

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
Факультет психологии и педагогики

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФПП
Л. Я. Лозован
«22» апреля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

К.М.06.01 Робототехника в дошкольной образовательной организации

Направление подготовки
44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование

Направленность (профиль)
«Дошкольная дефектология»

Программа бакалавриата

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
Заочная

Год набора 2025

Новокузнецк 2025

Лист внесения изменений
в РПД К.М.06.01 Робототехника в дошкольной образовательной
организации

Сведения об утверждении:

утверждена Ученым советом факультета психологии и педагогики

(протокол Ученого совета факультета № 9 от 22.04.2025 г.)

для ОПОП 2025 года набора

на 2025 / 2026 учебный год

по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование

(код и название направления подготовки / специальности)

направленность (профиль) Дошкольная дефектология

Одобрена на заседании методической комиссии факультета психологии и педагогики

(протокол методической комиссии факультета № 5 от 28.03.2025 г.)

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры дошкольной и специальной педагогики и психологии

(протокол № 7 от 27.03.2025 г.) зав.кафедрой ДиСПП Гребенищикова Т.В.

Оглавление

1 Цель дисциплины	4
1.1 Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, знания, умения, навыки ..	4
1.2 Место дисциплины.....	5
2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.	5
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.....	6
3.1 Учебно-тематический план	6
4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.....	6
5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	7
5.1 Учебная литература	7
5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	8
6 Иные сведения и (или) материалы.....	8
6.1.Примерные темы письменных учебных работ	8
6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации	9

1 Цель дисциплины.

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы бакалавриата (далее – ОПОП): ОПК-3, ПК-1.

1.1 Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, знания, умения, навыки

Таблица 1 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	ОПК-3.1. Ориентируется в системе методов, средств, форм и технологий организации разных видов совместной и индивидуальной деятельности детей, в том числе с особыми образовательными потребностями. ОПК-3.2. Определяет цели и задачи учебно-познавательной и воспитательной деятельности детей, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта. ОПК-3.3. Организует совместную и индивидуальную деятельность детей, в том числе с особыми образовательными потребностями, используя разнообразные методы, средства, формы и технологии.	Знать: — цель и задачи организации технического творческого конструирования детей в условиях дошкольной образовательной организации; — содержание конструктивной деятельности; — документы, регламентирующие образовательную деятельность с применением средств робототехники в дошкольной образовательной организации; — методы, средства, формы и технологии организации технического творческого конструирования детей дошкольного возраста. Уметь: — осуществлять отбор содержания, методов, средств, форм и технологий образовательной деятельности с применением средств робототехники. Владеть: — способами организации совместной и индивидуальной конструктивной деятельности обучающихся дошкольной образовательной организации.
ПК-1. Способен осуществлять целенаправленную образовательную деятельность по профилю «Дошкольное образование».	ПК-1.1. Демонстрирует умение осуществлять отбор задач, содержания образования дошкольников в соответствии с требованиями ФГОС ДО. ПК-1.2. Разрабатывает различные формы организованной образовательной деятельности детей дошкольного возраста; применяет методы, приемы и	Знать: — основы технического творческого конструирования в дошкольном образовании; — виды и приемы современных педагогических технологий с применением средств робототехники; — образовательные возможности средств робототехники и области их применения в дошкольном образовании.

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
	технологии, в том числе информационные. ПК-1.3. Владеет методами и формами организации различных видов деятельности ребенка (познавательной, игровой, трудовой, двигательной, художественной и т.д.).	Уметь: — планировать проектную и конструктивную деятельность обучающихся, деятельность, направленную на формирование алгоритмического мышления; — осуществлять отбор задач, содержания, форм, методов приемов образовательной деятельности с применением средств робототехники. Владеть: — формами и методами организации образовательной деятельности с применением средств робототехники; — навыками проектирования и проведение занятий технического творческого конструирования.

1.2 Место дисциплины

Дисциплина включена в модуль «Учебно-исследовательская и проектная деятельность» по профилю "Дошкольная дефектология"» ОПОП ВО, обязательная часть. Дисциплина осваивается на 5 курсе.

2 Объем и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 2 – Объем и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоёмкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения	
	ОФО	ЗФО
1 Общая трудоёмкость дисциплины		72
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)		
Аудиторная работа (всего):		12
в том числе:		
лекции		4
практические занятия, семинары		8
практикумы		
лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего):		
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем		
подготовка курсовой работы /контактная работа		
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)		
творческая работа (эссе)		
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)		56
4 Промежуточная аттестация обучающегося и объём часов, выделенный		зачет

на промежуточную аттестацию:		5 курс
		4 час.

