

Муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад №12 «Мичил»
с. Намцы муниципального образования «Намский улус» Республика Саха (Якутия)

ПРИНЯТО
на педагогическом совете
Протокол № _____
« ____ » _____ 20 ____ г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий МКДОУ «Детский сад №12
«Мичил» с. Намцы
« ____ » _____ 20 ____ г.

Проект дополнительного образования

«РОБО-РОБИК»

(подпроект педагогического проекта «РОСТОК»)

ПОДПРОЕКТ

ТЕМА: «РОБО-РОБИК»

Полное наименование: Муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад №12 «Мичил» с. Намцы муниципального образования «Намский улус» Республики Саха (Якутия)»

Сокращенное наименование: МКДОУ «Детский сад №12 «Мичил» с. Намцы»

Адрес: 678380 Республика Саха (Якутия), Намский улус с. Намцы, ул. Эверстова 8/1, тел. (841162)41-8-23

Электронная почта: mkdoumichil@yandex.ru

Сайт: michil12.jimdo.com

РОБО-РОБИК	
Анализ социокультурной ситуации	<p>Муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад №12 «Мичил» расположено в жилом микрорайоне «Ипподромная» в центре с. Намцы, приспособленное, отдельно стоящее деревянное здание.</p> <p>Имеет три группы, количество мест 45. Количество воспитанников 60, из них девочек 26, мальчиков – 34.</p> <p>Кружок «РОБО-РОБИК» рассчитан на 2 года.</p> <p>В неделю 2 раза.</p> <p>Количество детей: 8-10. Средняя группа – 3, старшая группа – 4, подготовительная группа – 3. Всего мальчиков – 8, девочек – 2.</p>
Проблематика проекта	<p>Дошкольное детство – период первоначального самораскрытия личности, становление основ индивидуальности. Модернизация дошкольного образования предполагает, что цель и результат образовательной деятельности детских садов – не сумма знаний, умений и навыков, а приобретаемые ребенком способности и качества.</p> <p>ФГОС ДО регламентирует интеграцию образовательной деятельности, способствующую развитию дополнительных возможностей. При этом игра остается важнейшим спутником дошкольного детства.</p> <p>Робототехника в дошкольном образовательном учреждении представляет технологию 21 века, которая способствует развитию коммуникативных способностей, развивает навыки взаимодействия, самостоятельности при принятии решений, раскрывает творческий потенциал воспитанника.</p> <ul style="list-style-type: none"> - У детей наблюдается интерес к техническому творчеству и первоначальные технические навыки; - высокий спрос родителей на развитие конструктивной деятельности и технического творчества через Лего-конструирование и робототехнику; - возможности дошкольного возраста в развитии технического творчества, на сегодняшний день используются недостаточно; - современное общество испытывает острую потребность в высококвалифицированных специалистах, обладающих высокими интеллектуальными возможностями. Выявленные противоречия указывают на необходимость и возможность внедрения LEGO - конструирования и робототехники в образовательную деятельность, что позволит создать благоприятные условия для приобщения детей дошкольного возраста к техническому творчеству и формированию первоначальных технических навыков.
Философские основания	<p>Кружок «РОБО-РОБИК» учит планировать и самостоятельно выполнять творческие задания. Для эффективной организации занятий по конструированию необходимо обустроить среду, где будут проводиться занятия с детьми. После первого занятия педагогу уже понятно, как лучше дать ребенку детали конструктора – в коробке или россыпью. Ребенок должен свободно передвигаться и не быть ограниченным рамками стола. Чтобы в дальнейшем использовать конструктор на занятиях, он должен пощупать, потрогать элементы, попробовать варианты их скрепления,</p>

