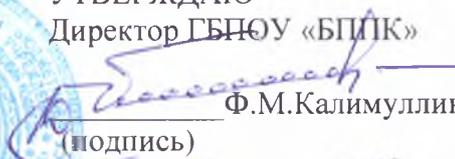


Министерство образования и науки Республики Татарстан

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бугульминский профессионально - педагогический колледж»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «БПК»


Ф.М.Калимуллин

(подпись)

"20" 12 2019г.

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Технология использования робототехники в дошкольном образовании

1. Цель реализации программы

Специалист должен знать:

- технику безопасности при работе с электрооборудованием, правила СанПин;
- правила техники безопасности и СанПин при работе с конструктором LEGO;
- требования к информационной, материальной, пространственной среде ДОО;
- принципы организации проблемного обучения и экспериментирования с детьми дошкольного возраста;
- определение образовательного контента для разных видов совместной деятельности с детьми;
- особенности психических и познавательных процессов учебно-познавательной деятельности детей дошкольного возраста;
- методику разработки и проведения занятий с подгруппой детей;
- структуру занятия, методы и приемы организации деятельности детей на занятии, виды детской деятельности;
- профессиональную терминологию;
- этические нормы;
- способы и формы общения с детьми.

Специалист должен уметь:

- планировать, организовывать и проводить совместную деятельность с детьми в соответствии с правилами техники безопасности и правилами СанПин;
- формулировать цель, задачи и ожидаемые результаты занятия с подгруппой детей;
- определять программное содержание: образовательную, развивающую и воспитательную задачу;
- соблюдать структурные компоненты мероприятий совместной деятельности;
- владеть профессиональной терминологией;
- коммуницировать с разными субъектами образовательного процесса.

2. Формализованные результаты обучения*

- соблюдение санитарных норм и правил профилактики травматизма, обеспечение охраны жизни и здоровья детей;
- поиск, анализ и оценка информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач;
- планирование, организация и проведение мероприятий совместной деятельности с детьми;
- коммуникативные навыки, творческий подход.

3. Содержание программы

Учебный план

программы повышения квалификации

«Технология использования робототехники в дошкольном образовании»

Категория слушателей (требования к слушателям) – высшее или средне-профессиональное педагогическое образование, воспитатели дошкольных образовательных организаций, специалисты дошкольных образовательных учреждений.

Срок обучения – 96 час.

Форма обучения – очная, с отрывом от производства

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе		Сам раб	Форма контроля
			лекции	практич. и лаборат. занятия		
1.	Теоретические основы использования робототехники в дошкольном образовании	30 час	22 час	8 час		зачет
2.	Методические аспекты использования робототехники в дошкольном образовании	30 час	12 час	18 час		зачет
3.	Особенности использования робототехники в разных группах детского сада	36 час	18 час	18 час		зачет
Итоговая аттестация		Указывается вид Устный экзамен				

**Учебная программа повышения квалификации
«Технология использования робототехники в дошкольном образовании»**

Раздел 1. Теоретические основы использования робототехники в дошкольном образовании (30 час.)

Тема 1.1 Цели и задачи использования робототехники в дошкольном образовании (10 час)

Цели внедрения робототехники в образовательный процесс детского сада: содействие развитию детского научно-технического творчества, внедрение современной научно-практической технологии в образовательный процесс, саморазвитие и развитие личности ребенка в процессе освоения мира через собственную творческую предметную деятельность. Задачи использования робототехники в дошкольном образовании.

Тема 1.2. Виды образовательных конструкторов (10 час)

Актуальность вхождения робототехники в дошкольное образование. Бренды на рынке конструкторов по робототехнике. Особенности и преимущества HUNA-MRT. Особенности и преимущества LEGO - Education. Использование конструктора LEGO DUPLO в организации конструктивной деятельности детей.

Особенности робототехнических конструкторов FISCHERTECHNIK.

Тема 1.3. Внедрение робототехники в образовательный процесс дошкольной организации (10 час).

Современные подходы к организации системы дошкольного образования в ходе реализации требований ФГОС дошкольного образования. Развитие умения работать по предложенным инструкциям. Ознакомление с основами программирования в компьютерной среде, популяризация достижений в робототехнике.

Раздел 2. Методические аспекты использования робототехники в дошкольном образовании (30 час)

Тема 2.1. LEGO We Do как основной образовательный конструктор для детей дошкольного возраста (10 час)

История возникновения конструктора LEGO We Do, базовый набор, ресурсный набор, проблемы работы с современными конструкторами. Знакомство с терминологией и деталями конструктора.

Тема 2.2. Этапы обучения LEGO We Do (10 час).

Знакомство с деталями конструктора, знакомство с элементарными умственными операциями анализа построек по форме, величине, цвету деталей. Создание простейших конструкций по образцу и по условиям, конструирование с использованием Лего-карточек, схем и фото-моделей. Обучение моделированию по чертежу и собственному замыслу. Знакомство с основами компьютерного моделирования.

Тема 2.3. Методика организации образовательной деятельности с LEGO конструктором (10 час).

Цели обучения Лего-конструированию в детском саду, задачи обучения. Организация и проведение занятий с Лего в детском саду. Методика проведения занятий, приемы обучения, игры для занятий по Лего – методике. Лего технология - пример интеграции образовательных областей. Формы реализации Лего – методики в детском саду. Базовые идеи Лего-технологии. Разработка конспектов занятий по разным разделам программы.

Раздел 3. Особенности использования робототехники в разных группах детей дошкольного возраста (36 час).

