



УТВЕРЖДАЮ  
Директор областного  
государственного автономного  
профессионального  
образовательного учреждения  
«Боровичский педагогический  
колледж»



*Петрова* Л.А. Петрова  
«17» *август* 2020 г.



**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации**  
Легоконструирование и робототехника в образовательной деятельности  
воспитателя ДОУ

г. Боровичи,  
2020 год

**Организация-разработчик:** областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Боровичский педагогический колледж»

**Авторы-разработчики:** Е.Ю. Александрова, методист ОГА ПОУ «Боровичский педагогический колледж»

Рекомендована научно-методическим советом областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Боровичский педагогический колледж» «15» апреля 2020 № 3

# **Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Легоконструирование и робототехника в образовательной деятельности воспитателя ДОУ»**

## **1. Цели реализации программы**

Программа повышения квалификации «Легоконструирование и робототехника в дошкольном образовательном учреждении» разработана с учетом спецификации стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Дошкольное воспитание», в соответствии с Концепцией дошкольного воспитания, Концепцией непрерывного образования (дошкольное и начальное звено), Концепцией построения развивающей среды и Федерального государственного стандарта дошкольного образования. В данной программе повышения квалификации педагогических работников при отборе содержания акцент сделан на основных положениях квалификационной характеристики должностей педагогических работников дошкольных образовательных организаций, требований профессионального стандарта педагога, включающих требования к осуществлению воспитания детей с учетом их психолого-физиологических особенностей, формированию общей культуры личности, социализации, использованию разнообразных форм, приемов, методов и средств воспитания, использованию современных образовательных технологий, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; планированию и осуществлению образовательного процесса в соответствии с образовательной программой образовательной организации, разработке форм взаимодействия с детьми дошкольного возраста.

Целью обучения по данной программе является формирование и совершенствование у слушателей профессиональных компетенций, обеспечивающих выполнение профессиональной деятельности в области применения LEGO-конструирования в образовательном процессе в дошкольной образовательной организации, а также развитие профессиональных компетенций педагогических кадров дошкольных образовательных организаций в области конструирования и робототехники, необходимых для

реализации требований ФГОС ДО.

Программа повышения квалификации «Легоконструирование и робототехника в дошкольном образовательном учреждении» реализуется на базе мастерской по компетенции «Дошкольное воспитание».

## **2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения.**

### **2.1 Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации**

Программа предназначена для повышения квалификации педагогических работников, руководителей и заместителей руководителей образовательных организаций с высшим и средним уровнем профессионального образования (или обучающихся в учреждениях высшего или среднего профессионального образования), призвана обеспечить обновление содержания педагогического образования на современном этапе развития общества и содействовать повышению качества подготовки специалиста, способного к гибкому и мобильному построению профессиональной деятельности. В содержании данной программы повышения квалификации расширенно и углубленно рассматриваются вопросы организации совместной образовательной деятельности с детьми старшего дошкольного возраста, ориентируясь на особенности развития и возраста детей.

Программа разработана в соответствии с:

– спецификацией стандарта компетенции «Дошкольное воспитание» (WorldSkills Standards Specifications);

– профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (Утвержден приказом Минтруда России от 18 октября 2013 г. № 544н);

– приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

## **2.2 Требования к результатам освоения программы**

В результате освоения программы повышения квалификации «Легоконструирование и робототехника в дошкольном образовательном учреждении» слушатели должны знать:

- основы творческого конструирования;
- психологические особенности детского творчества дошкольников;
- основное содержание детского творчества и детского конструирования на уровне дошкольного образования;
- основы LEGO-конструирования в образовательном процессе дошкольной образовательной организации;
- развивающие возможности LEGO - конструирования в работе с детьми дошкольного возраста в условиях реализации ФГОС ДО;
- содержание игровой деятельности с детьми дошкольного возраста с использованием LEGO-конструктора;

### **уметь:**

- осуществлять учет психологических особенностей детского творчества детей дошкольного возраста при проведении занятий по техническому конструированию;
- учитывать возможности применения LEGO-конструирования в образовательном процессе образовательной организации;
- применять LEGO-конструирование в образовательном процессе образовательной организации;
- осуществлять проектирование и проведение занятий с использованием LEGO-конструктора;
- осуществлять эффективную организацию игровой деятельности с детьми дошкольного возраста с использованием LEGO-конструктора;
- применять технологии учебно-конструкторской деятельности.