	<p>привыкнуть к пестроте и яркости этих волшебных кирпичиков, просто поиграть с ними и начать свободно ориентироваться в элементах, лежащих в коробке.</p> <p>Цель проекта: Развитие конструктивной деятельности и технического творчества дошкольников через LEGO — конструирование и робототехнику.</p> <p>Задачи проекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создание и обогащение развивающей среды для LEGO-центра. 2. Использование элементов национально-регионального компонента для развития технического творчества. 3. Формирование умений и навыков конструирования, приобретения первого опыта при решении конструкторских задач, знакомство с новыми видами конструкторов LEGO WeDo, HUNA-MRT, LEGO DUPLO, LEGO DACTA. 4. Создание модели воспитанника дополнительного образования по робототехнике «РОБО-РОБИК».
<p>Психологическая концепция</p>	<p>Психолого - педагогические исследования (Л.С. Выгодский, А.В. Запорожец, Л.А. Венгер, Н.Н. Подъяков, Л.А. Парамонова и др.) показывают, 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.</p>
<p>Содержание образования</p>	<p>Младшая группа (3-4 года). Дети учатся производить простейший анализ созданных построек, совершенствовать конструктивные умения, различать, называть и использовать основные строительные детали (кубики, кирпичики), сооружать новые постройки, используя полученные ранее умения. В этом возрасте преобладает такая форма организации обучения как «конструирование по образцу», «конструирование по замыслу», которая ограничена возведением несложных построек.</p> <p>«Конструирование по образцу» заключается в том, что детям предлагаются образцы построек выполненных из деталей конструктора. Показаны способы их воспроизведения. Эта форма обучения обеспечивает прямую передачу знаний, способов действий основанных на подражании.</p> <p>«Конструирование по замыслу» обладает большими возможностями для развертывания творчества детей, для проявления своей самостоятельности. Дети сами знают, что и как будут конструировать.</p> <p>Для реализации программного материала необходимо иметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктор LEGO DUPLO; - конструктор «Строитель» (не менее 300 деталей); - конструктор деревянный «Архитектор» (не менее 70 деталей) <p>В процессе реализации психолого – педагогической работы, у детей второй младшей группы будут сформированы знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знать, называть и правильно использовать детали конструктора. - Уметь располагать кирпичики вертикально. - Изменять постройки, надстраивая или заменяя одни детали другими. <p>Средняя группа (4-5 лет). Продолжаем развиваться способность различать и называть строительные детали, использовать их с учетом конструктивных свойств (устойчивость, форма, величина). Дети учатся анализировать образец постройки: выделять основные части, различать и соотносить их по величине и форме, устанавливать пространственное расположение этих частей относительно друг друга, самостоятельно измерять постройки (по высоте, длине и ширине). В этом возрасте к «конструированию по образцу и замыслу» прибавляется такая форма организации обучения как «как конструирование по простейшим чертежам»</p>

и схемам». Эта форма предполагает из деталей строительного материала воссоздание внешних и отдельных функциональных особенностей реальных объектов. В результате такого обучения – формируются мышление и познавательные способности ребенка.

Для реализации программного материала необходимо иметь:

- конструктор LEGO DUPLO;
- конструктор «Строитель» (не менее 300 деталей);
- конструктор деревянный «Архитектор» (не менее 70 деталей);
- конструктор LEGO CLASSIK;
- конструктор LEGO ДАКТА

В процессе реализации психолого – педагогической работы воспитанники средней группы смогут:

- уметь анализировать образец постройки (выделять основные части, соотносить их по величине и форме);
- преобразовывать постройки в соответствии с заданием воспитателя.

Старшая группа (5-6 лет). Уже в значительной степени освоили конструирование из строительного материала. Они свободно владеют обобщенными способами анализа, как изображения, так и построек; не только анализируют основные конструктивные особенности различных деталей, но и определяют их форму на основе сходства со знакомыми им объемными предметами. Свободные постройки становятся симметричными и пропорциональными, их строительство осуществляется на основе зрительной ориентировки. Дошкольники быстро и правильно подбирают необходимые детали. Они достаточно точно представляют себе последовательность, в которой будут осуществлять постройку. Владеют различными формами организации обучения, а так же «конструирование по теме». Детям предлагается общая тематика конструкции, и они сами создают замыслы конструкций. Основная цель такой формы это актуализация и закрепление знаний и умений полученных ранее. Изучив все формы организации обучения, дети старшей группы готовы к изучению основ образовательной робототехнике на использование конструктора LEGO WeDo.

В процессе реализации психолого – педагогической работы воспитанники старшей группы смогут:

- видеть конструкцию объекта и анализировать ее основные части;
- соотносить конструкцию предмета с его назначением;
- создавать различные конструкции одного и того же объекта;
- создавать различные конструкции модели по схеме, чертежу, по словесной инструкции педагога, по собственному замыслу;
- создавать конструкции, объединенные одной темой.
- освоить компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования.

Для реализации программного материала необходимо иметь конструктор LEGO WeDo.

