

أصول الزخرفة

لتلاميذ المدارس

تأليف

أحمد شفيق زاهر

حبيب جورجى

الكتاب: أصول الزخرفة

الكاتب: أحمد شفيق زاهر، حبيب جورجى

الطبعة: ٢٠٢١

الناشر: وكالة الصحافة العربية (ناشرون)

٥ ش عبد المنعم سالم - الوحدة العربية - مذكور- الهرم - الجيزة

جمهورية مصر العربية

هاتف: ٣٥٨٦٧٥٧٥ - ٣٥٨٦٧٥٧٦ - ٣٥٨٢٥٢٩٣

فاكس: ٣٥٨٧٨٣٧٣

<http://www.bookapa.com>

E-mail: info@bookapa.com



All rights reserved. No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means without prior permission in writing of the publisher.

جميع الحقوق محفوظة: لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو أي جزء منه أو تخزينه في نطاق استعادة المعلومات أو نقله بأي شكل من الأشكال، دون إذن خطي مسبق من الناشر.

دار الكتب المصرية

فهرسة أثناء النشر

زاهر، أحمد شفيق / جورجى، حبيب

أصول الزخرفة / أحمد شفيق زاهر، حبيب جورجى

- الجيزة - وكالة الصحافة العربية.

٩٣ ص، ٢١*١٨ سم.

الترقيم الدولى: ٩ - ١١ - ٦٨٣٧ - ٩٧٧ - ٩٧٨

أ - العنوان رقم الإيداع: ١٣٧٠٤ / ٢٠٢٠

أصول الزخرفة

وكالة الصحافة العربية

«ناشرون»



مقدمة

دعانا إلى وضع هذا الكتاب ما رأينا من حاجة المدارس إلى ما يشرح قواعد الزخارف وأصولها، ويبين ما لها من أثر في تربية النشء وتهذيب نفوسهم وثقافت عقولهم، ويوضح صلتها بالحرف والصناعات المختلفة وبجميع ما نرى في مظاهر الحياة من نظام وانسجام، ويظهر ارتباطها الوثيق بالذوق السليم والطبع القويم

ولقد قصدنا أيضا أن نرسم للمدرس نهجا واضحا وخطة فنية محكمة الاتصال وطيدة الدعائم، وأن نرشده إلى خير الطرق التي تبعث شوق الطلاب وتثير سرورهم وتدفعهم إلى حب الفن وتقديره والسعي لرفع شأنه وإقامة بنيانه والانتفاع به في شئون الحياة ومقاصدها . ولذلك عينا في هذا الكتاب بشرح أصول الزخارف وترتيب فصولها ترتيبا يوافق أصول التربية وقواعد التعليم طبقا للمناهج الحديثة .

وإن تجاربنا الكثيرة وخبرتنا العملية في مختلف المدارس المصرية الابتدائية والثانوية والعالية ومعلوماتنا التي جنيها ثمارها من زيارتنا المتعددة لمدارس إنجلترا المختلفة للبنين والبنات كل ذلك كان عونا لنا على ما شرحنا من موضوعات ومباحث، وما أوضحنا من طرق وقواعد، وما انتهجنا من خطط وأساليب

وقد أوردنا من الأمثلة والرسوم ما نعتقد أنه كاف لذلك . على أنه

ليس الغرض أن ينقل التلاميذ الرسوم من هذا الكتاب نقلا صامتا خاليا من التصرف والابتكار والافتنان وإعمال الفكر، بل المقصود منها هو ضرب الأمثلة وشرح القواعد والأصول ورسم الخطط للتلاميذ وإرشادهم إلى الطريق القويم

وإننا لنرجو أن يكلل مسعانا بما نأمل من نجاح، وأن يسدد الله خطانا وخطى العالمين للخير والاصلاح، حتى يتحقق ما نشد من تقدم ورقي لهذا الفن الجليل القدر الكثير الفائدة فتظفر بلادنا من الاهتمام به بما ظفرت به الممالك الأخرى من طيب الثمار وعظيم الآثار والله هو الموفق إلى أقوم السبل وأسمى المقاصد

