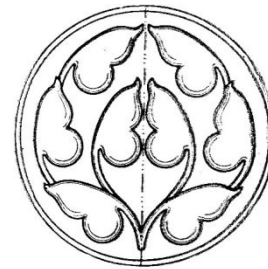


МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИИ «ЗАКРОЙЩИК»

Ногина Наталья Александровна
преподаватель математики
ГАОУ СПО СО ППТ

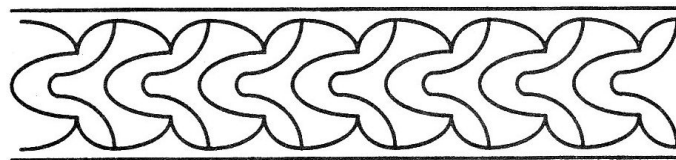
ЦЕЛЬ РАЗДЕЛА

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, a triangular middle section, and a triangular bottom section. The top trapezoid has a height of 9.2 and bases of 10 and 10.5. The middle triangle has a base of 20.5 and a height of 9.2. The bottom triangle has a height of 33 and a base of 23.3. The total height of the shelf is 15. The width of the shelf at the bottom is 10.3, and at the top is 10.5. The middle section is 10 wide at the top and 6.5 wide at the bottom.</p>	<p>Прямоугольник $S_1 = (10+10,5) \cdot 9,2 = 176,5 \text{ см}^2$</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>

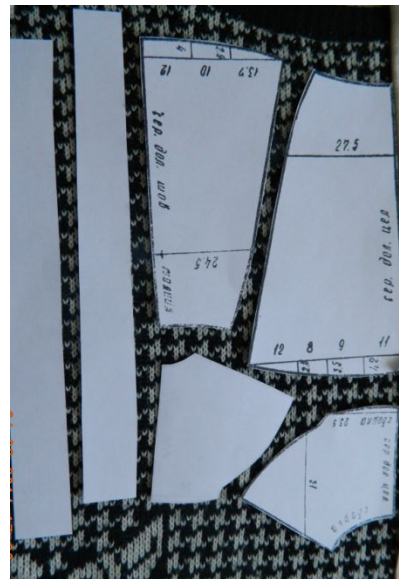
ВЫЧИСЛЕНИЕ ПЛОЩАДИ ЛЕКАЛ

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

ЭКОНОМИЧНОСТЬ РАСКЛАДКИ

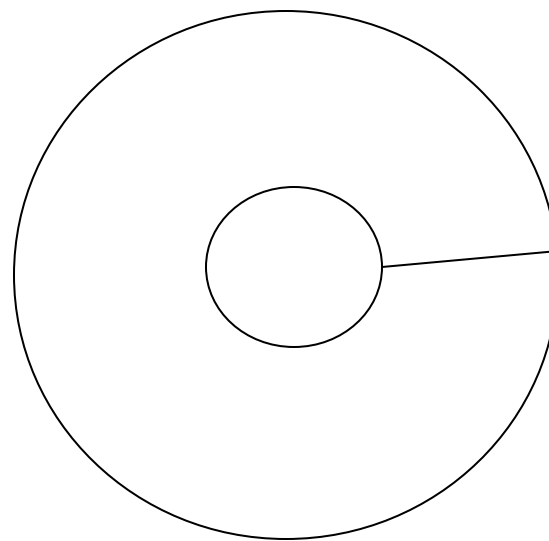
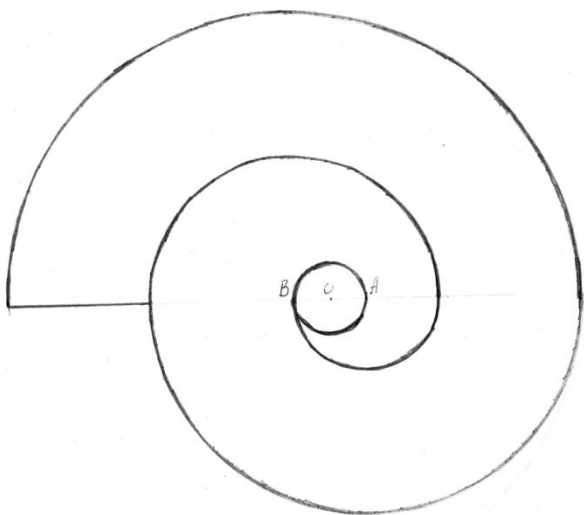
Формула

