

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Глазовский государственный инженерно-педагогический университет имени В.Г. Короленко»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 ТЕХНОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РОБОТОТЕХНИКИ В ДЕТСКОМ САДУ

специальность: 44.02.01 Дошкольное образование

квалификация выпускника: воспитатель детей дошкольного возраста

Глазов, 2025

Рассмотрена на заседании кафедры
Дошкольного и начального образования

Рекомендовано к утверждению
Заседание ученого совета факультета
Психологии

Протокол № 8 от "19" марта 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана

- на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования: 44.02.01 Дошкольное образование утвержденного Министерством просвещения РФ от 17 августа 2022 г. № 743 (зарегистрировано в Минюсте РФ 22 сентября 2022 г. № 70195).

- с учетом Примерной основной образовательной программы.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Глазовский государственный инженерно-педагогический университет имени В.Г. Короленко».

Разработчик: Куликова Татьяна Сергеевна, к.п.н., доцент

СОГЛАСОВАНО:



Мосса Л.М.

Фамилия, инициалы

заведующий

должность

МБДОУ д/с - 11

Место работы (наименование организации)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО: 44.02.01 Дошкольное образование, квалификация – воспитатель детей дошкольного возраста.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для подготовки специалистов по другим квалификациям специальности 44.02.01, имеющим в структуре учебного плана данную учебную дисциплину; в дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.13 Технология использования робототехники в детском саду» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Код ОК, ПК	Формулировка ОК
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- подбирать эффективные методы и средства обучения и воспитания через продуктивные виды деятельности;
- использовать потенциал Лего-конструирования для развития творческих способностей детей дошкольного возраста;
- создавать модели роботов и программ к ним;
- использовать эффективные методы и приемы развития детского конструирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- возрастные особенности развития конструктивных способностей детей дошкольного возраста;
- условия, способствующие развитию детского творчества;
- современные технологии обучения и воспитания детей дошкольного возраста в процессе конструирования.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

объем образовательной программы - 72 часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем - 68 часов,

самостоятельная работа обучающихся - 4 часов

промежуточная аттестация – **дифференцированный зачет**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Кол-во	Объем часов
Объем образовательной программы (всего)		72
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)		68
в том числе:		
теоретическое обучение		12
практические занятия		56
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>		24
лабораторные занятия		
контрольные работы (если предусмотрены)		
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)		
Самостоятельная работа (всего)		4
Промежуточная аттестация (всего)		
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачете</i>		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ТЕХНОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РОБОТОТЕХНИКИ В ДЕТСКОМ САДУ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала 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
Раздел 1. Технология Лего-конструирования в ДОУ			42/18	
Тема 1.1. Научные основы конструирования и виды конструирования.	Содержание учебного материала		4	
	1.	Тема. Особенности детского конструирования. Особенности развития детей старшего дошкольного возраста. Психолого-педагогические основы развития конструкторских способностей. Основные этапы развития способностей к конструированию. Особенности детского конструирования.	2	ОК 02
	2.	Тема. Виды детского конструирования. Виды детского конструирования. Формы организации обучения детей конструированию. Выявление специфики формирования навыков в разных видах творческого конструирования. Общие методические основы организации детского конструирования. Организация, содержание, методы обучения конструированию дошкольников.	2	ОК 02
	Практические занятия.		12	
	1.	Тема. Особенности развития способностей к конструированию у детей старшего дошкольного возраста. Изучить особенности развития детей старшего дошкольного возраста. Психолого-педагогические основы развития конструкторских способностей. Определить основные этапы развития способностей к конструированию.	2	ОК 02
	2.	Тема. Виды конструирования в детском саду. Изучить особенности и виды детского конструирования, формы организации обучения детей конструированию. Выявить специфику формирования навыков в разных видах творческого конструирования. Изучить общие методические основы организации детского конструирования, организацию, содержание, методы обучения конструированию дошкольников.	2	ОК 02

