

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Факультет психологии и педагогики

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФПП _____ Л. Я. Лозован
«07» _____ апреля _____ 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.06.03 Робототехника в дошкольной образовательной организации

Направление подготовки

44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование

Направленность (профиль) подготовки

Дошкольная дефектология

Программа бакалавриата

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная, заочная

Год набора 2022

Новокузнецк 2022

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

Сведения об утверждении:

для ОПОП 2022 год набора _____ на 2022 / 2023 учебный год
по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование
(код и название направления подготовки / специальности)

направленность (профиль) Дошкольная дефектология

утверждена Ученым советом факультета психологии и педагогики
(протокол Ученого совета факультета № 9 от 07.04.2022 г.

Одобрена на заседании методической комиссии факультета психологии и педагогики
протокол методической комиссии факультета № 6 от 04.04.2022 г.

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры дошкольной и специальной педагогики и психологии

протокол № 7 от 24.03.2022 г. Гребенищикова Т.В. / _____
(Ф.И.О. зав. кафедрой) (Подпись)

Переутверждение на учебный год:

на 2023 / 2024 учебный год

утверждена Ученым советом факультета психологии и педагогики
(протокол Ученого совета факультета № ____ от _____.2023 г.

Одобрена на заседании методической комиссии факультета психологии и педагогики
протокол методической комиссии факультета № ____ от _____.2023 г.

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры дошкольной и специальной педагогики и психологии

протокол № ____ от _____.2023 г. _____ / _____
(Ф.И.О. зав. кафедрой) (Подпись)

на 2024 / 2025 учебный год

утверждена Ученым советом факультета психологии и педагогики
(протокол Ученого совета факультета № ____ от _____.2024 г.

Одобрена на заседании методической комиссии факультета психологии и педагогики
протокол методической комиссии факультета № ____ от _____.2024 г.

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры дошкольной и специальной педагогики и психологии

протокол № ____ от _____.2024 г. _____ / _____
(Ф.И.О. зав. кафедрой) (Подпись)

на 2025 / 2026 учебный год

утверждена Ученым советом факультета психологии и педагогики
(протокол Ученого совета факультета № ____ от _____.2025 г.

Одобрена на заседании методической комиссии факультета психологии и педагогики
протокол методической комиссии факультета № ____ от _____.2025 г.

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры дошкольной и специальной педагогики и психологии

протокол № ____ от _____.2025 г. _____ / _____
(Ф.И.О. зав. кафедрой) (Подпись)

Оглавление

1. Цель дисциплины	4
1.1. Формируемые компетенции.....	4
1.2. Индикаторы достижения компетенций.....	4
1.2. Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине	5
2. Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий.Формы промежуточной аттестации.....	6
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.	7
3.1 Учебно-тематический план	7
3.2. Содержание занятий по видам учебной работы	7
4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.....	8
5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	9
5.1 Учебная литература	9
5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.	10
5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.	10
6 Иные сведения и (или) материалы.	10
6.1.Примерные темы письменных учебных работ.....	10
6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации.....	10

1. Цель дисциплины.

Учебная дисциплина «Робототехника в дошкольной образовательной организации» направлена на формирование основ технического творческого конструирования в соответствии с требованиями ФГОС дошкольного образования.

Цель учебной дисциплины – формирование у обучающихся компетенций, связанных применением образовательной робототехники в условиях реализации в дошкольной образовательной организации.

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

Содержание компетенций как планируемых результатов обучения по дисциплине см. таблицы 1 и 2.

1.1. Формируемые компетенции

Таблица 1 - формируемые учебной дисциплиной компетенции

Наименование вида компетенции	Наименование категории (группы) компетенций	Код и название компетенции
<i>общепрофессиональная</i>	Планирование и проведение учебных занятий	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.
<i>профессиональная</i>	Реализация профессиональных задач образовательных, оздоровительных и коррекционно-развивающих программ дошкольного образования	ПК-1. Способен осуществлять целенаправленную образовательную деятельность по профилю «Дошкольное образование».