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

3.1 Учебно-тематический план

\

Таблица 3 – Учебно-тематический план заочной формы обучения

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоемкость занятий (час.)						Формы ¹ текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости	
			ОФО			ЗФО				
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС		
			лекц.	практ.		лекц.	практ.			
1	Методологические аспекты применения средств робототехники в условиях реализации ФГОС дошкольного образования.						2		10	ПР-1 (тест 1)
2	Образовательные конструкторы для организации конструктивной деятельности детей дошкольного возраста.						2		10	ПР-2 (тест 2)
3	Формирование алгоритмического мышления детей дошкольного возраста средствами робототехники.							2	10	ПР-3 (контр. раб. 1)
4	Организация технического творческого конструирования детей дошкольного возраста							6	26	ПР-4 (контр. раб. 2)
	Промежуточная аттестация - зачёт								4	
Всего							4	8	56	

4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы (мин. – макс.)
Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по расписанию, выполнение)	60	Лекционные занятия	1 балл посещение 1 лекционного занятия, ведение конспекта	3 – 6
		Семинарские / практические занятия	до 1 балла за выполнение практических заданий к семинарам, предоставленных непосредственно в день проведения, не менее 51% качества (14 занятий);	7 – 14

¹ УО - устный опрос, УО-1 - собеседование, УО-2 - коллоквиум, УО-3 - зачет, УО-4 – экзамен, ПР - письменная работа, ПР-1 - тест, ПР-2 - контрольная работа, ПР-3 эссе, ПР-4 - реферат, ПР-5 - курсовая работа, ПР-6 - научно-учебный отчет по практике, ПР-7 - отчет по НИРС, ИЗ –индивидуальное задание; ТС - контроль с применением технических средств, ТС-1 - компьютерное тестирование, ТС-2 - учебные задачи, ТС-3 - комплексные ситуационные задачи (приведено по методическим рекомендациям МГУ и КемГУ)

практических заданий)			до 2 баллов – существенный вклад на занятии в работу всей группы (1 – качественные дополнения; 2 - устный, тщательно подготовленный ответ на вопрос семинара ведение бортового журнала семинара). 12 семинаров	12 – 24
		Контрольная работа (ПР-2), (2 работы по разделам учебной дисциплины)	За выполнение работы до: 3 балла (выполнено 51 - 65% заданий) 4 балла (выполнено 66 - 85% заданий) 6 балла (выполнено 86 - 100% заданий)	6 – 12
		Тестирование 1 (ПР-1)	За выполнение теста до: 14 – 17 баллов (выполнено 51 - 65% заданий) 18 -22 балла (выполнено 66 - 85% заданий) 23-26 балла (выполнено 86 - 100% заданий)	14– 26
Итого по текущей работе в семестре				51 - 100
Промежуточная аттестация (экзамен)	20 (100%)	Тест.	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	5 - 10
		Решение задачи 1.	5 балла (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	5 - 10
Итого по промежуточной аттестации (зачёту)				10 – 20 б.
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации				51 – 100 б.

Обучающемуся по заочной форме обучения на установочной сессии выдаются задания в соответствии с предусмотренными формами текущего контроля.

5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.

5.1 Учебная литература

Основная учебная литература

1. Ганин, Е. А. Основы робототехники : учебное пособие / Е. А. Ганин. — Чита : ЗабГУ, 2021. — 157 с. — ISBN 978-5-9293-2853-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271652> (дата обращения: 03.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Специальная дошкольная педагогика : учебно-методическое пособие / составители О. В. Дыбина Е. А. , Сидякина. — Тольятти : ТГУ, 2019. — 115 с. — ISBN 978-5-8259-1424-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140100> (дата обращения: 03.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Чупин Д.Ю., Ступин А.А., Ступина Е.Е., Классов А.Б. Образовательная робототехника: учебное пособие. – Новосибирск : Агенство «Сибпринт», 2019. – 114 с. – ISBN 978-5-94301-771-1. – Текст : непосредственный.