	3.	Тема. Программное содержание по конструированию в детском саду. Характеристика конструктивной деятельности в ФГОС ДО и содержания образовательной области «Познавательное развитие» по конструированию в ФОП.	2	ОК 02
	4.	Тема. Программное содержание по конструированию в детском саду. Характеристика содержания образовательной области «Познавательное развитие» по конструированию в ФОП. Анализ содержания по конструированию из разных материалов и из разных конструкторов в комплексных программах «От рождения до школы», «Детство», «Истоки», «Развитие», «Мир открытий».	2	ОК 02
	5.	Тема. Виды конструкторов в детском саду. Классификации видов конструкторов с анализом их плюсов и минусов. Возраст детей, в работе с которым используются данные виды конструкторов. Характеристика вида конструктора и возможностей его использования с детьми дошкольного возраста.	2	ОК 02
	6.	Тема. Виды конструкторов в детском саду. Изучить классификации видов Лего-конструкторов с анализом их плюсов и минусов. Определить возраст детей, в работе с которым используются данные виды конструкторов. Характеристика вида конструктора и возможностей его использования с детьми дошкольного возраста	2	ОК 02
Тема 1.2. Новые возможности конструктивно-игровой деятельности с ЛЕГО.	Содержание учебного материала		4	
	1.	Тема. Новые возможности конструктивно-игровой деятельности с ЛЕГО. Характеристика и виды ЛЕГО-конструкторов. Использование ЛЕГО-элементов в дидактических играх и упражнениях. Система работы по формированию конструктивно-игровой деятельности с ЛЕГО.	2	ОК 02
	2.	Тема. Новые возможности конструктивно-игровой деятельности с ЛЕГО. Условия успешного обучения конструктивно-игровой деятельности с помощью ЛЕГО. Спонтанная коллективная ЛЕГО-игра детей. Методические приемы по обучению конструктивно-игровой деятельности с ЛЕГО. Особенности обучения ЛЕГО-игре детей дошкольного возраста на занятиях.	2	ОК 02
	Практические занятия.		20/18	
	1.	Тема. Дидактические игры и упражнения с конструктором Лего Дупло в детском саду. Выбрать и описать дидактические игры и упражнения для детей младшего, среднего дошкольного возраста (в форме практической подготовки).	2/2	ОК 02

2.	Тема. Методика проведения дидактических игр и упражнений с конструктором Лего Дупло для детей среднего дошкольного возраста. Выбрать и описать дидактические игры и упражнения для детей среднего дошкольного возраста (в форме практической подготовки).	2/2	ОК 02
3.	Тема. Дидактические игры и упражнения с конструктором Лего Дупло в детском саду. Провести дидактические игры и упражнения для детей старшего дошкольного возраста (в форме практической подготовки).	2/2	ОК 02
4.	Тема. Методика проведения дидактических игр и упражнений с конструктором Лего Дупло для детей старшего дошкольного возраста. Выбрать и описать дидактические игры и упражнения для детей старшего дошкольного возраста (в форме практической подготовки).	2/2	ОК 02
5.	Тема. Дидактические игры и упражнения с конструктором Лего Дупло и LEGO Education для детей старшего дошкольного возраста. Подобрать и провести дидактические игры и упражнения для детей младшего, среднего и старшего дошкольного возраста (в форме практической подготовки).	2/2	ОК 02
6.	Тема. Занятия по Легоконструированию в детском саду. Виды занятий, структура занятий по Лего-конструированию. Серия занятий по конструированию из Лего (Е.В. Фешина).	2	ОК 02
7.	Тема. Составление конспекта и технологической карты занятия по Легоконструированию в детском саду. Структура занятия по Лего-конструированию с детьми младшего дошкольного возраста. Структура технологической карты и последовательность ее составления (в форме практической подготовки).	2/2	ОК 02
8.	Тема. Составление конспекта и технологической карты занятия по Легоконструированию в детском саду. Структура занятия по Лего-конструированию с детьми дошкольного возраста. Структура технологической карты и последовательность ее составления (в форме практической подготовки).	2/2	ОК 02
9.	Тема. Составление конспекта и технологической карты занятия по Легоконструированию в детском саду. Структура занятия по Лего-конструированию с детьми дошкольного возраста. Структура технологической карты и последовательность ее составления	2/2	ОК 02

		возраста (в форме практической подготовки).		
	10.	Тема. Составление конспекта и технологической карты занятия по Легоконструированию в детском саду. Структура занятия по Лего-конструированию с детьми дошкольного возраста. Структура технологической карты и последовательность ее составления возраста (в форме практической подготовки).	2/2	ОК 02
		Самостоятельная работа обучающихся Разработка конспекта занятия по конструированию из Лего для детей младшего, среднего и старшего дошкольного возраста.	2	ОК 02
Раздел 2. Технология использования робототехники с детьми дошкольного возраста в ДОО			38/4	
Тема 2.1. Наборы робототехники для детей младшего дошкольного возраста.	Содержание учебного материала		2	
	1.	Тема. Особенности работы с робототехническим набором MatataLab, с ЛогоРоботом bee-bot «Умная пчела». Характеристика MatataLab робототехнического набора для детей с 4-х лет и старше. Технология работы с этим набором, составление программы. Специфика занятия и проведения игр с детьми с набором робототехники MatataLab. Виды роботов для детей младшего дошкольного возраста. Логоробот пчелка bee-bot на аккумуляторе. Дидактические игры для развития пространственной ориентации дошкольников с использованием программируемого мини-робота Bee-bot «Умная пчела». Методика проведения игр и занятий с «Умной пчелой».	2	ОК 02
	Практические занятия.		12/8	
	1.	Тема. Особенности работы с робототехническим набором MatataLab Составить презентацию про MatataLab робототехнический набор для детей с 4-х лет и старше. Рассказать и показать технологию работы с этим набором, составление программы.	2	ОК 02
	2.	Тема. Игры с роботом MatataLAB. Дидактические игры для развития пространственной ориентации дошкольников с использованием программируемого робота MatataLAB. Методика проведения игр и занятий с MatataLAB. (в форме практической подготовки).	2/2	ОК 02