المؤلفان

الباب الأول

الزخرفة



الزخرفة فن قديم، تتبع آثارها تجدها
حيثما وجد الإنسان، وإنك لترها في مخلفاته
الباقية من قبل التاريخ، فهي في أواني ومبانيه
وأسلحته، ففي شكل (١) إناء من أواني
العصر الحجري وفي شكل (٢) سلاح من
العصر البرونزي



وهي من طبع الإنسان لأنها جمال، وهو بطبعه
ميل للجميل، فهي من متممات راحته وهناءته
ويرجع الأصل في كثير من الوحدات التي تتكون
منها الزخارف إلى رموز واصطلاحات دينية، ثم
تنوعت واختلفت أشكالها وزاد عليها بتفنن الناس
فيها ما ذهب بالمعالم الأصلية لأكثرها، وفي شكل (٣)
وحدة زخرفية أصلها الصليب

وقد تشعبت الزخارف واتصلت بجميع أعمال الانسان، فتراها في



معابده ومدارسه كما تراها في مساكنه
وملاعبه، وتجدها في أدوات طعامه
كما تجدها في أواني شرابه، وتشاهدها
في عدد كفاحه وحربه كما تشاهدها
في ملابسه وحليته وأدوات زينته،
وعلى الجملة إنها قد امتزجت بكل
مرافق حياته

وإذا كانت هذه منزلتها وجبت العناية بأمرها والنهوض بها وتمتين
النشء عليها .

فائدة تعليم الزخارف

إن من فوائد تعليم الزخارف بالمدارس تربية الذوق السليم، وتعويد التلاميذ أن يقدرُوا الأشياء الجميلة حق قدرها، وأن يعنوا باقتنائها، فإن الاقتصار على تعليم المواد الأولية من قراءة أو كتابة أو حساب لا يمكن أن يكون من الطفل إنساناً مهذباً سليم الذوق ينظر إلى الحياة من نواحيها السارة، فإذا أردنا أن نربي الأطفال تربية كاملة، لا ينبغي أن نقتصر على تربية عقولهم، بل يجب أن نذهب إلى قرارة نفوسهم وأعماق قلوبهم فيربي بذلك شعورهم، ويرق وجدانهم، ويلين جانبهم، ويقل ملبهم من الأثرة وعبادة المادة، ويغرمون بتقدير الأشياء الجميلة، فيتسع أفق حياتهم ويزدادون غبطة وسعادة

وإن ممارسة عمل الزخارف وابتكارها واجبة إذا أريد الوصول إلى درجة من العلم والمعرفة يمكن بها الحكم على الزخارف وتقديرها، ولاستنارة بهذه التجارب عند التفكير في اقتناء شئ جميل

وواضح أن الفائدة الأساسية لتعليم هذا النوع من الرسم، هي تقدم ملكتي التخيل والابتكار عند التلميذ

ولما كان من مستلزمات تعليم الزخارف دراسة الألوان وشروط توافقها وتنسيقها، ودراسة مظاهر الطبيعة برسم النبات والطيور والحيوانات والحشرات والمناظر الطبيعية وغير ذلك لاستخراج ما تكنه الطبيعة من جمال وما تسنه من قواعد وأصول ولاستخدام هذه الأشياء في الزخارف، ولما كان من أصول تعليم هذا النوع من الرسم عرض صور الزخارف القيمة

على الطلبة حتى يقفوا على أعمال غيرهم في هذا الفن، والاعتماد على زيارة المتاحف ودور الآثار ليغرموا بمحاسن ما فيها من تحف، ولتشور فيهم عاطفة الاعجاب بها، ولتدفعهم الغيرة إلى تقليدها ومحاكاتها

لما كان كل ذلك من مستلزمات تعليم الخزارف كان من السهل الوصول إلى ما تنشده من غرس حب الجمال في نفس التلميذ، وطبعه بطابع محمود من سلامة الذوق، وصفاء النفس، ودقة النظر، فيصبح مقدرا للشكل الجميل، محبا للخزرف البديع، واللون الحسن، وقد يتبع ذلك عنايته بحالته الخاصة في منزله وفي هندامه وفي كل ما يحيط به

