

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.11.2022 10:08:24
Уникальный программный ключ:
e68634da050325a9234284dd96b4f0f8b288e139

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»
Тобольский педагогический институт им. Д.И.Менделеева (филиал)
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора
института (филиала)
Шитиков П.М.
РАЗРАБОТЧИК
Буслова Н.С.

Образовательная робототехника в детском саду и в начальной школе
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профиль подготовки (специализация)
начальное образование; дошкольное образование
форма обучения очная/ заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины: ПК-1; ПК-1(Б)

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания: знает технику безопасности при работе с компьютером и образовательными робототехническими конструкторами; основные компоненты конструктора; конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов; виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе; основные приемы конструирования и программирования роботов; этапы, методы, приемы организации учебно-исследовательской и проектной деятельности дошкольников и младших школьников по робототехнике.

Умения: самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применение полученных знаний, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.); собирать модели, используя готовую схему сборки, а также по замыслу; демонстрировать технические возможности роботов; разрабатывать учебно-методические материалы для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности дошкольников и младших школьников по робототехнике.

Навыки: владеет основными технологиями организации работы в дошкольном учреждении и в начальной школе по обучению элементарным основам инженерно-технического конструирования и робототехники, основам алгоритмизации и программирования.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			7 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):			
Лекции			
Практические занятия		42	42
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		-	-
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		102	102
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		зачет с оценкой	зачет с оценкой

Заочная форма обучения

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			7 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):			
Лекции			
Практические занятия		12	12
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		-	-
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		132	132
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		зачет с оценкой	зачет с оценкой

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

Очная форма обучения

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Психолого-педагогические основы развития конструкторских способностей детей дошкольного и младшего школьного возраста	-	2	-	2
2	Конструирование и робототехника в детском саду и начальной школе	-	2	-	2
3	Конструирование с помощью конструктора Uago	-	16	-	16
4	Конструирование с помощью конструктора LEGO Wedo	-	16	-	16
5	Конструирование и робототехника в	-	6	-	6

	проектной деятельности детей дошкольного и младшего школьного возраста				
	Итого (ак.часов)	-	42	-	42

Заочная форма обучения

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Психолого-педагогические основы развития конструкторских способностей детей дошкольного и младшего школьного возраста	-	1	-	1
2	Конструирование и робототехника в детском саду и начальной школе	-	1	-	1
3	Конструирование с помощью конструктора Uago	-	4	-	4
4	Конструирование с помощью конструктора LEGO Wedo	-	4	-	4
5	Конструирование и робототехника в проектной деятельности детей дошкольного и младшего школьного возраста	-	2	-	2
	Итого (ак.часов)	-	12	-	12

4. Система оценивания

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой. Процедура итогового контроля производится в форме проектного задания по разработке и проведению занятия по робототехнике с детьми дошкольного и младшего школьного возраста.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная:

1. Тимофеева, Л.Л. Организация образовательной деятельности в ДОО. Примерное планирование. Вторая младшая группа (3-4 года): учебно-методическое пособие /Л.Л. Тимофеева, Е.Е. Корнейчева, Н. И. Грачева; под общ. ред. Л. Л. Тимофеевой. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 323 с. URL: <https://znanium.com/read?id=359296>. – Режим доступа: по подписке. ТюмГУ.

Дополнительная:

1. Игнатьева, Е. Ю. Робототехника в начальной школе. Книга учителя: учебно-методическое пособие / Е. Ю. Игнатьева, Е. А. Саблина, А. А. Шабанов. – Москва: ДМК Пресс, 2020. – 150 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/179489>. – Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
2. Шеридан, М. Игра в раннем детстве: От рождения до 6 лет: Учебное пособие / Шеридан М. - М.: Альпина нон-фикшн, 2017. - 146 с. – URL: <https://znanium.com/read?id=333343>. – Режим доступа: по подписке. ТюмГУ.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - <http://window.edu.ru>
2. Российский общеобразовательный портал. Образовательные ресурсы для воспитателей, учителей, учеников и родителей. Портал содержит многообразную информацию по всем основным вопросам общего образования, от дошкольного до полного среднего – URL: <http://www.school.edu.ru>
3. ПервоРобот LEGO WeDo – Книга для учителя: URL: [Книга учителя Wedo.pdf \(insales.ru\)](http://insales.ru) (режим доступа - свободный)

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – URL: <https://e.lanbook.com/> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
2. Электронно-библиотечная система Znanium.com – URL: <https://znanium.com/> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
3. IPR BOOKS – URL: <http://www.iprbookshop.ru/> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
4. Библиотека ТюмГУ – URL: <https://library.utmn.ru/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

MS Office, платформа для электронного обучения MicrosoftTeams, программное обеспечение LEGO Education WeDo.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры, конструкторы UARO и ПервоРобот LEGO WeDo. Отдельные учебные встречи проводятся на базе инновационного научно-образовательного центра для детей дошкольного возраста и учащихся начальной школы Евросад «Мы вместе».