

Полное описание практики педагога Прониной Альбины Альбертовны

1) Наименование практики

Организация работы технологического кружка «Игротека: лего - конструирование и робототехника» с дошкольниками 5-7 лет

2) Место реализации практики и целевая аудитория

Адрес: Тюменская область, Ханты - Мансийский автономный округ - Югра, индекс 628310, г. Нефтеюганск, здание 13, Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение города Нефтеюганска «Детский сад № 32 «Белоснежка», телефон: 254708, факс: 254708

Педагог, реализующий практику: Пронина Альбина Альбертовна, педагог дополнительного образования, т.89224065464, e-mail: albina.pronina.74@mail.ru

Целевая аудитория: дошкольники 5 – 6 и 6 - 7 лет

3) Актуальность практики

Согласно «Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года» (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678) содержание дополнительных образовательных программ должно быть ориентировано на:

- ✓ создание необходимых условий для личностного развития учащихся, позитивной социализации и профессионального самоопределения;
- ✓ удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в интеллектуальном, художественно - эстетическом, нравственном развитии, а также в занятиях физической культурой и спортом, научно-техническим творчеством.

Одним из ожидаемых результатов реализации концепции является обновление содержания, технологии реализации дополнительных общеобразовательных программ технической направленности.

Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Старший дошкольный возраст является благоприятным периодом для формирования познавательного интереса, базовых знаний и навыков в области робототехники.

Исходя из вышесказанного, идея организации системы дополнительных занятий техническим творчеством для детей 5 – 7 лет является актуальной и своевременной. В

результате на базе дошкольного учреждения нами организована работа технологического кружка «Игротека: лего - конструирование и робототехника». С целью организации системной работы разработана дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Игротека: лего - конструирование и робототехника» (далее по тексту – практика).

4) Инновационный характер практики

Предлагаемая авторским коллективом практика носит инновационный характер по ряду оснований.

Во - первых, направления деятельности соответствуют требованиям федерального государственного стандарта дошкольного образования, запросам потребителей образовательных услуг и государства.

Во - вторых, данная педагогическая практика реализует деятельностный подход к дополнительному образованию дошкольников, который заключается в следующем:

- ✓ обоснована система формирования знаний, умений и навыков, характеризующаяся целостностью, последовательностью, уровневостью;
- ✓ обозначены критерии оценки уровня сформированности знаний и умений обучающихся; выявлены условия успешности применения представленной программы;
- ✓ предусмотрено включение обучающихся в педагогически организованную деятельность, увеличение доли самостоятельности и познавательной активности детей.

В - третьих, результаты могут быть использованы педагогической общественностью:

- ✓ при планировании и организации работы кружка технологической направленности с дошкольниками 5-6 и 6-7 лет, путем внедрения в образовательный процесс данной практики;
- ✓ при подготовке педагогических кадров для реализации дополнительных образовательных услуг.

Новизна практики заключается в организации системной работы кружка технической направленности, который базируется на новых информационных технологиях, и направлен на формирование информационной культуры и познавательного интереса к миру технического творчества.

5) Цель и задачи, которые решались в рамках реализации практики

Цель практики: развитие мотивации личности ребенка к познанию и техническому творчеству

Задачи практики:

1) сформировать у дошкольника

- умение видеть конструкцию объекта, анализировать ее основные части, их функциональное назначение;

- умение создавать различные модели по образцу, условиям, по собственному замыслу;

- предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться;

- умение выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу

2) развивать у дошкольников

- интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;

- пространственное и техническое мышление

3) активизировать мыслительные процессы дошкольников (творческое решение поставленных задач, изобретательность, поиск нового и оригинального)

4) воспитывать умение работать в коллективе

Содержание практики

Практика разработана для обучения детей старшего дошкольного возраста (5-6 лет, 6-7 лет) навыкам конструирования и робототехники. Содержание выстроено на основании нормативно - правовых документов и учебно - методических комплексов, а также собственно богатого опыта практической деятельности в указанной области.

Кроме того мы опирались на разработки, теории, опыт практического применения таких исследователей и педагогов, как Варяхова Т., Венгер Л.А., Давидчук А.Н., Ишмакова М.С., Комарова Л. Г., Каширин Д.А., Лусс Т.В. и др.