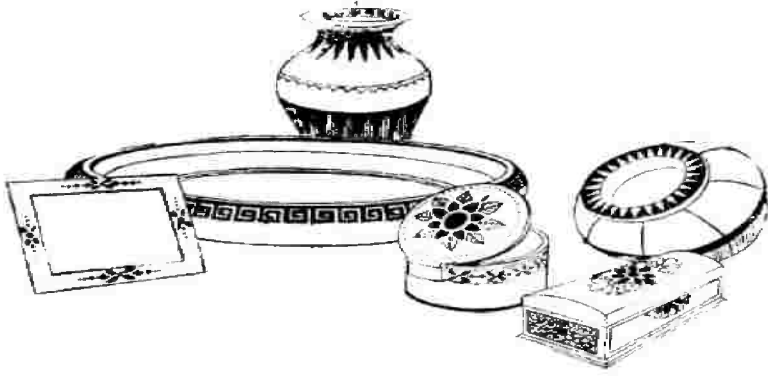
وإنك لترى الطفل الغربي يبدي استحسانه لكل ما يصادفه في طريقه مما يستدعي الإعجاب، على حين أنك ترى الطفل المصري، بل الشاب المصري، كأنه مقفل العينين، لا يأبه كثيرا، بل ولا قليلا، لما يصادفه من جمال رائع أو مناظر شائقة، وربما لا تنال منه كلمة استحسان أو علامة اعجاب

على أن ابتكار الخزارف وممارستها واتقانها، كل ذلك مما يبعث في نفوس التلاميذ الرغبة في شغل أوقات فراغهم في نقش ما يستعملونه من الأدوات والحاجات المنزلية وغيرها

أضف إلى ذلك أنه بالممارسة وباكتساب الخبرة، قد يصل بعض الطلاب إلى درجة من سلامة الذوق، والقدرة على الاتقان، تدعوهم إلى التفكير في الكسب من هذا الطريق وتفضيله على سواه

ولا يغرب عن البال أن الخزرفة تتصل بمختلف الصناعات وترتبط بها

ارتباطا تاما يجعل فائدتها للتلميذ محققة من حيث اعداداه صانعا، وصقل ذوقه، فيصبح مقدرا لجمال الزخارف، ويتمكن من الانتفاع بها .



قواعد وأصول

١- التزويق والزخرفة

إن زخرفة الأشياء هي تزويقها وتجميلها، ويدهي أنه من مستلزمات الزخرف الجميل أن يكون مناسباً لما يراد زخرفته من الأشياء

ومما تجدر الإشارة إليه، أنه لا ينبغي أن نطلق كلمة زخرفة على كل تزويق، إذ لابد أن تتوافر في التزويق شروط خاصة حتى يمكن اعتباره زخرفاً، فما يرسم على منازل الذين يعودون من الحج لا يسمى زخرفاً، فهو تزويق

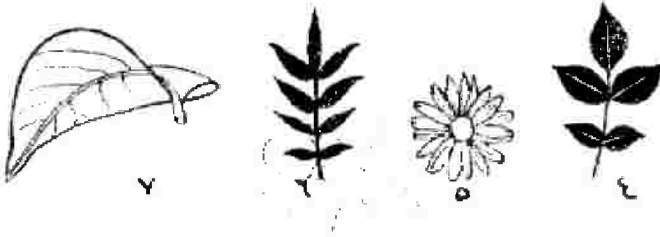
فالزخرفة كالشعر والموسيقى من حيث اتباعها لقواعد خاصة، فالشاعر يتبع الأوزان الشعرية المعروفة إذا ما أراد نظماً، والمسيقار يسير على مقتضى فترات من الزمن خاصة في أثناء إيقاعه للألحان والنغمات، وكذلك الرسام فإنه ينسق وحداته باعتبار أبعاد ومسافات خاصة

ومن الأشياء الأساسية أن يكون في الزخرف ترتيب ونظام من أي نوع كان، وربما لا يظهر فيه تكرار أو تماثل، إلا أن توزيع الوحدات أو ترتيبها، أو تعادل مجموعاتها، كفيل بحفظ جماله وبهائه

