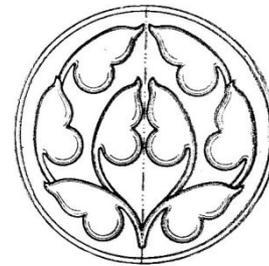


МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИИ «ЗАКРОЙЩИК»

Ногина Наталья Александровна
преподаватель математики
ГАОУ СПО СО ППТ

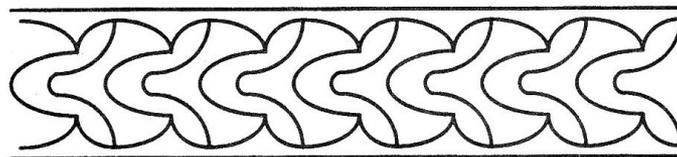
ЦЕЛЬ РАЗДЕЛА

создание условий
для формирования
общих и
профессиональных
компетенций.



ЗАДАЧИ

- Повторение учебного материал по геометрии основной школы (7-9 классов), необходимого для успешного овладения профессией;
- Изучение тем, не предусмотренных школьной программой;
- Получение практических навыков геометрических построений



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

- ПК 1.1. Подбирать фасоны изделий с учетом особенностей фигуры и направления моды.
- ПК 1.2. Выполнять зарисовку модели.
- ПК 2.1. Выполнять расчет и построение чертежа базовой конструкции изделия
- ПК 2.3. Изготавливать лекала деталей изделий.
- ПК 3.1. Выполнять раскладку лекал на материале.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

- ОП.03. Основы экономики организации

Уметь рассчитывать основные технико-экономические показатели в пределах выполняемой профессиональной деятельности;

- ОП.04. История костюма

Знать национальные особенности развития костюма и орнамента;

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

○ МДК.03.01. Раскладка лекал и выкраивание деталей

Уметь выполнять раскладку лекал на материале с учетом требований технических условий

Знать правила раскладки лекал на материале

○ МДК.04.01. Технология изготовления изделий по индивидуальным заказам

Уметь выполнять зарисовку моделей изделий ассортиментных групп;

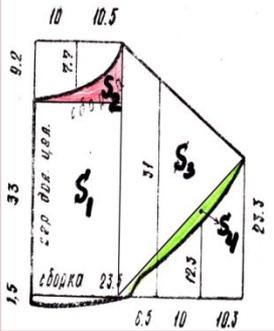
Знать технику графических рисунков

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1	Вычисление площадей плоских геометрических фигур: треугольник, прямоугольник, трапеция
2	Практические приемы вычисления площади лекал швейных изделий.
3	Вычисление площади лекал геометрическим способом
	Практическая работа 1 «Вычисление площади лекал геометрическим способом»
4	Вычисление площади лекал методом взвешивания
	Практическая работа 2 «Вычисление площади лекал способом взвешивания»
5	Правила вычисления межлекальных потерь в массовом и индивидуальном пошиве.
6	Расчет экономичности раскладки лекал, общие приемы
	Практическая работа 3 «Расчет экономичности раскладки лекал»
7	Правила построения сопряжений
	Практическая работа 4 «Построение сопряжений прямых и окружностей»
8	Применение геометрических преобразований для построения орнаментов
	Практическая работа 5. «Построение орнаментов»
9	Основы радиусографии в построении лекал
10	Понятие о полярной системе координат. Построение кривых второго порядка в полярной системе координат

ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

ВЫЧИСЛЕНИЕ ПЛОЩАДИ ЛЕКАЛ

деталь	Схема детали с разбивкой	Расчет
ПОЛОЧКА	 <p>The diagram shows a shelf with a trapezoidal top and a triangular bottom. It is divided into three regions: S_1 (top trapezoid), S_2 (middle triangle), and S_3 (bottom triangle). Dimensions are given in centimeters: top width 10 and 10.5, height 9.2, middle height 33, bottom height 1.5, and bottom width 6.5, 10, and 10.3.</p>	<p>Прямоугольник $S_1 = (10+10,5) \cdot 33 = 676,5 \text{ см}^2$</p> <p>Треугольник $S_2 = 20,5 \cdot 9,2 : 2 = 94,3 \text{ см}^2$</p> <p>Треугольник $S_3 = (33+9,2) \cdot (6,5+10+10,3) : 2 = 565,48$</p> <p>Итого: $S = S_1 + S_2 + S_3 = 1336,28 \text{ см}^2$</p>