Практика предполагает обучение дошкольников в процессе игровых занятий и техническое творчество одновременно. Необходимость использования конструкции в игре является основным мотивом конструктивной деятельности на занятии. Связь конструктивной деятельности с игрой, как ведущим видом деятельности, у старших дошкольников обеспечивается включением в состав материалов игрушек, предметов, изображающих животных, растения, людей, транспортные средства. Также, предлагая задания для конструирования объекта, мы включили его в сказочный сюжет, ввели момент соревновательности, организовываем конкурсы лучшей поделки и т.п. Составленный учебный и календарный план предполагает проведение занятий 1 раз в неделю, в соответствии с запланированной в представленной практике тематикой:

✓ 1 год обучения – «Путешествие по Лего стране», «Лего – мозаика», «Дома и транспорт нашего города», «Сказка из лего», «Первые механизмы», «Образовательный модуль «Технолаб»

✓ 2 год обучения – «Юные архитекторы», «Общественный и муниципальный транспорт», «Лего – мозаика», «Космос», «Построй свою историю», «Конструктор HUNA MRT1 STORY», «Конструктор HUNA MRT2 Sensing», «Конструктор Lego Wedo»

Содержание занятий представлено в двух частях: теоретической и практической.

✓ В теоретической педагог знакомит обучающихся с видами и деталями конструкторов, с вариантами скрепления, частями конструкции, с некоторыми конструкторскими понятиями, такими как энергия, сила, трение, вращение.

✓ В практической части запланирована работа по сборке модели, используя инструкцию, образец или собственный замысел; строительство конструкции, проведение испытаний модели, обыгрывание построек, презентация готовой модели.

С организацией работы технологического кружка можно ознакомиться, пройдя по ссылке <https://cloud.mail.ru/public/yS9z/H8v454tFw>

7) Средства и способы реализации практики

Данная практика реализуется в процессе кружковой работы.

Условия реализации практики

Группы формируются по интересу и желанию детей, на основании заявления родителей.

Состав группы – 12 - 15 девочек и мальчиков 5 – 6 и 6-7 лет. Форма обучения - очная.

Формы организации деятельности на занятии: практикум, мастерская, конкурс, турнир. Образовательную деятельность по программе осуществляет педагог дополнительного образования в кабинете дополнительного образования.

Срок реализации программы: 1 год обучения: 8 месяцев (27 часов), 2 год обучения: 8 месяцев (27 часов). Занятия проводятся с октября по май, 1 раз в неделю по 1 академическому часу (25 – 30 минут в астрономических часах) с 10 - минутным перерывом между занятиями. Занятия проводятся в групповой и индивидуальной форме.

При реализации программы используются современные педагогические технологии, обеспечивающие личностное развитие ребенка: личностно - ориентированное обучение, технология групповой деятельности, технология проектного обучения, информационно - коммуникационные технологии, здоровье сберегающие технологии.

Методические ресурсы

В процессе реализации практики используются следующие методические пособия: Андреева Н.Т., Дорожкина Н.Г. «Конструкторы HUNA-MRT как образовательный инструмент при реализации ФГОС в дошкольном образовании»; Ишмакова М.С. «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС»; Комарова Л. Г. «Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO)»; Каширин Д.А. «Конструирование роботов. Методические рекомендации для организации занятий: образовательный робототехнический модуль (предварительный уровень): 5-8 лет»; Фешина Е.В. «LEGO конструирование в детском саду: Пособие для педагогов».

Используются следующие электронные ресурсы: <http://www.lego.com/ru-ru/>, <http://фгос-игра.рф>

Для поддержания интереса к занятиям используются разнообразные формы и методы:

- ✓ Словесные методы: беседа, рассказ - из которых дети узнают информацию об объектах моделирования;
- ✓ наглядные методы: показ: демонстрация технологических карт и схем, инструкций, использование технических средств;
- ✓ практические методы: игровой, соревновательный - для закрепления теоретических знаний и осуществления собственных незабываемых открытий.

При объяснении нового материала используются компьютерные презентации. На занятиях используется дифференцированный подход, учитываются интересы и возможности воспитанников. Предусмотрено выполнение заданий разной степени сложности. Таким образом, создаются оптимальные условия для активной деятельности всех воспитанников.

Технические ресурсы (приложение 1)

Этапы реализации практики

Программа состоит из двух взаимосвязанных частей: лего-конструирование и робототехника.

