельности		4			2	2	72	72	24	24	48						2							

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания физико-математических дисциплин"
22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания"
22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания"
22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания"
22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания"
22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания физико-математических дисциплин"
22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания"
22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания"
22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания"
22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания физико-математических дисциплин"
22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания"
22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания"
22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания"
22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания"
22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания"
10	Кафедра "Экономика"

Курс 2														Курс 3													
Семестр 3						Семестр 4						Семестр 5						Семестр 6									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
24	932	120	36	200	576		19	752	84	48	164	456		21	824	102	48	170	504		19	752	84	60	152	456	
24	932	120	36	200	576		19	752	84	48	164	456		21	824	102	48	170	504		19	752	84	60	152	456	
							3	108	18		18	72															
2	72	12		12	48																						
2	72			24	48		2	72			24	48															
	68			68				68			68				68			68				68			68		
2	72	12		12	48		3	108	18		18	72															
2	72	12		12	48		2	72	12		12	48		3	108	18		18	72								
														2	72	12		12	48								
														2	72	12		12	48								
																					2	72	12		12	48	
																					3	108	12	24		72	
																					5	180	12		48	120	
4	144	24		24	96																						
4	144	24		24	96																						
3	108	12		24	72		3	108	12		24	72															
														5	180	12		48	120		4	144	24		24	96	
														3	108	12	12	12	72								
														4	144	24	24		96		3	108	12	24		72	
							6	216	24	48		144															
																					2	72	12	12		48	

Курс 4														Курс 5												Закрепленная кафедра			
Семестр 7						Семестр 8						Семестр 9						Семестр А						Код	Наименование				
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек			Лаб	Пр	СР	Конт роль
25	900	80	114	106	600		21	756	90	66	84	516		21	756	84	84	84	504		12	432	60	84		288			
20	720	68	102	70	480		12	432	48	24	72	288		16	576	72	72	48	384		5	180	28	32		120			
																												24	Кафедра "История"
																												23	Кафедра "Философия и управления
																												23	Кафедра "Философия и управления
																												26	Кафедра "Химия и химическое образование"
																												24	Кафедра "История"
																												30	Кафедра "Иностранные языки"
																												31	Кафедра "Русский язык и литература"
																												22	Кафедра "Высшая математика,
																												27	Кафедра "Биология и биологическое образование"
																												27	Кафедра "Биология и биологическое
																												27	Кафедра "Биология и биологическое
																												25	Кафедра "Физическая культура и
																												25	Кафедра "Физическая культура и спорт"
																												19	Кафедра "Психология"
																												22	Кафедра "Высшая математика,
							2	72	12		12	48																20	Кафедра "Социальная работа и социальная педагогика"
																												23	Кафедра "Философия и управления образования"
																												20	Кафедра "Социальная работа и социальная педагогика"
																												20	Кафедра "Социальная работа и социальная педагогика"
																												22	Кафедра "Высшая математика,
																												22	Кафедра "Высшая математика,
2	72			24	48		3	108			36	72																22	Кафедра "Высшая математика,
																												22	Кафедра "Высшая математика,
																												22	Кафедра "Высшая математика,
																												22	Кафедра "Высшая математика,
3	108	12		24	72		3	108	12		24	72																22	Кафедра "Высшая математика,
														3	108	12	12	12	72									22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания"
																												22	Кафедра "Высшая математика,
														3	108	12		24	72									22	Кафедра "Высшая математика,
3	108	14		22	72																							22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания"
														2	72	12		12	48									22	Кафедра "Высшая математика,
																					3	108	16	20		72		22	Кафедра "Высшая математика,
3	108	12	24		72		4	144	24	24		96																4	Кафедра "Прикладная математика и
																												22	Кафедра "Высшая математика,
																												22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания"
																												4	Кафедра "Прикладная математика и

-
Компетенции
УК-5
УК-1; УК-6
УК-9
УК-10; ОПК-1
УК-5
УК-4
УК-4
ОПК-9
УК-7
УК-8
УК-8
УК-7
УК-7
ОПК-6; ОПК-7
ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2
ОПК-3; ОПК-6
ОПК-4; ОПК-5
ОПК-4
УК-3
УК-2; ПК-4
ОПК-9
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-6
ПК-5
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-3
ОПК-2; ОПК-5; ПК-5
ПК-1
ПК-1
ПК-1

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов					Курс 1													
			Экза мен	Зачет	Зачет оц.	КР	Экспер тное	Факт		Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2								
															з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
+	Б1.О.37	Программирование	3		12		9	9	36	324	324	108	216		4	144	18	30		96		2	72	12	12		48	
+	Б1.О.38	Архитектура компьютера			3		2	2	36	72	72	24	48															
+	Б1.О.39	Теоретические основы информатики	7				3	3	36	108	108	36	72															
+	Б1.О.40	Веб-технологии		9			3	3	36	108	108	36	72															
+	Б1.О.41	Компьютерное моделирование		7			3	3	36	108	108	36	72															
+	Б1.О.42	Основы искусственного интеллекта	9				3	3	36	108	108	36	72															
+	Б1.О.43	Практикум по решению предметных задач		7			3	3	36	108	108	36	72															
+	Б1.О.44	Информационная безопасность и защита информации		А			2	2	36	72	72	24	48															
+	Б1.О.45	Численные методы			5		2	2	36	72	72	24	48															
+	Б1.О.46	Интернет-технологии		9			2	2	36	72	72	24	48															
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							26	26		936	936	300	636															
+	Б1.В.01	Методика подготовки к государственной итоговой аттестации по математике			7		3	3	36	108	108	36	72															
+	Б1.В.02	Технология подготовки школьников к олимпиадам по математике		9			2	2	36	72	72	24	48															
+	Б1.В.03	Веб-программирование	А				3	3	36	108	108	36	72															
+	Б1.В.04	Компьютерная графика		8			3	3	36	108	108	36	72															
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		8			3	3		108	108	24	84															
-	Б1.В.ДВ.01.01	Элементы математического анализа в комплексной области		8			3	3	36	108	108	24	84															
+	Б1.В.ДВ.01.02	Теория рядов и ее приложения		8			3	3	36	108	108	24	84															
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		9			3	3		108	108	36	72															
+	Б1.В.ДВ.02.01	Основы физики		9			3	3	36	108	108	36	72															
-	Б1.В.ДВ.02.02	Методы математической физики		9			3	3	36	108	108	36	72															
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		А			2	2		72	72	24	48															
+	Б1.В.ДВ.03.01	Специальные методы математического моделирования		А			2	2	36	72	72	24	48															
-	Б1.В.ДВ.03.02	Интеграция алгебраического и геометрического методов в решении задач		А			2	2	36	72	72	24	48															
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		7			2	2		72	72	24	48															
-	Б1.В.ДВ.04.01	3D моделирование		7			2	2	36	72	72	24	48															
+	Б1.В.ДВ.04.02	Визуализация и анимация в 3D редакторах		7			2	2	36	72	72	24	48															
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		8			3	3		108	108	36	72															
+	Б1.В.ДВ.05.01	Методика обучения информатике в профильных классах		8			3	3	36	108	108	36	72															
-	Б1.В.ДВ.05.02	Технология разработки и методика проведения элективных курсов по информатике		8			3	3	36	108	108	36	72															
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)		А			2	2		72	72	24	48															
-	Б1.В.ДВ.06.01	Методика подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации по информатике		А			2	2	36	72	72	24	48															
+	Б1.В.ДВ.06.02	Решение олимпиадных задач по информатике		А			2	2	36	72	72	24	48															
Блок 2.Практика							72	72		2592	2592		2592									6	216				216	

Курс 4														Курс 5											Закрепленная кафедра				
Семестр 7						Семестр 8						Семестр 9						Семестр А					Код	Наименование					
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого			Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
																											4	Кафедра "Прикладная математика и	
																											4	Кафедра "Прикладная математика и	
3	108	18	18		72																						4	Кафедра "Прикладная математика и	
														3	108	12	24			72							4	Кафедра "Прикладная математика и	
3	108	12	24		72																						22	Кафедра "Высшая математика,	
														3	108	12	24			72							4	Кафедра "Прикладная математика и	
3	108		36		72																						22	Кафедра "Высшая математика,	
																						2	72	12	12		48	4	Кафедра "Прикладная математика и информационные технологии имени
																											22	Кафедра "Высшая математика,	
														2	72	12	12			48							4	Кафедра "Прикладная математика и	
5	180	12	12	36	120		9	324	42	42	12	228		5	180	12	12	36	120		7	252	32	52		168			
3	108			36	72																						22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания	
														2	72			24	48								22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания	
																						3	108	12	24		72	4	Кафедра "Прикладная математика и
							3	108	12	24		72																4	Кафедра "Прикладная математика и
							3	108	12		12	84																	
							3	108	12		12	84																22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания
							3	108	12		12	84																22	Кафедра "Высшая математика,
														3	108	12	12	12	72										
														3	108	12	12	12	72									22	Кафедра "Высшая математика,
														3	108	12	12	12	72									22	Кафедра "Высшая математика,
																						2	72	8	16		48		
																												22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания
																						2	72	8	16		48	22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания
2	72	12	12		48																								
2	72	12	12		48																								
							3	108	18	18		72																	
							3	108	18	18		72																4	Кафедра "Прикладная математика и информационные технологии имени
							3	108	18	18		72																4	Кафедра "Прикладная математика и информационные технологии имени профессора В.М.Найдыша"
																						2	72	12	12		48		
																												4	Кафедра "Прикладная математика и информационные технологии имени профессора В.М.Найдыша"
																												4	Кафедра "Прикладная математика и информационные технологии имени
6	216				216		9	324				324		9	324				324		9	324				324			

-
Компетенции
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-5
ПК-3
ПК-3
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-5
ПК-5
ПК-5
ПК-3
ПК-3
ПК-3

Курс 4														Курс 5											Закрепленная кафедра					
Семестр 7						Семестр 8						Семестр 9						Семестр А					Код	Наименование						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого			Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	
6	216				216		3	108				108		9	324				324		9	324				324				
																													22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания физико-математических дисциплин"
6	216				216																								22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания"
																													22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания"
														3	108				108										22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания"
																													22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания физико-математических дисциплин"
							3	108				108		6	216				216										22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания"
							6	216				216									9	324				324		22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания"	
							3	108				108																	22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания"
							3	108				108																	22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания физико-математических дисциплин"
																					9	324				324				
																					9	324				324		22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания физико-математических дисциплин"	
																													22	Кафедра "Высшая математика, физика и методика преподавания"
																													10	Кафедра "Экономика"