٢- عوامل الجمال في الطبيعة

إن إنعام النظر في الطبيعة، وتتبع أصول الجمال في تكوين الأجسام كالأزهار والأشجار وأوراقها، وكالطيور والفراش والحشرات، وكالحيوانات وغير ذلك من بدائع المخلوقات، لما يساعد الطالب على فهم قواعد الزخارف الجميلة

لذلك كان من اللازم أن يتمشى درس الزخارف مع محاكاة الطبيعة وتقليدها في نظامها وانسجامها وعندئذ يتسنى فهم ما يتجلى في الطبيعة من مظاهر وقواعد يمكن اعتبارها أساسا لما يبتكر من زخارف



أنظر كيف تتزن ورقة الشجرة على محورها وتتماثل تقريبا شكل (٤) وكيف تتشعب الأوراق التوجيهية لبعض الأزهار شكل (٥)، وكيف يكون التكرار جميلا شكل (٦)، وكيف يرسم المنحنى الجميل الشكل مأخوذا عن الطبيعة شكل (٧)

٣- الوحدة

هي أصغر وأبسط فكرة في أي تصميم كان

٤- التكرار

إن من أهم قواعد الزخارف التكرار، لذلك كانت العناية به وباصوله، ولاسيما للمبتدئين واجبة، والأشياء التي يمكن تكرارها لتكوين الزخارف عددها غير محدود، فالنقطة والخطوط والأشكال الهندسية وأوراق الأشجار والأزهار والثمار والسمك والطيور والحيوانات الخ، بل وبعض الأشياء المصنوعة، كلها صالحة لذلك بعد إعدادها كوحدات زخرفية، تكرر داخل الإطارات، وملء المساحات وزخرفتها .

وكما أنه ينبغي أن يراعى في الزخرف ترتيبه ونظامه، كذلك في الوحدات المتخذة من الطبيعة، ينبغي تعديلها حتى تكون صالحة للاستعمال في ضروب الأعمال اليدوية كالنقش على الخشب وزخرفة الجلود والطباعة بتفريغ الورق



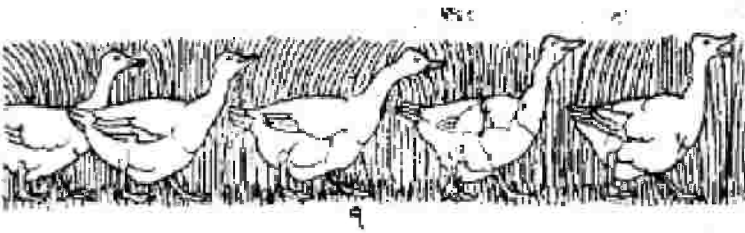
(الاستنسل) وغير ذلك، ففي شكل (أ ٨) زهرة تصلح للنقش على الخشب، (ب ٨) وتصلح للاستنسل، (ج ٨) وتصلح لزخرفة الجلود، ويمكن تعديلها حتى تكون صالحة لنقش (القيشاني) والحفر إلى غير ذلك

وإن في تعديل الأشياء الطبيعية على هذا النحو مجالا لأعمال الفكرة،

وإجالة القريحة مما يدعو إلى شحذ الخيال، ونمو قوة الابتكار عند الطلاب،
فيصبح هذا النوع من الرسم مفيدا ومشوقا وسارا

وسوف ترى في الفصول الآتية أمثلة لإعداد الأشياء الطبيعية
للزخارف

ولابد من لفت النظر هنا إلى أن مجرد تكرار أي شئ يحدث زخرفا قد
يكون جميلا شكل (٩)



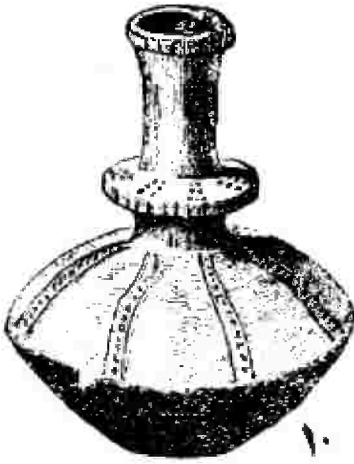
ولوحدة التكرار نوعان، البسيطة والمركبة، وتعرف الأخيرة باحتوائها
على مجموعة من الوحدات البسيطة تكرر مجتمعة، وفي شكل (١١ أ)
مثل للوحدة البسيطة

