

Наименование практики:

Кружковое движение «Дошколенок Югры - инженер будущего»

Место реализации практики и целевая аудитория:

Полное наименование организации	Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение города Нефтеюганска «Детский сад № 18 «Журавлик»
Юридический адрес	628303, город Нефтеюганск, 9 микрорайон, здание 30
Ф.И.О.	Абдулмуталимова Залина Мурадовна Юмадилова Лилия Хакимзяновна
Должность	Педагоги дополнительного образования
Телефон	+79825055469 +79825090928
E-mail	ikhlasovazalina@mail.ru lady.yumadilova@mail.ru
Адресат	Дети дошкольного возраста (5-7 лет)

*Что за чудесное изобретение –
Лего-конструктор вне всяких сомнений.
Путь для фантазий с ним только прямой,
Можно с ним всякую нашу затею
Выстроить сразу – была бы идея.
Кто-то построит для куколки дом,
Мебель и транспорт, бассейн.
Кто-то ракету, что к звездам летит,
Или подлодку, что в море стоит.
Множество можно идей воплотить,
Лишь бы хотелось верстать и творить.*

Мы живем в «век высоких технологий». Многие современные профессии требуют от человека творческий подход и решение профессиональных задач. Обществу необходимы социально активные современные люди, способные к саморазвитию. Воспитать всесторонне развитую личность в детском саду необходимо с применением инновационных технологий.

Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом. Особое значение придается дополнительному образованию.

Актуальность практики заключается в раскрытии для старшего дошкольника мир конструирования и робототехники, подготавливает почву для развития технических способностей детей. Конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а, следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

Новизна практики состоит в введении в педагогическую практику развивающих технологий и принципиально новых форм работы с дошкольниками с целью развития конструктивно – модельной деятельности и технического творчества дошкольников в соответствии с ФГОС ДО.

Цель: Создание благоприятных условий для творческого развития дошкольников и овладение навыками технического конструирования и робототехники.

Задачи:

- создать предметно-развивающую среду для развития профессиональной ориентации;
- раскрыть первоначальные представления о профессии инженера будущего;
- развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников;
- сформировать интерес к исследовательской деятельности (предметы и их свойства);
- расширить представления детей о труде людей инженерных, технических профессий,
- сформировать навыки сотрудничества, командной работы;
- выявить и обеспечить дальнейшее развитие одаренным, талантливым детям, обладающим нестандартным мышлением, способностями в конструктивной деятельности;
- воспитывать трудолюбие, бережное, положительное отношение к труду и его результатам;
- повышать заинтересованность родителей (законных представителей) к **ранней профориентации их детей.**

Ожидаемый результат:

- ребенок проявляет интерес к исследовательской деятельности;
- выдвигает гипотезу, выполняет работу последовательно и подводит итог;
- конкретизирует представления о предметах и их свойствах;
- различает виды конструкций, соединение деталей;
- проявляет самостоятельность в познании окружающего мира;
- проявляет активность в решении проблемных ситуаций;

- конструирует последовательно и прочно, используя образец, чертеж, схему;
- умеет работать в паре и коллективе;
- проявляет интерес к играм с профессиональной ориентацией;
- умеет реализовать творческий замысел;
- делает вывод в результате совместной работы;
- умеет соблюдать правило безопасности в процессе работы;
- повышена заинтересованность родителей в ранней профориентации их детей.

Содержание практики

Дополнительное образование детей изменяющемся мире: развитие востребованности, привлекательности, результативности.

Кружковое движение «Дошколенок Югры – инженер будущего» состоит из следующих разделов:

- 1. Экспериментально – исследовательской деятельность;*
- 2. Конструктивная деятельность;*
- 3. Робототехника.*

Раздел 1. Экспериментально-исследовательская деятельность

Цифровая лаборатория с программным обеспечением «Наураша в стране Наурандии» (опыты, эксперименты) позволяет дошкольнику создать модель естественнонаучного явления и обобщить полученные практически путем результаты, сопоставить их, классифицировать и сделать выводы о ценностной значимости физических явлений для человека и самого себя.