1.2. Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
ОПК-3	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, задачи и содержание учебно-познавательной и воспитательной деятельности детей, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федераль-	Учебная дисциплина: - Робототехника в дошкольной образовательной организации Виды практики: - Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
	ного государственного образовательного стандарта дошкольного образования ОПК- 3.3. Организует совместную и индивидуальную деятельность детей, в том числе с особыми образовательными потребностями, используя разнообразные методы, средства, формы и технологии.	
ПК-1	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 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.).	

1.3. Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 3 – Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ОПК-3	ОПК-3.1. Ориентируется в системе методов, средств, форм и технологий организации технического творческого конструирования в дошкольном образовании. ОПК-3.2. Определяет цели, задачи и содержание конструктивной деятельности детей в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования ОПК- 3.3. Организует совместную и индивидуальную деятельность детей с применением средств робототехники.	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 обучаю-

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
		щихся дошкольной образовательной организации.
ПК-1	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 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.).	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. 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.

2. Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий.

Формы промежуточной аттестации

Таблица 4 – Объём 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	72
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	32	10
Аудиторная работа (всего):		
в том числе:		
лекции	6	4
практические занятия, семинары	20	8
практикумы		
лабораторные работы		
в интерактивной форме		
в электронной форме		
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)	46	56
4 Промежуточная аттестация обучающегося - экзамен и объём часов, выделенный на промежуточную аттестацию:	зачёт	зачёт
		4 ч.
	8 сем.	5 курс

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

3.1 Учебно-тематический план

Таблица 5 - Учебно-тематический план очной формы обучения

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоемкость занятий (час.)						Формы 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.	14	2	2	10			10	ПР-1 (тест 1)
2	Образовательные конструкторы для организации конструктивной деятельности детей дошкольного возраста.	16	2	2	12			10	ПР-2 (тест 2)
3	Формирование алгоритмического мышления детей дошкольного возраста средствами робототехники.	16	2	2	12	2		10	ПР-3 (контр. раб. 1)
4	Организация технического творческого конструирования детей дошкольного возраста	26		14	12	2	8	22	ПР-4 (контр. раб. 2)
	Промежуточная аттестация - <i>зачёт</i>							4	
Всего		72	6	20	46	4	8	56	

3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 6 – Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1	Методологические аспекты применения средств робототехники в условиях реализации ФГОС дошкольного образования.	Обзор инструментов образовательной робототехники. Психолого-педагогические основы внедрения средств робототехники в образовательное пространство дошкольной образовательной организации.
2	Образовательные конструкторы для организации конструктивной деятельности детей дошкольного возраста.	Классификация образовательных конструкторов и области их применения в дошкольном образовании. Применение образовательных конструкторов для познавательного, речевого и коммуникативно-личностного развития детей дошкольного возраста

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
3	Формирование алгоритмического мышления детей дошкольного возраста средствами робототехники.	Особенности формирования алгоритмического мышления в соответствии с возрастными особенностями дошкольного периода. Простейшие алгоритмы, доступные и понятные детям дошкольного возраста.
<i>Содержание практических / семинарских занятий</i>		
1.1	Методологические аспекты применения средств робототехники в условиях реализации ФГОС дошкольного образования.	Выбор инструментов для организации технического творческого конструирования детей дошкольного возраста.
1.2	Образовательные конструкторы для организации конструктивной деятельности детей дошкольного возраста.	Приемы применения образовательных конструкторов для организации конструктивной деятельности детей дошкольного возраста.
1.3	Формирование алгоритмического мышления детей дошкольного возраста средствами робототехники.	Приемы применения образовательных конструкторов, робототехнических наборов-исполнителей и адаптированных виртуальных программных сред для формирования алгоритмического мышления у детей дошкольного возраста.
1.4	Организация технического творческого конструирования детей дошкольного возраста	Планирование образовательной деятельности детей дошкольного возраста с использованием образовательных конструкторов. Особенности организации проектной деятельности детей дошкольного возраста. Виды проектов. Приемы организации проектной деятельности детей дошкольного возраста. Примеры детских проектов, выполненных с использованием средств робототехники.