الباب الثالث

الوحدات

النقط

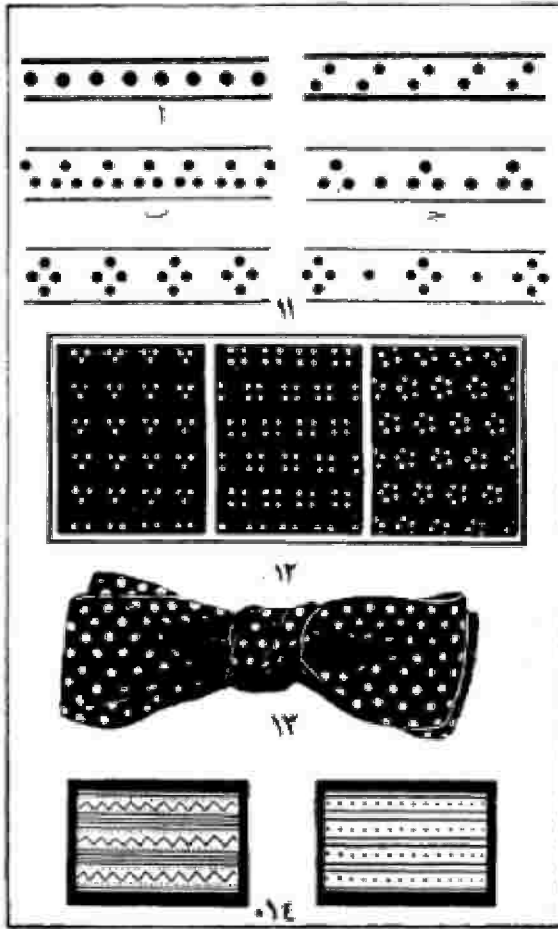
النقطة هي أبسط الوحدات، وإن تكرارها على نسق منسجم وأبعاد منتظمة، يحدث كثيرا من الزخارف الجميلة البديعة التكوين



فإذا تكونت الوحدة من نقطة أو أكثر، فإن تكرارها وحدها، أو مع غيرها بالتبادل، يحدث زخارف وأشكالا لا عدد لها، وفي شكلي (١١) و (١٢) بعض الأمثلة لذلك وهذه الزخارف كثيرة الاستعمال في المنسوجات وخاصة القطنية منها . وفي شكل (١٣) رباط للرقبة ذو زخرف من هذا النوع

ولاستخدام النقطة في الزخارف فائدة عظيمة في كسر حدة الخطوط المستقيمة وغيرها التي هي بطبيعتها جافة تحتاج إلى تلطيف، فالنقطة بتبادلها مع الخطوط تكسب الشكل الزخرفي لينا وهدوءا، ويمحو ما به من جفاف شكل (١٤)

ولقد كانت النقطة كوحدة زخرفية معروفة قديما، وفي شكل (١٠)
إناء من أواني العصر الحجري، يرى فيه زخرف أساسه النقطة



الخطوط المستقيمة

كما أن تكرار النقطة يحدث زخارف كثيرة متنوعة . كذلك تكرار
الخطوط المستقيمة، فإنه يمكن إحداث زخارف بسيطة جميلة بتكرار