-
Компетенции
ПК-5
ОПК-2; ПК-2
ПК-2
ПК-2
ПК-4
ПК-1
ПК-4
ПК-6
ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6
ПК-4
ПК-5; ПК-6
ПК-3
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ПК-3
УК-2; УК-9

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.02	Философия	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.20	Основы проектной деятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы предпринимательской деятельности	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.19	Основы вожатской деятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.06	Иностранный язык	
Б1.О.07	Речевые практики / Русский язык и культура речи	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История России	
Б1.О.05	Основы российской государственности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.02	Философия	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.09	Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья	
Б1.О.12	Физическая культура и спорт	
Б1.О.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.10	Основы медицинских знаний	
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.03	Финансово-экономический практикум	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы предпринимательской деятельности	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.04	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК
Б1.О.04	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК
Б1.О.33	Методика обучения информатике	
Б2.О.02(П)	Производственная (психолого-педагогическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК
Б1.О.16	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК
Б1.О.17	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений	
Б1.О.18	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК
Б1.О.17	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений	
Б1.О.33	Методика обучения информатике	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК
Б1.О.14	Психология	
Б1.О.15	Педагогика	
Б1.О.16	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК
Б1.О.14	Психология	
Б1.О.15	Педагогика	
БЗ.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК
Б1.О.15	Педагогика	
БЗ.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.08	Технологии цифрового образования	
Б1.О.21	Методы математической обработки данных	
БЗ.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК
Б1.О.22	Элементарная математика	
Б1.О.23	Алгебра	
Б1.О.24	Геометрия	
Б1.О.25	Математический анализ	
Б1.О.28	Дискретная математика	
Б1.О.29	Числовые системы	
Б1.О.30	Теория вероятности и математическая статистика	
Б1.О.31	Математическая логика	
Б1.О.34	Теория алгоритмов	
Б1.О.35	Системное и прикладное программное обеспечение	
Б1.О.36	Информационные системы	
Б1.О.37	Программирование	
Б1.О.38	Архитектура компьютера	
Б1.О.39	Теоретические основы информатики	
Б1.О.40	Веб-технологии	
Б1.О.41	Компьютерное моделирование	
Б1.О.42	Основы искусственного интеллекта	
Б1.О.43	Практикум по решению предметных задач	
Б1.О.44	Информационная безопасность и защита информации	
Б1.О.45	Численные методы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.03	Веб-программирование	
Б1.В.04	Компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.01.01	Элементы математического анализа в комплексной области	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория рядов и ее приложения	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы физики	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы математической физики	
Б1.В.ДВ.03.01	Специальные методы математического моделирования	
Б1.В.ДВ.03.02	Интеграция алгебраического и геометрического методов в решении задач	
Б1.В.ДВ.04.01	3D моделирование	
Б1.В.ДВ.04.02	Визуализация и анимация в 3D редакторах	
Б2.О.06(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика по математике и информатике	
Б2.О.09(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	ПК
Б1.О.15	Педагогика	
Б2.О.02(П)	Производственная (психолого-педагогическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная педагогическая практика (вожатская практика)	
Б2.О.04(П)	Производственная педагогическая практика (классное руководство)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПК
Б1.О.32	Математическое моделирование	
Б1.В.01	Методика подготовки к государственной итоговой аттестации по математике	
Б1.В.02	Технология подготовки школьников к олимпиадам по математике	
Б1.В.ДВ.06.01	Методика подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации по информатике	
Б1.В.ДВ.06.02	Решение олимпиадных задач по информатике	
Б2.О.09(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.03(У)	Учебная практика. Получение первичных навыков научно-исследовательской работы по математике и информатике	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	История математики	
ПК-4	Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	ПК
Б1.О.20	Основы проектной деятельности	
Б2.О.05(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.07(У)	Учебная практика. Проектно-технологическая практика по математике и информатике	
Б2.О.09(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных	ПК
Б1.О.27	Образовательные технологии в обучении математике	
Б1.О.33	Методика обучения информатике	
Б1.О.46	Интернет-технологии	
Б1.В.ДВ.05.01	Методика обучения информатике в профильных классах	
Б1.В.ДВ.05.02	Технология разработки и методика проведения элективных курсов по информатике	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Компьютерные технологии в обучении математике и информатике	
Б2.В.02(У)	Учебная практика. Методика преподавания математики и информатики	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен планировать, организовывать, контролировать и координировать образовательный процесс	ПК
Б1.О.26	Методика обучения математике	
Б2.О.08(П)	Производственная (педагогическая) практика	
Б2.О.09(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.02(У)	Учебная практика. Методика преподавания математики и информатики	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА		
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
A	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	Учитель: высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования "Образование и педагогические науки" или в области, соответствующей преподаваемому предмету, либо высшее образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательной организации; Воспитатель: высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования "Образование и педагогические науки" либо высшее образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательной организации
A/01.6	Общепедагогическая функция. Обучение	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
ТД.1	Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	ПК-1; ПК-6	
ТД.2	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	ПК-1; ПК-3	
ТД.3	Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды	ПК-6	
ТД.4	Планирование и проведение учебных занятий	ПК-6	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
ТД.5	Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению	ПК-3	
ТД.6	Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися	ПК-6	
ТД.7	Формирование универсальных учебных действий	ПК-3	
ТД.8	Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ)	ПК-5	
ТД.9	Формирование мотивации к обучению	ПК-2; ПК-3	
ТД.10	Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	ПК-6	
У.1	Владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.	ПК-4	
У.2	Объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	ПК-6	
У.3	Разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде	ПК-1; ПК-2	
У.4	Использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья	ПК-5	
У.5	Владеть ИКТ-компетентностями: общепользовательская ИКТ-компетентность; общепедагогическая ИКТ-компетентность; предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности)	ПК-5	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
У.6	Организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона	ПК-3; ПК-4	
Зн.1	Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке	ПК-1; ПК-2	
Зн.2	История, теория, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества	ПК-2	
Зн.3	Основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики	ПК-2	
Зн.4	Основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях	ПК-2	
Зн.5	Пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения	ПК-3; ПК-6	
Зн.6	Основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий	ПК-1; ПК-5	
Зн.7	Рабочая программа и методика обучения по данному предмету	ПК-1	
Зн.8	Приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства	ПК-1	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
Зн.9	Нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи	ПК-1; ПК-2	
Зн.10	Конвенция о правах ребенка	ПК-2	
Зн.11	Трудовое законодательство	ПК-1	
Др.1	Соблюдение правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики	ПК-1; ПК-2	
А/02.6	Воспитательная деятельность	ПК-2	
ТД.1	Регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды	ПК-2	
ТД.2	Реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности	ПК-2	
ТД.3	Постановка воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера	ПК-2	
ТД.4	Определение и принятие четких правил поведения обучающимися в соответствии с уставом образовательной организации и правилами внутреннего распорядка образовательной организации	ПК-2	
ТД.5	Проектирование и реализация воспитательных программ	ПК-2	
ТД.6	Реализация воспитательных возможностей различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.)	ПК-2	
ТД.7	Проектирование ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка)	ПК-2	
ТД.8	Помощь и поддержка в организации деятельности ученических органов самоуправления	ПК-2	
ТД.9	Создание, поддержание уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации	ПК-2	
ТД.10	Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни	ПК-2	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
ТД.11	Формирование толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде	ПК-2	
ТД.12	Использование конструктивных воспитательных усилий родителей (законных представителей) обучающихся, помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка	ПК-2	
У.1	Строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей	ПК-2	
У.2	Общаться с детьми, признавать их достоинство, понимая и принимая их	ПК-2	
У.3	Создавать в учебных группах (классе, кружке, секции и т.п.) разновозрастные детско-взрослые общности обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников	ПК-2	
У.4	Управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность	ПК-2	
У.5	Анализировать реальное состояние дел в учебной группе, поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу	ПК-2	
У.6	Защищать достоинство и интересы обучающихся, помогать детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях	ПК-2	
У.7	Находить ценностный аспект учебного знания и информации обеспечивать его понимание и переживание обучающимися	ПК-2	
У.8	Владеть методами организации экскурсий, походов и экспедиций и т.п.	ПК-2	
У.9	Сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач	ПК-2	
Зн.1	Основы законодательства о правах ребенка, законы в сфере образования и федеральные государственные образовательные стандарты общего образования	ПК-2	
Зн.2	История, теория, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества	ПК-2	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
Зн.3	Основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях	ПК-2	
Зн.4	Основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития и социализации личности, индикаторы и индивидуальные особенности траекторий жизни и их возможные девиации, приемы их диагностики	ПК-2	
Зн.5	Научное представление о результатах образования, путях их достижения и способах оценки	ПК-2	
Зн.6	Основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий	ПК-2	
Зн.7	Нормативные правовые, руководящие и инструктивные документы, регулирующие организацию и проведение мероприятий за пределами территории образовательной организации (экскурсий, походов и экспедиций)	ПК-2	
Др.1	Соблюдение правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики	ПК-2	
А/03.6	Развивающая деятельность	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
ТД.1	Выявление в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития	ПК-3	
ТД.2	Оценка параметров и проектирование психологически безопасной и комфортной образовательной среды, разработка программ профилактики различных форм насилия в школе	ПК-2	
ТД.3	Применение инструментария и методов диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка	ПК-3; ПК-6	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
ТД.4	Освоение и применение психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью	ПК-2; ПК-3	
ТД.5	Оказание адресной помощи обучающимся	ПК-5	
ТД.6	Взаимодействие с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума	ПК-1	
ТД.7	Разработка (совместно с другими специалистами) и реализация совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка	ПК-3	
ТД.8	Освоение и адекватное применение специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу	ПК-5	
ТД.9	Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни	ПК-2	
ТД.10	Формирование и реализация программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения	ПК-2	
ТД.11	Формирование системы регуляции поведения и деятельности обучающихся	ПК-2	
У.1	Владеть профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья	ПК-2; ПК-3	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
У.2	Использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий	ПК-2; ПК-3	
У.3	Осуществлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическое сопровождение основных общеобразовательных программ	ПК-2	
У.4	Понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.)	ПК-6	
У.5	Составить (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося	ПК-2	
У.6	Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся	ПК-3; ПК-4	
У.7	Владеть стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся	ПК-2	
У.8	Оценивать образовательные результаты: формируемые в преподаваемом предмете предметные и метапредметные компетенции, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик	ПК-3; ПК-6	
У.9	Формировать детско-взрослые сообщества	ПК-2	
Зн.1	Педагогические закономерности организации образовательного процесса	ПК-6	
Зн.2	Законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития	ПК-3	
Зн.3	Теория и технологии учета возрастных особенностей обучающихся	ПК-2	
Зн.4	Закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологических особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ	ПК-2	
Зн.5	Основные закономерности семейных отношений, позволяющие эффективно работать с родительской общественностью	ПК-2	
Зн.6	Основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей	ПК-3	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
Зн.7	Социально-психологические особенности и закономерности развития детско-взрослых сообществ	ПК-2; ПК-3	
Др.1	Соблюдение правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики	ПК-1; ПК-2	
В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	Учитель: высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования "Образование и педагогические науки" или в области, соответствующей преподаваемому предмету, либо высшее образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательной организации; Воспитатель: высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования "Образование и педагогические науки" либо высшее образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательной организации
В/03.6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
ТД.1	Формирование общекультурных компетенций и понимания места предмета в общей картине мира	ПК-1	
ТД.2	Определение на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития	ПК-3	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
ТД.3	Определение совместно с обучающимся, его родителями (законными представителями), другими участниками образовательного процесса (педагог-психолог, учитель-дефектолог, методист и т.д.) зоны его ближайшего развития, разработка и реализация (при необходимости) индивидуального образовательного маршрута и индивидуальной программы развития обучающихся	ПК-3	
