

Методические рекомендации по созданию “Инженерной книги” – итог работы над проектом

Инженерная книга – это подробное описание этапов работы над проектом, в том числе описание конструкций и программ работы каждого модуля и проекта в целом.

Структура «Инженерной книги»:

1. Командный раздел. В этом разделе происходит представление команды участников проекта: название, участники, руководитель, девиз, возможно фото.

2. Инженерный раздел. В этом разделе содержится описание проекта с инженерной точки зрения (описание идеи и реализации):

2.1. Пояснительная записка. В ней обосновывается актуальность проекта. При этом важно делать упор не столько на актуальность Lego -конструирования для дошкольников, сколько актуальность конкретной темы проекта. Также важно обозначить цель и задачи проекта. Цели и задачи должны быть приняты и осознаны

дошкольниками. Также в пояснительной записке описывается предварительная работа по проекту, которая может включать:

- Чтение художественной литературы, энциклопедий, просмотр презентаций.
- Проведение различных экспериментов.
- Встречи с интересными людьми.
- Экскурсии на предприятия, фабрики, заводы.
- Сюжетно-ролевые игры «Инженер-конструктор» (организуются в соответствии с календарно-тематическим планированием и по желанию детей) и др.

2.2. Подготовка проекта. Описываются мероприятия, которые предшествовали реализации проекта. Рассматривается то, каким образом выполнялась подготовка к проекту.

2.3. История проекта. Приводится описание мероприятий проекта: какие обсуждения с детьми проводились, какие мероприятия прошли, где побывали ребята, какие предприятия посетили. Здесь рекомендуется приводить как можно больше фотографий, описывать эмоции детей, анализировать, каким образом дети пришли к идее реализации проекта, что их заинтересовало, что стало основным мотивом работы.

2.4. Взаимодействие с предприятиями и социальными партнерами. Приводится описание тех партнеров, с которыми было организовано взаимодействие в ходе реализации проекта (предприятия, музеи,

учреждения дополнительного образования и т.д.), описание того, какие предприятия дети посетили и что они узнали в ходе такого посещения.

2.5. Теоретический раздел. В данном разделе раскрываются те теоретические аспекты, которые легли в основу создания проекта. Большая роль в подготовке этого раздела отводится родителям. В этом разделе также анализируются различные эксперименты, в которых принимали участие дети. Также приветствуется включение фотографий, показывающих процесс проведения экспериментов.

3. Реализация проекта. Этот раздел посвящен описанию процесса разработки самого робота, его конструирования и программирования (при необходимости).

3.1. Конструирование моделей. Здесь приводится описание (фотографии) моделей, представленных в инженерной книге. Кроме того, нужно раскрыть процесс разработки моделей, сопроводив его фотографиями, демонстрирующими процесс разработки.

3.2. Программирование (если есть). Если проект предполагает программирование робота, то здесь приводится описание (фотографии) алгоритмов, представленных в инженерной книге. Кроме того, нужно рассмотреть процесс разработки программы, сопроводив его фотографиями, демонстрирующими процесс разработки.

4. Заключение. В заключении делаются выводы по проекту: что нового узнали дети, чему научились, какую практическую ценность имеет проект, какую роль он может играть в реальной жизни, какое дальнейшее развитие он может получить.

5. Список литературы. Здесь указывается литература, которой педагоги, родители и дети пользовались в ходе подготовки проекта по робототехнике.

Создание инженерных книг делает процесс разработки проекта более научным и систематичным.