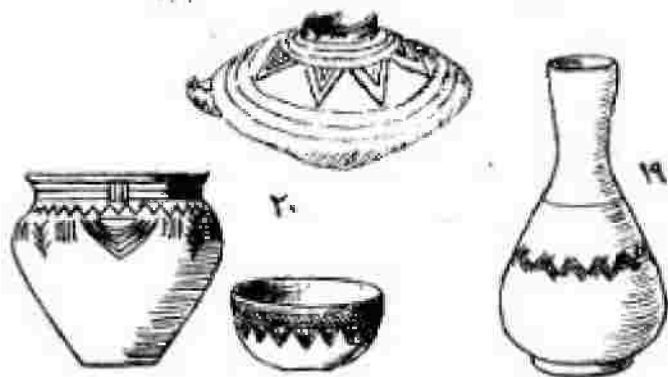
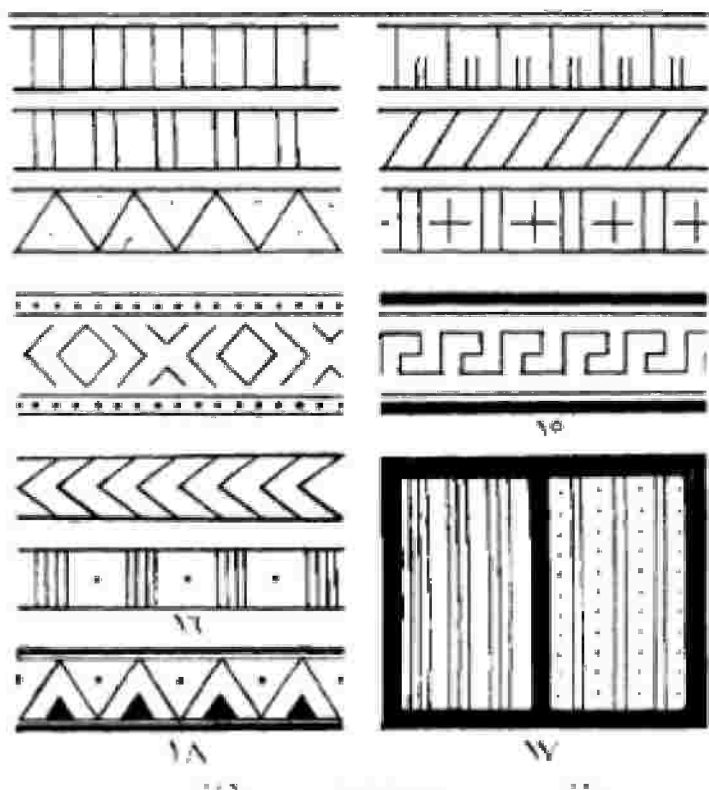
الخطوط المستقيمة الافقية أو الرأسية أو المائلة، أو بتكرار وحدة مكونة من هذه الثلاثة الانواع، أو اثنين منها مجتمعة .

ويمكن اتباع الطرق السابقة الذكر لترتيب هذه الوحدات، وإن الزخارف التي من هذا النوع كثيرة لا تدخل تحت حصر

وتكرر الخطوط المستقيمة داخل إطارات، ويمكن أيضا ترتيبها ملء المساحات وزخرفتها شكل (١٧)

هذا وسيجد التلاميذ من النتائج الحسنة ما يستوقف النظر، ويدعو إلى الاغتياب حينما يحاولون ابتكار مثل هذه الزخارف البسيطة، فقد يصلون إلى زخارف جميلة قد تضارع في بعض الاحيان المشهور من الزخارف القديمة كالإطار اليوناني المشهور شكل (١٥) ويعرف بالمفتاح اليوناني، وشكل (١٦) المصري القديم

وهذا النوع من الزخارف شائع في زخرفة الأواني الخزفية، ويعزي ذلك إلى سهولة نقش تلك الزخارف بقطعة من خشب على الأواني وهي لينة قبل إحراقها، ولا تزال هذه الطريقة متبعة في عمل القلل المصرية كما في شكل (١٩) ويمكن تتبع نفس الطريقة في الأواني الثلاثة المبينة في شكل (٢٠) وهي أوان يرجع عهدها إلى ما قبل التاريخ، على أنه يمكن



مشاهدة هذه الزخارف في معظم المنسوجات، كالمستعمل منها في
عمل القمصان، وأربطة الرقبة وغير ذلك

