Образовательный проект по развитию технического творчества воспитанников «ТехноМир: развитие без границ»

для детей старшего дошкольного возраста (5-7 лет)

Цели и задачи: формировать у детей старшего дошкольного возраста предпосылки готовности к изучению технических наук средствами игрового оборудования в процессе реализации деятельности по внедрению сетевой инновационной площадки «ТехноМир: развитие без границ» средствами игрового оборудования на основе знакомства с градообразующим предприятием «Красноярская ГРЭС-2»;

Планируемые результаты реализации образовательного проекта

по развитию технического творчества воспитанников «ТехноМир: развитие без границ»

для детей старшего дошкольного возраста (5-7 лет):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Цель | Планируемые результаты | |
| 5-6 лет | 6-7 лет |
| Развитие технического творчества и формирование научно – технической ориентации у детей старшего дошкольного возраста средствами игрового оборудования на основе знакомства с градообразующим предприятием «Красноярская ГРЭС-2». | - имеет представление о профессиях работников Красноярской ГРЭС – 2: инженера, машиниста поезда, бульдозериста и т.д. (по схеме: название профессии – место работы — условия труда — инструменты для работы — выполняемые трудовые операции — результат труда); | - задает вопросы в рамках тематики проекта; интересуется особенностями производства, спецификой профессий на производстве;  - способен сделать сообщение о профессиях работников предприятия, особенностях производства; |
| - знает историю и работу некоторых систем гидроэлектростанции; | - способен внести изменения и дополнения в существующий проект; |
| - владеет навыками конструирования и моделирования; | - создает конструкции инфраструктуры предприятия на основе фотографий, схем, описания с использованием разных видов конструктора, строителя, бросового и изобразительного материалов; |
| - имеет устойчивый интерес к техническому творчеству, творчески подходит к решению задачи, доводит начатое дело до конца; | - выбирает соответствующие техническому замыслу материалы и оборудование, планирует деятельность по достижению результата, оценивает его; |
|  | - умеет работать над проектом в команде в процессе создания коллективной постройки, эффективно распределяет обязанности. | - развертывает игру с использованием полученных конструкций и моделей. |

Педагогическая диагностика достижения планируемых результатов

Карта наблюдений развития технических умений детей 6-7 лет

Воспитатели \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата проведения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1 – показатель сформирован

2 – показатель сформирован частично

3 – показатель не сформирован

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Компетенции инженера (по Квалификационному справочнику) | Показатели основ технической подготовки | Фамилия имя ребенка |
|  |
| Выполняет с использованием средств вычислительной техники, коммуникаций и связи работы в области научно-технической деятельности по проектированию, строительству, информационному обслуживанию, организации производства, труда и управления, метрологическому обеспечению, техническому контролю и т.п. | Применяет некоторые правила создания прочных конструкций; проектирует конструкции по заданным темам, условиям, самостоятельному замыслу, схемам, моделям, фотографиям |  |
| Разрабатывает объект; предлагает варианты объекта; выбирает наиболее соответствующие объекту средства и материалы их сочетание, по собственной инициативе интегрирует виды деятельности |  |
| Встраивает в свои конструкции механические элементы: подвижные колеса, вращающееся основание подъемного крана и т.п., использует созданные конструкции в играх |  |
| Легко видоизменяет постройки по ситуации, изменяет высоту, площадь, устойчивость; свободно сочетает и адекватно взаимозаменяет детали в соответствии с конструктивной задачей, игровым сюжетом или творческим замыслом |  |
| Конструирует в трех различных масштабах (взрослом, детском, кукольном), осваивает и обустраивает пространство по своему замыслу и плану |  |
| Разрабатывает методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по осуществлению разработанных проектов и программ | Проявляет инициативу в конструктивно – модельной деятельности, высказывает собственные суждения и оценки, передает свое отношение |  |
| Самостоятельно определяет замысел будущей работы |  |
| Составляет инженерную книгу |  |
| Фиксирует этапы и результаты деятельности по созданию моделей |  |
| «Читает» простейшие схемы, чертежи технических объектов, макетов, моделей |  |
| Проводит технико – экономический анализ, комплексно обосновывает принимаемые и реализуемые решения, изыскивает возможности сокращения цикла выполнения работ (услуг), содействует подготовке процесса их выполнения, обеспечению подразделений предприятия необходимыми техническими данными, документами, материалами, оборудованием и т.п. | Планирует деятельность, доводит работу до результата, адекватно оценивает его; вносит необходимые изменения в работу, включает детали, дорабатывает конструкцию. |  |
| Самостоятельно использует способы экономичного применения материалов и проявляет бережное отношение к материалам и инструментам |  |
| Использует детали с учетом их конструктивных свойств (формы, величины, устойчивости, размещения в пространстве); видоизменяет технические модели; адекватно заменяет одни детали другими; определяет варианты технических деталей |  |
| Участвует в работах по исследованию, разработке проектов и программ предприятия (подразделений предприятия), в проведении мероприятий. Связанных с испытаниями оборудования и внедрением его в эксплуатацию, а также выполнении работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, в рассмотрении технической документации и подготовке необходимых обзоров, отзывов, заключений по вопросам выполняемой работы | Экспериментирует в создании моделей технических объектов, проявляет самостоятельность в процессе выбора темы, продумывания технической модели, выбора способов создания модели; демонстрирует высокую техническую грамотность; планирует деятельность, умело организует рабочее место, проявляет аккуратность и организованность |  |
| Знает виды и свойства различных материалов, конструкторов для изготовления объектов, моделей, конструкций |  |
| Знает способы соединения различных материалов |  |
| Знает название инструментов, приспособлений |  |
| Изучает и анализирует информацию, технические данные, показатели и результаты работы, обобщает и систематизирует их, проводит необходимые расчеты, используя современную электронно-вычислительную технику | Анализирует постройку, создает интересные образы, постройки, сооружения с опорой на опыт |  |
| Адекватно оценивает собственные работы; в процессе выполнения коллективных работ охотно и плодотворно сотрудничает с другими детьми |  |
| Составляет графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам и в установленные сроки | Распределяет конструктивно-модельную деятельность по технологическим операциям, оформляет этапы работы в виде схем, рисунков, условных обозначений |  |
| Отбирает нужные инструменты для работы по каждой операции |  |
| Пользуется чертежными инструментами и принадлежностями |  |
| Оказывает методическую и практическую помощь при реализации проектов и программ, планов и договоров | Активно участвует в совместном со взрослым и детьми коллективном техническом творчестве, наряду с успешной индивидуальной деятельностью |  |
| Находит и обсуждает общий замысел, планирует последовательность действий, распределяет объем работы на всех участников, учитывая интересы и способности, выбирает материал, делится им, делает замены деталей, согласовывает планы и усилия |  |
| Радуется общему результату и успехам других детей, проявивших сообразительность, фантазию, волю, организаторские способности |  |
| Осуществляет экспертизу технической документации, надзор и контроль над состоянием и эксплуатации оборудования. Следит за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов | Соблюдает правила техники безопасности |  |
| Контролирует свои действия в процессе выполнения работы и после ее завершения |  |
| Способствует развитию творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрению достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использованию передового опыта, обеспечивающих эффективную работу организации | Проявляет самостоятельность, инициативу, индивидуальность в процессе деятельности; имеет творческие увлечения |  |
| Проявляет интерес к использованию уже знакомых и освоению новых видов конструирования |  |
| Развертывает детские игры с использованием полученных конструкций |  |