Раздел 2. Конструктивная деятельность способствует развитию исследовательской, творческой активности детей, умений наблюдать, экспериментировать. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. С помощью ЛЕГО-технологий формируются обучающие задания разного уровня – своеобразный принцип обучения «шаг за шагом», ключевой для ЛЕГО-педагогики. Каждый ребёнок может и должен работать в собственном темпе, переходя от простых задач к более сложным.

Раздел 3. Робототехника дает возможность детям использовать ранее полученные знания с предыдущих разделов, на ранних шагах выявить технические наклонности детей и развивать их в этом направлении. Такое понимание робототехники позволяет выстроить модель преемственного обучения для всех возрастов – от воспитанников детского сада до студентов. Позволяет начать изучение основ роботостроения и программирования.

Работая с робототехникой воспитанники имеют возможность экспериментировать при создании моделей, обсуждать идеи, возникающие во время работы, воплощать их в

постройке, планировать их усовершенствование и т.д. Совместная и индивидуальная творческо-продуктивная деятельность способствует созданию ситуации успеха, что повышает самооценку ребёнка, а умение действовать самостоятельно формирует чувство уверенности в себе и своих силах.

Становится очевидным, что вышеуказанные разделы раскрывают все грани научно-технического творчества и в настоящее время являются уникальной образовательной технологией, направленной на поиск, подготовку и поддержку нового поколения.

В настоящее время большую популярность в работе с дошкольниками приобретает такой продуктивный вид деятельности как конструирование и робототехника. В нашем дошкольном учреждении реализуется дополнительная общеразвивающая программа научно-технической направленности «Инженер будущего», через кружковое движение «Дошколенок Югры – инженер будущего».

При организации деятельности дополнительного образования детей в своей работе учитываются:

