

Сергеева Альбина Борисовна,
старший преподаватель кафедры теории и методики
профессионального обучения,
Елабужский институт К(П)ФУ, г. Елабуга
e-mail: sergeewa.alb@yandex.ru

УДК 372.8

**РАЗРАБОТКА КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ШКОЛЬНИКАМИ ПРОЕКТОВ
НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ
DEVELOPMENT OF DESIGN-TECHNOLOGICAL DOCUMENTATION IN
THE IMPLEMENTATION OF STUDENTS PROJECTS AT TECHNOLOGY
LESSONS**

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы разработки и оформления конструкторско-технологической документации на уроках технологии. Даны рекомендации по оформлению графической части в технологических картах творческих проектов, выполняемых школьниками на уроках технологии.

Ключевые слова: конструкторско-технологическая документация, технологическая карта, проект по технологии.

Abstract. In the article the questions of development and design konstruktorsko-technological documentation for the technology classes. Recommendations on the design of the graphic part routings of creative projects carried out by students in the technology classes.

Key words: design and technological documentation, technological card, project on technology.

Одной из актуальных проблем технологической подготовки школьников является проблема формирования конструкторско-технологических знаний и умений у обучающихся на уроках в школе.

Учить детей конструированию, технологии производства, начиная с простейших изделий – значит формировать у них техническое мышление, развивать их технические способности, техническое творчество.

Формирование у школьников конструкторско-технологических знаний и умений предусматривает раскрытие перед ними научно-технических принципов построения объектов техники и технологии.

На уроках технологии применяется различная конструкторско-технологическая документация. Школьники могут пользоваться как готовой документацией, так и разрабатывать ее сами. Особенно это касается работы над

творческим проектом. Разрабатывая технологию изготовления проектного изделия, учащиеся составляют технологическую карту.

Технологические карты представляют собой поэтапное описание технологии изготовления изделия в табличной форме. На предприятиях форма технологических карт установлена государственными стандартами. Обязательным требованием к технологической карте является наличие технических условий, необходимых для конкретной технологической операции (например, ширина шва, температурный режим, размеры детали и т.п.) [1].

В технологических картах представлена информация двух видов: словесная – описания наиболее рациональной последовательности, правил-рекомендаций и указаний о выполнении изучаемых приемов и способов, правил и критериев контроля и самоконтроля выполняемых действий, правил и способов безопасности при выполнении действий, указания о применяемых средствах выполнения трудовых действий, а также графическая – рисунки, схемы, графики и др., имеющие определенную инструктивную значимость [2].

Тематика проектов, выполняемых школьниками, очень разнообразная. Согласно методическим рекомендациям к проведению регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии в 2016/17 учебном году в рамках номинации «Культура дома и декоративно-прикладное творчество» выделены следующие направления проектной деятельности:

1. Проектирование и изготовление швейных изделий, современные технологии, мода.
2. Декоративно-прикладное творчество (рукоделие, ремёсла, керамика и другие), аксессуары.
3. Проектирование сельскохозяйственных технологий (области проектирования – растениеводство, животноводство).
4. Современный дизайн (дизайн изделий, дизайн интерьера, фитодизайн, ландшафтный дизайн и т.д.).

5. Социально-ориентированные проекты (экологические; агротехнические, патриотической направленности, проекты по организации культурно-массовых мероприятий, шефская помощь и т.д.).

6. Национальный костюм и театральный костюм.

7. Проектирование объектов с применением современных технологий (3-D технологии, применение оборудования с ЧПУ, лазерная обработка материалов и другие), проектирование новых материалов с заданными свойствами [3].

В связи с этим перед учащимися и учителями технологии очень часто встает вопрос представления графического материала в технологической карте.

В проектах, направленных на изготовление швейных изделий, графическая информация к каждой операции в технологических картах может быть представлена в виде графического изображения обрабатываемого узла (рисунок 1) или в виде схематического изображения (рисунок 2).

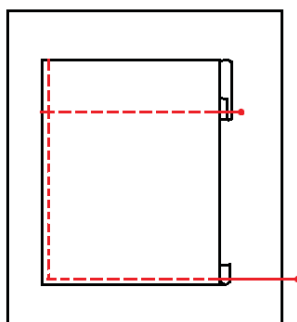


Рисунок 1 – Графическое изображение обработки накладного кармана

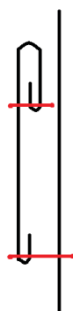


Рисунок 2 – Схематическое изображение обработки накладного кармана

В последнее время творческие проекты направлены на изготовление целой коллекции изделий. В этом случае нет необходимости подробно описывать весь технологический процесс пошива каждого изделия. Тем более объем

пояснительной записки к проекту ограничен и должен составлять не более 40 страниц. Поэтому мы рекомендуем разработать технологическую карту на изготовление одного изделия (наиболее удачного, оригинального или наиболее сложного), а технологию обработки всех остальных изделий представить в виде эскизов с указанием схемы обработки каждого шва (рисунок 3).

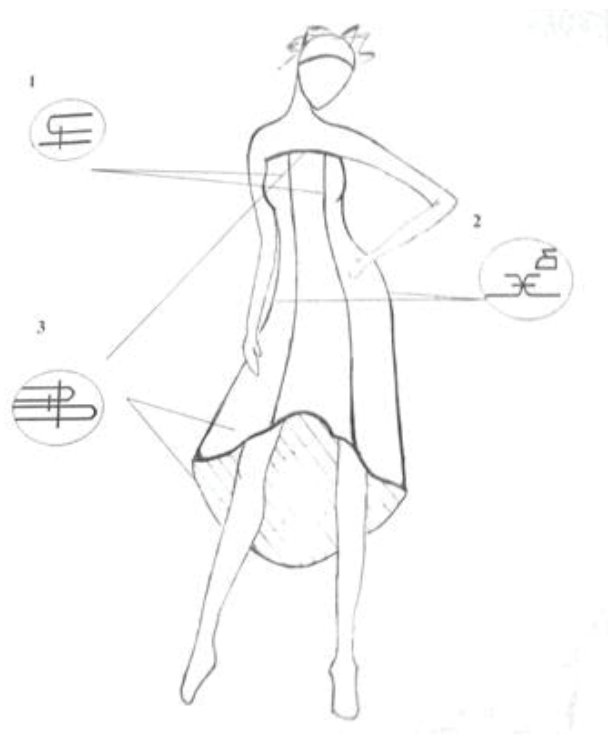


Рисунок 3 – Пример оформления конструкторско-технологической документации в проекте

В творческих проектах по декоративно-прикладному творчеству или по направлению «Современный дизайн» графическая информация в технологической карте может быть представлена в виде фотографий, поэтапно иллюстрирующих процесс изготовления изделия.

Список литературы

1. Технология швейного производства. Термины и определения. ГОСТ Р 55306-2012. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200103125> (дата обращения 06.01.2017).
2. Бурмистрова Л.М. Инструкционно-технологические карты, как средство организации самостоятельной работы учащихся // Социальная сеть работников образования. URL: <http://nsportal.ru/shkola/raznoe/library/2014/05/29/instruktsionno-tekhnologicheskie-karty-kak-sredstvo-organizatsii> (дата обращения 14.01.2017).

3. Технология. Требования к проведению регионального этапа всероссийской олимпиады школьников для организаторов и членов жюри в номинациях «Техника и техническое творчество», «Культура дома и декоративно-прикладное творчество» в 2016-17 учебном году. URL: <http://olymp.apkpro.ru/mm/mpp/files/tr2017teh.pdf> (дата обращения 15.01.2017).