

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Робототехника в детском саду: инновационные подходы к обучению,

Программа «Робототехника в детском саду: инновационные подходы к обучению» актуальна в контексте модернизации дошкольного образования и формирования ключевых компетенций воспитанников XXI века. Робототехника находится на стыке перспективных областей знания: механика, электроника, автоматика, конструирование, программирование и техническое творчество. В современном мире важно приобщать дошкольников к научно-техническому творчеству, которое позволяет развивать умение ставить техническую задачу, находить конкретное решение задачи и осуществлять свой творческий замысел.

Программа «Робототехника в детском саду: инновационные подходы к обучению» позволит слушателям получить необходимые знания для внедрения направления «Робототехника» в образовательный процесс.

Цель реализации программы ПК – совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области организации образовательной деятельности в направлении «Робототехника в детском саду: инновационные подходы к обучению».

Категория обучающихся (слушателей)

- педагог
- педагог дополнительного образования

Форма обучения:

- очно-заочная с использованием ЭО и ДОТ

Трудоемкость ДПП

Режим занятий – 4-8 часов в день.

Срок освоения программы – 36 часов.

Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Самостоятельная работа, час	Формы контроля
			Аудиторные			
			Лекции, час	Интерактивное (практическое) занятие, час		
1.	Модуль 1. Основы здоровьесбережения обучающихся и	6	2	2	2	

	педагогов. Кибербезопасность					
2.	Тема 1. Основы здоровьесберегающих технологий обучающихся	1	1	0	0	
3.	Тема 2. Охрана здоровья детей и подростков	1		1	0	
4.	Тема 3. Основы действий по сохранению психологического здоровья педагогов	1	1	0	0	
5.	Тема 4. Синдром профессионального выгорания педагогов, пути их преодоления	1	0	1	0	
6.	Тема 5. Кибербезопасность	2	0	0	2	
7.	Модуль 2. Робототехника в дошкольной образовательной организации	29	10	8	11	
8.	Тема 1. Техника безопасности в кабинете, оборудованном средствами ИКТ. Робототехника и детское техническое творчество	1	1	0	0	
9.	Тема 2. Организация образовательного процесса на занятии по робототехнике. Соревновательная робототехника	2	1	0	1	
10.	Тема 3. Робототехника как инструмент формирования инженерных компетенций	1	1	0	0	
11.	Тема 4. Применение инновационных подходов к преподаванию робототехники	1	1	0	0	
12.	Тема 5. Основные	1	1	0	0	

	понятия алгоритмизации и программирования					
13.	Тема 6. Программные системы и игры для изучения программирования	3	0	1	2	текущий контроль: практическая работа № 1
14.	Тема 7. Виртуальная робототехника. Платформа «Open Roberta Lab»	2	1	0	1	
15.	Тема 8. Обзор робототехнических конструкторов для детей дошкольного возраста	1	1	0	0	
16.	Тема 9. Робототехнический конструктор Wedo 2.0	3	1	0	2	
17.	Тема 10. Использование набора Wedo 2.0 в образовательной робототехнике	6	0	4	2	текущий контроль: практическая работа № 2
18.	Тема 11. Программирование робота Wedo 2.0 в среде Scratch	4	1	2	1	текущий контроль: практическая работа № 3
19.	Тема 12. Проектная деятельность и другие продуктивные технологии преподавания робототехники	4	1	1	2	
20.	Промежуточная аттестация	1	0	0	1	зачет
21.	Итоговая аттестация	0	0	0	0	зачет по совокупности результатов текущего контроля и промежуточной аттестации
Итого:		36	12	10	14	

Календарный учебный график

Календарным графиком является расписание учебных занятий, которое составляется и утверждается для каждой учебной группы.

Формы аттестации

Текущий контроль

Текущий контроль осуществляется в форме проверки выполнения практических заданий.

Промежуточный контроль

Форма: зачет (в виде выполнения самостоятельной работы).

Описание, требования к выполнению: определить направления вращения заданных колес, собрать модель по готовой схеме, решить техническую задачу.

Критерии оценивания: работа направлена на диагностику умений определения направления вращения заданных колес, сборки моделей по готовым схемам, написания программного кода для решения технической задачи, оценивается по шкале зачтено/не зачтено. Оценка «зачтено» ставится в случае, если практическая работа выполнена слушателем в полном объеме.

Итоговая аттестация

Форма: по совокупности выполненных на положительную оценку («зачтено») работ в рамках текущей и промежуточной аттестации.

Описание, требования к выполнению: выполнение всех работ в рамках текущей и промежуточной аттестации.

Критерии оценивания: зачет по совокупности результатов промежуточной аттестации, практических работ № 1, 2, выполненных на положительную оценку.

Примеры заданий: нет.

Количество попыток: одна.

Особенности реализации программы

Для реализации программы необходимы компьютеры, робототехнические наборы Wedo 2.0 по количеству слушателей, соревновательные поля, персональные компьютеры, ноутбуки или планшеты с Bluetooth-соединением 4.0 или выше, на которых установлен современный интернет-браузер (по количеству слушателей).

Для реализации программы используется компьютерное и мультимедийное оборудование для применения видео- и аудиовизуальных средств обучения с подключением к сети Интернет, пакет слайдовых презентаций (по всем темам образовательной программы). Программно-методическую основу образовательного процесса составляет платформа дистанционного обучения МАУ ДПО «НИСО» <http://dpo.nios.ru>, которая

позволяет организовать доступ к информационным и учебно-методическим ресурсам, сформированным в соответствии с программой обучения.

Кадровую реализацию программы обеспечивают сотрудники МАУ ДПО «НИСО» и приглашенные специалисты муниципальных и региональных организаций.