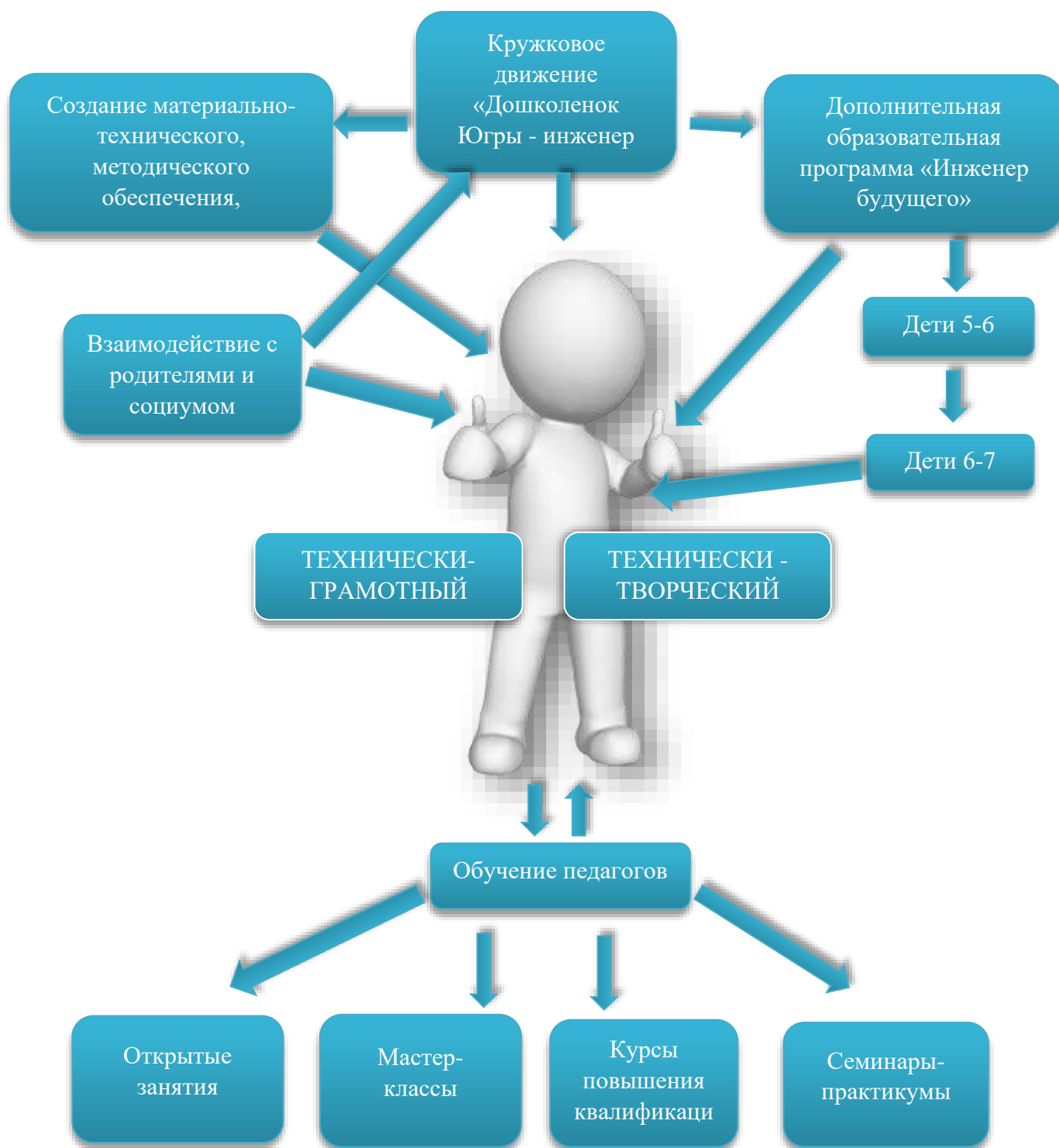
- интересы детей и добровольность выбора ими кружка, секций, студий;
- возрастные особенности детей;
- наличие опыта у детей в участии кружковой деятельности;
- необходимость решения воспитательных и образовательных задач в единстве с основной программой детского сада;
- понимание игры как ведущего вида деятельности и выстраивание содержания дополнительного образования детей именно на ее основе;
- необходимость создания комфортной обстановки, в которой будет развиваться творческая личность;
- нормы нагрузки на ребенка.

Это возможность дать шанс ребенку проявить конструктивные, творческие способности, приобщить как можно больше детей дошкольного возраста к техническому творчеству. Основы робототехники дети изучают в процессе освоения конструирования, которое объединяет в себе элементы игры и экспериментирования цифровой лаборатории с программным обеспечением «Наураша в стране Наурандии».

Практика показывает, что наиболее эффективным способом развития склонности у детей к техническому творчеству, зарождения творческой личности в технической сфере является практическое изучение, проектирование и изготовление объектов техники, самостоятельное создание детьми технических объектов, обладающих признаками полезности или субъективной новизны, развитие которых происходит в процессе специально организованного обучения.

Организационная модель практики кружковое движение

«Дошколенок Югры - инженер будущего»



Сроки реализации дополнительной образовательной программы:

7 месяцев 28 недель.

Форма занятий:

Занятия проходят в групповой форме. Минимальное количество обучающихся в группе 12, максимальное – 15.

Режим занятий:

Занятия проводятся 2 раза в неделю во второй половине дня в подгрупповой форме.

Продолжительность занятия:

Старший дошкольный возраст (5-6 лет) 25 минут (один академический час).

Старший дошкольный возраст (6-7 лет) 30 минут (один академический час).

Работаем непосредственно в содружестве с родителями (законными представителями).

Средство и способы реализации практики:

В данной практике, опираемся на ведущие педагогические технологии и методики: диалогового обучения, игровые технологии (индивидуальное обучение в игровой форме), технологии развивающего обучения, здоровьесберегающие технологии, информационно-коммуникативные технологии.