## **3. Содержание программы**

Категория слушателей: к освоению дополнительной профессиональной программы повышения квалификации допускаются лица, имеющие

среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Срок обучения – 72 академических часа.

Форма обучения – очная.

Место проведения: мастерская по компетенции Дошкольное воспитание.

### 3.1 Учебный план

№	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	промеж. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Ознакомление с WSI и Ворлдскиллс Россия. Стандарт компетенции WSSS «Дошкольное воспитание»	2	2			
2.	Требования охраны труда и техники безопасности	2	2			
3.	Модуль 1 Основы технического творчества конструирования в дошкольном образовании	8	8			
4.	Модуль 2 Легоконструирование и возможности его применения в образовательном процессе ДОО	10	6	4		
5.	Модуль 3 Программы по легоконструированию для детей дошкольного возраста	6	4	2		
6.	Модуль 4. Проектирование и проведение занятий с использованием LEGO конструктора	20	4	16		
7.	Модуль 5. Методика организации занятий по конструированию в разных возрастных группах ДОО	16	4	12		
8.	Квалификационный экзамен (демонстрационный экзамен)	8				8
9.	Итого:	72	30	34		8

### 3.2. Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, ак. час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. т. занятия	промеж. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Ознакомление с WSI и Ворлдскиллс Россия. Стандарт компетенции WSSS	2	2			

	«Дошкольное воспитание»					
1.1	История, современное состояние и перспективы движения WorldSkills International (WSI) и Ворлдскиллс Россия («Молодые профессионалы»)	2	2			
2.	Требования охраны труда и техники безопасности	2	2			
2.2	Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции	2	2			
3.	Модуль 1 Основы технического творчества конструирования в дошкольном образовании	8	8			
3.1	Развитие конструктивной деятельности и технического творчества дошкольников через LEGO-конструирование и робототехнику	2	2			
3.2	Специфика детской конструктивно-модельной деятельности и способы её формирования	2	2			
3.3	Формы организации конструктивно-модельной деятельности детей дошкольного возраста	4	2	2		
4.	Модуль 2 Легоконструирование и возможности его применения в образовательном процессе ДОО	10	6	4		
4.1	Использование технологии LEGO-конструирования как творческо-продуктивной деятельности дошкольников	6	4	2		
4.2	Виды LEGO-конструкторов, ориентированные на использование в дошкольных образовательных учреждениях	4	2	2		
5.	Модуль 3 Программы по легоконструированию для детей дошкольного возраста	4	2	2		
5.1	Программы по лего-конструированию для детей дошкольного возраста	4	2	2		
6.	Модуль 4 Проектирование и проведение занятий с использованием LEGO	22	4	18		

	конструктора					
6.1	Проектирование и проведение занятий с использованием LEGO-конструктора	9	1	8		
6.2	Лего-конструирование и образовательная робототехника в ДОО как средство развития технического творчества у детей дошкольного возраста	8	2	6		
6.3	Содержание психолого-педагогической работы по конструктивно-модельной деятельности (ФГОС ДО)	5	1	4		
7.	Модуль 5 Методика организации занятий по конструированию в разных возрастных группах ДОО	16	4	12		
7.1	Содержание и методы организации LEGO-конструирования детей младшего дошкольного возраста	4	1	3		
7.2	Содержание и методы организации LEGO-конструирования детей среднего дошкольного возраста	4	1	3		
7.3	Содержание и методы организации LEGO-конструирования детей старшего дошкольного возраста	4	1	3		
7.4	Организация и методы руководства самостоятельной конструктивно-модельной деятельностью дошкольников из деталей LEGO-конструкторов	4	1	3		
8.	Квалификационный экзамен (демонстрационный экзамен)	8				8
	Итого:	72	28	36		8