1 часть. В первый год обучения используются конструкторы «LEGO серии «Образование» - это специально разработанные конструкторы, которые спроектированы таким образом, чтобы ребенок в процессе занимательной игры смог получить максимум информации о современной науке и технике и освоить ее. Некоторые наборы содержат простейшие механизмы, для изучения на практике законов физики, математики, информатики. В процессе занятий дети последовательно знакомятся и конструируют с

серией «LEGO DUPLO»: «Город», «Строительные машины»; наборами: «Общественный и муниципальный транспорт», «Рабочие и служащие», «Службы спасения», «Окна, двери и черепица для крыши», «Сказочные и исторические персонажи»; серией «LEGO конструирование и творчество»: «Первые механизмы», «Космос и аэропорт», «Строительные кирпичи LEGO», базовый набор «Построй свою историю», дополнительные наборы «Построй свою историю. Космос», «Построй свою историю. Городская жизнь», «Декорации» для детей 3-7 лет, набором «Кирпичики LEGO для творческих занятий».

2 часть. На втором году обучения используется линейка конструкторов «HUNA-MyRobot», которая предназначена для начинающих. Мы конструируем из наборов этой серии «HunaFun&Botexciting», «HunaFun&Botsensing», «HunaFun&Bot story»; базовый набор «Education WeDo»; образовательный робототехнический модуль «Технолаб» (Предварительный уровень для детей 5-8 лет). Это специально разработанные конструкторы, с помощью которых дети впервые знакомятся с основными принципами конструирования, программирования, создают свои первые модели, конструкции

Презентация об этапах реализации практики <https://cloud.mail.ru/public/WS5H/WFMXAqPMu>

8) Данные о результативности

Объемные показатели

С 2018 года, в процессе кружковой работы данную практику освоили 286 обучающихся старшего дошкольного возраста; в соревнованиях приняли участие 18 дошкольников из других учреждений города Нефтеюганска; привлечены к совместной работе в рамках реализации практики 3 образовательных учреждения города Нефтеюганска; с 2016 года по 2019 год данная практика апробирована в процессе работы региональной инновационной площадки по теме «Техническое конструирование как средство формирования познавательных действий дошкольника» (приказ Департамента образования и молодежной политики ХМАО – Югры от 03.10.2016 №1489); информационную поддержку оказывали: Департамент образования и молодежной политики города Нефтеюганска, АУ «Институт развития образования» г. Ханты-Мансийск (в рамках соглашения № 6 от 20.10.2016 года «О сотрудничестве в сфере образования»); 12 обучающихся стали победителями и призерами муниципальных и всероссийских конкурсов

Организационно – содержательные данные

Программы повышения квалификации

Педагог, реализующий программу, имеет высшее профессиональное образование и

дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» по курсу «Педагог дополнительного образования «Техническое творчество, включая робототехнику». Прошла краткосрочное обучение на курсах повышения квалификации и успешно освоила образовательные программы дополнительного профессионального образования: в 2015 году по теме «Конструирование и робототехника в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС», в объеме 72 часов; в 2017 году по темам: «Организация образовательной деятельности с использованием конструктора HUNA», в объёме 24 часов; «Конструирование и робототехника в дошкольном образовании в условиях реализации ФГОС», в объеме 72 часов.

<http://dou32ugansk.ru/storage/app/uploads/public/617/b81/3b5/617b813b5409b475792147.pdf>

<http://dou32ugansk.ru/storage/app/uploads/public/617/b76/776/617b76776f6fd755182641.jpg>

<http://dou32ugansk.ru/storage/app/uploads/public/617/b76/7d5/617b767d57b44996077040.jpg>

<http://dou32ugansk.ru/storage/app/uploads/public/617/b76/acb/617b76acb0f1a711322092.jpg>

Разработаны следующие нормативные акты:

1) приказ МАДОУ «Детский сад № 32 «Белоснежка» от 21.09.2021 №1-ПУ «Об организации платных образовательных услуг в 2021-2022 учебном году»;

<http://dou32ugansk.ru/storage/app/uploads/public/617/a69/30e/617a6930ea0d5251878174.pdf>

2) приказ МАДОУ «Детский сад № 32 «Белоснежка» от 14.10.2016 № 641 «Об организации работы инновационной площадки»;

<http://dou32ugansk.ru/storage/app/uploads/public/59b/260/a17/59b260a17c67d544488566.pdf>

3) приказ МАДОУ «Детский сад № 32 «Белоснежка» от 21.08.2017 № 464 «О создании рабочей группы»;

<http://dou32ugansk.ru/storage/app/uploads/public/5ea/fb4/3e2/5eafb43e23490724330444.pdf>

4) приказ МАДОУ «Детский сад № 32 «Белоснежка» от 09.09.2019 № 471 «О создании рабочей группы»;