ТД.4	Планирование специализированного образовательного процесса для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся, уточнение и модификация планирования	ПК-3	
ТД.5	Применение специальных языковых программ (в том числе русского как иностранного), программ повышения языковой культуры и развития навыков поликультурного общения	ПК-3	
ТД.6	Совместное с учащимися использование иноязычных источников информации, инструментов перевода, произношения	ПК-1; ПК-3	
ТД.7	Организация олимпиад, конференций, турниров математических и лингвистических игр в школе и др.	ПК-3; ПК-4	
У.1	Применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы	ПК-5	
У.2	Проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения	ПК-1; ПК-5	
У.3	Планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой	ПК-1	
У.4	Разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение	ПК-6	
У.5	Организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую	ПК-4; ПК-6	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
У.6	Разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности	ПК-1; ПК-4	
У.7	Осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе	ПК-6	
У.8	Использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся)	ПК-6	
У.9	Использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования	ПК-3	
У.10	Владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием	ПК-5	
У.11	Владеть методами убеждения, аргументации своей позиции	ПК-1	
У.12	Устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками	ПК-1; ПК-2	
У.13	Владеть технологиями диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения	ПК-6	
Зн.1	Основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)	ПК-1	
Зн.2	Программы и учебники по преподаваемому предмету	ПК-1	
Зн.3	Теория и методы управления образовательными системами, методика учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности	ПК-2; ПК-6	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
Зн.4	Современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся	ПК-3; ПК-5	
Зн.5	Методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения	ПК-3	
Зн.6	Основы экологии, экономики, социологии	ПК-1	
Зн.7	Правила внутреннего распорядка	ПК-6	
Зн.8	Правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды	ПК-1	
Др.1	Соблюдение правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики	ПК-1	
В/04.6	Модуль "Предметное обучение. Математика"	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
ТД.1	Формирование способности к логическому рассуждению и коммуникации, установки на использование этой способности, на ее ценность	ПК-1; ПК-3	
ТД.2	Формирование способности к постижению основ математических моделей реального объекта или процесса, готовности к применению моделирования для построения объектов и процессов, определения или предсказания их свойств	ПК-5	
ТД.3	Формирование конкретных знаний, умений и навыков в области математики и информатики	ПК-1	
ТД.4	Формирование внутренней (мысленной) модели математической ситуации (включая пространственный образ)	ПК-1	
ТД.5	Формирование у обучающихся умения проверять математическое доказательство, приводить опровергающий пример	ПК-1	
ТД.6	Формирование у обучающихся умения выделять подзадачи в задаче, перебирать возможные варианты объектов и действий	ПК-1	
ТД.7	Формирование у обучающихся умения пользоваться заданной математической моделью, в частности, формулой, геометрической конфигурацией, алгоритмом, оценивать возможный результат моделирования (например - вычисления)	ПК-1	
ТД.8	Формирование материальной и информационной образовательной среды, содействующей развитию математических способностей каждого ребенка и реализующей принципы современной педагогики	ПК-3	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
ТД.9	Формирование у обучающихся умения применять средства информационно-коммуникационных технологий в решении задачи там, где это эффективно	ПК-5	
ТД.10	Формирование способности преодолевать интеллектуальные трудности, решать принципиально новые задачи, проявлять уважение к интеллектуальному труду и его результатам	ПК-3	
ТД.11	Сотрудничество с другими учителями математики и информатики, физики, экономики, языков и др.	ПК-1	
ТД.12	Развитие инициативы обучающихся по использованию математики	ПК-1	
ТД.13	Профессиональное использование элементов информационной образовательной среды с учетом возможностей применения новых элементов такой среды, отсутствующих в конкретной образовательной организации	ПК-5	
ТД.14	Использование в работе с детьми информационных ресурсов, в том числе ресурсов дистанционного обучения, помощь детям в освоении и самостоятельном использовании этих ресурсов	ПК-5	
ТД.15	Содействие в подготовке обучающихся к участию в математических олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, шахматных турнирах и ученических конференциях	ПК-3	
ТД.16	Формирование и поддержание высокой мотивации и развитие способности обучающихся к занятиям математикой, предоставление им подходящих заданий, ведение кружков, факультативных и элективных курсов для желающих и эффективно работающих в них обучающихся	ПК-3	
ТД.17	Предоставление информации о дополнительном образовании, возможности углубленного изучения математики в других образовательных и иных организациях, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий	ПК-3; ПК-5	
ТД.18	Консультирование обучающихся по выбору профессий и специальностей, где особо необходимы знания математики	ПК-1; ПК-3	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
ТД.19	Содействие формированию у обучающихся позитивных эмоций от математической деятельности, в том числе от нахождения ошибки в своих построениях как источника улучшения и нового понимания	ПК-1	
ТД.20	Выявление совместно с обучающимися недостоверных и маловероятных данных	ПК-1	
ТД.21	Формирование позитивного отношения со стороны всех обучающихся к интеллектуальным достижениям одноклассников независимо от абсолютного уровня этого достижения	ПК-2	
ТД.22	Формирование представлений обучающихся о полезности знаний математики вне зависимости от избранной профессии или специальности	ПК-1	
ТД.23	Ведение диалога с обучающимся или группой обучающихся в процессе решения задачи, выявление сомнительных мест, подтверждение правильности решения	ПК-1	
У.1	Совместно с обучающимися строить логические рассуждения (например, решение задачи) в математических и иных контекстах, понимать рассуждение обучающихся	ПК-1	
У.2	Анализировать предлагаемое обучающимся рассуждение с результатом: подтверждение его правильности или нахождение ошибки и анализ причин ее возникновения; помощь обучающимся в самостоятельной локализации ошибки, ее исправлении; оказание помощи в улучшении (обобщении, сокращении, более ясном изложении) рассуждения	ПК-1	
У.3	Формировать у обучающихся убеждение в абсолютности математической истины и математического доказательства, предотвращать формирование модели поверхностной имитации действий, ведущих к успеху, без ясного понимания смысла; поощрять выбор различных путей в решении поставленной задачи	ПК-1	
У.4	Решать задачи элементарной математики соответствующей ступени образования, в том числе те новые, которые возникают в ходе работы с обучающимися, задачи олимпиад (включая новые задачи регионального этапа всероссийской олимпиады)	ПК-1	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
У.5	Совместно с обучающимися применять методы и приемы понимания математического текста, его анализа, структуризации, реорганизации, трансформации	ПК-1	
У.6	Совместно с обучающимися проводить анализ учебных и жизненных ситуаций, в которых можно применить математический аппарат и математические инструменты (например, динамические таблицы), то же - для идеализированных (задачных) ситуаций, описанных текстом	ПК-1	
У.7	Совместно с обучающимися создавать и использовать наглядные представления математических объектов и процессов, рисуя наброски от руки на бумаге и классной доске, с помощью компьютерных инструментов на экране, строя объемные модели вручную и на компьютере (с помощью 3D-принтера)	ПК-1	
У.8	Организовывать исследования - эксперимент, обнаружение закономерностей, доказательство в частных и общем случаях	ПК-4	
У.9	Проводить различия между точным и (или) приближенным математическим доказательством, в частности, компьютерной оценкой, приближенным измерением, вычислением и др.	ПК-1	
У.10	Поддерживать баланс между самостоятельным открытием, узнаванием нового и технической тренировкой, исходя из возрастных и индивидуальных особенностей каждого обучающегося, характера осваиваемого материала	ПК-3	
У.11	Владеть основными математическими компьютерными инструментами: визуализации данных, зависимостей, отношений, процессов, геометрических объектов; вычислений - численных и символьных; обработки данных (статистики); экспериментальных лабораторий (вероятность, информатика)	ПК-1	
У.12	Квалифицированно набирать математический текст	ПК-1	
У.13	Использовать информационные источники, следить за последними открытиями в области математики и знакомить с ними обучающихся	ПК-1	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
У.14	Обеспечивать помощь обучающимся, не освоившим необходимый материал (из всего курса математики), в форме предложения специальных заданий, индивидуальных консультаций (в том числе дистанционных); осуществлять пошаговый контроль выполнения соответствующих заданий, при необходимости прибегая к помощи других педагогических работников, в частности тьюторов	ПК-3	
У.15	Обеспечивать коммуникативную и учебную "включенности" всех учащихся в образовательный процесс (в частности, понимание формулировки задания, основной терминологии, общего смысла идущего в классе обсуждения)	ПК-1; ПК-3	
У.16	Работать с родителями (законными представителями), местным сообществом по проблематике математической культуры	ПК-1	
Зн.1	Основы математической теории и перспективных направлений развития современной математики	ПК-1	
Зн.2	Представление о широком спектре приложений математики и знание доступных обучающимся математических элементов этих приложений	ПК-1	
Зн.3	Теория и методика преподавания математики	ПК-1; ПК-3	
Зн.4	Специальные подходы и источники информации для обучения математике детей, для которых русский язык не является родным и ограничено используется в семье и ближайшем окружении	ПК-3	
Др.1	Соблюдение правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики	ПК-1	
01.003	ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
А	Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	<p>Высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп специальностей и направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования "Образование и педагогические науки"</p> <p>или</p> <p>Высшее образование либо среднее профессиональное образование в рамках иных укрупненных групп специальностей и направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования при условии его соответствия дополнительным общеразвивающим программам, дополнительным предпрофессиональным программам, реализуемым организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и получение при необходимости после трудоустройства дополнительного профессионального образования педагогической направленности</p> <p>или</p> <p>Успешное прохождение обучающимися промежуточной аттестации не менее чем за два года обучения по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим направленности дополнительных общеобразовательных программ</p>
А/01.6	Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
ТД.1	Набор на обучение по дополнительной общеразвивающей программе	ПК-6	
ТД.2	Отбор для обучения по дополнительной предпрофессиональной программе (как правило, работа в составе комиссии)	ПК-6	
ТД.3	Организация, в том числе стимулирование и мотивация, деятельности и общения обучающихся на учебных занятиях	ПК-1	
ТД.4	Консультирование обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам профессиональной ориентации и самоопределения (для преподавания по дополнительным предпрофессиональным программам)	ПК-6	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
ТД.5	Текущий контроль, помощь обучающимся в коррекции деятельности и поведения на занятиях	ПК-6	
ТД.6	Разработка мероприятий по модернизации оснащения учебного помещения (кабинета, лаборатории, мастерской, студии, спортивного, танцевального зала), формирование его предметно-пространственной среды, обеспечивающей освоение образовательной программы	ПК-6	
У.1	Осуществлять деятельность, соответствующую дополнительной общеобразовательной программе	ПК-6	
У.2	Готовить информационные материалы о возможностях и содержании дополнительной общеобразовательной программы и представлять их при проведении мероприятий по привлечению обучающихся	ПК-1; ПК-6	
У.3	Понимать мотивы поведения, образовательные потребности и запросы обучающихся и их родителей (законных представителей)	ПК-6	
У.4	Набирать и комплектовать группы обучающихся с учетом специфики реализуемых дополнительных общеобразовательных программ (их направленности и (или) осваиваемой области деятельности), индивидуальных и возрастных характеристик обучающихся (для преподавания по дополнительным общеразвивающим программам)	ПК-6	
У.9	Разрабатывать мероприятия по модернизации оснащения учебного помещения (кабинета, лаборатории, мастерской, студии, спортивного, танцевального зала), формировать его предметно-пространственную среду, обеспечивающую освоение образовательной программы, выбирать оборудование и составлять заявки на его закупку с учетом:	ПК-6	
У.10	задач и особенностей образовательной программы;	ПК-1	
У.11	возрастных особенностей обучающихся;	ПК-1	
У.12	современных требований к учебному оборудованию и (или) оборудованию для занятий избранным видом деятельности	ПК-6	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
У.13	Обеспечивать сохранность и эффективное использование оборудования, технических средств обучения, расходных материалов (в зависимости от направленности образовательной программы)	ПК-6	
У.14	Анализировать возможности и привлекать ресурсы внешней социокультурной среды для реализации образовательной программы, повышения развивающего потенциала дополнительного образования	ПК-6	
У.15	Создавать условия для развития обучающихся, мотивировать их к активному освоению ресурсов и развивающих возможностей образовательной среды, освоению выбранного вида деятельности (выбранной образовательной программы), привлекать к целеполаганию	ПК-3	
У.16	Устанавливать педагогически обоснованные формы и методы взаимоотношений с обучающимися, создавать педагогические условия для формирования на учебных занятиях благоприятного психологического климата, применять различные средства педагогической поддержки обучающихся	ПК-3	
У.17	Использовать на занятиях педагогически обоснованные формы, методы, средства и приемы организации деятельности обучающихся (в том числе информационно-коммуникационные технологии (далее - ИКТ), электронные образовательные и информационные ресурсы) с учетом:	ПК-1; ПК-5	
У.18	избранной области деятельности и задач дополнительной общеобразовательной программы;	ПК-1	
У.19	состояния здоровья, возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (в том числе одаренных детей и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья)	ПК-3	
У.20	Осуществлять электронное обучение, использовать дистанционные образовательные технологии (если это целесообразно)	ПК-5	
У.21	Готовить обучающихся к участию в выставках, конкурсах, соревнованиях и иных аналогичных мероприятиях (в соответствии с направленностью осваиваемой образовательной программы)	ПК-4	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
У.22	Создавать педагогические условия для формирования и развития самостоятельного контроля и оценки обучающимися процесса и результатов освоения образовательной программы	ПК-6	
У.23	Проводить педагогическое наблюдение, использовать различные методы, средства и приемы текущего контроля и обратной связи, в том числе оценки деятельности и поведения обучающихся на занятиях	ПК-6	
У.24	Контролировать санитарно-бытовые условия и условия внутренней среды кабинета (мастерской, лаборатории, иного учебного помещения), выполнение на занятиях требований охраны труда, анализировать и устранять возможные риски для жизни и здоровья обучающихся в ходе обучения, применять приемы страховки и самостраховки при выполнении физических упражнений (в соответствии с особенностями избранной области деятельности)	ПК-6	