Дополнительная учебная литература

1. STEM образование для детей дошкольного и младшего школьного возраста: парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество / Т. В. Волосовец, В. А. Маркова, С. А. Аверин. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. – 111 с. – Текст : непосредственный.
2. Дошкольная педагогика с основами методик воспитания и обучения [Текст] : учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / под ред. А. Г. Гогоберидзе, О. В. Солнцевой. – Санкт-Петербург : Питер, 2014. – 464 с. – (Учебник для вузов). - ISBN 978-5-496-00013-0 – Текст : непосредственный.
3. Киселев, М.М. Робототехника в примерах и задачах: курс программирования механизмов и роботов : учебное пособие / М. М. Киселев. - 2-е изд., испр. - Москва :

СОЛОН-Пресс, 2019. - 136 с. - ISBN 978-5-91359-326-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227725> (дата обращения: 03.03.2024). – Режим доступа: по подписке.

4. Уроки робототехники. Конструкция. Движение. Управление / С. А. Филиппов ; сост. А. Я. Щелкунова.—2-е изд., испр. и доп. (эл.). — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 193 с.).— М. : Лаборатория знаний, 2018. — Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". ISBN 978-5-00101-595-6.

5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях КГПИ КемГУ:

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
327 Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий лекционного типа; - занятий семинарского (практического) типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы, стулья. Оборудование: <i>стационарное</i> - компьютер преподавателя, проектор, экран, акустическая система. Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), антивирусное ПО ESET EndpointSecurity, лицензия №EAV-0267348511 до 30.12.2022 г.;MozillaFirefox (свободно распространяемое ПО), GoogleChrome (свободно распространяемое ПО), Opera (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), WinDjView (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654027, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, пр-кт Пионерский, д.13, пом. 1

5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. Электронно-библиотечная система «Лань» - <http://e.lanbook.com>
2. Электронно-библиотечная система «Знаниум» - www.znanium.com
3. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
4. Электронная полнотекстовая база данных периодических изданий по общественным и гуманитарным наукам ООО «ИВИС», <https://dlib.eastview.com>,
5. Научная электронная библиотека – <http://elibrary.ru>
6. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru>

Перечень СПБД и ИСС по дисциплине

- 1 Научная электронная библиотека, режим доступа – <http://www.elibrary.ru>
- 2 Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - режим доступа <http://www.window.edu.ru>.

6 Иные сведения и (или) материалы.

6.1.Примерные темы письменных учебных работ

6.1.1 Курсовая работа (УП не предусмотрена)

6.1.2 Контрольные работы/ рефераты/ индивидуальные задания обучающемуся
(УП не предусмотрены)

6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации
Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Таблица 5 – Типовые (примерные) контрольные вопросы и задания

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания / задачи
1.1 Методологические аспекты применения средств робототехники в условиях реализации ФГОС дошкольного образования.	- Образовательная робототехника как педагогическая технология. - Принципы и подходы образовательной робототехники. - Формы и методы образовательной робототехники. - Психолого-педагогические основы внедрения средств робототехники в образовательное пространство дошкольной образовательной организации.	- Разработайте методические рекомендации по использованию разных форм организации обучения детскому конструированию (конструирование по образцу, конструирование по модели, конструирование по условиям, конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам, конструирование по теме, каркасное конструирование).
1.2 Образовательные конструкторы для организации конструктивной деятельности детей дошкольного возраста.	- Разновидности образовательных конструкторов и возможности их применения в дошкольном образовании. - Применение образовательных конструкторов для разностороннего развития детей дошкольного возраста. Характеристика комплекта LEGO® Education WeDo 2.0.	- Разработайте постер «Простые механизмы в образовательной робототехнике». - Напишите эссе «Приемы применения образовательных конструкторов для организации конструктивной деятельности детей дошкольного возраста» (не менее 10 предложений).
1.3 Формирование алгоритмического мышления детей дошкольного возраста средствами робототехники.	- Использование алгоритмов в работе с дошкольниками. - Особенности формирования алгоритмического мышления в соответствии с возрастными особенностями дошкольного периода.	- Составьте картотеку приемов применения комплекта LEGO® Education WeDo 2.0 для формирования алгоритмического мышления у детей дошкольного возраста.
1.4 Организация технического творческого конструирования детей дошкольного возраста	- Программно-методическое обеспечение образовательной деятельности по робототехнике в группе детского сада. - Методические особенности организации занятий с использованием комплекта LEGO® Education WeDo 2.0.	- Провести экспертизу общеобразовательной общеразвивающей программы по робототехнике с детьми дошкольного возраста. - Разработать конспект занятия / проекта по образовательной робототехнике с использованием комплекта LEGO® Education WeDo 2.0.

Составитель: Федорцева М.Б., канд.пед.наук, доцент кафедры дошкольной и специальной педагогики и психологии