«УТВЕРЖДЕН» на заседании Ученого совета
Протокол №1 от «09» января 2023 года
Директор ФИСО АО «ЭЛТИ-КУДИЦ»
_____ Н.С. Муродходжаева

«09» января 2023 г.

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Программа дополнительного профессионального образования (повышения квалификации)
«СТЕМ-образование детей младшего школьного возраста в соответствии с требованиями ФГОС НОО»

Цель: совершенствование профессиональных компетенций педагогов начального общего образования и педагогов системы дополнительного образования в области СТЕМ-образования детей младшего школьного возраста.

Срок обучения: 72 учебных часа.

Форма обучения: очно-заочная

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего, час.	Виды учебных занятий, учебных работ		Самостоятельная работа	Формы контроля
				интерактивные занятия		
1. Базовая часть						
1.1	**Модуль 1. *Психолого-педагогические основы СТЕМ-образования детей младшего школьного возраста***	**22**	**8**	**7**	**7**	Тестирование
1.1.1	Способы психологической поддержки инициативы и самостоятельности детей в учебной деятельности в процессе СТЕМ-образования	6	2	2	2	
1.1.2	Развитие исследовательских способностей младших школьников средствами СТЕМ-образования	6	2	2	2	
1.1.3	Приобщение детей младшего школьного возраста к научно-техническому творчеству	6	2	2	2	
1.1.4	СТЕМ-среда в образовательном процессе начальной школы: теория и практика	4	2	1	1	
2. Профильная часть (предметно-методическая)						
2.1	**Модуль 2. *Методика реализации образовательного модуля «Логика и комбинаторика»***	**10**	**4**	**3**	**3**	Разработка конспекта урока
2.1.1	Комплексное решение задач математического развития с учетом возрастных и индивидуальных особенностей младших школьников	3	1	1	1	
2.1.2	Методика работы со СТЕМ-оборудованием в разделах «Мир чисел» и «Живой счет», «Волшебная величина», «Геометрические этюды», «Калейдоскоп информации»	4	2	1	1	

2.1.3	Методика подготовки и проведения урока математики с использованием СТЕМ-оборудованием	3	1	1	1	
2.2	**Модуль 3. *Образовательный модуль «Исследовательская деятельность»***	**10**	**4**	**3**	**3**	Разработка плана тренинга исследовательских способностей
2.2.1	Методика исследовательского обучения младших школьников	4	2	1	1	
2.2.2	Формирование исследовательских способностей у младших школьников в урочной и внеурочной деятельности	6	2	2	2	
2.3	**Модуль 4. *Образовательный модуль «Инженерия»***	**10**	**4**	**3**	**3**	Презентация
2.3.1	Конструирование в методологии и практике образования. Значение конструирования в развитии младшего школьника	4	2	1	1	
2.3.2	Развитие инженерного мышления в процессе освоения разделов «Объемное конструирование», «3D-моделирование», «Дизайн»	6	2	2	2	
2.4	**Модуль 5. *Образовательный модуль «Робототехника и искусственный интеллект»***	**10**	**3**	**3**	**4**	Сборка и программирование робота
2.4.1	Робототехника как основа алгоритмизации, программирования и моделирования	4	1	1	2	
2.4.2	Методика работы с различными линейками робототехнических конструкторов	6	2	2	2	
2.5	**Модуль 6. *Образовательный модуль «Информационные и медийные технологии»***	**10**	**4**	**3**	**3**	Создание самостоятельного мультфильма
2.5.1	Образовательный модуль «Информационные и медийные технологии»: связь науки и практики	2	1	0	1	
2.5.2	Пропедевтика в мире новых профессиональных сфер: элементы блоггинга, медиаведение	4	2	1	1	
2.5.3	Авторский мультфильм как современное средство обобщения материалов деятельности младших школьников (урочной и внеурочной)	4	1	2	1	Зачёт
	Итого:	**72**	**27**	**22**	**23**	