У.25	Выполнять требования охраны труда	ПК-6	
У.26	Анализировать ход и результаты проведенных занятий для установления соответствия содержания, методов и средств поставленным целям и задачам, интерпретировать и использовать в работе полученные результаты для коррекции собственной деятельности	ПК-6	
У.27	Взаимодействовать с членами педагогического коллектива, представителями профессионального сообщества, родителями (законными представителями) обучающихся (для дополнительных общеобразовательных программ), иными заинтересованными лицами и организациями при решении задач обучения и (или) воспитания отдельных обучающихся и (или) учебной группы с соблюдением норм педагогической этики	ПК-6	
Зн.1	Основные правила и технические приемы создания информационно-рекламных материалов о возможностях и содержании дополнительных общеобразовательных программ на бумажных и электронных носителях	ПК-6	
Зн.2	Принципы и приемы представления дополнительной общеобразовательной программы	ПК-6	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
Зн.3	Техники и приемы общения (слушания, убеждения) с учетом возрастных и индивидуальных особенностей собеседников	ПК-6	
Зн.4	Техники и приемы вовлечения в деятельность, мотивации к освоению избранного вида деятельности (избранной образовательной программы) обучающихся различного возраста	ПК-1	
Зн.5	Федеральные государственные требования (далее - ФГТ) к минимуму содержания, структуре и условиям реализации дополнительных предпрофессиональных программ в избранной области (при наличии) <8>	ПК-1	
Зн.6	Характеристики различных методов, форм, приемов и средств организации деятельности обучающихся при освоении дополнительных общеобразовательных программ соответствующей направленности	ПК-1	
Зн.7	Электронные ресурсы, необходимые для организации различных видов деятельности обучающихся	ПК-5	
Зн.8	Психолого-педагогические основы и методики применения технических средств обучения, ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, если их использование возможно для освоения дополнительной общеобразовательной программы	ПК-5	
Зн.9	Особенности и организация педагогического наблюдения, других методов педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных результатов	ПК-6	
Зн.10	Основные характеристики, методы педагогической диагностики и развития ценностно-смысловой, эмоционально-волевой, потребностно-мотивационной, интеллектуальной, коммуникативной сфер обучающихся различного возраста на занятиях по дополнительным общеобразовательным программам	ПК-6	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
Зн.11	Основные подходы и направления работы в области профессиональной ориентации, поддержки и сопровождения профессионального самоопределения при реализации дополнительных общеобразовательных программ соответствующей направленности	ПК-1	
Зн.12	Профориентационные возможности занятий избранным видом деятельности (для преподавания по дополнительным общеразвивающим программам)	ПК-6	
Зн.15	Особенности одаренных детей и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, специфика инклюзивного подхода в образовании (в зависимости от направленности образовательной программы и контингента обучающихся)	ПК-3	
Зн.16	Особенности детей, одаренных в избранной области деятельности, специфика работы с ними (для преподавания по дополнительным предпрофессиональным программам)	ПК-3	
Зн.17	Методы, приемы и способы формирования благоприятного психологического климата и обеспечения условий для сотрудничества обучающихся	ПК-1	
Зн.18	Источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов	ПК-1	
Зн.19	Педагогические, санитарно-гигиенические, эргономические, эстетические, психологические и специальные требования к дидактическому обеспечению и оформлению учебного помещения в соответствии с его назначением и направленностью реализуемых образовательных программ	ПК-6	
Зн.20	Правила эксплуатации учебного оборудования (оборудования для занятий избранным видом деятельности) и технических средств обучения	ПК-6	
Зн.21	Требования охраны труда в избранной области деятельности	ПК-6	
Зн.22	Требования охраны труда при проведении учебных занятий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, и вне ее (на выездных мероприятиях)	ПК-6	
Зн.23	Требования обеспечения безопасности жизни и здоровья обучающихся	ПК-6	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
Зн.24	Нормативные правовые акты в области защиты прав и законных интересов ребенка, включая Конвенцию о правах ребенка 1989 года <9>	ПК-6	
А/02.6	Организация досуговой деятельности обучающихся в процессе реализации дополнительной общеобразовательной программы	ПК-1; ПК-6	
ТД.1	Планирование подготовки досуговых мероприятий	ПК-6	
ТД.2	Организация подготовки досуговых мероприятий	ПК-6	
ТД.3	Проведение досуговых мероприятий	ПК-1	
У.1	Понимать мотивы поведения, учитывать и развивать интересы обучающихся при проведении досуговых мероприятий	ПК-1	
У.2	Создавать при подготовке и проведении досуговых мероприятий условия для обучения, воспитания и (или) развития обучающихся, формирования благоприятного психологического климата в группе, в том числе:	ПК-1	
У.3	привлекать обучающихся (детей и их родителей (законных представителей) к планированию досуговых мероприятий (разработке сценариев), организации их подготовки, строить деятельность с опорой на инициативу и развитие самоуправления обучающихся;	ПК-6	
У.4	использовать при проведении досуговых мероприятий педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации деятельности и общения обучающихся с учетом их возраста, состояния здоровья и индивидуальных особенностей;	ПК-1; ПК-6	
У.5	проводить мероприятия для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и с их участием;	ПК-6	
У.6	устанавливать взаимоотношения с обучающимися при проведении досуговых мероприятий, использовать различные средства педагогической поддержки обучающихся, испытывающих затруднения в общении;	ПК-6	
У.7	использовать профориентационные возможности досуговой деятельности	ПК-6	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
У.8	Контролировать соблюдение обучающимися требований охраны труда, анализировать и устранять (минимизировать) возможные риски для жизни и здоровья обучающихся при проведении досуговых мероприятий	ПК-6	
У.9	Выполнять требования охраны труда	ПК-1; ПК-6	
У.10	Взаимодействовать с членами педагогического коллектива, родителями обучающихся (для дополнительных общеобразовательных программ), иными заинтересованными лицами и организациями при подготовке и проведении досуговых мероприятий, соблюдать нормы педагогической этики	ПК-6	
У.11	Осуществлять анализ организации досуговой деятельности, подготовки и проведения массовых мероприятий, отслеживать педагогический эффект проведения мероприятий	ПК-6	
Зн.1	Основные направления досуговой деятельности, особенности организации и проведения досуговых мероприятий	ПК-6	
Зн.2	Методы и формы организации деятельности и общения, техники и приемы вовлечения обучающихся в деятельность и общение при организации и проведении досуговых мероприятий	ПК-6	
Зн.3	Техники и приемы общения (слушания, убеждения) с учетом возрастных и индивидуальных особенностей собеседников	ПК-1	
Зн.4	Основные подходы и направления работы в области профессиональной ориентации, поддержки и сопровождения профессионального самоопределения	ПК-6	
Зн.5	Особенности одаренных детей и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, специфика инклюзивного подхода в образовании (в зависимости от направленности образовательной программы и контингента обучающихся)	ПК-1	
Зн.6	Специфика работы с обучающимися, одаренными в избранной области деятельности (дополнительного образования)	ПК-1	
Зн.7	Требования охраны труда при проведении досуговых мероприятий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, и вне ее (на выездных мероприятиях)	ПК-6	
Зн.8	Требования обеспечения безопасности жизни и здоровья обучающихся	ПК-6	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
Зн.9	Нормативные правовые акты в области защиты прав и законных интересов ребенка, включая Конвенцию о правах ребенка 1989 года	ПК-6	
Зн.10	Виды внебюджетных средств, источники их поступления и направления использования, основы взаимодействия с социальными партнерами	ПК-6	
А/03.6	Обеспечение взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся, осваивающих дополнительную общеобразовательную программу, при решении задач обучения и воспитания	ПК-1; ПК-2; ПК-6	
ТД.1	Планирование взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся	ПК-6	
ТД.2	Проведение родительских собраний, индивидуальных и групповых встреч (консультаций) с родителями (законными представителями) обучающихся	ПК-6	
ТД.3	Организация совместной деятельности детей и взрослых при проведении занятий и досуговых мероприятий	ПК-6	
ТД.4	Обеспечение в рамках своих полномочий соблюдения прав ребенка, а также прав и ответственности родителей (законных представителей) за воспитание и развитие своих детей	ПК-6	
У.1	Определять цели и задачи взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся, планировать деятельность в этой области с учетом особенностей социального и этнокультурного состава группы	ПК-6	
У.2	Устанавливать взаимоотношения с родителями (законными представителями) обучающихся, соблюдать нормы педагогической этики, разрешать конфликтные ситуации, в том числе при нарушении прав ребенка, а также прав и ответственности родителей (законных представителей) за воспитание и развитие своих детей	ПК-6	
У.3	Выявлять представления родителей (законных представителей) обучающихся о задачах их воспитания и обучения в процессе освоения дополнительной образовательной программы	ПК-6	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
У.4	Организовывать и проводить индивидуальные и групповые встречи (консультации) с родителями (законными представителями) обучающихся с целью лучшего понимания индивидуальных особенностей обучающихся, информирования родителей (законных представителей) о ходе и результатах освоения детьми образовательной программы, повышения психолого-педагогической компетентности родителей (законных представителей)	ПК-6	
У.5	Использовать различные формы привлечения родителей (законных представителей) к организации занятий и досуговых мероприятий, методы, формы и средства организации их совместной с детьми деятельности	ПК-6	
Зн.1	Нормативные правовые акты в области защиты прав и законных интересов ребенка, включая Конвенцию о правах ребенка 1989 года	ПК-6	
Зн.2	Особенности семейного воспитания и современной семьи, содержание, формы и методы работы педагога дополнительного образования (преподавателя, тренера-преподавателя) с семьями обучающихся	ПК-2	
Зн.3	Особенности работы с социально неадаптированными (дезадаптированными) обучающимися различного возраста, несовершеннолетними, находящимися в социально опасном положении, и их семьями	ПК-2	
Зн.4	Педагогические возможности и методика подготовки и проведения мероприятий для родителей и с участием родителей (законных представителей)	ПК-1; ПК-6	
Зн.5	Основные формы, методы, приемы и способы формирования и развития психолого-педагогической компетентности родителей (законных представителей) обучающихся	ПК-1	
Зн.6	Основные принципы и технические приемы создания информационных материалов (текстов для публикации, презентаций, фото- и видеоотчетов, коллажей)	ПК-1	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
Зн.7	Формы привлечения родителей (законных представителей) к организации занятий и досуговых мероприятий, методы, формы и средства организации их совместной с детьми деятельности	ПК-6	
Др.1	Трудовая функция А/03.6 "Обеспечение взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся, осваивающих дополнительную общеобразовательную программу, при решении задач обучения и воспитания детей" необходима в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ	ПК-6	
В	Организационно-методическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ	ПК-1; ПК-6	Высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп специальностей и направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования "Образование и педагогические науки" или Высшее образование либо среднее профессиональное образование в рамках иных укрупненных групп специальностей и направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования при условии его соответствия дополнительным общеразвивающим программам, дополнительным предпрофессиональным программам, реализуемым организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и получение при необходимости после трудоустройства дополнительного профессионального образования педагогической направленности
В/03.6	Мониторинг и оценка качества реализации педагогическими работниками дополнительных общеобразовательных программ	ПК-1; ПК-6	
ТД.1	Посещение и анализ занятий и досуговых мероприятий, проводимых педагогическими работниками	ПК-1	
ТД.2	Разработка рекомендаций по совершенствованию качества образовательного процесса	ПК-6	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
ТД.3	Организация дополнительного профессионального образования педагогических работников под руководством уполномоченного руководителя организации, осуществляющей образовательную деятельность	ПК-6	
У.1	Планировать проведение мониторинга и оценки качества реализации педагогическими работниками дополнительных общеобразовательных программ	ПК-6	
У.2	Анализировать занятия и досуговые мероприятия, обсуждать их в диалоге с педагогическими работниками	ПК-6	
У.3	Разрабатывать на основе результатов мониторинга качества реализации дополнительных общеобразовательных программ рекомендации по совершенствованию образовательного процесса для педагогов дополнительного образования в избранной области	ПК-6	
У.4	Проводить обсуждение результатов мониторинга качества реализации дополнительных общеобразовательных программ с руководством организации, осуществляющей образовательную деятельность, и педагогическими работниками	ПК-6	
У.5	Оценивать квалификацию (компетенцию) педагогических работников, планировать их дополнительное профессиональное образование	ПК-6	
Зн.1	Законодательство Российской Федерации в сфере образования, нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации в сфере образования и законодательство Российской Федерации в области персональных данных	ПК-6	
Зн.3	Локальные нормативные акты организации, осуществляющей образовательную деятельность, регламентирующие вопросы программно-методического обеспечения образовательного процесса, ведение и порядок доступа к учебной и иной документации, в том числе документации, содержащей персональные данные	ПК-1; ПК-6	
Зн.4	Методологические и теоретические основы современного дополнительного образования детей и взрослых	ПК-1	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
Зн.5	Направления и перспективы развития системы дополнительного образования в Российской Федерации и мире	ПК-1	
Зн.7	Источники достоверной информации, отражающие государственную и региональную политику в области образования в целом и реализации дополнительных общеобразовательных программ соответствующей направленности в частности	ПК-1	
Зн.8	Современные концепции и модели, образовательные технологии дополнительного образования детей и взрослых в избранной области	ПК-1	
Зн.9	Особенности построения компетентностно-ориентированного образовательного процесса	ПК-1	
Зн.10	Возрастные особенности обучающихся, особенности реализации дополнительных общеобразовательных программ для одаренных обучающихся, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, вопросы индивидуализации обучения	ПК-1	
Зн.11	Стадии профессионального развития педагогических работников	ПК-1	
Зн.12	Правила слушания, ведения беседы, убеждения; приемы привлечения внимания, структурирования информации, преодоления барьеров общения; логика и правила построения устного и письменного монологического сообщения, ведения профессионального диалога	ПК-1	
Зн.13	Требования охраны труда при проведении учебных занятий и досуговых мероприятий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, и вне ее (на выездных мероприятиях)	ПК-6	
Зн.14	Требования обеспечения безопасности жизни и здоровья обучающихся	ПК-6	