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 7.

Таблица 7 - 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 практических заданий)	60	Лекционные занятия (конспект 6 занятий)	1 балл посещение 1 лекционного занятия, ведение конспекта	3 – 6
		Семинарские / практические занятия (14 занятий).	до 1 балла за выполнение практических заданий к семинарам, предоставленных непосредственно в день проведения, не менее 51% качества (14 занятий); 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	7 – 14 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% зада-	14 – 26

			ний) 18 -22 балла (выполнено 66 - 85% заданий) 23-26 балла (выполнено 86 - 100% заданий)	
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. Примеры заданий / задач для промежуточной аттестации приведены в п. 6 данной программы (см. таблицу 9).

В промежуточной аттестации оценка выставляется в ведомость в 100-балльной шкале и в буквенном эквиваленте (таблица 8)

Таблица 8 – Соотнесение 100-балльной шкалы и буквенного эквивалента оценки

Сумма набранных баллов	Уровни освоения дисциплины и компетенций	Экзамен		Зачет
		Оценка	Буквенный эквивалент	Буквенный эквивалент
86 - 100	Продвинутый	5	отлично	Зачтено
66 - 85	Повышенный	4	хорошо	
51 - 65	Пороговый	3	удовлетворительно	
0 - 50	Первый	2	неудовлетворительно	Не зачтено

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

5.1 Учебная литература

Основная учебная литература

1. Дошкольная педагогика с основами методик воспитания и обучения : учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / под ред. А. Г. Гогоберидзе, О. В. Солнцевой. - СПб. : Питер, 2014. – 464 с. – (Учебник для вузов). - ISBN 978-5-496-00013-0 – Текст : непосредственный.

2. Чупин Д.Ю., Ступин А.А., Ступина Е.Е., Классов А.Б. Образовательная робототехника: учебное пособие. – Новосибирск : Агентство «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 . - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. - 111 с. – Текст : непосредственный.

2. Уроки робототехники. Конструкция. Движение. Управление [Электронный ресурс] / 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:

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 (Microsoft Imagine Premium 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. База данных статей из области психологии (более 2500), Сайт Психологический словарь Психологического института им. Л.Г. Щукиной, режим доступа www.psi.webzom.ru
2. Научная электронная библиотека, режим доступа – <http://www.elibrary.ru>
3. 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

6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Таблица 9 - Примерные теоретические вопросы и практические задания к зачету

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания / задачи
1.1 Методологические аспекты применения средств робототехники в условиях реализации ФГОС дошкольного образования.	- Уровни методологии: философский; общенаучных принципов и форм исследования; конкретной методологии; методик и исследовательских техник - Логика научного исследования	- Разработайте научный аппарат своего исследования.

	ния.	
1.2 Образовательные конструкторы для организации конструктивной деятельности детей дошкольного возраста.	- Ключевые методологические категории научного исследования. - Общая характеристика понятий составляющих основание научного исследования и исследовательской деятельности в образовании.	- Проанализируйте введение к выпускной квалификационной работе. Выделите методологические категории, используемые в его содержание; установите прослеживается ли связь актуальности исследования с обозначенной проблемой? Отражают ли задачи логику исследовательской работы.
1.3 Формирование алгоритмического мышления детей дошкольного возраста средствами робототехники.	- Выбор темы и постановка проблемы исследования и определение задач исследования. - Система гипотез, логика их построения.	На примере темы своей курсовой работы определите возможные противоречия и проблему исследования, сформулируйте идею работы и покажите логику решения задач.
1.4 Организация технического творческого конструирования детей дошкольного возраста	- Классификации методов научного познания. - Общая характеристика теоретических методов.	- Определите систему методов, которые будут использованы в рамках вашей научной работы. Соотнесите их задачами работы.

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