Подготовительная группа (6-7 лет). Все детали конструкторов пластмассовые, яркие, электроники минимум. Это предварительный, не программируемый этап знакомства с робототехникой для детей 6-7 лет. Наборы учат основам конструирования, простым механизмам и соединениям. Роботы этого уровня не программируются и это плюс для детей дошкольного возраста – дети получают быстрый результат своей работы, не тратя время на разработку алгоритма, написание программы и т.п. При этом конструкторы включают электронные элементы: датчики, моторы, пульт управления – все это позволяет изучить основы робототехники. Наборы сопровождаются подробными инструкциями и методическими материалами. Весь материал изложен в игровой форме – это сказки, рассказы, примеры из окружающей жизни.

Для реализации программного материала необходимо иметь конструктор

HUNA-MRT.

Модель воспитанника дополнительного образования по робототехнике «РОБО-РОБИК»



Этапы реализации проекта

- 1 этап (подготовительный – май - сентябрь 2016):
- обеспечение работы в рамках ФГОС;
 - удовлетворенности родителей в образовательных услугах ДОУ;
 - создание наглядно-дидактических пособий, подбор литературы, разработка планов мероприятий.
- 2 этап (практический – октябрь 2016 – май 2018):
- введение (знакомство с конструкторами, организация рабочего места, техника безопасности);
 - ознакомление с компьютером, программным обеспечением;
 - создание мультимедийных презентаций по темам;
 - формирование имиджа детского образовательного учреждения.
- 3 этап (заключительный - апрель – май 2018):
- проведение конкурса «Мой робот» в детском саду;
 - участие воспитанников ДОУ в фестивалях робототехники;
 - совместные детско-родительские проекты.

Дорожная карта реализации проекта	Сроки	Ожидаемый результат	Нормативный документ
-----------------------------------	-------	---------------------	----------------------

			(при наличии)
Задача 1: Создание познавательного-пространственной среды.			
Мероприятие 1. Разработка дидактических материалов.	Май 2016 – сентябрь 2016	Дидактические материалы по возрастным категориям	
Мероприятие 2. Подготовка наглядно-демонстративных материалов.	Май 2016 – сентябрь 2016	Наглядно-демонстративные материалы по возрастным категориям	
Задача 2: Использование этнокультурного наследия.			
Мероприятие 1. Изучение якутских узоров; одежда; утварь.	Сентябрь 2016 – май 2018	Книги, иллюстрации и т.д. (якутские узоры, одежда якутян, утварь предков)	
Мероприятие 2. иллюстрации «якутские сказки»; музыкальные инструменты	Сентябрь 2016 – май 2018	Наглядные пособия якутских сказок и музыкальных инструментов	
Задача 3: Формирование умений и навыков конструирования, приобретения первого опыта при решении конструкторских задач, знакомство с новыми видами конструкторов LEGO WeDo, HUNAMRT, LEGO DUPLO, LEGO DACTA			
Мероприятие 1. Разработка планов	Май 2016 – сентябрь 2016	Тематические планы по возрастным группам по темам	
Мероприятие 2. Ознакомление с конструкторами	Октябрь 2016	Конструкторы, наглядно-демонстративные материалы	
Задача 4: Создание модели воспитанника дополнительного образования по робототехнике «РОБО-РОБИК».			
Мероприятие 1. Наблюдение за воспитанниками	Октябрь 2016 – май 2018	Создание постоянно обновляемой среды	
Мероприятие 2. Разработка примерной схемы моделирования	Январь 2017 – май 2018	Создание примерной схемы моделирования по возрастным категориям	
Мероприятие 3. Создание окончательной модели воспитанника дополнительного образования по робототехнике «РОБО-РОБИК»	Январь 2018 – май 2018	Модель воспитанника дополнительного образования по робототехнике «РОБО-РОБИК»	
Предполагаемые результаты	<p>В конце года дошкольник должен ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технику безопасности при работе с компьютером и образовательными конструкторами; - основные компоненты конструкторов; - основы механики, автоматике; - конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов; - виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе; - основные приемы конструирования роботов; - конструктивные особенности различных роботов. <p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.); - создавать реально действующие модели роботов при помощи 		

	<p>разработанной схемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать технические возможности роботов; - собирать модели, используя готовую схему сборки, а также по эскизу; - создавать собственные проекты; - самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов и т.д.); - демонстрировать технические возможности роботов.
<p>Критерии оценки предполагаемых результатов</p>	<p>Предполагается, что внедрение дополнительного образования по робототехнике «РОБО-РОБИК» с младшей группы дает возможность детям глубоко и эффективно осваивать основные навыки конструирования и программирования.</p>