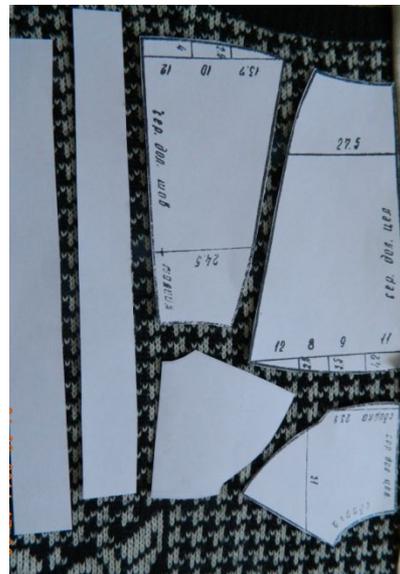
ВЫЧИСЛЕНИЕ ПЛОЩАДИ ЛЕКАЛ

Способ, его сущность	Трудоемкость	Точность	Преимущества	Недостатки	Примечание
геометрический					
Взвешивания					
Фотоэлектронный					

ЭКОНОМИЧНОСТЬ РАСКЛАДКИ

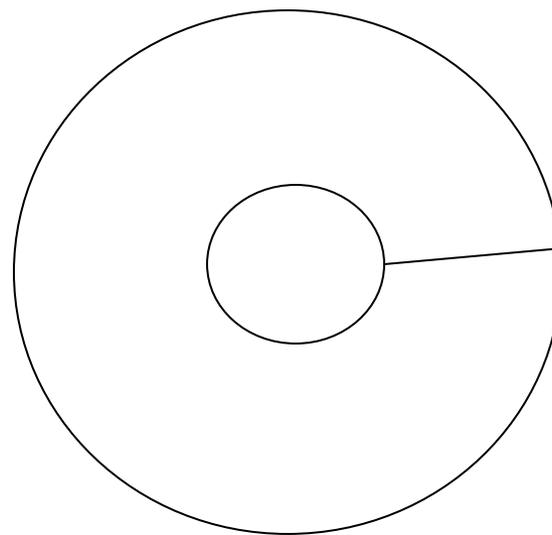
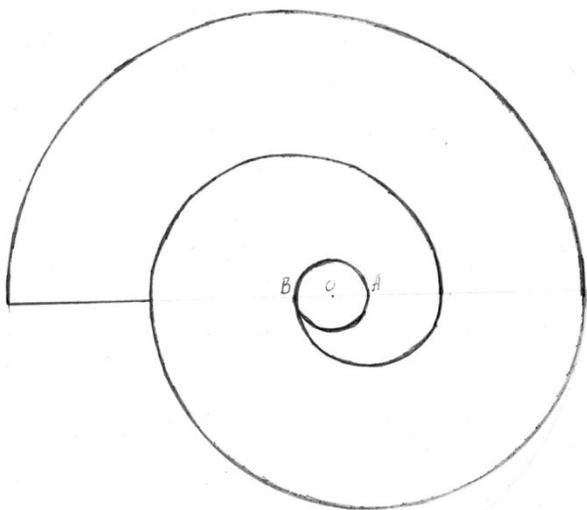
Формула