Индекс	Содержание
ПК-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)
А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования
А/01.6	Общепедагогическая функция. Обучение
ТД.1	Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы
ТД.2	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования
У.3	Разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде
Зн.1	Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке
Зн.6	Основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий
Зн.7	Рабочая программа и методика обучения по данному предмету
Зн.8	Приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства
Зн.9	Нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи
Зн.11	Трудовое законодательство
Др.1	Соблюдение правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики
А/03.6	Развивающая деятельность
ТД.6	Взаимодействие с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума
Др.1	Соблюдение правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики
В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ
В/03.6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования
ТД.1	Формирование общекультурных компетенций и понимания места предмета в общей картине мира
ТД.6	Совместное с учащимися использование иноязычных источников информации, инструментов перевода, произношения
У.2	Проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения
У.3	Планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой
У.6	Разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности
У.11	Владеть методами убеждения, аргументации своей позиции
У.12	Устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками
Зн.1	Основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)
Зн.2	Программы и учебники по преподаваемому предмету
Зн.6	Основы экологии, экономики, социологии
Зн.8	Правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды

Индекс	Содержание
Др.1	Соблюдение правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики
В/04.6	Модуль "Предметное обучение. Математика"
ТД.1	Формирование способности к логическому рассуждению и коммуникации, установки на использование этой способности, на ее ценность
ТД.3	Формирование конкретных знаний, умений и навыков в области математики и информатики
ТД.4	Формирование внутренней (мысленной) модели математической ситуации (включая пространственный образ)
ТД.5	Формирование у обучающихся умения проверять математическое доказательство, приводить опровергающий пример
ТД.6	Формирование у обучающихся умения выделять подзадачи в задаче, перебирать возможные варианты объектов и действий
ТД.7	Формирование у обучающихся умения пользоваться заданной математической моделью, в частности, формулой, геометрической конфигурацией, алгоритмом, оценивать возможный результат моделирования (например - вычисления)
ТД.11	Сотрудничество с другими учителями математики и информатики, физики, экономики, языков и др.
ТД.12	Развитие инициативы обучающихся по использованию математики
ТД.18	Консультирование обучающихся по выбору профессий и специальностей, где особо необходимы знания математики
ТД.19	Содействие формированию у обучающихся позитивных эмоций от математической деятельности, в том числе от нахождения ошибки в своих построениях как источника улучшения и нового понимания
ТД.20	Выявление совместно с обучающимися недостоверных и маловероятных данных
ТД.22	Формирование представлений обучающихся о полезности знаний математики вне зависимости от избранной профессии или специальности
ТД.23	Ведение диалога с обучающимся или группой обучающихся в процессе решения задачи, выявление сомнительных мест, подтверждение правильности решения
У.1	Совместно с обучающимися строить логические рассуждения (например, решение задачи) в математических и иных контекстах, понимать рассуждение обучающихся
У.2	Анализировать предлагаемое обучающимся рассуждение с результатом: подтверждение его правильности или нахождение ошибки и анализ причин ее возникновения; помощь обучающимся в самостоятельной локализации ошибки, ее исправлении; оказание помощи в улучшении (обобщении, сокращении, более ясном изложении) рассуждения
У.3	Формировать у обучающихся убеждение в абсолютности математической истины и математического доказательства, предотвращать формирование модели поверхностной имитации действий, ведущих к успеху, без ясного понимания смысла; поощрять выбор различных путей в решении поставленной задачи
У.4	Решать задачи элементарной математики соответствующей ступени образования, в том числе те новые, которые возникают в ходе работы с обучающимися, задачи олимпиад (включая новые задачи регионального этапа всероссийской олимпиады)
У.5	Совместно с обучающимися применять методы и приемы понимания математического текста, его анализа, структуризации, реорганизации, трансформации
У.6	Совместно с обучающимися проводить анализ учебных и жизненных ситуаций, в которых можно применить математический аппарат и математические инструменты (например, динамические таблицы), то же - для идеализированных (задачных) ситуаций, описанных текстом
У.7	Совместно с обучающимися создавать и использовать наглядные представления математических объектов и процессов, рисуя наброски от руки на бумаге и классной доске, с помощью компьютерных инструментов на экране, строя объемные модели вручную и на компьютере (с помощью 3D-принтера)
У.9	Проводить различия между точным и (или) приближенным математическим доказательством, в частности, компьютерной оценкой, приближенным измерением, вычислением и др.
У.11	Владеть основными математическими компьютерными инструментами: визуализации данных, зависимостей, отношений, процессов, геометрических объектов; вычислений - численных и символьных; обработки данных (статистики); экспериментальных лабораторий (вероятность, информатика)
У.12	Квалифицированно набирать математический текст
У.13	Использовать информационные источники, следить за последними открытиями в области математики и знакомить с ними обучающихся
У.15	Обеспечивать коммуникативную и учебную "включенности" всех учащихся в образовательный процесс (в частности, понимание формулировки задания, основной терминологии, общего смысла идущего в классе обсуждения)

