

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №7» города Канаш Чувашской Республики

Опыт работы

«Внедрение LEGO-конструирования и образовательной робототехники в образовательный процесс ДОО»

Цель: повышение профессиональной компетенции педагогов ДОО в вопросах организации образовательного процесса по LEGO-конструированию и образовательной робототехники.

Задачи:

- Систематизировать знания педагогов о технологиях LEGO-конструирования и образовательной робототехники, их разновидностях и особенностях, повысить профессиональный уровень педагогов.
- Познакомить с алгоритмом внедрения технологий LEGO-конструирования и образовательной робототехники.
- Изучить уровень владения воспитателями знаний о LEGO-конструировании и образовательной робототехники.
- Передать опыт путём прямого и комментированного показа последовательности действий, методов, приёмов и форм педагогической деятельности.
- Обучить педагогов методике диагностирования по данным технологиям.
- Сформировать у педагогов мотивацию на использование в образовательной деятельности конструкторов «Lego Education WeDo 2.0» и робототехнических наборов MatataLab.

Актуальность.

3. Одной из главных установок Федерального государственного образовательного стандарта является поддержка разнообразия детства через создание условий для развития способностей каждого ребенка. Актуальность введения LEGO-конструирования и образовательной робототехники в образовательный процесс ДОО обусловлена требованиями ФГОС ДО к формированию предметно-пространственной развивающей среде, востребованностью развития широкого кругозора ребенка - дошкольника и формированию предпосылок универсальных учебных действий.

LEGO-конструирование и образовательная робототехника являются одними из наиболее эффективных инновационных технологий развития технического мышления у детей дошкольного возраста.

4. Я, как методист образовательной организации, решила внедрить данные технологии в детском саду, в котором работаю. Обсудили процесс внедрения технологий с руководством, которое меня полностью поддержало в этом вопросе. Составила план внедрения технологий, который подразумевает прохождение нескольких этапов:

1 этап. Организационно - подготовительный.

2 этап Основной.

3 этап. Обобщающий.

Итак, согласно этому плану началась реализация внедрения технологий LEGO-конструирования и образовательной робототехники.

5. Этапы внедрения технологий. 1 этап. Организационно - подготовительный.

Внедрение любой технологии подразумевает создание определенных условий для ее реализации. Руководство тоже прониклось идеей внедрения данных технологий и приобрело оборудование: робототехнические наборы MATATALAB с дополнительными программами, конструкторы LEGO Education WEDO 2.0, конструкторы LEGO DUPLO.

Педагоги были направлены мною на КПК по направлению «Применение цифровых технологий в дошкольном образовании» (с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Дошкольное воспитание») в Канашский педагогический колледж

Итак, были созданы условия: приобретено оборудование и педагоги прошли курсы повышения квалификации.

6. На установочном педсовете я ознакомила педагогов с технологиями применения LEGO-конструирования и образовательной робототехники в образовательном процессе.

Продемонстрировала новые конструкторы, из чего они состоят, принципы работы. Педагоги проявили большой интерес к демонстрации данного оборудования, тем более, они с ним уже знакомы на КПК. Много было вопросов о том, как начать применение конструкторов в работе. Я знакомила с деталями конструкторов, показывала фрагменты занятия с использованием робототехнических наборов. Переходила от одного конструктора к другому. Здесь показаны фрагменты установочного педсовета.

7. После обучения педагогов я провела диагностику и анкетирование по определению уровня знаний технологий LEGO-конструирования и образовательной робототехники. Использовала диагностический материал «Техническое моделирование и робототехника» по программе «Начальное техническое моделирование», автор-составитель Горшкова Г. М. Я переработала анкету под педагогов своей ОО. К сожалению, результаты диагностики показали недостаточный уровень знаний педагогов по применению данных технологий в работе с детьми.

№ п/п	ФИО педагога	Отлично 85-100 б.	Хорошо 60-84 б.	Удовлетворительно 35-59 б.	Неудовлетворительно Менее 34 б.
1	Гусева С.Н.			35	
2	Ефремова Н.А.			50	
3	Онорина К.В.			35	
4	Охримова Е.Н.			55	
5	Сергеева В.В.			50	
6	Смирнова Г.А.			55	

Результат от 35 до 55 баллов соответствует уровню «Удовлетворительно».

8. Я, как методист, наметила план действий по устранению этих недостатков:

1. Прежде всего, провела ряд консультаций с показом робототехнического набора MATATALAB и конструкторов LEGO: «Методика использования робототехнического набора MATATALAB в работе с детьми», «Методика использования конструктора LEGO Education WEDO 2.0 в образовательном процессе», «Способы и приемы работы с конструктором LEGO Education WEDO 2.0.», «Методика использования конструктора LEGO DUPLO в обучении детей конструированию».