<http://dou32ugansk.ru/storage/app/uploads/public/617/a4a/872/617a4a87216cf732280393.pdf>

5) приказ МАДОУ «Детский сад № 32 «Белоснежка» от 22.01.2016 № 70 «Об организации работы по проведению мастер – классов для учащихся 7 – 8 классов»;

<http://dou32ugansk.ru/storage/app/uploads/public/617/958/3fc/6179583fc9cba289119917.pdf>

6) приказ МАДОУ «Детский сад № 32 «Белоснежка» от 20.03.2018 № 192 «Об организации и проведению лего - соревнований»

<http://dou32ugansk.ru/storage/app/uploads/public/617/a7c/94c/617a7c94c4de6010658726.pdf>

Методические материалы

Дополнительная общеразвивающая программа «Игротека: лего - конструирование и робототехника».

<http://dou32ugansk.ru/storage/app/uploads/public/617/a7d/08c/617a7d08c8b62732479444.pdf>

Паспорт-рецензия на программу «Игротека: лего - конструирование и робототехника».

<http://dou32ugansk.ru/storage/app/uploads/public/617/958/411/6179584114a7f918239399.pdf>

Проект «Познай мир с лего».

<http://dou32ugansk.ru/storage/app/uploads/public/617/958/3d0/6179583d069f7071657139.pdf>

Положение об организации лего – соревнований.

<http://dou32ugansk.ru/storage/app/uploads/public/617/958/3db/6179583db929d237902746.pdf>

Семинар.

<http://dou32ugansk.ru/storage/app/uploads/public/617/b8a/adc/617b8aadc73f4151637370.pdf>

Показатели эффектов

Имеющиеся и отсроченные

Оценка уровня освоения дополнительной общеобразовательной программы проводится посредством входного, текущего и итогового контроля.

1) Входной контроль определяет готовность воспитанников к обучению по программе и проводится в форме: практических заданий.

2) Текущий контроль выявляет степень сформированности практических умений и навыков воспитанников в конструктивном виде деятельности. Текущий контроль осуществляется без фиксации результатов в форме: наблюдения.

3) Итоговый контроль определяет уровень достижений воспитанников по завершению освоения программы и проводится по завершению всего объема программы в форме: практических заданий.

По качеству освоения программного материала выделены следующие уровни знаний, умений и навыков: высокий - программный материал усвоен полностью, воспитанник имеет высокие достижения; средний - усвоение программы в полном объеме, при наличии несущественных ошибок; ниже среднего - усвоение программы в неполном объеме, допускает существенные ошибки в теоретических и практических заданиях, участвует в турнирах на уровне детского сада.

Оценка результатов проводится 2 раза в год (сентябрь, май) с использованием следующих методов оценки: наблюдение за детьми, изучение продуктов их деятельности (построек, моделей), несложные эксперименты (в виде отдельных поручений ребенку, проведения дидактических игр, предложения небольших заданий), беседы, проекты.

Показатели и индикаторы контроля

Обучающиеся, освоившие программу (2 года обучения)

1) знают: технику безопасности при работе с образовательными конструкторами, особенности конструкторов «LEGO», «HUNA–MyRobot», основные компоненты конструкторов, конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов и роботов, виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе, основные приемы конструирования роботов;

2) умеют: использовать разнообразные конструкторы, создавать реально действующие модели, конструкции при помощи инструкций схем, образцов, самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов и других объектов), демонстрировать их технические возможности;

3) обладают: творческой активностью и мотивацией к деятельности, приемами индивидуального и совместного конструирования (приложение 2. Промежуточные результаты освоения программы).

Риски (потенциальные и реальные)

Возможные риски при использовании практики и внедрении практики в деятельность иных организаций, пути их преодоления:

Первая группа рисков, связанная с недостаточным уровнем профессиональной компетентности педагогов в вопросах организации конструктивно - технических видов деятельности с дошкольниками.

Вторая группа рисков, связана с необходимостью привлечения дополнительных финансовых ресурсов для обновления развивающей среды конструкторами нового поколения и другими техническими средствами обучения.

