

Инновации в преподавании предмета «Технология»

Состояние

Перспективы развития

Сентябрь 2007

Направления реализации национального проекта «Образование»

- Стимулирование инновационных программ высшего профессионального и общего образования
- Информатизация образования
- Поддержка инициативной, способной, талантливой молодежи
- Дополнительное вознаграждение за классное руководство
- Поощрение лучших учителей



Критерии качества современного образования

Критериями качества современного образования являются образовательные достижения учащихся, к которым учеными отнесены:

- освоение предметных знаний и умений,
- умение применять эти знания на практике (в различных ситуациях реальной жизни, не только в контексте учебной дисциплины),
- овладение междисциплинарными умениями:
 - коммуникативными умениями,
 - умениями работать с информацией, представленной в различной виде (таблицы, графики и др.),
 - овладение информационно-коммуникационными технологиями,
 - умения сотрудничать и работать в группах;
 - умения учиться и самосовершенствоваться;
 - умения решать проблемы и др.



Виды образовательных инноваций

- Оригинальные в том числе авторские образовательные программы.
- Новые образовательные технологии, методики, приемы, формы и методы обучения.
- Современные технические средства обучения и программное обеспечение.
- Новые структуры, процедуры и методы управления образовательным учреждением



В процессе обучения технологии реализуются следующие цели:

- Развитие, пространственного воображения, способностей ориентироваться в информации разного вида
- Освоение знаний о роли трудовой деятельности человека, первоначальных представлений о мире профессий
- Овладение начальными технологическими знаниями, способами планирования и организации трудовой деятельности, объективной оценки своей работы; умениями использовать компьютерную технику для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни
- Воспитание трудолюбия, уважительного отношения к людям и результатам их труда, интереса к информационной и коммуникационной деятельности; практическое применение правил сотрудничества в коллективной деятельности



Последовательность работы над проектом:

- I этап. *Подготовительный*, погружение в проект:
 - мотивация деятельности учащихся;
 - определение темы, проблемы и целей.
- II этап. *Планирование и организация деятельности*:
 - определяются группы по направлениям деятельности;
 - выделяются цели и задачи каждой группы, определяются роли каждого участника.
- III этап. *Исследование (осуществление деятельности)*:
 - сбор информации;
 - решение промежуточных задач.
- IV этап. *Представление результатов исследования*:
 - отчет;
 - этап презентации;
 - демонстрация результатов.



Урок на тему «Конструирование юбки»

● Цели:

- научить учащихся строить чертеж юбки по упрощенной технологии индивидуального пошива;
- воспитывать эстетический вкус, внимательность;
- прививать навыки культуры труда и аккуратности;
- развивать логическое мышление;
- отрабатывать и развивать конструкторские умения;
- отработать навыки работы с электронными таблицами Excel.

Задачи:

- выполнить построение чертежа юбки в масштабе 1 : 4 по стандартным меркам;
- выполнить в электронных таблицах расчет по своим параметрическим измерениям;
- результаты занести в таблицу в рабочей тетради.

Оборудование:

- конспект построения чертежа юбки, компьютерная программа в электронных таблицах Microsoft Office Excel, компьютер, рабочая тетрадь, линейка, закройщик с М 1 : 4, треугольник с прямым углом, инструкционный чертеж юбки на доске (карта), миллиметровая бумага, цветные карандаши.



Построение чертежа прямой юбки

1. Линии бедер и низа

Построить прямой угол с вершиной в точке Т.
Отложить расстояние до линии бедер.

$$ТБ = Дтс : 2;$$

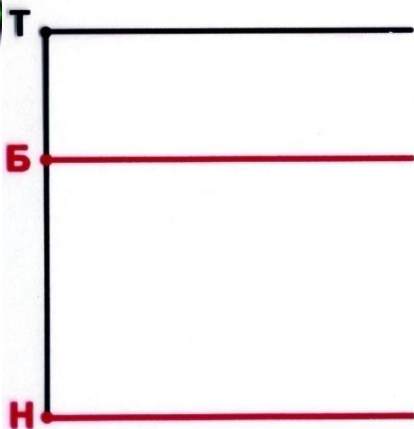
$$ТБ = \dots : 2 = \dots \text{см.}$$

Отложить длину юбки

$$ТН = Ди;$$

$$ТН = \dots \text{см.}$$

Через точки Б и Н провести горизонтальные линии бедер и низа юбки.