2. Изучили имеющиеся педагогические практики по применению данных технологий в сети интернет. Например, [Скринкаст «Лего-технологии и робототехника в детском саду»](#) (Глаба Светлана Ивановна), ["Открытое занятие по робототехнике "Введение в робототехнику на базе набора Lego Wedo 2.0" \(Добрынин Никита Сергеевич\)](#) и др.

3. Показала собственный мастер-класс педагогам «Использование робототехнического набора MatataLab и конструктора LEGO EducationWeDo 2.0. в процессе обучения дошкольников основам программирования».

9. **2 этап основной.** Непосредственное внедрение в образовательный процесс ОО современных технологий LEGO-конструирования и образовательной робототехники, разработка рабочей программы, конспектов занятий с применением LEGO- технологий в рамках организации технического творчества дошкольников, проведение открытых занятий и др. мероприятий для педагогов города, привлечение к реализации проекта социальных партнеров. На втором этапе под моим руководством педагоги подготовили открытые занятия по лего-конструированию и робототехнике с последующим анализом. Педагоги продемонстрировали свои знания в области лего – конструирования и робототехники. Старались преподнести детям материал в интересной игровой форме. Надо сказать, что эти занятия выявили огромный интерес у детей и большую заинтересованность родителей к данному виду деятельности.

10. Данные занятия легли в основу итоговой диагностики. Результат от 82 до 92 баллов соответствует уровню «Хорошо» и «Отлично».

№ п/п	ФИО педагога	Отлично 85-100 б.	Хорошо 60-84 б.	Удовлетворительно 35-59 б.	Неудовлетворительно Менее 34 б.
1	Гусева С.Н.		82		
2	Ефремова Н.А.	90			
3	Онорина К.В.		82		
4	Охримова Е.Н.	92			
5	Сергеева В.В.	90			
6	Смирнова Г.А.	92			

11. Здесь показаны данные с мая по ноябрь 2022 года. На диаграмме видно, как возрстал уровень знаний педагогов технологий лего – конструирования и образовательной робототехники. «Методическая культура педагога» показала достаточно высокий уровень готовности педагогов к дальнейшему самостоятельному использованию этих технологий в своей образовательной деятельности.

12. 3 этап. Обобщающий.

Мы подошли к завершающему этапу. Как итог проделанной мною работы с педагогами, стало проведение тематических практических семинаров. Их было два: семинар – практикум для студентов Канашского педагогического колледжа: «Применение цифровых технологий в детском саду (с учетом стандарта Ворлдскиллс), как средство повышения качества образования в рамках реализации социального партнёрства детского сада и педколледжа». И второй городской семинар – практикум: «Применение цифровых технологий в детском саду, как средство повышения качества образования». Педагоги поделились своим опытом со студентами, которые проходят педагогическую практику на базе нашего детского сада, и с педагогами канашских детских садов. Семинары прошли на высоком профессиональном уровне, о чем свидетельствуют положительные отзывы всех участников.

В заключении я хочу сказать, что цель, поставленная мною в начале, была достигнута. Мне удалось внедрить инновационные технологии в ОО. Я, как методист, получила удовлетворение от своей работы. В лице педагогов я нашла своих единомышленников, которые уже начали использовать технологии LEGO-конструирования и образовательной робототехники в своей деятельности. И как результат, мы делимся опытом с педагогами в своем городе, поделились опытом в рамках республиканской методической недели, посвященной Году педагога и наставника. А сегодня я делюсь своим опытом с вами.

К слову, хочу добавить, что детский сад №7, в котором я работаю, относится к старым детским садам, он функционирует с **1966** года. Наши детские сады, конечно, уступают по оснащенности новым современным детским садам. Им немного легче внедрять современные технологии, имея богатую материально – техническую базу. Но тем не менее, мы тоже хотим идти в ногу со временем. Используя даже минимальный набор современного оборудования, мы успешно внедряем в образовательный процесс передовые современные цифровые технологии.

Конечно, внедрение технологий лего – конструирования и образовательной робототехники прошло у нас за такой короткий период. Наша работа по использованию робототехники в образовательной деятельности на этом не заканчивается, а будет продолжаться. Хотим познакомиться с передовыми практиками по робототехнике как в Республике, так и за ее пределами, участвовать в конкурсах профессионального мастерства, представлять достижения воспитанников на конкурсах по робототехнике. Будем приобретать новое дополнительное оборудование по робототехнике с последующим изучением и внедрением в образовательную деятельность.

13. И завершить свое выступление я хочу словами Евгения Касперского: «Не бойтесь совершать ошибки, не бойтесь экспериментировать, не бойтесь много работать. Возможно, у вас ничего не получится, возможно, обстоятельства будут сильнее вас, но потом, если вы не станете пробовать, вам будет горько и обидно за то, что вы не попробовали.» Я попробовала и у меня получилось. Спасибо за внимание.