

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
**«Межпредметная интеграция на примере изучения свойств и функций  
окрашенных веществ»**

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин, модулей, тем	Всего часов	В том числе:					Форма практ. занятия
			ЛК	ПЗ	Дистант	Стажировка	СР	
1	<b>Предметный модуль: Межпредметная интеграция на примере изучения свойств и функций окрашенных веществ</b>							
1.1	Цвет как историческая культурологическая ценность	2	2	-				
1.2	Межпредметные знания о свойствах и функциях окрашенных веществ	2	-	2				практикум
1.3	Физические основы теории цвета. Цвет и строение вещества	2	2	-				
1.4	Цветное зрение у животных	2	2	-				
1.5	Химические реакции с участием окрашенных неорганических и окрашенных органических веществ	6	-	6				практикум
1.6	Аналитическая задача на распознавание окрашенных веществ	2	-	2				практикум
1.7	Межпредметные задания	4	-	4				практикум
1.8	Индикаторы и красители	4	2	2				практикум
1.9	Пигменты растений, грибов, лишайников, организма человека и животных	8	4	4				практикум
1.10	Химический состав окрашенных драгоценных, полудрагоценных и поделочных камней	2	-	2				экскурсия
1.11	Интегрированный урок – как условие формирования межпредметных связей	4	-	4				
2	Итоговая аттестация	2	-	2				
	<b>Итого</b>	<b>40</b>	<b>12</b>	<b>28</b>				