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



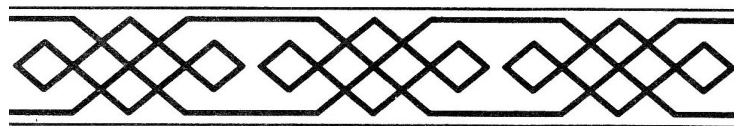
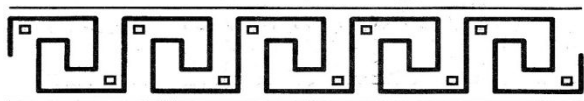
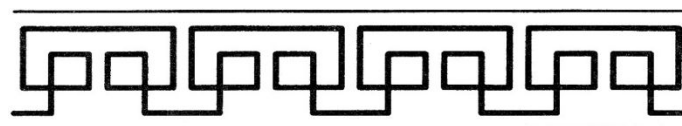
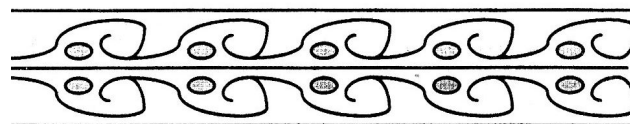
ПОСТРОЕНИЕ СОПРЯЖЕНИЙ

Построение волана



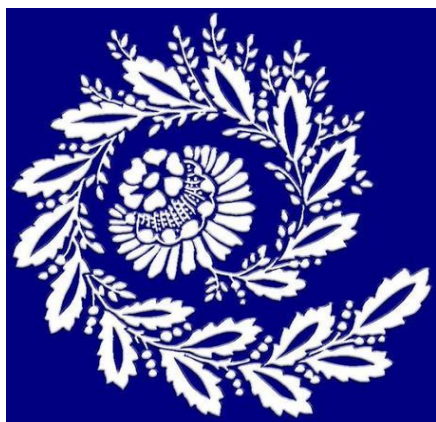
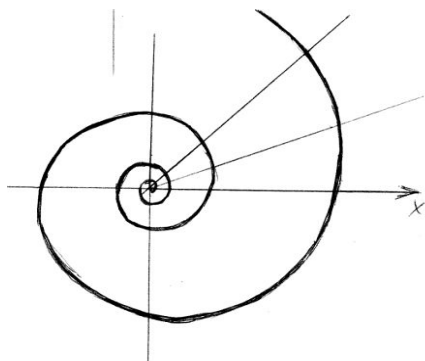
ПОСТРОЕНИЕ ОРНАМЕНТОВ

Ленточные орнаменты

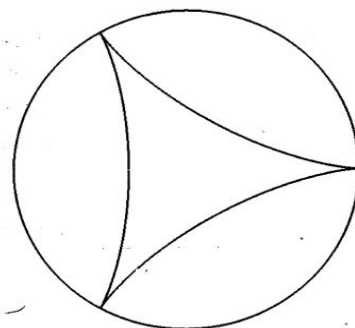


КРИВЫЕ ВТОРОГО ПОРЯДКА

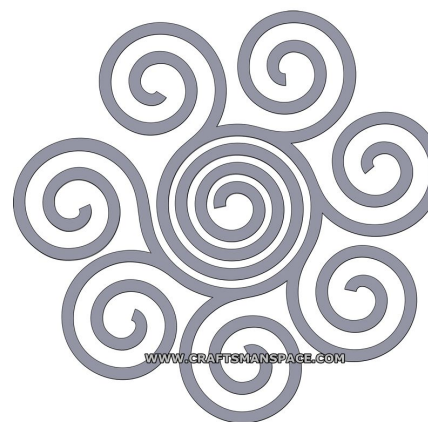
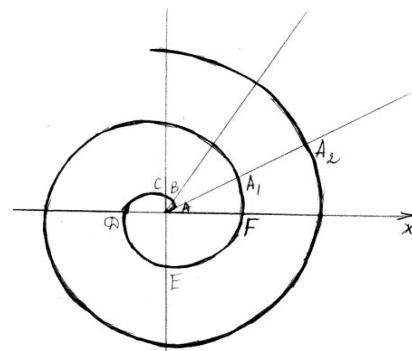
Логарифмическая спираль



Циклоида



Спираль Архимеда



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