Индекс	Содержание
У.16	Работать с родителями (законными представителями), местным сообществом по проблематике математической культуры
Зн.1	Основы математической теории и перспективных направлений развития современной математики
Зн.2	Представление о широком спектре приложений математики и знание доступных обучающимся математических элементов этих приложений
Зн.3	Теория и методика преподавания математики
Др.1	Соблюдение правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики
01.003	ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ
А	Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам
А/01.6	Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы
ТД.3	Организация, в том числе стимулирование и мотивация, деятельности и общения обучающихся на учебных занятиях
У.2	Готовить информационные материалы о возможностях и содержании дополнительной общеобразовательной программы и представлять их при проведении мероприятий по привлечению обучающихся
У.10	задач и особенностей образовательной программы;
У.11	возрастных особенностей обучающихся;
У.17	Использовать на занятиях педагогически обоснованные формы, методы, средства и приемы организации деятельности обучающихся (в том числе информационно-коммуникационные технологии (далее - ИКТ), электронные образовательные и информационные ресурсы) с учетом:
У.18	избранной области деятельности и задач дополнительной общеобразовательной программы;
Зн.4	Техники и приемы вовлечения в деятельность, мотивации к освоению избранного вида деятельности (избранной образовательной программы) обучающихся различного возраста
Зн.5	Федеральные государственные требования (далее - ФГТ) к минимуму содержания, структуре и условиям реализации дополнительных предпрофессиональных программ в избранной области (при наличии) <8>
Зн.6	Характеристики различных методов, форм, приемов и средств организации деятельности обучающихся при освоении дополнительных общеобразовательных программ соответствующей направленности
Зн.11	Основные подходы и направления работы в области профессиональной ориентации, поддержки и сопровождения профессионального самоопределения при реализации дополнительных общеобразовательных программ соответствующей направленности
Зн.17	Методы, приемы и способы формирования благоприятного психологического климата и обеспечения условий для сотрудничества обучающихся
Зн.18	Источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов
А/02.6	Организация досуговой деятельности обучающихся в процессе реализации дополнительной общеобразовательной программы
ТД.3	Проведение досуговых мероприятий
У.1	Понимать мотивы поведения, учитывать и развивать интересы обучающихся при проведении досуговых мероприятий
У.2	Создавать при подготовке и проведении досуговых мероприятий условия для обучения, воспитания и (или) развития обучающихся, формирования благоприятного психологического климата в группе, в том числе:
У.4	использовать при проведении досуговых мероприятий педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации деятельности и общения обучающихся с учетом их возраста, состояния здоровья и индивидуальных особенностей;
У.9	Выполнять требования охраны труда
Зн.3	Техники и приемы общения (слушания, убеждения) с учетом возрастных и индивидуальных особенностей собеседников
Зн.5	Особенности одаренных детей и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, специфика инклюзивного подхода в образовании (в зависимости от направленности образовательной программы и контингента обучающихся)
Зн.6	Специфика работы с обучающимися, одаренными в избранной области деятельности (дополнительного образования)
А/03.6	Обеспечение взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся, осваивающих дополнительную общеобразовательную программу, при решении задач обучения и воспитания
Зн.4	Педагогические возможности и методика подготовки и проведения мероприятий для родителей и с участием родителей (законных представителей)

Индекс	Содержание
Зн.5	Основные формы, методы, приемы и способы формирования и развития психолого-педагогической компетентности родителей (законных представителей) обучающихся
Зн.6	Основные принципы и технические приемы создания информационных материалов (текстов для публикации, презентаций, фото- и видеотчетов, коллажей)
В	Организационно-методическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ
В/03.6	Мониторинг и оценка качества реализации педагогическими работниками дополнительных общеобразовательных программ
ТД.1	Посещение и анализ занятий и досуговых мероприятий, проводимых педагогическими работниками
Зн.3	Локальные нормативные акты организации, осуществляющей образовательную деятельность, регламентирующие вопросы программно-методического обеспечения образовательного процесса, ведение и порядок доступа к учебной и иной документации, в том числе документации, содержащей персональные данные
Зн.4	Методологические и теоретические основы современного дополнительного образования детей и взрослых
Зн.5	Направления и перспективы развития системы дополнительного образования в Российской Федерации и мире
Зн.7	Источники достоверной информации, отражающие государственную и региональную политику в области образования в целом и реализации дополнительных общеобразовательных программ соответствующей направленности в частности
Зн.8	Современные концепции и модели, образовательные технологии дополнительного образования детей и взрослых в избранной области
Зн.9	Особенности построения компетентностно-ориентированного образовательного процесса
Зн.10	Возрастные особенности обучающихся, особенности реализации дополнительных общеобразовательных программ для одаренных обучающихся, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, вопросы индивидуализации обучения
Зн.11	Стадии профессионального развития педагогических работников
Зн.12	Правила слушания, ведения беседы, убеждения; приемы привлечения внимания, структурирования информации, преодоления барьеров общения; логика и правила построения устного и письменного монологического сообщения, ведения профессионального диалога
ПК-2	Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)
А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования
А/01.6	Общепедагогическая функция. Обучение
ТД.9	Формирование мотивации к обучению
У.3	Разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде
Зн.1	Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке
Зн.2	История, теория, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества
Зн.3	Основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики
Зн.4	Основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях
Зн.9	Нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи
Зн.10	Конвенция о правах ребенка
Др.1	Соблюдение правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики
А/02.6	Воспитательная деятельность
ТД.1	Регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды

Индекс	Содержание
ТД.2	Реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности
ТД.3	Постановка воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера
ТД.4	Определение и принятие четких правил поведения обучающимися в соответствии с уставом образовательной организации и правилами внутреннего распорядка образовательной организации
ТД.5	Проектирование и реализация воспитательных программ
ТД.6	Реализация воспитательных возможностей различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.)
ТД.7	Проектирование ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка)
ТД.8	Помощь и поддержка в организации деятельности ученических органов самоуправления
ТД.9	Создание, поддержание уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации
ТД.10	Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни
ТД.11	Формирование толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде
ТД.12	Использование конструктивных воспитательных усилий родителей (законных представителей) обучающихся, помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка
У.1	Строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей
У.2	Общаться с детьми, признавать их достоинство, понимая и принимая их
У.3	Создавать в учебных группах (классе, кружке, секции и т.п.) разновозрастные детско-взрослые общности обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников
У.4	Управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность
У.5	Анализировать реальное состояние дел в учебной группе, поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу
У.6	Защищать достоинство и интересы обучающихся, помогать детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях
У.7	Находить ценностный аспект учебного знания и информации обеспечивать его понимание и переживание обучающимися
У.8	Владеть методами организации экскурсий, походов и экспедиций и т.п.
У.9	Сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач
Зн.1	Основы законодательства о правах ребенка, законы в сфере образования и федеральные государственные образовательные стандарты общего образования
Зн.2	История, теория, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества
Зн.3	Основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях
Зн.4	Основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития и социализации личности, индикаторы и индивидуальные особенности траекторий жизни и их возможные девиации, приемы их диагностики
Зн.5	Научное представление о результатах образования, путях их достижения и способах оценки
Зн.6	Основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий
Зн.7	Нормативные правовые, руководящие и инструктивные документы, регулирующие организацию и проведение мероприятий за пределами территории образовательной организации (экскурсий, походов и экспедиций)
Др.1	Соблюдение правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики
A/03.6	Развивающая деятельность

