



«Инженерное образование: от детского сада к производству»

(Внедрение парциальной модульной образовательной программы дошкольного образования
«От Фрейделя до робота: растим будущих инженеров»)

МАДОУ «Хоринский детский сад «Золотой ключик»

На основании приказа №21/ 6-1 от 14 июня 2018года
ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания
Российской Академии образования»

нашему детскому саду присвоен статус сетевой
инновационной площадки ФГБНУ «Институт изучения
детства, семьи и воспитания Российской Академии
образования» по теме «Апробация и внедрение парциальной
образовательной программы дошкольного образования «От
Фребеля до робота: растим будущих инженеров»

Основная идея программы

Экономика нашей страны сегодня нуждается в модернизации, которая кажется невозможной без высококвалифицированных кадров для промышленности и развития инженерного образования. Для выполнения этой стратегической задачи необходима подготовка высококвалифицированных специалистов, ориентированных на интеллектуальный труд, способных осваивать и самостоятельно разрабатывать высокие наукоемкие технологии, внедрять их в производство. Вырастить такого специалиста возможно, если начать работу с детства. Подготовка детей к изучению технических наук - это одновременно и обучение, и техническое творчество, что способствует воспитанию активных, увлеченных своим делом людей, обладающих инженерно - конструкторским мышлением. Очень важно на ранних шагах выявить технические склонности учащихся и развивать их в этом направлении. Это позволит выстроить модель преемственного обучения для всех возрастов - от воспитанников детского сада до студентов. Подобная преемственность становится жизненно необходимой в рамках решения задач подготовки инженерных кадров. Ведь, по данным педагогов и социологов, ребенок, который не познакомился с основами технической деятельности до 7-8 лет, в большинстве случаев не свяжет будущую профессию с техникой.



Основная идея программы

Приказ Минобрнауки РФ № 59 от 25.02.2009 г.
«Об утверждении Номенклатуры научных специальностей, по которым
присуждаются ученые степени»
с изменениями и дополнениями от 14.12.2015 г.

Постановление Минтруда РФ «Квалификационный справочник
должностей руководителей, специалистов и других служащих» от
21.08.1998 г. № 37 с изменениями и дополнениями (специальность
«Инженер»)



Принципы и подходы к формированию Программы

- полноценное проживание ребенком всех этапов детства (младенческого, раннего и дошкольного возраста), обогащение (амплификация) детского развития;
- построение процесса образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования (далее - индивидуализация дошкольного образования);
- содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
- поддержка инициативы детей в различных видах деятельности;
- сотрудничество дошкольной организации с семьей;
- приобщение детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства;
- формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности;
- возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития);
- учет этнокультурной ситуации развития детей.

Перед нашим коллективом встала задача: организовать техносреду, соответствующую идеям данной программы и ФГОС ДО

Мы представляем Вашему вниманию наш небольшой опыт работы по инженерно – конструкторскому направлению

**Модель -схема предметной игровой техносреды Конструкторского бюро МАДОУ
«Хоринский детский сад «Золотой ключик»**



КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО



Зона информационного насыщения

- Энциклопедии
- Опорные схемы для построек
- Карточка игр и проблемных ситуаций по конструированию
- Видеофильмы о разных видах производств
- Литература технической направленности
- Книги о технических открытиях, экспериментах
- Коллекции предметных картинок «Транспорт», «Приборы», «Инструменты»
- Кейсы иллюстраций



Зона строительного творчества

- Цифровая лаборатория «Наураша»
- Дары Фребеля
- Конструкторы с подвижными частями
- Лего
- Полидрон Гигант
- Полидрон Акробат
- Деревянные конструкторы
- Пластмассовые конструкторы

- Схемы, чертежи заданий

- Фото архитектуры родного села и г.Улан-Удэ, г.Москва



Зона экспериментирования

- Набор домашняя лаборатория «Юный физик»
- Набор домашняя лаборатория «Юный астроном»
- Измерительные приборы
- Коллекции материалов
- Технологические карты опытов



Зона достижения результатов

- Фото результатов детской деятельности
- Инженерные книги
- Лестница успеха
- Наградной материал





Конструктивно-модельная деятельность «Аксессуары»



Конструктивно-модельная деятельность «Роботы - помощники»





Познавательно-
исследовательская
деятельность в цифровой
лаборатории «Наураша в
стране Наурандии»
Знакомство с понятием
ТЕМПЕРАТУРА

перед изучением темы «Сумка -
холодильник»





Конструктивно-
модельная
деятельность
«Строительство
стадиона»

Из набора Дары
Фребеля



Конструктивно-
модельная
деятельность
«Строительство
стадиона»

Из набора ЛЕГО



Конструктивно-модельная деятельность «Строительство ракеты»



Наши юные инженеры учатся работать с документацией, каждый ребенок имеет инженерную книгу, которую он заполняет на каждом занятии



Совместная конструктивная деятельность детей играет большую роль в воспитании первоначальных навыков работы в коллективе — умения предварительно договориться (распределить обязанности, отобрать материал, необходимый для выполнения постройки, спланировать процесс их изготовления и т. д.) и работать дружно, не мешая друг другу. Внедрение в образовательный процесс современных образовательных технологий с использованием интерактивного оборудования, всевозможных конструкторов (LEGO, Полидрон и т.д.) помогают воспитывать будущих инженеров с детского сада, способствуют выявлению детей, проявляющих способности в области научно-технического творчества и созданию условий для их дальнейшего развития.

Ребенок с сформированными компетенциями инженера



поддержка

информационная
техническая



поддержка

методическая
информационная
технологическая



Техносреда группы

Требования к РППС по ФГОС ДО

Спасибо за внимание!