ЛЕГО-конструирование и образовательная робототехника - это **новая педагогическая технология**, которая представляет самые передовые направления науки и техники, является относительно новым междисциплинарным направлением обучения, воспитания и развития детей. Объединяет знания о физике, механике, технологии, математике и ИКТ. ЛЕГО-конструирование способствует развитию исследовательской, творческой активности детей, умению наблюдать, экспериментировать. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. С помощью ЛЕГО-технологий формируются обучающие задания разного уровня – своеобразный принцип обучения «шаг за шагом», ключевой для ЛЕГО-педагогики. Каждый ребёнок может работать в собственном темпе, переходя от простых задач к более сложным.

Робототехника - это универсальный инструмент для дошкольного образования в четком соответствии с требованиями ФГОС. Причем обучение детей с использованием робототехнического оборудования - это не только обучение в процессе игры, но и техническое творчество одновременно, что способствует воспитанию активных, увлеченных своим делом, самодостаточных людей нового поколения. Основой образовательной работы с применением робототехники является конструирование «Умных игрушек», воспроизведение действий персонажей с оживлением и озвучиванием, конструирование моделей с последующим их описанием, использование сопровождающей речи, а также использование сконструированных моделей для развития лексико-грамматической составляющей речи.

Занимаясь робототехникой индивидуально, парами или в командах, воспитанники имеют возможность экспериментировать при создании моделей, обсуждать идеи, возникающие во время работы, воплощать их в постройке, планировать их усовершенствование и т.д. Совместная и индивидуальная творческо-продуктивная деятельность способствует созданию ситуации успеха, что повышает самооценку ребёнка, а умение действовать самостоятельно формирует чувство уверенности в себе и своих силах. Для дошкольников это первая ступенька для освоения универсальных логических действий робототехники и развития навыков моделирования, необходимых для будущего успешного обучения в школе.

В процессе решения практических задач и поиска оптимальных решений дети осваивают понятия баланса конструкции, ее формы, прочности, устойчивости, жесткости и подвижности, а также передачи движения внутри конструкции. Изучая простые механизмы, дети учатся работать руками развитие мелких и точных движений, развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию). Обучающая среда позволяет воспитанникам использовать и развивать навыки конкретного познания, строить новые знания на привычном фундаменте. В ходе обучения повышается коммуникативная активность каждого ребенка, происходит развитие его творческих способностей. Повышается мотивация к познанию. Занятия помогают в усвоении математических и логических задач, так как для создания проектов требуется провести простейшие расчеты и следовать по схеме. У детей, занимающихся конструированием, улучшается память, появляются положительные сдвиги в улучшении мелкой моторики рук (так как работа с мелкими деталями конструктора положительно влияет на мелкую моторику, речь становится более логической. Воспитанники испытывают удовольствие подлинного достижения и охотно демонстрируют свои изобретения сверстникам.

Методы и приемы:

Словесный (устное изложение, беседа, рассказ);

Наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу);

Практический (выполнение работ по инструкционным картам, схемам).

Объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;

Репродуктивный – обучающиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;

Частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;

Исследовательский – самостоятельная творческая работа обучающихся;

Фронтальный – одновременная работа со всеми обучающимися;

Индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;

Групповой – организация работы в группах;

Индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

В процессе работы с различными инструментами и приспособлениями педагог постоянно напоминает детям о правилах пользования инструментами и соблюдении правил гигиены и техники безопасности.

Мы выстраиваем свою деятельность так, чтобы создать условия и образовательную среду, облегчающие раскрытие собственного потенциала ребенка, который позволит ему свободно действовать, познавать образовательную среду, а через неё и окружающий мир.

В своей работе педагоги опираются на следующие принципы:

- принцип личностно-ориентированного подхода;
- принцип доступности;
- принцип наглядности;
- принцип развивающего обучения.

Работа осуществляется по нижеуказанному алгоритму:

- 1.Рассматривание образца, схемы, чертежа, рисунка, картинки.
- 2.Поиск-выбор необходимых деталей из общего набора.
- 3.Сборка частей модели.
- 4.Последовательное соединение всех собранных частей в одну целую модель.