Индекс	Содержание
ТД.2	Оценка параметров и проектирование психологически безопасной и комфортной образовательной среды, разработка программ профилактики различных форм насилия в школе
ТД.4	Освоение и применение психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью
ТД.9	Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни
ТД.10	Формирование и реализация программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения
ТД.11	Формирование системы регуляции поведения и деятельности обучающихся
У.1	Владеть профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья
У.2	Использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий
У.3	Осуществлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическое сопровождение основных общеобразовательных программ
У.5	Составить (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося
У.7	Владеть стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся
У.9	Формировать детско-взрослые сообщества
Зн.3	Теория и технологии учета возрастных особенностей обучающихся
Зн.4	Закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологических особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ
Зн.5	Основные закономерности семейных отношений, позволяющие эффективно работать с родительской общественностью
Зн.7	Социально-психологические особенности и закономерности развития детско-взрослых сообществ
Др.1	Соблюдение правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики
В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ
В/03.6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования
У.12	Устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками
Зн.3	Теория и методы управления образовательными системами, методика учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности
В/04.6	Модуль "Предметное обучение. Математика"
ТД.21	Формирование позитивного отношения со стороны всех обучающихся к интеллектуальным достижениям одноклассников независимо от абсолютного уровня этого достижения
01.003	ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ
А	Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам
А/03.6	Обеспечение взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся, осваивающих дополнительную общеобразовательную программу, при решении задач обучения и воспитания
Зн.2	Особенности семейного воспитания и современной семьи, содержание, формы и методы работы педагога дополнительного образования (преподавателя, тренера-преподавателя) с семьями обучающихся
Зн.3	Особенности работы с социально неадаптированными (дезадаптированными) обучающимися различного возраста, несовершеннолетними, находящимися в социально опасном положении, и их семьями

Индекс	Содержание
ПК-3	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)
А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования
А/01.6	Общепедагогическая функция. Обучение
ТД.2	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования
ТД.5	Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению
ТД.7	Формирование универсальных учебных действий
ТД.9	Формирование мотивации к обучению
У.6	Организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона
Зн.5	Пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения
А/03.6	Развивающая деятельность
ТД.1	Выявление в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития
ТД.3	Применение инструментария и методов диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка
ТД.4	Освоение и применение психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью
ТД.7	Разработка (совместно с другими специалистами) и реализация совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка
У.1	Владеть профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья
У.2	Использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий
У.6	Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся
У.8	Оценивать образовательные результаты: формируемые в преподаваемом предмете предметные и метапредметные компетенции, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик
Зн.2	Законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития
Зн.6	Основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей
Зн.7	Социально-психологические особенности и закономерности развития детско-взрослых сообществ
В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ
В/03.6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования
ТД.2	Определение на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития
ТД.3	Определение совместно с обучающимся, его родителями (законными представителями), другими участниками образовательного процесса (педагог-психолог, учитель-дефектолог, методист и т.д.) зоны его ближайшего развития, разработка и реализация (при необходимости) индивидуального образовательного маршрута и индивидуальной программы развития обучающихся
ТД.4	Планирование специализированного образовательного процесса для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся, уточнение и модификация планирования

Индекс	Содержание
ТД.5	Применение специальных языковых программ (в том числе русского как иностранного), программ повышения языковой культуры и развития навыков поликультурного общения
ТД.6	Совместное с учащимися использование иноязычных источников информации, инструментов перевода, произношения
ТД.7	Организация олимпиад, конференций, турниров математических и лингвистических игр в школе и др.
У.9	Использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования
Зн.4	Современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся
Зн.5	Методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения
В/04.6	Модуль "Предметное обучение. Математика"
ТД.1	Формирование способности к логическому рассуждению и коммуникации, установки на использование этой способности, на ее ценность
ТД.8	Формирование материальной и информационной образовательной среды, содействующей развитию математических способностей каждого ребенка и реализующей принципы современной педагогики
ТД.10	Формирование способности преодолевать интеллектуальные трудности, решать принципиально новые задачи, проявлять уважение к интеллектуальному труду и его результатам
ТД.15	Содействие в подготовке обучающихся к участию в математических олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, шахматных турнирах и ученических конференциях
ТД.16	Формирование и поддержание высокой мотивации и развитие способности обучающихся к занятиям математикой, предоставление им подходящих заданий, ведение кружков, факультативных и элективных курсов для желающих и эффективно работающих в них обучающихся
ТД.17	Предоставление информации о дополнительном образовании, возможности углубленного изучения математики в других образовательных и иных организациях, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий
ТД.18	Консультирование обучающихся по выбору профессий и специальностей, где особо необходимы знания математики
У.10	Поддерживать баланс между самостоятельным открытием, узнаванием нового и технической тренировкой, исходя из возрастных и индивидуальных особенностей каждого обучающегося, характера осваиваемого материала
У.14	Обеспечивать помощь обучающимся, не освоившим необходимый материал (из всего курса математики), в форме предложения специальных заданий, индивидуальных консультаций (в том числе дистанционных); осуществлять поэтапный контроль выполнения соответствующих заданий, при необходимости прибегая к помощи других педагогических работников, в частности тьюторов
У.15	Обеспечивать коммуникативную и учебную "включенности" всех учащихся в образовательный процесс (в частности, понимание формулировки задания, основной терминологии, общего смысла идущего в классе обсуждения)
Зн.3	Теория и методика преподавания математики
Зн.4	Специальные подходы и источники информации для обучения математике детей, для которых русский язык не является родным и ограниченно используется в семье и ближайшем окружении
01.003	ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ
А	Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам
А/01.6	Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы
У.15	Создавать условия для развития обучающихся, мотивировать их к активному освоению ресурсов и развивающих возможностей образовательной среды, освоению выбранного вида деятельности (выбранной образовательной программы), привлекать к целеполаганию
У.16	Устанавливать педагогически обоснованные формы и методы взаимоотношений с обучающимися, создавать педагогические условия для формирования на учебных занятиях благоприятного психологического климата, применять различные средства педагогической поддержки обучающихся
У.19	состояния здоровья, возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (в том числе одаренных детей и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья)
Зн.15	Особенности одаренных детей и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, специфика инклюзивного подхода в образовании (в зависимости от направленности образовательной программы и контингента обучающихся)

Индекс	Содержание
Зн.16	Особенности детей, одаренных в избранной области деятельности, специфика работы с ними (для преподавания по дополнительным предпрофессиональным программам)
ПК-4	Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)
A	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования
A/01.6	Общепедагогическая функция. Обучение
У.1	Владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.
У.6	Организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона
A/03.6	Развивающая деятельность
У.6	Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся
B	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ
B/03.6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования
ТД.7	Организация олимпиад, конференций, турниров математических и лингвистических игр в школе и др.
У.5	Организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую
У.6	Разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности
B/04.6	Модуль "Предметное обучение. Математика"
У.8	Организовывать исследования - эксперимент, обнаружение закономерностей, доказательство в частных и общем случаях
01.003	ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ
A	Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам
A/01.6	Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы
У.21	Готовить обучающихся к участию в выставках, конкурсах, соревнованиях и иных аналогичных мероприятиях (в соответствии с направленностью осваиваемой образовательной программы)
ПК-5	Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)
A	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования
A/01.6	Общепедагогическая функция. Обучение
ТД.8	Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ)
У.4	Использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
У.5	Владеть ИКТ-компетентностями: общепользовательская ИКТ-компетентность; общепедагогическая ИКТ-компетентность; предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности)
Зн.6	Основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий

Индекс	Содержание
A/03.6	Развивающая деятельность
ТД.5	Оказание адресной помощи обучающимся
ТД.8	Освоение и адекватное применение специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу
B	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ
B/03.6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования
У.1	Применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы
У.2	Проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения
У.10	Владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием
Зн.4	Современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся
B/04.6	Модуль "Предметное обучение. Математика"
ТД.2	Формирование способности к постижению основ математических моделей реального объекта или процесса, готовности к применению моделирования для построения объектов и процессов, определения или предсказания их свойств
ТД.9	Формирование у обучающихся умения применять средства информационно-коммуникационных технологий в решении задачи там, где это эффективно
ТД.13	Профессиональное использование элементов информационной образовательной среды с учетом возможностей применения новых элементов такой среды, отсутствующих в конкретной образовательной организации
ТД.14	Использование в работе с детьми информационных ресурсов, в том числе ресурсов дистанционного обучения, помощь детям в освоении и самостоятельном использовании этих ресурсов
ТД.17	Предоставление информации о дополнительном образовании, возможности углубленного изучения математики в других образовательных и иных организациях, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий
01.003	ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ
A	Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам
A/01.6	Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы
У.17	Использовать на занятиях педагогически обоснованные формы, методы, средства и приемы организации деятельности обучающихся (в том числе информационно-коммуникационные технологии (далее - ИКТ), электронные образовательные и информационные ресурсы) с учетом:
У.20	Осуществлять электронное обучение, использовать дистанционные образовательные технологии (если это целесообразно)
Зн.7	Электронные ресурсы, необходимые для организации различных видов деятельности обучающихся
Зн.8	Психолого-педагогические основы и методики применения технических средств обучения, ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, если их использование возможно для освоения дополнительной общеобразовательной программы
ПК-6	Способен планировать, организовывать, контролировать и координировать образовательный процесс
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)
A	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования
A/01.6	Общепедагогическая функция. Обучение
ТД.1	Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы
ТД.3	Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды
ТД.4	Планирование и проведение учебных занятий

Индекс	Содержание
ТД.6	Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися
ТД.10	Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей
У.2	Объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей
Зн.5	Пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения
A/03.6	Развивающая деятельность
ТД.3	Применение инструментария и методов диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка
У.4	Понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.)
У.8	Оценивать образовательные результаты: формируемые в преподаваемом предмете предметные и метапредметные компетенции, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик
Зн.1	Педагогические закономерности организации образовательного процесса
B	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ
B/03.6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования
У.4	Разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение
У.5	Организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую
У.7	Осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе
У.8	Использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся)
У.13	Владеть технологиями диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения
Зн.3	Теория и методы управления образовательными системами, методика учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности
Зн.7	Правила внутреннего распорядка
01.003	ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ
A	Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам
A/01.6	Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы
ТД.1	Набор на обучение по дополнительной общеразвивающей программе
ТД.2	Отбор для обучения по дополнительной предпрофессиональной программе (как правило, работа в составе комиссии)
ТД.4	Консультирование обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам профессиональной ориентации и самоопределения (для преподавания по дополнительным предпрофессиональным программам)
ТД.5	Текущий контроль, помощь обучающимся в коррекции деятельности и поведения на занятиях
ТД.6	Разработка мероприятий по модернизации оснащения учебного помещения (кабинета, лаборатории, мастерской, студии, спортивного, танцевального зала), формирование его предметно-пространственной среды, обеспечивающей освоение образовательной программы
У.1	Осуществлять деятельность, соответствующую дополнительной общеобразовательной программе
У.2	Готовить информационные материалы о возможностях и содержании дополнительной общеобразовательной программы и представлять их при проведении мероприятий по привлечению обучающихся
У.3	Понимать мотивы поведения, образовательные потребности и запросы обучающихся и их родителей (законных представителей)
У.4	Набирать и комплектовать группы обучающихся с учетом специфики реализуемых дополнительных общеобразовательных программ (их направленности и (или) осваиваемой области деятельности), индивидуальных и возрастных характеристик обучающихся (для преподавания по дополнительным общеразвивающим программам)

