Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Трофимов Евгений Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2026 09:38:41
Уникальный программный ключ:
c37[illegible]

Образовательное частное учреждение высшего образования
«Российская международная академия туризма»

Факультет среднего профессионального образования

Принято Ученым Советом
24 июня 2026 г.
Протокол № 02-06-03

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
В.Ю. Питюков
23 июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.14 «Методика обучения робототехнике»

специальность 44.02.01 Дошкольное образование

Химки 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Область применения программы 3
1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы 3
1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения 3
дисциплины 3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы 5
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 8
3.1. Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине 8
3.2. Информационное обеспечение реализации программы 9
3.2.1 Основные печатные и электронные издания 9
3.2.2 Дополнительные источники 9

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 «Методика обучения робототехнике» является частью образовательной программы, разработанной в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 44.02.01 Дошкольное образование, срок обучения - 3 года 10 месяцев.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Методика обучения робототехнике» является вариативной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 4.1, ПК 4.2.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- конструировать, опираюсь на пошаговую схему изготовления конструкции
- разрабатывать, программировать и собирать роботов различной степени сложности для решения поставленных задач
- решать технические задачи в процессе в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования, с использованием специальных элементов и других объектов)
- создавать реально действующие модели роботов при помощи специальных элементов по разработанной схеме, по собственному замыслу
- использовать разнообразные методы, формы и средства организации деятельности детей на занятиях.

знать:

- современное состояние и перспективы развития образовательной робототехники

- правила безопасности работы за компьютером и с деталями конструктора

- назначение, особенности основных элементов конструктора

- основные приемы конструирования роботов

- возможности конструктора и программируемой среды LEGO WEDO.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ПК 4.1 Планировать и организовывать процесс воспитания детей раннего и дошкольного возраста

ПК 4.2 Организовывать и проводить досуговую деятельность, развлечения в группах детей раннего и дошкольного возраста

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
В т.ч в форме практической подготовки	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	60
Промежуточная аттестация: диф.зачет - 4 семестр	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Лего-конструирование в дошкольном возрасте.	**Содержание**	**8/-**	ПК 4.1, ПК 4.2
	Понимание цели, задач, содержания, основ формирования детского конструирования. Ориентировка в понятии лего-конструирования, истории создания лего. Знание видов лего-конструкторов, методов и приемов в обучении лего-конструированию дошкольников Понимание и определение специфики организации и содержания лего-конструирования в дошкольном возрасте	8	
Тема 2. Теоретические основы робототехники в дошкольном образовании	**Содержание**	**6/-**	ПК 4.1, ПК 4.2
	Понимание основ и перспективы развития робототехники. Понятие «робот», «робототехника». Применение роботов в различных сферах жизни человека, значение. Робототехника цели, задачи обучения. Образовательные робототехнические платформы для обучения детей дошкольного возраста.	6	
Тема 3. Методические рекомендации по организации работы с наборами ЛЕГО	**Содержание**	**6/-**	
	Цели и задачи. Методика организации занятия. Овладение этапами обучения создания робота Обзор решений и набора Lego Education WeDo 2.0. WeDo 2.0 в образовательном процессе.	6	ПК 4.1, ПК 4.2
Тема 4. Практические основы робототехники	**Содержание**	**20/20**	ПК 4.1, ПК 4.2

в дошкольном образовании. Первые проекты.	**Практические занятия** Применение техники безопасности при работе с конструктором. Знакомство с деталями конструктора. Овладение технологией работы с набором LegoEducationWeDo Состав базового набора WeDo 2.0. Назначение основных элементов набора Программное обеспечение. Программирование с помощью WeDo 2.0. Обзор ПО WeDo 2.0. Основные элементы окна программирования. Назначения основных команд. Встроенные инструменты. Библиотека проектов. Центр подключений. Проекты «Первые шаги». Сборка робота Майло. Простейшие программы.	20	
Тема 5. Практические основы робототехники в дошкольном образовании. Проекты с пошаговыми инструкциями.	**Содержание**	**20/20**	ПК 4.1, ПК 4.2
	Практические занятия Проекты с пошаговыми инструкциями. Организация этапов проекта: исследование, создание, обмен результатами. Проекты «Тяга», «Скорость», «Прочные конструкции», «Растения и опылители», «Спасательный десант» и др.	20	
Тема 6. Практические основы робототехники в дошкольном образовании. Базовые основы конструирования. Проекты с открытыми решениями.	**Содержание**	**20/20**	ПК 4.1, ПК 4.2
	Практические занятия Библиотека моделей. Организация этапов проекта: исследование, создание собственного решения, обмен результатами. Проекты с открытыми решениями. Проекты «Язык животных», «Исследование космоса», «Очистка океана» и др.	20	
Промежуточная аттестация (диф.зачет)			
Всего		**80**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория (Кабинет информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска, Цифровая лаборатория RELEON AIR для дошкольников

Технические средства обучения: персональные компьютеры (10 шт.), проектор, экран, МФУ

Академия обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Для реализации программы предусмотрено следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

- Корпоративная информационная система «КИС» АСУ УЗ «Universys WS 5».