### 3.3 Учебная программа

#### 1. Ознакомление с WSI и Ворлдскиллс Россия. Стандарт компетенции WSSS «Дошкольное воспитание»

Тема 1.1 История, современное состояние и перспективы движения WorldSkills International (WSI) и Ворлдскиллс Россия («Молодые профессионалы»)



Наименование видов занятия: лекция

Лекция: Определение понятия и цели развития движения WSI. Возможности движения WSI. История Международного движения WSI (появление, развитие, трансформация, современное состояние, тенденции и перспективы развития в России и Море, отраслевые чемпионаты, Hi-Tech, Junior Skills, Future Skills). История возникновения и развития движения Ворлдскиллс в России. Анализ основной документации по компетенции «Дошкольное воспитание». Знакомство с форумом экспертов (<http://forum.worldskills.ru>), значение форума для экспертного сообщества и его функциональное назначение.

Оборудование и материалы: Интерактивная панель Smart SBID-MX265, Ноутбук Lenovo IdeaPad L340-15, мышь Genius XScroll V3 Black USB, техническая документация по компетенции, презентация по WS.

## **2. Требования охраны труда и техники безопасности**

### **Тема 2.1 Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции**

Наименование видов занятия: лекция

Лекция: Специфические требования к технике безопасности в рамках дошкольного воспитания при работе с разными инструментами и оборудованием. Особенности и эффективность организации рабочего места в соответствии со стандартами Ворлдскиллс.

Оборудование и материалы: Интерактивная панель Smart SBID-MX265, Ноутбук Lenovo IdeaPad L340-15, техническая документация по компетенции, план застройки площадки, инструкция по технике безопасности по компетенции «Дошкольное воспитание».

## **Модуль 1 Основы технического творчества конструирования в дошкольном образовании**

### **Тема 1.1 Развитие конструктивной деятельности и технического творчества дошкольников через LEGO-конструирование и робототехнику**

Наименование занятий: лекция

Лекция: Состояние и развитие проблемы конструирования у дошкольников в теории и практики российского образования. Разнообразные подходы к классификации видов конструирования. Создание предметно - развивающей среды для организации работы по развитию конструктивной деятельности в дошкольном образовательном учреждении. Документация в ДООУ. Психолого-педагогические особенности формирования мышления у детей дошкольного возраста. Методы и приемы работы с детьми по развитию творческого мышления по средствам конструирования. Схема построения: рассматривание объекта в целом, установление его практического назначения, выделение основных частей, определение их функционального назначения в соответствии с назначением объекта в целом, установление пространственного расположения этих частей, выделение деталей, составляющих, установление пространственного расположения этих деталей по отношению друг к другу.

Практическое занятие не предусмотрено

### **Тема 1.2 Специфика детской конструктивно-модельной деятельности и способы её формирования**

Наименование занятий: лекция

Лекция: Теоретические аспекты организации конструктивно-модельной деятельности детей дошкольного возраста. Сущность конструктивно-модельной деятельности. Основные цели и задачи конструктивно-модельной деятельности. Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 27 декабря 2012 г. № 273 – ФЗ. Основные ориентиры обновления содержания образования в рамках дошкольного учреждения. Ориентировка на личностное своеобразие каждого ребенка, на развитие способностей каждого человека, расширение кругозора ребенка, преобразование предметной среды, обеспечение самостоятельной и совместной деятельности детей в соответствии с их желаниями и склонностями. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (от 17 октября 2013 г. № 1155 г. Москва «Об утверждении федерального государственного стандарта дошкольного образования»). Конструирование как создание модели, построение, приведение

в определенный порядок и взаимоотношение различных отдельных предметов, частей, элементов. Конструктивно - модельная деятельность ребенка. Возможность создания продукта как репродуктивного, так и творческого характера (по собственному замыслу). Основная задача образовательной работы с детьми дошкольного образования – развитие самостоятельного детского творчества.