Индекс	Содержание
У.9	Разрабатывать мероприятия по модернизации оснащения учебного помещения (кабинета, лаборатории, мастерской, студии, спортивного, танцевального зала), формировать его предметно-пространственную среду, обеспечивающую освоение образовательной программы, выбирать оборудование и составлять заявки на его закупку с учетом:
У.12	современных требований к учебному оборудованию и (или) оборудованию для занятий избранным видом деятельности
У.13	Обеспечивать сохранность и эффективное использование оборудования, технических средств обучения, расходных материалов (в зависимости от направленности образовательной программы)
У.14	Анализировать возможности и привлекать ресурсы внешней социокультурной среды для реализации образовательной программы, повышения развивающего потенциала дополнительного образования
У.22	Создавать педагогические условия для формирования и развития самостоятельного контроля и оценки обучающимися процесса и результатов освоения образовательной программы
У.23	Проводить педагогическое наблюдение, использовать различные методы, средства и приемы текущего контроля и обратной связи, в том числе оценки деятельности и поведения обучающихся на занятиях
У.24	Контролировать санитарно-бытовые условия и условия внутренней среды кабинета (мастерской, лаборатории, иного учебного помещения), выполнение на занятиях требований охраны труда, анализировать и устранять возможные риски для жизни и здоровья обучающихся в ходе обучения, применять приемы страховки и самостраховки при выполнении физических упражнений (в соответствии с особенностями избранной области деятельности)
У.25	Выполнять требования охраны труда
У.26	Анализировать ход и результаты проведенных занятий для установления соответствия содержания, методов и средств поставленным целям и задачам, интерпретировать и использовать в работе полученные результаты для коррекции собственной деятельности
У.27	Взаимодействовать с членами педагогического коллектива, представителями профессионального сообщества, родителями (законными представителями) обучающихся (для дополнительных общеобразовательных программ), иными заинтересованными лицами и организациями при решении задач обучения и (или) воспитания отдельных обучающихся и (или) учебной группы с соблюдением норм педагогической этики
Зн.1	Основные правила и технические приемы создания информационно-рекламных материалов о возможностях и содержании дополнительных общеобразовательных программ на бумажных и электронных носителях
Зн.2	Принципы и приемы представления дополнительной общеобразовательной программы
Зн.3	Техники и приемы общения (слушания, убеждения) с учетом возрастных и индивидуальных особенностей собеседников
Зн.9	Особенности и организация педагогического наблюдения, других методов педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных результатов
Зн.10	Основные характеристики, методы педагогической диагностики и развития ценностно-смысловой, эмоционально-волевой, потребностно-мотивационной, интеллектуальной, коммуникативной сфер обучающихся различного возраста на занятиях по дополнительным общеобразовательным программам
Зн.12	Профориентационные возможности занятий избранным видом деятельности (для преподавания по дополнительным общеразвивающим программам)
Зн.19	Педагогические, санитарно-гигиенические, эргономические, эстетические, психологические и специальные требования к дидактическому обеспечению и оформлению учебного помещения в соответствии с его предназначением и направленностью реализуемых образовательных программ
Зн.20	Правила эксплуатации учебного оборудования (оборудования для занятий избранным видом деятельности) и технических средств обучения
Зн.21	Требования охраны труда в избранной области деятельности
Зн.22	Требования охраны труда при проведении учебных занятий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, и вне ее (на выездных мероприятиях)
Зн.23	Требования обеспечения безопасности жизни и здоровья обучающихся
Зн.24	Нормативные правовые акты в области защиты прав и законных интересов ребенка, включая Конвенцию о правах ребенка 1989 года <9>
A/02.6	Организация досуговой деятельности обучающихся в процессе реализации дополнительной общеобразовательной программы
ТД.1	Планирование подготовки досуговых мероприятий
ТД.2	Организация подготовки досуговых мероприятий

Индекс	Содержание
У.3	привлекать обучающихся (детей и их родителей (законных представителей) к планированию досуговых мероприятий (разработке сценариев), организации их подготовки, строить деятельность с опорой на инициативу и развитие самоуправления обучающихся;
У.4	использовать при проведении досуговых мероприятий педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации деятельности и общения обучающихся с учетом их возраста, состояния здоровья и индивидуальных особенностей;
У.5	проводить мероприятия для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и с их участием;
У.6	устанавливать взаимоотношения с обучающимися при проведении досуговых мероприятий, использовать различные средства педагогической поддержки обучающихся, испытывающих затруднения в общении;
У.7	использовать профориентационные возможности досуговой деятельности
У.8	Контролировать соблюдение обучающимися требований охраны труда, анализировать и устранять (минимизировать) возможные риски для жизни и здоровья обучающихся при проведении досуговых мероприятий
У.9	Выполнять требования охраны труда
У.10	Взаимодействовать с членами педагогического коллектива, родителями обучающихся (для дополнительных общеобразовательных программ), иными заинтересованными лицами и организациями при подготовке и проведении досуговых мероприятий, соблюдать нормы педагогической этики
У.11	Осуществлять анализ организации досуговой деятельности, подготовки и проведения массовых мероприятий, отслеживать педагогический эффект проведения мероприятий
Зн.1	Основные направления досуговой деятельности, особенности организации и проведения досуговых мероприятий
Зн.2	Методы и формы организации деятельности и общения, техники и приемы вовлечения обучающихся в деятельность и общение при организации и проведении досуговых мероприятий
Зн.4	Основные подходы и направления работы в области профессиональной ориентации, поддержки и сопровождения профессионального самоопределения
Зн.7	Требования охраны труда при проведении досуговых мероприятий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, и вне ее (на выездных мероприятиях)
Зн.8	Требования обеспечения безопасности жизни и здоровья обучающихся
Зн.9	Нормативные правовые акты в области защиты прав и законных интересов ребенка, включая Конвенцию о правах ребенка 1989 года
Зн.10	Виды внебюджетных средств, источники их поступления и направления использования, основы взаимодействия с социальными партнерами
А/03.6	Обеспечение взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся, осваивающих дополнительную общеобразовательную программу, при решении задач обучения и воспитания
ТД.1	Планирование взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся
ТД.2	Проведение родительских собраний, индивидуальных и групповых встреч (консультаций) с родителями (законными представителями) обучающихся
ТД.3	Организация совместной деятельности детей и взрослых при проведении занятий и досуговых мероприятий
ТД.4	Обеспечение в рамках своих полномочий соблюдения прав ребенка, а также прав и ответственности родителей (законных представителей) за воспитание и развитие своих детей
У.1	Определять цели и задачи взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся, планировать деятельность в этой области с учетом особенностей социального и этнокультурного состава группы
У.2	Устанавливать взаимоотношения с родителями (законными представителями) обучающихся, соблюдать нормы педагогической этики, разрешать конфликтные ситуации, в том числе при нарушении прав ребенка, а также прав и ответственности родителей (законных представителей) за воспитание и развитие своих детей
У.3	Выявлять представления родителей (законных представителей) обучающихся о задачах их воспитания и обучения в процессе освоения дополнительной образовательной программы
У.4	Организовывать и проводить индивидуальные и групповые встречи (консультации) с родителями (законными представителями) обучающихся с целью лучшего понимания индивидуальных особенностей обучающихся, информирования родителей (законных представителей) о ходе и результатах освоения детьми образовательной программы, повышения психолого-педагогической компетентности родителей (законных представителей)

Индекс	Содержание
У.5	Использовать различные формы привлечения родителей (законных представителей) к организации занятий и досуговых мероприятий, методы, формы и средства организации их совместной с детьми деятельности
Зн.1	Нормативные правовые акты в области защиты прав и законных интересов ребенка, включая Конвенцию о правах ребенка 1989 года
Зн.4	Педагогические возможности и методика подготовки и проведения мероприятий для родителей и с участием родителей (законных представителей)
Зн.7	Формы привлечения родителей (законных представителей) к организации занятий и досуговых мероприятий, методы, формы и средства организации их совместной с детьми деятельности
Др.1	Трудовая функция А/03.6 "Обеспечение взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся, осваивающих дополнительную общеобразовательную программу, при решении задач обучения и воспитания детей" необходима в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ
В	Организационно-методическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ
В/03.6	Мониторинг и оценка качества реализации педагогическими работниками дополнительных общеобразовательных программ
ТД.2	Разработка рекомендаций по совершенствованию качества образовательного процесса
ТД.3	Организация дополнительного профессионального образования педагогических работников под руководством уполномоченного руководителя организации, осуществляющей образовательную деятельность
У.1	Планировать проведение мониторинга и оценки качества реализации педагогическими работниками дополнительных общеобразовательных программ
У.2	Анализировать занятия и досуговые мероприятия, обсуждать их в диалоге с педагогическими работниками
У.3	Разрабатывать на основе результатов мониторинга качества реализации дополнительных общеобразовательных программ рекомендации по совершенствованию образовательного процесса для педагогов дополнительного образования в избранной области
У.4	Проводить обсуждение результатов мониторинга качества реализации дополнительных общеобразовательных программ с руководством организации, осуществляющей образовательную деятельность, и педагогическими работниками
У.5	Оценивать квалификацию (компетенцию) педагогических работников, планировать их дополнительное профессиональное образование
Зн.1	Законодательство Российской Федерации в сфере образования, нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации в сфере образования и законодательство Российской Федерации в области персональных данных
Зн.3	Локальные нормативные акты организации, осуществляющей образовательную деятельность, регламентирующие вопросы программно-методического обеспечения образовательного процесса, ведение и порядок доступа к учебной и иной документации, в том числе документации, содержащей персональные данные
Зн.13	Требования охраны труда при проведении учебных занятий и досуговых мероприятий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, и вне ее (на выездных мероприятиях)
Зн.14	Требования обеспечения безопасности жизни и здоровья обучающихся