Пакет офисных программ на компьютеры:

- Microsoft Office 2007, 2010, 2016 (Word, Excel, Access, PowerPoint)
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный 500-999 Node 1 year Educational Renewal License»

Обновляемые информационные справочные системы:

- Информационно-правовая система «Гарант». – URL: http://www.garant.ru

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы используется электронная информационно-образовательная среда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке. В качестве основной литературы в Академии используются учебники, учебные пособия, предусмотренные ПОП.

Электронные образовательные ресурсы:

- ЭБС «Университетская библиотека Онлайн»;
- ЭБС «Юрайт»;
- Корпоративная информационная система «КИС» АСУ УЗ «Universys WS 5».

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Крежевских, О. В. Организация предметно-развивающей среды ДОУ : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Крежевских. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 165 с. [Электронный ресурс] // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515351

2. Баракина, Т. В. Инженерная школа Куборо : учебно-методическое пособие / Т. В. Баракина, Н. Ю. Шерешик ; Омский государственный педагогический университет. – Омск : Омский государственный педагогический университет (ОмГПУ), 2021. – 92 с. [Электронный ресурс] // Университетская библиотека онлайн [сайт]. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=687834

3. Дошкольное образование. Практикум по дисциплинам профессионального учебного цикла (мдк. 01. 02, 02. 04, 02. 05, 03. 02, 03. 04, 03. 05) : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Газина [и др.] ; под редакцией О. М. Газиной, В. И. Яшиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 111 с. [Электронный ресурс] // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516335

3.2.2. Дополнительные источники

4. Андрианова, Е. И. Детский сад и цифровизация образования : учебное пособие / Е. И. Андрианова, Е. С. Субботина, Л. М. Захарова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 72 с. [Электронный ресурс] // Университетская библиотека онлайн [сайт]. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602498

5. Софронова, Н. В. Теория и методика обучения информатике : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 469 с. [Электронный ресурс]// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534060

Периодическая литература:

1. Козлова Г.И., Цветкова С.А. Робототехника в детском саду, или конструкторы спешат на помощь, с.49-с.56 /Ж-л: Воспитатель дошкольного образовательного учреждения / гл. ред. М. Ю. Парамонова ; учред. и изд. Т. В. Цветкова. – Москва : Творческий центр Сфера, 2023. – № 11. – 112 с. [Электронный ресурс] // Университетская библиотека онлайн [сайт]. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=709887

2. Витива С.А. Робототехника как средство развития конструктивного и технического мышления у дошкольников, с.99-с.102 /Ж-л: Воспитатель дошкольного образовательного учреждения / гл. ред. М. Ю. Парамонова. – Москва : Творческий центр Сфера, 2022. – № 4. – 116 с. [Электронный ресурс] // Университетская библиотека онлайн [сайт]. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702133

3. Задворная М.С., Малашенкова Е.А., Малкина И.А., Гермогенова Е.В. Образовательная робототехника как средство формирования алгоритмического мышления и основ программирования в дошкольном возрасте, с.71-с.84 /Ж-л: Методист дошкольного образовательного учреждения / изд. Т. В. Цветкова ; гл. ред. О. Г. Чугайнова. – Москва : Творческий центр Сфера, 2021. – № 33. – 113 с. [Электронный ресурс] // Университетская библиотека онлайн [сайт]. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=707453

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		

- современное состояние и перспективы развития образовательной робототехники; - правила безопасной работы за компьютером и деталями конструктора; - назначение, особенности основных элементов конструктора; - основные приемы конструирования роботов; - возможности конструктора и программируемой среды LEGO WEDO.	Демонстрация знаний о современном состоянии и перспективах развития образовательной робототехники; - правилах безопасной работы за компьютером и деталями конструктора; - назначении, особенностях основных элементов конструктора; - основных приемах конструирования роботов; - возможностях конструктора и программируемой среды LEGO WEDO.	Устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание знаний и умений на теоретических и практических занятиях. Дифференцированный зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
- конструировать, опираюсь на пошаговую схему изготовления конструкции - разрабатывать, программировать и собирать роботов различной степени сложности для решения поставленных задач - решать технические задачи в процессе в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования, с использованием специальных элементов и других объектов) - создавать реально действующие модели роботов при помощи специальных элементов по разработанной схеме, по собственному замыслу - использовать разнообразные методы, формы и средства организации деятельности	Демонстрация умений: - конструировать, опираюсь на пошаговую схему изготовления конструкции - разрабатывать, программировать и собирать роботов различной степени сложности для решения поставленных задач - решать технические задачи в процессе в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования, с использованием специальных элементов и других объектов) - создавать реально действующие модели роботов при помощи специальных элементов по разработанной схеме, по собственному замыслу использовать разнообразные методы, формы и средства	Устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание знаний и умений на теоретических и практических занятиях. Дифференцированный зачет

детей на занятиях.	организации деятельности детей на занятиях.	