Тема 3.1. Особенности использования робототехники при обучении конструированию детей 3-4 лет (12 час).

Виды конструкторов, используемых в работе с детьми 3-4 лет. Задачи работы на занятиях по конструированию в младшей группе. Методика проведения занятий в младшей группе. Тематика и виды занятий по конструированию с использованием Лего. Приемы обучения конструированию.

Тема 3.2. Особенности использования робототехники при обучении конструированию детей 4-5 лет (12 час).

Задачи работы на занятиях по конструированию в средней группе детского сада. Методика организации занятий в средней группе. Тематика и виды занятий по конструированию с использованием Лего – конструктора.

Тема 3.3. Особенности использования робототехники при обучении конструированию детей 6-7 лет (12 час).

Виды конструкторов, используемых в старшем дошкольном возрасте. Задачи работы на занятиях по конструированию в старшей и подготовительной к школе группах. Методика проведения занятий в старшем дошкольном возрасте. Тематика и виды занятий по конструированию с использованием Лего-конструктора.

Перечень практических занятий

Номер темы	Наименование практического занятия
Раздел 1. Тема 1.1.	Создание презентации на тему: Задачи использования робототехники в дошкольном образовании (2 час.)
Тема 2.2.	Знакомство с конструктором HUNA-MRT. Особенности и преимущества HUNA- MRT. Знакомство с линейкой наборов для детей дошкольного возраста (2 часа). Знакомство с конструктором LEGO- Education, изучение комплектов занятий с конструкторами LEGO DUPLO (2 часа).
Тема 2.3.	Ознакомление с основами программирования в компьютерной среде. Анализ занятия с дошкольниками по робототехнике (2 час).
Раздел 2. Тема 2.1.	Базовый набор LEGO We Do, его анализ, изучение деталей и составление презентации (2 часа). Ресурсные наборы LEGO We Do, знакомство с возможностями наборов (2 часа). Знакомство с LEGO DUPLO, набор «Экспресс Юный программист», кирпичики LEGO для творческих занятий (2 часа).

Тема 2.2.	Анализ и разработка занятия по ознакомлению дошкольников с конструктором LEGO DUPLO (2 часа). Организация занятия по созданию простейших конструкций по образцу и по условию, разработка конспекта занятия (2 часа). Обучение конструированию с использованием схем и фото-моделей, разработка конспекта занятия (2 часа).
Тема 2.3.	Разработка конспекта интегрированного занятия с использованием LEGO конструктора (2 часа). Изучение учебно-методических комплектов и учебных материалов для развития ключевых компетенций (2 часа). Изучение комплектов занятий с LEGO конструкторами на сайте https://education.lego.com/ru-ru/support/preschool (2 часа).
Раздел 3. Тема 3.1.	Анализ конспектов и видео занятий во второй младшей группе с использованием LEGO DUPLO (2 часа). Разработка технологической карты занятия по конструированию с LEGO DUPLO для второй младшей группы (2 часа). Разработка технологической карты интегрированного занятия с использованием LEGO DUPLO для второй младшей группы (2 часа).
Тема 3.2.	Анализ конспектов и видео занятий для средней группы с использованием LEGO DUPLO (2 часа). Разработка технологической карты занятия по конструированию с LEGO DUPLO для средней группы (2 часа). Разработка технологической карты интегрированного занятия с использованием LEGO DUPLO для средней группы (2 часа).
Тема 3.3.	Анализ конспектов и видео занятий для старшей группы с использованием LEGO WeDO (2 часа). Разработка технологической карты занятия по конструированию с LEGO WeDO для старшей группы (2 часа). Разработка технологической карты интегрированного занятия с использованием LEGO WeDO для старшей группы (2 часа).

4. Материально-технические условия реализации программы

Лекции проводятся в аудитории, практические занятия в специальном классе с использованием компьютеров, мультимедиа и конструкторов LEGO – Education We Do.

5. Учебно-методическое обеспечение программы

1.Золотарева А.С. Конспекты занятий по техническому творчеству в соответствии с Программой дополнительного образования по Legoконструированию «Роботостарт» (на основе образовательного конструктора Lego Education We Do) УМЦИО – 2018 год.

2.Ишмаков М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагога – ИПЦ «Маска»;2013 год.

3.Карякин А. Образовательная робототехника Lego We Do. Сборник методических рекомендаций и практикумов; ДМК «Пресс», 2016 год.

4. Куцакова Л.В. Конструирование и ручной труд в детском саду. Программа и методические рекомендации для детей 3-7 лет. М: Мозаика-синтез; 2010 год

<https://education.lego.com/ru-ru/support/preschool>

<https://www.maam.ru/detskij-sad/statja-obrazovatelnye-reshenija-lego.html>

https://le-www-live-s.legocdn.com/sc/media/files/teacher-guides/preschool/storytales_curriculum_ru-a2a3f08ba9d54e91518f86435c75ca28.pdf

6. Требования к результатам обучения

Итоговая аттестация проходит в форме устного экзамена. Обучающийся должен собрать ту или иную конструкцию по образцу, по модели и по условию или по замыслу, разработать технологическую карту и запрограммировать по схеме или условию.

Темы конструкций : крокодил, птички, обезьянка, лев, нападающий, вратарь.

Оценка уровня освоения программы осуществляется аттестационной комиссией по пятибалльной системе.

7. Составители программы

ФИО преподавателя, ученая степень, ученое звание, номер разработанного раздела (дисциплины, модуля), темы по учебно-тематическому плану.