$$B = \frac{(S_p - S_n)}{S_L} \times 100$$



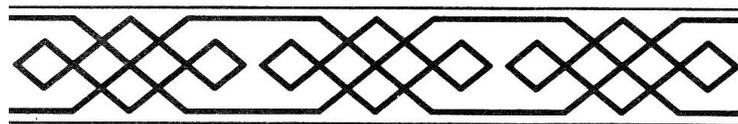
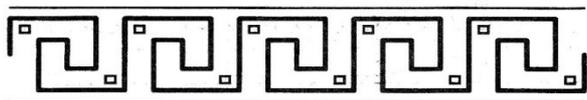
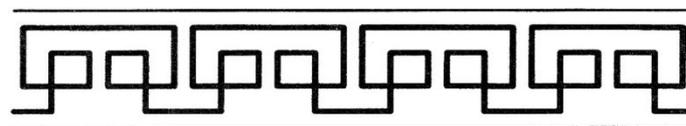
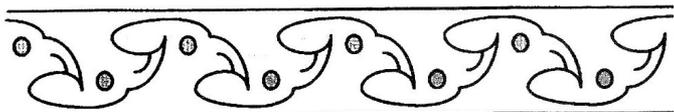
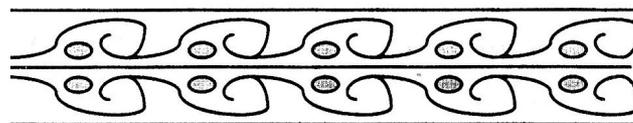
ПОСТРОЕНИЕ СОПРЯЖЕНИЙ

Построение волана



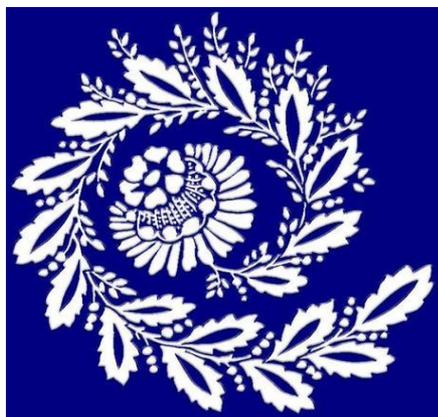
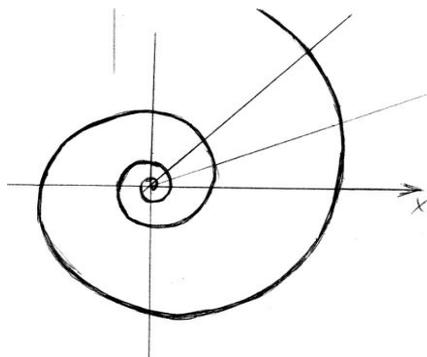
ПОСТРОЕНИЕ ОРНАМЕНТОВ

Ленточные орнаменты

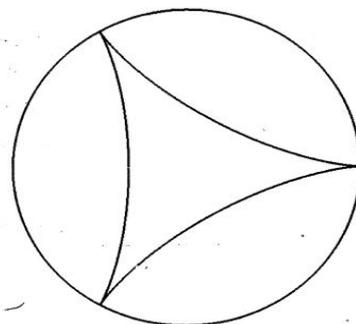


КРИВЫЕ ВТОРОГО ПОРЯДКА

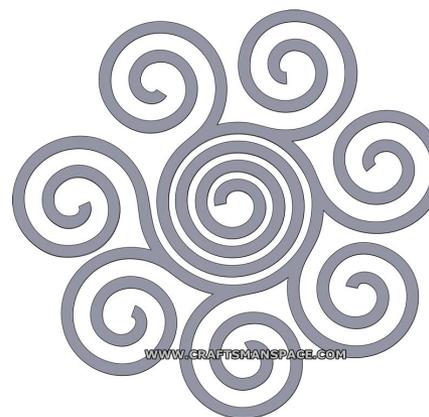
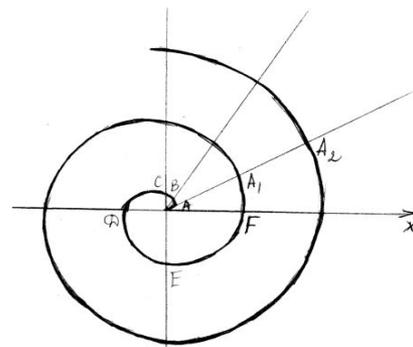
Логарифмическая спираль



Циклоида



Спираль Архимеда



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