Практическое занятие не предусмотрено

### **Тема 1.3 Формы организации конструктивно-модельной деятельности детей дошкольного возраста**

Наименование занятий: лекция, практическое занятие

Лекция: Конструирование по образцу. Использование образцов, как важный этап обучения. Конструирование по модели. Конструирование по модели как усложненная разновидность конструирования по образцу. Конструирование по условиям. Конструирование по простейшим чертежам. Конструирование по чертежам и схемам как средство развития у детей образного мышления и познавательных способностей. Конструирование по замыслу.

Практическое занятие: Выбрать одну из форм конструктивно-модельной деятельности детей дошкольного возраста. Разработать конспект образовательной деятельности с использованием одной из форм. Собрать модель на практике.

Оборудование и материалы: Интерактивная панель Smart SBID-MX265, Ноутбук Lenovo IdeaPad L340-15, Мышь Genius XScroll V3 Black USB, Документ-камера SMART, Базовый набор LEGO Education WeDo 2.0, Ресурсный набор LEGO Education Wedo 9585.

### **Модуль 2 Легоконструирование и возможности его применения в образовательном процессе ДОО**

#### **Тема 2.1 Использование технологии LEGO-конструирования как творческо-продуктивной деятельности дошкольников**

Наименование занятий: лекция, практическое занятие

Лекция: Сущность технологии лего. Направления использования конструктивно – игрового средства лего. Примерные варианты скрепления деталей. Лего-конструирование как педагогическая методика. Моделирование соответствующей предметно-развивающей среды (лего-конструкторы и готовые лего-постройки). Ориентирование ребенка на интегрированную деятельность: последующее продолжение игровой деятельности с сооружением и созданием новой лего-конструкции. Выражение творческих способностей, развитие творческого мышления ребенка. Мини-технология «Лего-сказка». Педагогическая технология «Игра-фантазирование».

Практическое занятие: Разработать конспект творческой совместной деятельности с использованием лего-конструктора и мини-технологии «Лего-сказка» (для разных возрастных групп).

Оборудование и материалы: Интерактивная панель Smart SBID-MX265, Ноутбук Lenovo IdeaPad L340-15, Мышь Genius XScroll V3 Black USB, Документ-камера SMART, Базовый набор LEGO Education WeDo 2.0, Ресурсный набор LEGO Education Wedo 9585, Конструктор LEGO DUPLO Town Большой парк аттракционов, Конструктор LEGO DUPLO Town Дом модульный, Конструктор LEGO DUPLO Town Животные мира, Конструктор LEGO DUPLO Town Грузовой поезд.

## **Тема 2.2 Виды LEGO-конструкторов, ориентированные на использование в дошкольных образовательных учреждениях**

Наименование занятий: лекция, практическое занятие

Лекция: Образовательные робототехнические конструкторы и их виды. Создание «умной» образовательной среды. LEGO Education как один из самых известных брендов конструкторов по образовательному направлению. Линейки WeDo и WeDo 2.0. Особенности и преимущества LEGO Education. Обучающие конструкторы «LEGO Education» и их особая роль для строительства различных моделей, развития речи и умственных способностей детей.

Практическое занятие: проанализировать линейку обучающих конструкторов «LEGO Education», определить их развивающий потенциал.

Определить цели и задачи образовательной деятельности дошкольников, которые можно реализовать, используя данные виды наборов.

Оборудование и материалы: Интерактивная панель Smart SBID-MX265, Ноутбук Lenovo IdeaPad L340-15, Мышь Genius XScroll V3 Black USB.

### **Модуль 3 Программы по легоконструированию для детей дошкольного возраста**

#### **Тема 3.1 Программы по легоконструированию для детей дошкольного возраста**

Наименование занятий: лекция, практическое занятие

Лекция: Выбор и разработка образовательной программы по легоконструированию. Принципы и подходы к формированию программ. Цели и задачи программ. Содержательный раздел. Условия реализации программ. Материально-техническое оснащение программ.

Практическое занятие: Разработка авторской программы по легоконструированию для детей старшего дошкольного возраста, соответствующей требованиям ФГОС ДО.

Оборудование и материалы: Интерактивная панель Smart SBID-MX265, Ноутбук Lenovo IdeaPad L340-15, Мышь Genius XScroll V3 Black USB.