	3.	Тема. Занятие с роботом MatataLAB. Составить занятия с детьми с набором роботехники MatataLab в средней, старшей, подготовительной группах <i>(в форме практической подготовки)</i> .	2/2	ОК 02
	4.	Тема. Особенности работы с ЛогоРоботом bee-bot «Умная пчела». Виды роботов для детей младшего дошкольного возраста. Методика проведения игр и занятий с «Умной пчелой».	2	ОК 02
	5.	Тема. Игры с роботом с ЛогоРоботом bee-bot «Умная пчела». Подобрать дидактические игры для развития пространственной ориентации дошкольников с использованием программируемого мини-робота Bee-bot «Умная пчела». Подготовить методические рекомендации по проведению игр и занятий с «Умной пчелой» <i>(в форме практической подготовки)</i> .	2/2	ОК 02
	6.	Тема. Занятие с роботом ЛогоРоботом bee-bot «Умная пчела». Проведение занятий с учетом тематики разных рабочих полей для «Умной пчелы». <i>(в форме практической подготовки)</i> .	2/2	ОК 02
Тема 2.2. Характеристика и содержание базового набора LEGO EducationWeDo.	Содержание учебного материала		2	
	1.	Тема: Характеристика и содержание базового набора LEGO Education WeDo. Описание набора деталей, название каждой детали. Приемы ознакомления детей дошкольного возраста с деталями перворобот LEGO Education WeDo 9580; алгоритмы сборки роботов из LEGOEducationWeDo 9580 по блокам «Забавные механизмы», «Звери», «Футбол», «Приключения»; блоки программирования, последовательность составления программы для робота. Описание набора деталей, название каждой детали. Приемы ознакомления детей дошкольного возраста с деталями перворобот LEGO Education WeDo 2.0; алгоритмы сборки роботов из LEGOWeDo 2.0.; блоки программирования, последовательность составления программы для робота.	2	ОК 02
	Практические занятия.		10/4	
	1.	Тема: Ознакомление с базовым набором LEGO Education WeDo 9580. Подготовить игры и упражнения по ознакомлению детей с деталями набора LEGOEducationWeDo 9580.	2	ОК 02
	2.	Тема: Ознакомление с набором LEGO Education WeDo 2.0. Подготовить игры и упражнения по ознакомлению детей с деталями набора LEGOEducationWeDo 9580.	2	ОК 02
	3.	Тема. Особенности работы с набором LEGO Education WeDo 2.0.	2/2	ОК 02

		Изучение основных механизмов, особенность подключения смартаба, разные виды передач <i>(в форме практической подготовки)</i> .		
	4	Тема: Специфика работы с базовым набором LEGO Education WeDo 2.0. Сборка роботов по алгоритму из LEGO Education WeDo 2.0 по теме «Забавные механизмы». Модификация и программирование роботов <i>(в форме практической подготовки)</i> .	2/2	ОК 02
	5	Тема: Специфика проведения занятия с базовым набором LEGO Education WeDo 2.0. Варианты проведения занятия по робототехнике в детском саду. Правила техники безопасности. Модификация, программирование и экспериментирование на занятиях по робототехнике.	2	ОК 02
		Самостоятельная работа обучающихся Подготовить технологическую карту занятия по робототехнике для детей дошкольного возраста (тема занятия по выбору студентов).	2	ОК 02
Промежуточная аттестация - дифзачет			2	
Всего:			72 ч. в том числе в форме практ. подготовки - 24	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная лаборатория дисциплины «Дошкольная педагогика», (ауд. 201 - лаборатория физического развития детей учебный корпус № 3). Учебная аудитория предназначена для проведения теоретических и практических занятий, выполнения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Оборудование учебного кабинета:

1. Кресло преподавателя
2. Стол преподавателя
3. Стеллаж открытый
4. Стул ученический с пюпитром
5. Флипчарт
6. Шкаф-купе

Технические средства обучения, компьютеры и др. оборудование учебного кабинета:

1. Интерактивная панель

Программное обеспечение: Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2010, SmartNotebook, Yandex.

