

Доклад на IX Всероссийский научно-практический семинар  
«Качество образования за круглым столом»

Секция: Дополнительное образование

Тема: «Интеграция технического творчества и традиционных ценностей как фактор повышения качества дополнительного образования в условиях удаленных территорий»

Авторы:

Васильева Екатерина Вадимовна, педагог дополнительного образования,  
старший методист;

Кощеев Сергей Владимирович, мастер производственного обучения.

Тезисы доклада:

## 1. Актуальность и вызовы времени

Современные требования к качеству дополнительного образования, заложенные в Национальном проекте «Образование», диктуют необходимость поиска новых форматов, которые объединяют технологическую подготовку и воспитательный компонент. Для сельских территорий и районов Крайнего Севера этот вызов стоит особенно остро: необходимо обеспечить конкурентоспособный уровень инженерного образования, сохраняя при этом социальную устойчивость и семейные связи.

Ссылка на Методические рекомендации по сборке обучающего конструктора «Семейный»: <https://infourok.ru/metodicheskie-rekomendacii-po-sborke-obuchayushhego-konstruktora-semejnuyj-8049719.html>

## 2. Концепция проекта: от модели к соревнованию

В рамках реализации нашего инновационного проекта мы представили модель непрерывного цикла технического творчества. Основная идея заключается в переходе от простого копирования готовых решений к полному циклу создания продукта:

Этап 1: Когнитивный. Обучение 3D-моделированию и программированию микроконтроллеров.

Этап 2: Производственный. Изготовление деталей на 3D-принтерах и сборка электронных схем.

Этап 3: Состязательный. Участие в районных соревнованиях радиоуправляемых моделей «Гонка Победы».

## 3. «Семейный конструктор» как инструмент качества

Одним из ключевых инновационных продуктов проекта стала разработка обучающего конструктора «Семейный». Мы рассматриваем качество образования не только как объем знаний, но и как степень вовлеченности семьи в образовательный процесс.

Конструктор позволяет родителям и детям совместно собирать техническое устройство по авторским методическим рекомендациям. Это решает сразу две задачи: профориентацию ребенка в домашней среде и укрепление

внутрисемейных коммуникаций, что особенно актуально в рамках объявленного в России Года семьи.

#### 4. Анализ результативности и «феномен востребованности»

Качество проекта подтверждается его масштабируемостью и реакцией целевой аудитории. При плановом показателе в 8 команд для участия в районном конкурсе по 3D-моделированию, мы получили 22 заявки, что почти в три раза превысило ожидания. Это свидетельствует о высоком «скрытом спросе» на инженерное творчество в сельской местности.

Эффективность медиа-сопровождения (более 11 000 просмотров) и охват зрительской аудитории соревнований (327 человек вместо 90 запланированных) доказывают, что техническое творчество может быть зрелищным и социально значимым событием для всего муниципалитета.

#### 5. Технологический суверенитет и методическое сопровождение

В докладе мы подчеркиваем важность перехода на отечественные стандарты. Наша методическая роль (старшего методиста) и техническая экспертиза (мастера производственного обучения) позволили создать уникальную базу: чертежи, алгоритмы и методики, которые могут быть адаптированы другими учреждениями дополнительного образования, работающими в условиях ограниченных ресурсов или удаленности.

#### 6. Риски и перспективы

Мы выделяем два основных риска: износ оборудования и необходимость импортозамещения элементной базы микроэлектроники. В качестве решения мы предлагаем создание сетевых сообществ педагогов-технологов Ямала для обмена цифровыми моделями и опытом эксплуатации оборудования в суровых климатических условиях.

#### Заключение

Качество дополнительного образования сегодня — это синергия высоких технологий и человеческих смыслов. Проект «Гонка Победы» и конструктор «Семейный» доказали, что даже в малых населенных пунктах возможно формирование инженерной элиты будущего, если образование опирается на интересы семьи, историю страны и передовые цифровые инструменты.