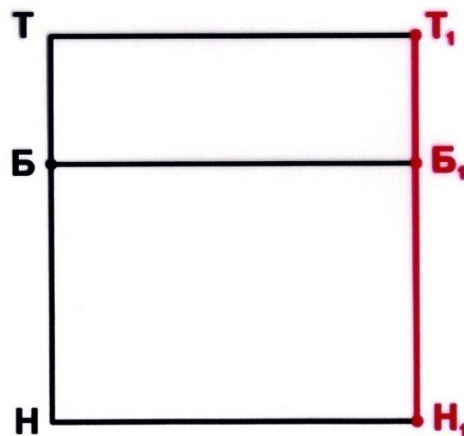
2. Ширина по линии бедер

Отложить ширину юбки по линии бедер

$$ББ_1 = Сб + Пб;$$

$$ББ_1 = \dots + 3 = \dots \text{см.}$$

Через точку Б₁ провести вертикальную линию, точку пересечения которой с линией талии обозначить Т₁, а с линией низа - Н₁.



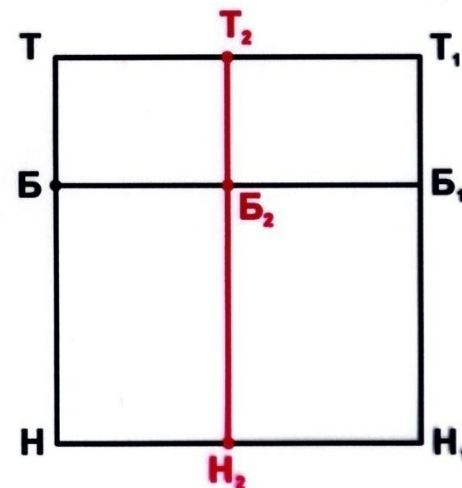
3. Ширина заднего полотнища

Отложить ширину заднего полотнища

$$ББ_2 = Сб : 2;$$

$$ББ_2 = \dots : 2 = \dots \text{см.}$$

Провести вертикаль через точку Б₂. Точку пересечения ее с линией талии обозначить Т₂, а с линией низа - Н₂.

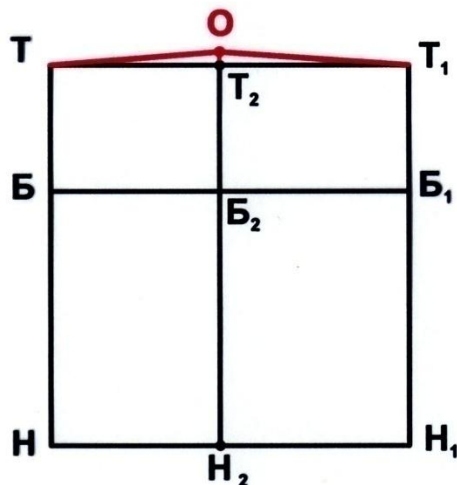


Построение чертежа прямой юбки (продолжение)

4. Новое положение линии талии

Определить новое положение линии талии $H_2O = H_2T_2 + (Дсб - Дсп)$; Начертить новое положение линии талии, соединив точки Т, О и Т₁.

Примечание:
Разность $(Дсб - Дсп)$ учитывает выпуклость бедер в длине боковой линии и обычно равна 1,0 - 1,5 см.



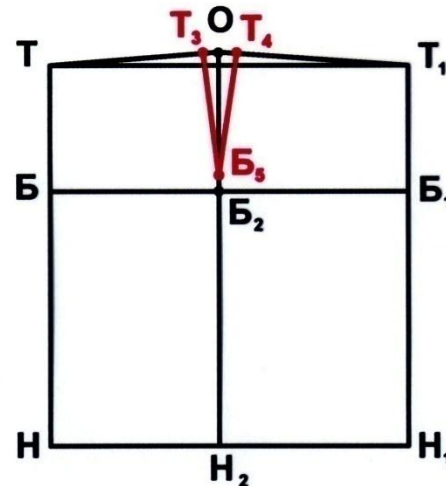
5. Раствор вытачек

Сумма вытачек
 $S = (Сб + Пб) - (Ст + Пт) =$
 $= (... + 3) - (... + 1) = ...см.$

Раствор боковой вытачки
 $T_3T_4 = S : 2 = ... : 2 = ...см$

отложить на линии талии симметрично вправо и влево от линии бока.

Нижний конец боковой вытачки Б₅ находится на 1 см выше линии бедер. Соединить точки раствора вытачки с ее концом Б₅, уравнивая стороны вытачки по большей стороне.