9) Возможность использования представленного материала в опыте работы образовательных организаций системы дополнительного образования

✓ Размещение методических материалов на сайте МАДОУ «Детский сад № 32 «Белоснежка» в разделе «Инновационная площадка» <http://dou32ugansk.ru/roditelym/innovacionnaya-ploshadka>, «Конкурсные материалы» <http://dou32ugansk.ru/konkursnye-materialy>

✓ Публикации методических материалов по теме практики в периодических изданиях, сборниках, на образовательных порталах

✓ Участие в семинаре Ассоциации работников и организаций , использующих конструкторы образовательной робототехники в учебно – воспитательном процессе.
<http://dou32ugansk.ru/storage/app/uploads/public/617/958/41a/61795841a705a271221176.jpg>

✓ Публикация на всероссийском образовательном портале Razvitum.
<http://dou32ugansk.ru/storage/app/uploads/public/617/958/41b/61795841b8ff8783144231.jpg>

10) Примеры тиражирования практик и в других регионах, компаниях, организациях

✓ Методическое объединение педагогических работников муниципальных образовательных организаций, подведомственных Департаменту образования и молодежной политики администрации города Нефтеюганска
<http://dou32ugansk.ru/storage/app/uploads/public/617/958/3c1/6179583c12788111705864.pdf>

✓ Представление опыта работы инновационной площадки на августовском совещании руководящих и педагогических работников города Нефтеюганска
<http://dou32ugansk.ru/storage/app/uploads/public/59b/261/257/59b26125764ce145708041.pdf>

✓ II съезд педагогических работников Ханты-Мансийского Автономного округа - Югры «Эффективное управление как основа повышения качества образования» г.Сургут

✓ Лего – соревнования между организациями дошкольного и дополнительного образования
<http://dou32ugansk.ru/storage/app/uploads/public/617/a7c/94c/617a7c94c4de6010658726.pdf>
<http://dou32ugansk.ru/storage/app/uploads/public/617/b86/315/617b8631571a8699581302.pdf>
<http://dou32ugansk.ru/storage/app/uploads/public/617/b84/501/617b845019096874723481.pdf>

✓ Совещание руководителей общедоступных и школьных библиотек Ханты-Мансийского автономного округа – Югры по теме «Развитие научно – технических компетенций детей в библиотеках»
<http://dou32ugansk.ru/storage/app/uploads/public/617/958/2fe/6179582feb21a250336261.pdf>

✓ Участие в работе региональной инновационной площадки по теме «Техническое конструирование как средство развития познавательных способностей дошкольника». Представление опыта работы инновационной площадки на региональном конкурсе среди инновационных площадок образовательных организаций Ханты – Мансийского автономного округа – Югры в 2017 году

<http://dou32ugansk.ru/storage/app/uploads/public/59b/260/a17/59b260a17c67d544488566.pdf>

✓ Всероссийский конкурс профессионального мастерства педагогических работников в области разработки инновационных технологий в дошкольном образовании
«Лучшая авторская разработка»

<http://dou32ugansk.ru/storage/app/uploads/public/617/958/3b7/6179583b754a1066859480.jpg>

таблица 1. Технические ресурсы

Наименование конструкторов, оборудования	Количество
Конструктор «LEGO DUPLO»	
«Лото с животными»	2
«Городок»	2
«Строительные машины»	2
Конструктор LEGO (наборы)	
Набор «Рабочие и служащие LEGO»	1
Набор «Окна, двери и черепица для крыши LEGO»	3
Набор «Сказочные и исторические персонажи LEGO»	1
Набор «Люди со всего мира LEGO DUPLO»	1
LEGO Education / конструирование и творчество:	
«Построй свою историю» (базовый набор)	2
Декорации LEGO	1
Дополнительный набор «Построй свою историю. Космос»	2
Дополнительный набор «Построй свою историю. Городская жизнь»	2
«Первые механизмы»	10
«Космос и аэропорт»	3
LEGO «Общественный и муниципальный и транспорт»	3
Кирпичики LEGO для творческих занятий	4
Большие строительные платы DUPLO	4
Большие строительные платы LEGO	4
Малые строительные платы LEGO	12
Набор строительные платы	2

Конструктор «HUNA-My Robot»:	
Набор Huna Fun&Bot story	12
Набор Huna Fun&Bot sensing	12
Набор Huna Fun&Bot exciting	6
Набор KICKY Basic	2
Набор MPT Brain	2
Диск с рабочим материалом	2
Конструктор «Образовательный робототехнический модуль Технолаб»:	
«Предварительный уровень» TP-0152	2
Диск с рабочим материалом	1
Конструктор «LEGO Education WeDo» (набор)	10
Доска	1
Мультимедиа система:	
моноблок	1
проектор	1
ноутбук	5
Столы с платами	6
Стулья	12
Стеллаж для хранения конструкторов	2

диаграмма 1. Промежуточные результаты освоения
обучающимися программы