Сравнение своей собранной модели с образцом, схемой, чертежом, рисунком, картинкой (или анализ собранной конструкции). На основе общей тематики конструкций, например, «Птицы» или «Город» и др., дети самостоятельно воплощают замысел конкретной постройки, выбирают материал, способ выполнения.

В начале совместной деятельности с детьми включаем серии свободных игр с использованием конструкторов ЛЕГО, чтобы удовлетворить желание ребенка потрогать, пощупать эти детали и просто поиграть с ними. Затем обязательно проводится пальчиковая гимнастика / физкультминутка, которые подбираем с учетом темы совместной деятельности.

В наборах конструкторов типа ЛЕГО много разнообразных деталей и для удобства пользования можно придумать с ребятами названия деталям и другим элементам: юбочки, сапожок, клювик и т.д. ЛЕГО-кирпичики имеют разные размеры и форму. Названия деталей, умение определять кубик (кирпичик) определенного размера закрепляются с детьми и в течение нескольких занятий, пока у ребят не зафиксируются эти названия в активном словаре.

В процессе все дети допускают ошибки, а робототехника позволяет любые ошибки принимать, делать выводы и корректировать процесс, искать новые подходы к решению задач. Ребёнок, который не боится ошибаться — будущий взрослый, который будет находить нестандартные и смелые решения без страха провалиться.

Таким образом, робототехническое конструирование, как новое, инновационное направление – это отличная возможность для проявления ребенком своих конструктивных и творческих способностей, а также возможность приобщить как можно больше детей дошкольного возраста к техническому творчеству. Включение базовых знаний из робототехники в образование детей является частью общего образования, что позволит дошкольному образовательному учреждению реализовать требования федерального государственного образовательного стандарта.

Кадровые ресурсы - важный фактор дополнительного образования.

В состав методической службы которой входят:

- Педагог дополнительного образования, имеющий соответствующую квалификацию для работы: среднее профессиональное, высшее образование, курсы повышения квалификации в области соответствующее в профили кружка, профессиональный стандарт педагога дополнительного образования;
- Заместитель заведующего;
- Методист;
- Воспитатель.

Методическое обеспечение:

- схемы пошагового конструирования;
- карточки-задания;
- раздаточный материал, необходимый для выполнения практических работ.

Техническое обеспечение:

- 1.Цифровая лаборатория с программным обеспечением «Наураша в стране Наурандии»;
- 2.Программное обеспечение ЛЕГО Education «WeDo»;
- 3.Набор - Робототехнический конструктор Старт Блок;
- 4.Программное обеспечение АЛМА, интерактивный стол SKY 360 55;

5. Многофункциональный комплекс для дидактических материалов и технических средств обучения «Алма» для создания мультипликационных фильмов;

6. Многофункциональный комплекс для дидактических материалов и технических средств обучения «SKY65»;

7. Компьютер, проектор, сканер, принтер.

Данные о результативности

Для выполнения целевого показателя «Доли детей в возрасте от 5 до 18 лет», охваченных дополнительным образованием через автоматизированную информационную систему «Персонафицированное дополнительного образования» было зачислено 28 воспитанников. <https://hmac.pfdo.ru/app/program-view/649697/>.

Воспитанники являются активными участниками тематических выставок совместного творчества детей и родителей.

