

ТВОРЧЕСКОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ КАК ВВЕДЕНИЕ В ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Д.И. Лукьянов

В практическом смысле всякое конструирование имеет своей целью создание изделия, имеющего функциональное назначение и целевое содержание. Это те изделия, которыми мы пользуемся в повседневной жизни. Назовем их изделиями типа 1.

Однако можно разработать и изготовить большое число конструкций, которые не имеют конкретного функционального назначения, носят фантазийный или творческий характер. При этом такие конструкции, как правило, имеют привлекательный и притягивающий взгляд внешний вид. Они резко выделяются в ряду прочих конструкций своей непонятностью, хитроумностью и оригинальностью. Назовем такие изделия тип 2.

Замечено, что конструирование учащимися изделий типа 1 сводится в конечном итоге к копированию в той или иной степени имеющихся аналогов, т.е. конкретность требований технического задания на проектирование ограничивает творческий компонент, что вполне естественно.

Конструирование изделий типа 2 происходит совершенно иначе. Рассмотрим этот случай подробнее.

Для формирования предстоящего (ближнеперспективного) целеопределения, повышения самостоятельности и результативности учащихся, ряд лет в объединении «Целевое конструирование» практическая часть образовательного действия проводится по приведенному на рисунке 1 (стр. 33) алгоритму (упрощенный вариант).

На 1 этапе (творческое или фантазийное воображение) при формировании банка идей учащимся не навязываются какие-либо направления предстоящей деятельности и не устанавливаются никакие ограничения. В результате банк наполняется идеями от фантазийных («Ловушка для пришельца») до антинаучных («Вечный двигатель»). Важно использовать всю безграничность воображения учащихся.

Конечно, с одной стороны, не все идеи из банка востребуются сразу и не все востребованные реализуются в изделия. А с другой

стороны есть идеи, которые пользуются спросом в течение нескольких лет и реализуются разными и непохожими методами.

На 2 этапе (Квазирациональное мышление) при составлении технического задания на проектирование учащиеся сами сталкиваются с рядом ограничений (технических, технологических, материальных, временных, недостатка знаний и т.п.). В итоге этого этапа определяется в контурном виде общая идейная компоновка будущей конструкции.

Приведем пример технического задания на конструирование изделия типа 2.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на проектирование творческой конструкции «Зенит»

Сконструировать и изготовить изделие, отвечающее следующим требованиям:

1. Привлекающий внимание внешний вид.
2. Наличие движущихся частей.
3. Расположение осей и валов вращения – вертикальное.
4. Привод – электрический.

ОБ АВТОРЕ

♦ **ЛУКЬЯНОВ Д.И.**, педагог дополнительного образования **МОУ ДОД Центр детского технического творчества**, г. Канск Красноярского края

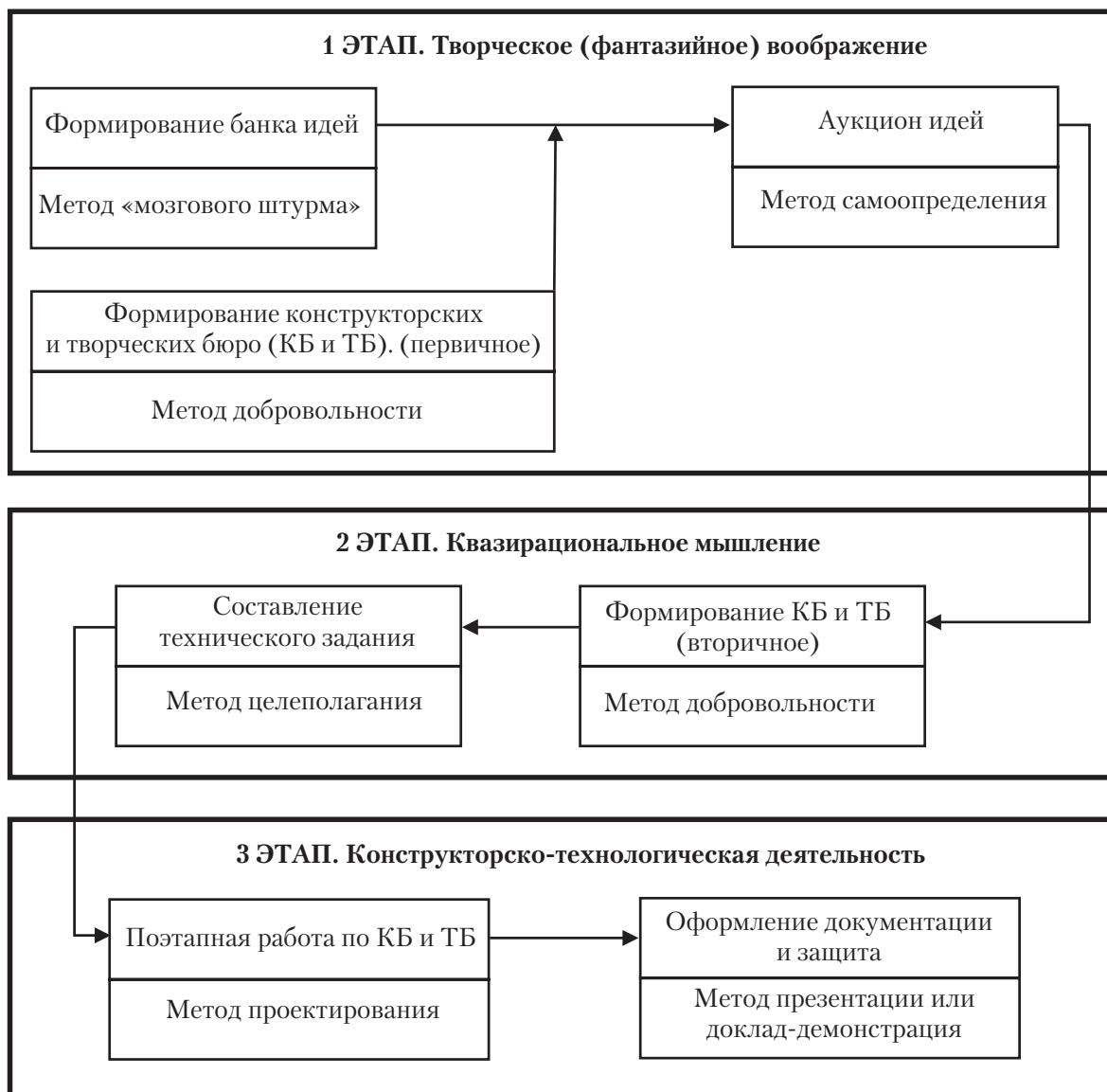


Рис. 1. Алгоритм проведения практических занятий

Продолжение читайте в номере