Учебно-методическое оснащение

1. Скамья гимнастическая деревянная
2. Стенка шведская
3. Бревно гимнастическое
4. Тренажер (детский) «Беговая дорожка»
5. Тренажер (детский) «Велосипед»
6. Коврик туристический
7. Диск здоровья
8. Палка для занятий гимнастикой
9. Обручи
10. Мяч резиновый
11. Мяч для фитбола
12. Доска ребристая
13. Ортопедические модули
14. Дуги для подлезания
15. Конусы
16. Мешочки с утяжелением

Для самостоятельной работы обучающихся имеется читальный зал (медиатека) с выходом в сеть интернет (Ауд. 111 учебный корпус №1).

1. Оборудование:

- 1.1. Концентратор D-Link 16-port,
- 1.2. Сервер Fujitsu RX100S7,
- 1.3. Копировальный аппарат Canon ir2520 (формат A3),
- 1.4. Принтер лазерный Kyocera FS-1120DN,

- 1.5. Принтер цветной,
- 1.6. Монитор 19" LCD LGM-W1934S BN (5 шт.),
- 1.7. Монитор ASUS 17" LCD (1 шт.),
- 1.8. Монитор 19" topview A1981Wx (4шт.)
- 1.9. Системный блок Intel Celeron 430 (7 шт.),
- 1.10. Системный блок Intel Celeron 430 1800/ DIMM 1Gb/HDD 160Gb,
- 1.11. Системный блок Intel Core i5 4096, 500Gb DVD-RW,
- 1.12. Столы компьютерные,
- 1.13. Столы компьютерные угловые с тумбами,
- 1.14. Стулья, шкаф,
- 1.15. Стеллаж для дисков.

2. Программное обеспечение:

- 2.1. Microsoft Windows 7,
- 2.2. Microsoft Office 2007,
- 2.3. Lazarus,
- 2.4. ABC Pascal,
- 2.5. Microsoft Visual Studio Express,
- 2.6. FreePascal,
- 2.7. FreeProlog,
- 2.8. NI LabView,
- 2.9. FreeBasic,
- 2.10. MySQL,
- 2.11. Far manager,
- 2.12. Mozilla Firefox.

Основная литература

1. Архипов, М. В. Промышленные роботы: управление манипуляционными роботами: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Архипов, М. В. Вартанов, Р. С. Мищенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 170 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13082-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542921> (дата обращения: 17.03.2025).

Дополнительная литература

1. Галигузова, Л. Н. Дошкольная педагогика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. Н. Галигузова, С. Ю. Мещерякова-Замогильная. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07084-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537450> (дата обращения: 17.03.2025).

2. Ежкова, Н. С. Теоретические основы дошкольного образования: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. С. Ежкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02488-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538048> (дата обращения: 17.03.2025).

3. Микляева, Н. В. Теоретические основы дошкольного образования: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова; под общей редакцией Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02131-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536712> (дата обращения: 17.03.2025).

Информационные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <https://infourok.ru/user/kuznecova-elena-yurevna25/page/dlya-roditeley> -
ИНФОУРОК

Профессиональные базы данных

1. Электронная библиотека Руконт (коллекция изданий ГИПУ). - URL: <http://rucont.ru/>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. - URL: <http://www.prilib.ru/>
3. Национальная Электронная Библиотека. - URL: <https://НЭБ.рф>
4. ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России» -
URL: <http://www.vlibrary.ru>

Электронные базы данных периодических изданий

2. <https://infourok.ru/user/kuznecova-elena-yurevna25/page/dlya-roditeley> -
ИНФОУРОК
3. <http://www.shelezyaka.com> – Журнал «Железяка». Познаем мир роботов вместе
4. <https://legourok.ru/мост-лего/> - Журнал «Лего-урок». Миры Лего –
конструкторы, схемы, уроки

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
возрастные особенности развития конструктивных способностей детей дошкольного возраста;	- называет и обосновывает возрастные особенности конструктивных способностей детей	опрос, беседа выполнение заданий в тестовой форме и устного собеседования
условия, способствующие развитию детского творчества;	– перечисляет условия, при которых развивается детское творчество.	
современные технологии обучения и воспитания детей дошкольного возраста в процессе конструирования.	– перечисляет и обосновывает использование современных технологий обучения и воспитания	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
подбирать эффективные методы и средства обучения и воспитания через продуктивные виды деятельности;	Составление технологических карт, конспектов НОД и проведение занятий	оценка результатов выполнения практической работы
использовать потенциал Лего-конструирования для развития творческих способностей детей дошкольного возраста;	Самостоятельная сборка роботов по алгоритму, модификация и создание новых роботов из LEGO Education WeDo 9580, 2.0 и их программирование.	
создавать модели роботов и программ к ним;		
использовать эффективные методы и приемы развития детского конструирования.	Составление технологических карт, конспектов НОД и проведение занятий	