

**Государственное автономное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Приморский краевой институт развития образования»
(ГАУ ДПО ПК ИРО)**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ЦНППМ
ГАУ ДПО ПК ИРО

 Е.В. Соболева
«06» 10 2025 года.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научно-
исследовательской и учебно-
методической работе
ГАУ ДПО ПК ИРО

_____ Богданова О.Б.

«06» 10 2025 г.

М.П.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации
«Организационные и содержательные аспекты работы образовательного
Центра «Точка роста» в урочной и внеурочной деятельности»**

Владивосток
2025

РАЗДЕЛ 1.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы – совершенствование профессиональных компетенций учителя в области организационных и содержательных аспектов работы образовательного Центра «Точка роста» в урочной и неурочной деятельности.

1.2. Планируемые результаты обучения

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
«Общепедагогическая функция. Обучение».	<ul style="list-style-type: none">• Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования• Планирование и проведение учебных занятий.	<ul style="list-style-type: none">• Приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации,• виды и формы организации работы со школьниками с использованием лабораторного оборудования в «Точках роста»,• подходы к проектированию программ урочной и внеурочной деятельности с лабораторным оборудованием,• основные принципы организации проектно-исследовательской деятельности школьников,• технические характеристики лабораторного оборудования,• роль датчиков в жизнедеятельности человека,• основные принципы действия датчиков, программная обработка сигнала, поступающего с датчика.	<p>Организовывать деятельность школьников с лабораторным оборудованием в «Точках роста»,</p> <ul style="list-style-type: none">• разрабатывать проектные задания для школьников с использованием лабораторного оборудования и сопровождать проектную деятельность школьников• использовать лабораторное оборудование по заданному образцу или по собственному замыслу,• настраивать датчики, обрабатывать сигналы, полученные с датчиков.

1.3. Категория слушателей: учителя-предметники, работающие в ОО с центрами «Точка роста».

1.4. Форма обучения: очно-заочная с использованием ДОТ.

1.5. Срок освоения программы: 36 ч.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный (учебно-тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Самостоятельная работа, час	Формы контроля
			Лекция, час	Интерак тивное (практич еское) занятие, час		
1.	Модуль 1. Основы работы с лабораторным оборудованием Z.Labs.	15	4	9	2	
1.1.	Лабораторное оборудование Z.Labs. Лаборатории по химии, физике, биологии, нейротехнологии, физиологии, экологии. Установка программ.	7	3	3	1	Практическая работа
1.2.	Работа с датчиками.	8	1	6	1	Практическая работа
2.	Модуль 2. Организационные и содержательные аспекты работы образовательного Центра «Точка роста» в урочной и внеурочной деятельности.	21	9	8	4	
2.1.	Государственная политика Российской федерации в области образования. Роль центров «Точка роста» в реализации государственной политики.	3	1		2	

2.2.	Обмен опытом. Организация работы центра «Точка роста» естественно-научной направленности.	4	4			
2.3.	Проектирование учебной ситуации с использованием цифровых лабораторий.	4		3	1	Методическая разработка
2.4.	Проектная и исследовательская деятельность школьников с использованием цифровых лабораторий.	2	2			
2.5.	Обмен опытом. Возможности использования цифровой лаборатории для организации проектной деятельности.	2	2			
2.6.	Разработка проекта для школьников с использованием цифровой лаборатории.	6		5	1	Методическая разработка
3.	Объем часов без итоговой аттестации	36	13	17	6	
4.	Итоговая аттестация	Осуществляется по совокупности результатов всех видов контроля, предусмотренных программой.				
	ИТОГО	36	13	17	6	

2.2. Рабочая программа

Модуль 1. Основы работы с лабораторным оборудованием Z.Labs.

Тема 1.1. Лабораторное оборудование Z.Labs. Лаборатории по химии, физике, биологии, нейротехнологии, физиологии, экологии. Установка программ (лекция - 3 ч. практическое занятие - 3 ч. самостоятельная работа - 1 ч.)

Лекция. Описание, предназначение, способ эксплуатации. Возможности оборудования. Комплектация оборудования. Программное обеспечение.

Практическая работа. Активация работы цифровой лаборатории с помощью программы и с использованием одного из датчиков.

Самостоятельная работа. Знакомство с «Кратким руководством по эксплуатации цифровой лаборатории» <https://zarnitza.ru/tsifrovye-laboratorii/>.

Тема 1.2. Работа с датчиками (лекция - 1 ч. практическое занятие - 6 ч. самостоятельная работа - 1 ч.).

Лекция. Роль датчиков в деятельности человека. Датчики на уроках естественно-научной и технологической направленности. Настройка датчиков.

Практическая работа. Выполнение лабораторных работ из сборника «Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ».

Самостоятельная работа. Знакомство с «Методическими рекомендациями по выполнению лабораторных работ» <https://zarnitza.ru/tsifrovye-laboratorii/>.

Модуль 2. Организационные и содержательные аспекты работы образовательного Центра «Точка роста» в урочной и внеурочной деятельности.

Тема 2.1. Государственная политика Российской Федерации в области образования. Роль центров «Точка роста» в реализации государственной политики (лекция - 1 ч., самостоятельная работа - 2 ч.)

Лекция. Приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации. Особенности нового ФГОС в контексте использования цифрового оборудования в урочной и внеурочной деятельности для формирования мотивации школьников к изучению естественно-научных предметов, углубленного изучения физики, химии, биологии.

Самостоятельная работа. Знакомство с нормативными документами.

Тема 2.2. Обмен опытом. Организация работы центра «Точка роста» естественно-научной направленности (лекция - 4 ч.)

Лекция. Примеры организации работы с использованием оборудования «Точек роста» в образовательных организациях. Подходы к разработке основных образовательных программ, программ внеурочной деятельности и дополнительного образования с использованием цифровых лабораторий. Примеры использования цифровых лабораторий в рамках урочной и внеурочной деятельности.

Тема 2.3. Проектирование учебной ситуации с использованием цифровых лабораторий (практическое занятие - 3 ч., самостоятельная работа – 1 ч.)

Практическая работа. Разработка и описание учебной ситуации с использованием оборудования центра «Точки роста». представление разработанной ситуации.

Самостоятельная работа. Знакомство с методическими материалами по технологии обучения на основе создания учебной ситуации.

Тема 2.4. Проектная и исследовательская деятельность школьников с использованием цифровых лабораторий (лекция - 2 ч.)

Лекция. Понятие проекта, понятие исследования, проектной деятельности, исследовательской деятельности. Жизненный цикл проекта. Основы проектной

деятельности: тип проекта, тема, цель, задачи критерии оценивания результата. Примеры проектов. Презентация проекта (исследования).

Тема 2.5. Обмен опытом. Возможности использования цифровой лаборатории для организации проектной (исследовательской) деятельности (лекция - 2 ч.)

Лекция. Представление реализованных проектов в «Точках роста». Анализ представленных проектов.

Тема 2.6. Разработка проекта для школьников с использованием цифровой лаборатории (практическое занятие- 5 ч. самостоятельная работа - 1 ч.)

Практическая работа. Разработка и описание проекта в рамках внеурочной деятельности с использованием оборудования центра «Точки роста».

Самостоятельная работа. Защита проекта.