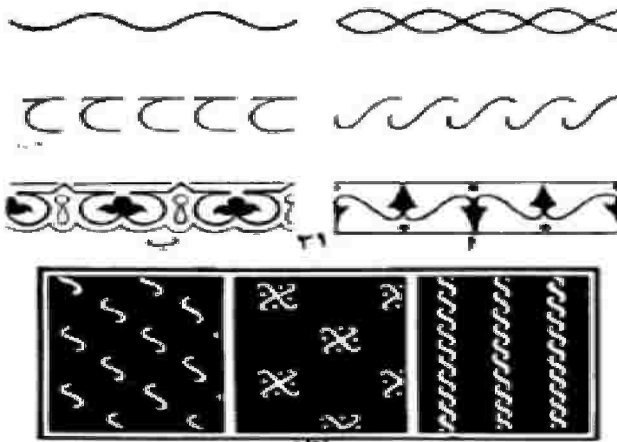
ويمكن التلميذ عمل زخارف مشابهة للامثلة المبينة هنا بالطباشير الملون (الباستل)، أو قلم الرصاص، مع تلوين بعض المساحات المحصورة الناتجة بالالوان المائية شكل (١٨)

ويجدر بالتلميذ أيضا أن يحاول نقش صندوق خشبي بمثل هذه الزخارف .

المنحنيات

إن ما قيل عن النقط والخطوط المستقيمة من حيث ترتيبها وتنسيقها كوحداث زخرفية، ومن حيث إمكان الحصول على زخارف جميلة من تكرارها وترتيبها، يمكن أن يقال عن المنحنيات أيضا

ومن التكرار والترتيب يمكن الحصول على إطارات زخرفية كما



في شكل (٢١) وكذلك يمكن ترتيب المنحنيات لتملأ المساحات

شكل (٢٢)



٢٢



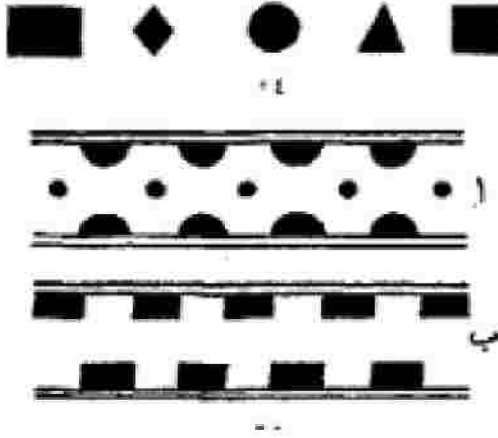
ولما كان ربط درس الرسم بغيره من المواد الأخرى مما نعتقد بفائدته
وندعو إليه، حتى يصل إلى ذهن التلميذ من الحقائق ما قد يصعب شرحه
بغير هذه الطريقة، ولما كانت الحروف الأبجدية جميلة الشكل، بديعة
التنسيق، كان التمرين على رسمها في درس الخط، واستعمالها كوحدات
زخرفية في درس الرسم، ادعى لاتقان رسم الحروف وفهم أجزائها، وتقدير
جمالها

وإن رسم الحروف وتكرارها تكراراً بسيطاً أو بالتبادل مع معكوسها
مثلاً يقصد منه وضع الأساس للزخرف المراد تصميمه، فعلى التلميذ بعد
وضع هذا الأساس، أن يضيف إليه من الوحدات البسيطة المتنوعة ما قد
يملاً فراغاً، ويزيد الزخرف جمالاً شكلياً (٢١ أ) و (٢١ ب)

هذا ويجدر بالمدرس أن يمهد السبيل، ويهيئ الفرص للطالب حتى
يقوم بزخرفة إناء من الفخار أو إناء مصنوع من الورق المضغوط، بزخارف
أساسها المنحنيات، وفي شكل (٢٣) مثالان لذلك