### **Модуль 4 Проектирование и проведение занятий с использованием LEGO-конструктора**

#### **Тема 4.1 Проектирование и проведение занятий с использованием LEGO -конструктора**

Наименование занятий: лекция, практическое занятие

Лекция: Подготовка к занятию. Объяснение, напоминание правил поведения и техники безопасности. Презентация и просмотр видеороликов по теме занятия. Сборка моделей. Программирование. Испытание модели.

Практическое занятие: Организовать и провести образовательную деятельность с использованием лего-конструктора. Создать подвижную конструкцию при помощи LEGO Education WeDo 9580 и 9585. Подготовить постройку к программированию и экспериментированию. Демонстрация

подвижной конструкции, соответствующий теме занятия, осуществляющей движение при помощи ПО LEGO Education WeDo.

Оборудование и материалы: Интерактивная панель Smart SBID-MX265, Ноутбук Lenovo IdeaPad L340-15, Мышь Genius XScroll V3 Black USB, Документ-камера SMART, Базовый набор LEGO Education WeDo 2.0, Ресурсный набор LEGO Education Wedo 9585.

#### **Тема 4.2 Легоконструирование и образовательная робототехника в ДОО как средство развития технического творчества у детей дошкольного возраста**

Наименование занятий: лекция, практическое занятие

Лекция: Развитие конструктивной деятельности и технического творчества дошкольников через LEGO - конструирование и робототехнику. Обзор серии WeDo 1.0 и 2.0: преимущества наборов, особенности работы. Робототехнические модели. Модели Базового набора. Методические материалы WeDo: состав, разбор готового занятия, пример построения образовательной деятельности с использованием LEGO WeDo 1.0 и 2.0. Тематическая направленность конструктора (Тема «Удивительные механизмы» сфокусирована на изучении понятий естественных наук. «Дикие животные» ориентирована на изучение современных технологий. Тема «Игра в футбол» посвящена изучению математики. Тема «Приключения» ориентирована на развитие языковых навыков с помощью использования робототехнических моделей для разыгрыва различных событий). Модели Ресурсного набора. Организация учебного процесса с WeDo. ПО и учебные материалы WeDo. Сетевая установка ПО WeDo. Развитие познавательных интересов и познавательных способностей детей. Формирование познавательных действий, становление сознания. Позиция педагога при организации конструктивно-модельной деятельности. Психологическая перестройка позиции педагога на личностно-ориентированное взаимодействие с ребенком в процессе обучения. Фиксация успеха, достигнутого ребенком. Эмоциональный фон для проведения обучения, как стимул для возникновения познавательного интереса.

Практическое занятие: Создание словаря «Основные понятия по механизмам: детали и конструкции».

Разработка паспорта среднесрочного проекта для детей старшего дошкольного возраста с применением конструктора WeDo.

Оборудование и материалы: Интерактивная панель Smart SBID-MX265, Ноутбук Lenovo IdeaPad L340-15, Мышь Genius XScroll V3 Black USB.

## **Модуль 5 Методика организации занятий по конструированию в разных возрастных группах ДОО**

### **Тема 5.1 Содержание и методы организации LEGO-конструирования детей младшего дошкольного возраста**

Наименование занятий: лекция, практическое занятие

Лекция: Задачи и содержание работы по обучению детей раннего возраста конструированию из строительного материала. Методы и приемы обучения детей раннего возраста конструированию из строительного материала типа «Лего». Содержание конструирования в группах раннего развития по ФГОС ДО.

Практическое занятие: Разработать технологическую карту по образовательной деятельности с использованием LEGO-конструктора «Полидрон» для детей младшего возраста. Продемонстрировать фрагмент образовательной деятельности на практике с волонтерами.

Оборудование и материалы: Интерактивная панель Smart SBID-MX265, Ноутбук Lenovo IdeaPad L340-15, Мышь Genius XScroll V3 Black USB, Набор Полидрон «Супер-гигант -3».

