

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра

**Автономное учреждение дополнительного профессионального
образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры
"Институт развития образования"**

**Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)**

**Формирование естественнонаучной образовательной среды
в образовательной организации**

Разработчик(и) программы:

Орлов А.В., доцент кафедры естественнонаучных и математических дисциплин АУ
"Институт развития образования, кандидат физико-математических наук, доцент

Гагаро М.А., доцент кафедры естественнонаучных и математических дисциплин
АУ "Институт развития образования, кандидат биологических наук, доцент

Ханты-Мансийск, 2026

Учебный тематический план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Самосто ятельна я работа, час	Формы контроля
			Лекция, час	Интерактивное (практическое) занятие, час		
	Входной контроль	1			1	Тест
1	Модуль 1. Основы естественнонаучного образования	15	7	2	6	
1.1	Система образовательной среды	4	2		2	
1.2	Компоненты естественнонаучной образовательной среды	4	2	1	1	
1.3.	Показатели качества и эффективности естественнонаучной образовательной среды	5	2	1	2	
1.4.	Экологическое образование - компонент образовательного процесса	1	1			
	Промежуточный контроль.	1			1	Тест
2	Модуль 2. Естественнонаучная образовательная среда в образовательной организации	25	5	10	10	
2.1	Организационно- технологический компонент естественнонаучной образовательной среды.	7	1	4	2	
2.2.	Предметно- пространственный компонент естественнонаучной образовательной среды.	3	1	1	1	
2.3.	Социальный компонент естественнонаучной образовательной среды.	5	1	2	2	
2.4.	Современные подходы к созданию инновационных учебных кабинетов естественнонаучного профиля	5	1	2	2	
2.5.	Экологическое образование и воспитание школьников: проблемы и перспективы	4	1	1	2	
	Промежуточный контроль.	1			1	Тест
3.	Модуль 3. Вариативный	25	2	10	13	

	(с учетом учебного предмета)					
3.1.	Модуль 3.1. Вариативный. Формирование естественнонаучной образовательной среды средствами обучения, содержанием учебных предметов, организационными формами взаимодействия <i>(для учителей и преподавателей математики, физики, информатики)</i>	25	2	10	13	
3.1.1	Цели и задачи. Основные направления работы учителей и преподавателей математики, физики, информатики.	16	1	7	8	
3.1.2	Мотивация обучающихся к естественнонаучному и математическому образованию. Межпредметный подход к обучению.	8	1	3	4	
	Промежуточный контроль.	1			1	Тест
3.2.	Модуль 3.2. Вариативный. Формирование естественнонаучной образовательной среды средствами обучения, содержанием учебных предметов, организационными формами взаимодействия <i>(для учителей и преподавателей химии, биологии, географии)</i>	25	2	10	13	
3.2.1.	Цели и задачи. Основные направления работы педагога в формировании развивающей естественнонаучной образовательной среды	16	1	7	8	
3.2.2.	Мотивация к естественным наукам через химию, биологию и географию	8	1	3	4	
	Промежуточный контроль.	1			1	Тест
4.	Модуль 4. Вариативный модуль по выбору	4			4	
4.1.	Снижение бюрократической нагрузки	4			4	

	на педагогических работников					
4.1.1.	Нормативное регулирование вопросов по снижению бюрократической нагрузки на педагогических работников.	2			2	
4.1.2.	Чат-бот «Помощник Рособрнадзора».	1			1	
	Промежуточный контроль.	1			1	Тест
4.2.	Основы бережливого управления в образовательной организации	4			4	
4.2.1	Становление бережливого производства как концепции управления: исторический экскурс.	1			1	
4.2.2	Теоретические основы бережливого производства как концепции управления в образовательной организации: основные понятия, принципы, методология, проблематизация.	2			2	
	Промежуточный контроль.	1			1	Тест
	Итоговая аттестация	2			2	Контрольн ая работа
	Итого	72	14	22	36	