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. |

Педагогический проект детско-взрослого сообщества

«РОБО-РОБИК»

(РОБО – роботы о5о бэйэтэ онорор, РОБИК – имя первого робота, которого сделали наши дети)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Детско-взрослое сообщество «РОБО-РОБИК» | | | | |
| Анализ социокультурной ситуации | Муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад №12 «Мичил» расположено в жилом микрорайоне «Ипподромная» в центре с. Намцы, приспособленное, отдельно стоящее деревянное здание.  Имеет три группы, количество мест 45. Количество воспитанников 60, из них девочек 26, мальчиков – 34.  Детско-взрослое сообщество «РОБО-РОБИК» рассчитан на 2 года.  В неделю 2 раза.  Количество детей: 8-10. Младшая группа – 22, средняя группа – 3, старшая группа – 4, подготовительная группа – 3. Всего мальчиков – 20, девочек – 12. | | | |
| Проблематика проекта | 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.  ФГОС ДО регламентирует интеграцию образовательной деятельности, способствующую развитию дополнительных возможностей. При этом игра остается важнейшим спутником дошкольного детства.  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.  - 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 | Детско-взрослое сообщество «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, привыкнуть к пестроте и яркости этих волшебных кирпичиков, просто поиграть с ними и начать свободно ориентироваться в элементах, лежащих в коробке.  **Цель проекта:** Развитие конструктивной деятельности и технического творчества дошкольников через LEGO — конструирование и робототехнику.  **Задачи проекта:**   1. Создание и обогащение предметно-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 детско-взрослого сообщества по робототехнике «РОБО-РОБИК». | | | |
| Психологическая концепция | Психолого - педагогические исследования (Л.С. Выгодский, А.В. Запорожец,  Л.А. Венгер, Н.Н. Поддъяков, 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. | | | |
| Содержание образования | **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.  «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.  «Конструирование по замыслу» обладает большими возможностями для развертывания творчества детей, для проявления своей самостоятельности. Дети сами знают, что и как будут конструировать.  Для реализации программного материала необходимо иметь:  - конструктор LEGO DUPLO;  - конструктор «Строитель» (не менее 300 деталей);  - конструктор деревянный «Архитектор» (не менее 70 деталей)  В процессе реализации психолого – педагогической работы, у детей второй младшей группы будут сформированы знания:  - Знать, называть и правильно использовать детали конструктора.  - Уметь располагать кирпичики вертикально.  - Изменять постройки, надстраивая или заменяя одни детали другими.  **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 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 DAKTA  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 детско-взрослого сообщества по робототехнике «РОБО-РОБИК»**  Ответственность при командной работе  Мелкая моторика  Аккуратность  Мышления  Внимание  Творческое мышление и изобретательность  Навыки конструирования и программирования  Мотивация к созданию собственных разработок | | | |
| 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 и обогащение предметно-развивающей среды для LEGO-центра. | | | | |
| 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 элементов национально-регионального компонента для развития технического творчества. | | | | |
| Мероприятие 1.  Изучение якутских узоров; одежда; утварь. | | Сентябрь 2016 – май 2018 | Книги, иллюстрации и т.д. (якутские узоры, одежда якутян, утварь предков) |  |
| Мероприятие 2.  Стилизация образов персонажей и героев якутской сказки. | | Сентябрь 2016 – май 2018 | Персонажи и герои якутской сказки |  |
| Задача 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 | | | | |
| 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 |  |
| Мероприятие 3.  Разработка и апробация парциальной программы | | Январь – май 2018 | Разработка программы |  |
| 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 | | В конце года дошкольник должен ЗНАТЬ:  - технику безопасности при работе с компьютером и образовательными конструкторами;  - основные компоненты конструкторов;  - основы механики, автоматики;  - конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;  - виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;  основные приемы конструирования роботов;  - конструктивные особенности различных роботов.  УМЕТЬ:  - 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 разработанной схемы;  - 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. | | |
| Критерии оценки предполагаемых результатов | | Предполагается, что внедрение детско-взрослого сообщества по робототехнике «РОБО-РОБИК» с младшей группы дает возможность детям глубоко и эффективно осваивать основные навыки конструирования и программирования. | | |