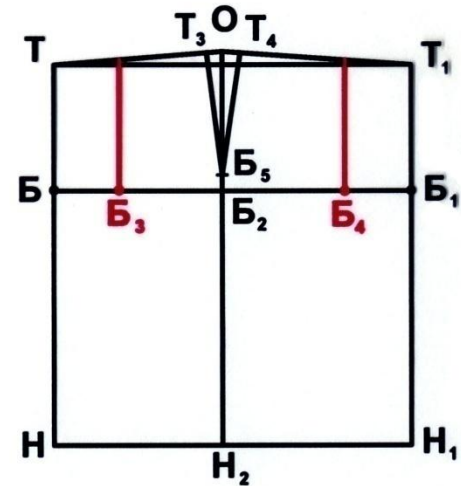
6. Осевые линии вытачек

Определить положение осевых линий вытачек на заднем и переднем полотнищах:

$ББ_3 = Б_1Б_4 = 0,2 \times Сб$;

$ББ_3 = Б_1Б_4 = 0,2 \times ... = ...см.$

Провести вертикальные осевые линии вытачек через точки Б₃ и Б₄.



Построение чертежа прямой юбки (окончание)

7. Задняя и передняя вытачки

Рассчитать величину задней и передней вытачек:

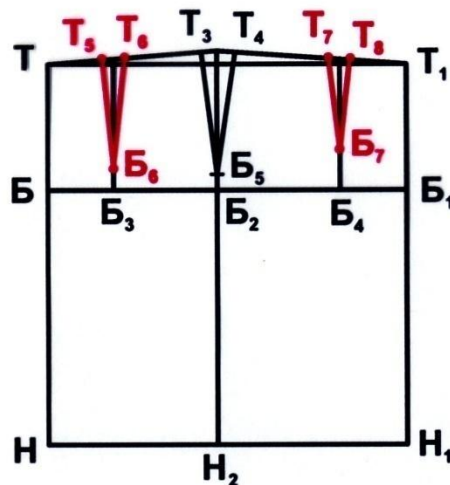
$$T_5 T_6 = S : 3 = \dots : 3 = \dots \text{см.}$$

$$T_7 T_8 = S : 6 = \dots : 6 = \dots \text{см.}$$

и отложить их по линии талии симметрично вправо и влево от осевых линий вытачек.

Нижний конец задней вытачки B_6 находится на 2 см выше линии бедер, а передней - на 4 см (точка B_7).

Соединить прямыми линиями точки растворов вытачек с их концами.



8. Подъем осевых линий вытачек

Рассчитать величину подъема осевых линий вытачек:

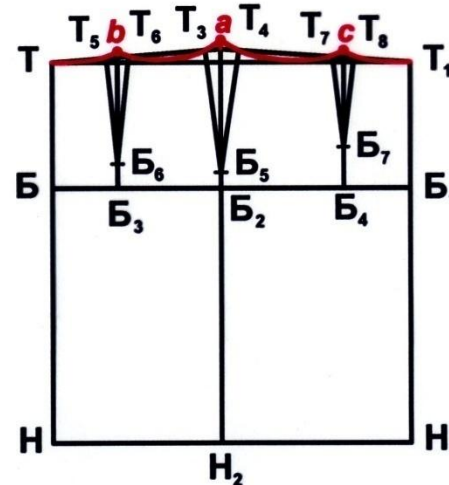
$$a \text{ (боковая)} = T_3 T_4 : 8 = \dots : 8 = \dots \text{см.}$$

$$b \text{ (задняя)} = T_5 T_6 : 8 = \dots : 8 = \dots \text{см.}$$

$$c \text{ (передняя)} = T_7 T_8 : 8 = \dots : 8 = \dots \text{см.}$$

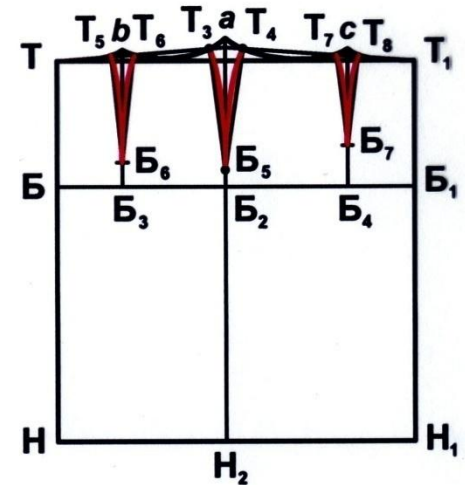
Отложить величину подъема от линии талии по осевым линиям вытачек (точки a, b, c).

Оформить линию талии плавными кривыми линиями, при этом в точках T и T_1 должен быть прямой угол.



9. Окончание построения

Оформить стороны всех вытачек плавными кривыми линиями с прогибом 0,5-1,0 см.



Проблемы в развитии инновационных процессов

- Отсутствие статуса муниципальных экспериментальных площадок.
- Отсутствие финансирования.
- Отсутствие научного сопровождения инновационной и экспериментальной деятельности.
- Сложности с отбором педагогических научных материалов