### **Тема 5.2 Содержание и методы организации LEGO-конструирования детей среднего дошкольного возраста**

Наименование занятий: лекция, практическое занятие

Лекция: Характеристика педагогической системы формирования творческого конструирования из деталей конструктора у детей среднего дошкольного возраста. Детское конструирование и формы его организации в свете специфики детского творчества. Психологические особенности детского

творчества. Техническое и художественное

детское конструирование. Взаимосвязь игры и детского конструирования. Формы организации обучения, направленные на преодоление недостатков спонтанного детского конструирования.

Практическое занятие: Разработать технологическую карту по образовательной деятельности с использованием конструктора LEGO DUPLO для детей среднего возраста. Продемонстрировать фрагмент образовательной деятельности на практике с волонтерами.

Оборудование и материалы: Интерактивная панель Smart SBID-MX265, Ноутбук Lenovo IdeaPad L340-15, Мышь Genius XScroll V3 Black USB, Документ-камера SMART, Конструктор LEGO DUPLO Town Большой парк аттракционов, Конструктор LEGO DUPLO Town Дом модульный, Конструктор LEGO DUPLO Town Животные мира, Конструктор LEGO DUPLO Town Грузовой поезд.

### **Тема 5.3 Содержание и методы организации LEGO-конструирования детей старшего дошкольного возраста**

Наименование занятий: лекция, практическое занятие

Лекция: Характеристика педагогической системы формирования творческого конструирования из деталей конструктора у детей старшего дошкольного возраста. Задачи и содержание работы по обучению детей раннего возраста конструированию из строительного

материала. Методы и приемы обучения детей раннего возраста конструированию из строительного материала типа «Лего». Содержание конструирования в группах старшего дошкольного возраста.

Практическое занятие: Разработать технологическую карту по образовательной деятельности с использованием LEGO-конструктора 2.0. для детей старшего дошкольного возраста. Продемонстрировать фрагмент сборки подвижной модели на практике с волонтерами.

Оборудование и материалы: Интерактивная панель Smart SBID-MX265, Ноутбук Lenovo IdeaPad L340-15, Мышь Genius XScroll V3 Black USB,



Документ-камера SMART, Базовый набор LEGO Education WeDo 2.0, Ресурсный набор LEGO Education Wedo 9585.

#### **Тема 5.4 Организация и методы руководства самостоятельной конструктивно-модельной деятельностью дошкольников из деталей LEGO-конструкторов**

Наименование занятий: лекция, практическое занятие

Лекция: Лего-технология как интеграция всех образовательных областей в организованной образовательной деятельности и в самостоятельной деятельности детей. Задачи применения методики лего-конструирования и робототехники в разных возрастных группах. Формы реализации применения методики лего-конструирования и робототехники. Приёмы работы с детьми во время самостоятельной деятельности по конструированию из блочного конструктора. Виды самостоятельной деятельности по лего-конструированию и робототехнике с детьми дошкольного возраста. Использование конструктора LEGO DUPLO в организации свободной конструктивно-модельной деятельности детей дошкольного возраста.

Практическое занятие: Организовать и провести свободную конструктивно-модельную деятельность с детьми дошкольного возраста. Продемонстрировать на практике с волонтерами

Оборудование и материалы: Интерактивная панель Smart SBID-MX265, Ноутбук Lenovo IdeaPad L340-15, Мышь Genius XScroll V3 Black USB, Документ-камера SMART, Базовый набор LEGO Education WeDo 2.0, Ресурсный набор LEGO Education Wedo 9585, Конструктор LEGO DUPLO Town Большой парк аттракционов, Конструктор LEGO DUPLO Town Дом модульный, Конструктор LEGO DUPLO Town Животные мира, Конструктор LEGO DUPLO Town Грузовой поезд, Набор Полидрон «Супер – гигант -3».