Участие и достижения воспитанников в конкурсах за 2020-2021 учебный год

№	Наименование мероприятия	Работа	Результат
1	Всероссийский конкурс «Робот. Гонка»	Модель	2 место
2	Всероссийский конкурс ВШДА «Бескрайний космос»	Модель	1 место
3	Международный конкурс «Мой дом конструктор Мални»	Модель	1 место
4	Всероссийский конкурс «Робот. Танк»	Модель	1 место
5	Международная тематическая олимпиада «Леголенд»	Викторина	1 место
6	Международная тематическая олимпиада «Леголенд»	Викторина	1 место
7	Международная тематическая олимпиада «Леголенд»	Викторина	1 место
8	Всероссийский конкурс «Легоконструирование робот»	Модель	1 место

Организационно-содержательные мероприятия

Участие и достижения педагогов дополнительного образования

за 2020-2021 учебный год

№	Наименование мероприятия
1	Рецензия № 1802 от 13.03.2021г. от Главного редактора редакции Всероссийского издания СМИ «Альманах педагога» В.В. Богданова;
2	Свидетельство об участии в деятельности экспертного совета СМИ «Альманах педагога», 2020 год;
3	Свидетельство о публикации СМИ ЭЛ №ФС 77-65290 «Лего-конструирование в детском саду»;
4	Сертификат участника конвенции тема доклада «Лего-конструирование с элементами робототехники» СК 100055118;
5	Свидетельство о публикации в научно-образовательном журнале «Вестник» №43(118) опыт по теме: «Лего-конструирование в старшем дошкольном возрасте как средство технического творчество»; №147204708 от 07.05.2021;
6	Сертификат публикации в официальном сайте fgosoline.ru учебно-методический материал «Лего-конструирование с элементами робототехники в ДОУ» №С111000055113. 14.10.2020.
7	Сертификат участника учебно-методического вебинара по теме «Развитие STEM-компетенций детей –дошкольников в конструктивной деятельности», 27.05.2020,
8	Благодарственное письмо от имени портала «ЭЙНШТЕЙН» за подготовку дипломантов всероссийского творческого конкурса по Лего-конструированию» в номинации «Лего-РОБОТ»,15.01.2020.
9	Удостоверение о повышении квалификации, 8619 00551995 «LEGO-конструирование для детей дошкольного возраста в условиях ФГОС ДО», 72 ч., 2020 год.

Накопленным опытом работы по практики, готовы делиться с коллегами, так как пониманием актуальность темы для современного образования. В связи с этим разработали методический банк:

- мастер класс, для педагогов;
- мастер класс для родителей;
- игровые упражнения с ЛЕГО-конструктором;
- консультация «Развивающие возможности ЛЕГО-конструированию в работе с детьми дошкольного возраста в условиях реализации ФГОС ДО»;

-обучающие семинары практикумы конференции на платформе ZOOM.

-представление опыт по ЛЕГО-конструированию и робототехники на августовском совещании руководителей ОУ

https://www.instagram.com/p/CTIE5b0iqNd/?utm_medium=copy_link

При реализации данного проекта возможны **риски**, на которые следует обратить внимание:

1. Неготовность и незаинтересованность педагогов в организации новых способов совместной деятельности с воспитанниками.
2. Недостаточная возможность проявить личностные достижения в области ЛЕГО–конструирования, например, фестивали робототехники только для детей школьного возраста, что не позволяет удовлетворить запросы воспитанников.
3. Незаинтересованность дошкольников и/или родителей (законных представителей) в совместных творческих проектах.

Методы устранения рисков:

1. Повышение квалификации педагогов за счет проведения консультаций, семинаров-практикумов, мастер- классов и курсов повышения квалификации;
2. Поиск потенциальных партнеров проекта, налаживание сетевого взаимодействия в направлении технического творчества воспитанников, предполагающее дальнейшее обучение в данном направлении и совместные творческие проекты;
3. Корректировка кружкового движения в соответствии с возможностями и интересами дошкольников и их родителей (законных представителей);
4. Систематическое информирование родителей (законных представителей) об успешности дошкольников, выражении своевременной благодарности (благодарственные письма, информирование на стендах, сайте ДОУ и т.д.).

В соответствии с полученными положительными результатами в ходе реализации кружкового движения «Дошколенок Югры - инженер будущего» мы считаем, что опыт накопленной работы можно тиражировать в других образовательных организациях системы дополнительного образования детей, в том числе муниципального и регионального уровней и всем заинтересованным лицам.