#### **3.4 Календарный учебный график (порядок освоения модулей)**

Период обучения (дни, недели)	Наименование раздела, модуля
1 неделя	Ознакомление с WSI и Ворлдскиллс Россия. Стандарт компетенции WSSS «Дошкольное воспитание» Требования охраны труда и техники безопасности

	<p>Модуль 1 Основы технического творчества конструирования в дошкольном образовании</p> <p>Модуль 2 Легоконструирование и возможности его применения в образовательном процессе ДОО</p> <p>Модуль 3 Программы по легоконструированию для детей дошкольного возраста</p> <p>Модуль 4 Проектирование и проведение занятий с использованием LEGO конструктора</p>
2 неделя	<p>Модуль 4 Проектирование и проведение занятий с использованием LEGO конструктора</p> <p>Модуль 5 Методика организации занятий по конструированию в разных возрастных группах ДОО</p> <p>Квалификационный экзамен (демонстрационный экзамен)</p>

#### 4. Материально-технические условия реализации программы

Наименование помещения	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Мастерская по компетенции Дошкольное воспитание	Лекции	Интерактивная панель Smart SBID-MX265, ноутбук Lenovo IdeaPad L340-15, мышь Genius XScroll V3 Black US, маркерная доска SMART kapp 42 (интерактивная)
	Практические работы	Интерактивная панель Smart SBID-MX265; ноутбук Lenovo IdeaPad L340-15; мышь Genius XScroll V3 Black US; маркерная доска SMART kapp 42 (интерактивная); базовый набор LEGO Education WeDo 2.0; ресурсный набор LEGO Education Wedo 9585; конструктор LEGO DUPLO Town Большой парк аттракционов; конструктор LEGO DUPLO Town Дом модульный; конструктор LEGO DUPLO Town Животные мира; конструктор LEGO DUPLO Town Грузовой поезд; набор Полидрон «Супер – гигант -3»

#### 5. Учебно-методическое обеспечение программы

- техническая документация по компетенции «Дошкольное воспитание»;
- конкурсные задания по компетенции «Дошкольное воспитание»;
- задание демонстрационного экзамена по компетенции по компетенции «Дошкольное воспитание»;
- печатные раздаточные материалы для слушателей;
- учебные пособия, изданных по отдельным разделам программы;

- «Образовательная робототехника в ДОУ» Челябинск: Взгляд, 2018 г.;
- Аленина Т.И, Енина Л.В, Колотова И.О, Сичинская Н.М, Смирнова Ю.В., Шаульская Е.Л «Образовательная робототехника во внеурочной деятельности дошкольников: в условиях внедрения ФГОС НОО: учеб.- метод. пособие» / М-во образования и науки Челяб. обл., – Челябинск: Челябинский Дом печати, 2019 г.;
- Бедфорд А. «Большая книга LEGO» - Манн, Иванов и Фербер, 2018 г.;
- Дыбина О. В. «Творим, изменяем, преобразуем»; М.: Творческий центр «Сфера», 2019 г.;
- Ишмакова М.С. «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС» – ИПЦ Маска, 2017 г.;
- Йошихито Исогава Большая книга идей LEGO Technic / Исогава Йошихито. - М.: Эксмо, 2017 г.;
- Комарова Л. Г. «Строим из Лего»; М.: Мозаика-Синтез, 2018 г.;
- Куцакова Л. В. «Конструирование и художественный труд в детском саду»; Творческий центр «Сфера», 2017 г.;
- Липковиц Д. LEGO. Книга потрясающих идей /Д. Липковиц. – М.: Эксмо, 2018 г.;
- Мирошина Т.Ф, Соловьева Л.Е, Могилёва А.Ю, Перфильева Л.П.;
- Фешина Е.В. «Лего-конструирование в детском саду» М.: Творческий центр «Сфера», 2018 г.;
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации» (дата обращения 25.06.2020г.);
- Дополнительная образовательная направленности «Легоконструирование» [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://nsportal.ru>;
- Официальный сайт оператора международного некоммерческого движения WorldSkills International – Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (электронный ресурс) режим доступа: <https://worldskills.ru>;

– Единая система актуальных требований Ворлдскиллс (электронный ресурс) режим доступа: <https://esat.worldskills.ru>.

#### **6. Оценка качества освоения программы**

Итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена (демонстрационный экзамен, КОД № 1.2).

#### **7. Составители программы**

Александрова Елена Юрьевна, методист, областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Боровичский педагогический колледж», эксперт со свидетельством на право проведения чемпионатов по стандартам WorldsSkills в рамках своего Региона.