المساحات الهندسية البسيطة

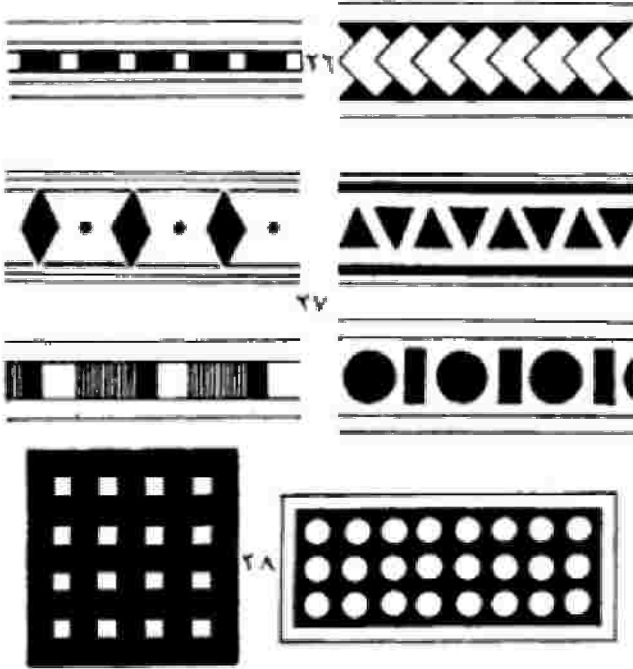
إن وحدات هذا النوع من الزخارف عبارة عن مساحات هندسية بسيطة صغيرة الحجم شكل (٢٤) ونبحث فيها منفصلة عن غيرها لأهمية هذه الوحدات من حيث شيوع استعمالها، وسهولة استخدامها عمليا . فقطع هذه



المساحات على البطاطس للطبع به، عملية سهلة وسريعة ومنتجة، وسيأتي الكلام على هذه العملية فيما بعد وتكرر هذه المساحات إما على حافتي الاطار، أو في وسطه، أو ترتب في مساحات غير محدودة

ففي الحالة الأولى تكرر الوحدات متقابلة شكل (٢٥ أ)، أو متبادلة كما في شكل (٢٥ ب)

وفي الحالة الثانية يكون تكرار المساحات بسيطا شكل (٢٦)، أو
مع التبادل شكل (٢٧)



أما في الحالة الثالثة فترتب الوحدات داخل المساحات كما في شكل (٢٨)

وإن ابتكار مثل هذه الزخارف، وطبعها على مفرش منضدة مثلا،
يدعو إلى سرور التلميذ واغتيباطه، بحصوله على شئ نافع من صنعه .

إعداد الوحدات للزخرفة

إن كل ما يقع تحت انظارنا من الأشياء يمكن إعداده بحيث يصلح استخدامه للزخرفة . ويختلف هذا الاعداد باختلاف الحرف والصناعات التي يستخدم فيها هذا الزخرف، فما نعهده منها لزخرفة الجلود مثلا، يراعي فيه الاقتصار على العدد المعين من الألوان المعدة لتلوين الجلود، ويراعي فيه أيضا بساطة التصميم حتى يمكن رسمه مضغوطا بالآلة الخاصة لذلك

ونذكر في هذا الباب بعض الطرق العامة لإعداد الأشياء للزخارف، هذا الإعداد الذي يمكن أن يقال عنه بوجه عام، أن أساسه الأشكال الهندسية المنظمة المهدبة

وسنأتي هنا على ذكر بعض الأمثلة لإعداد أوراق الأشجار والأزهار والطيور وغير ذلك .

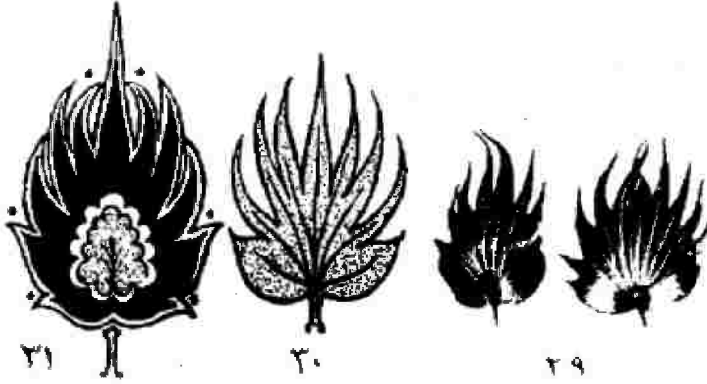
أوراق الأشجار

يمكن دراسة أوراق الأشجار، من حيث أهميتها للنباتي، ومن حيث أهميتها للمصور، كما يمكن دراستها من حيث أهميتها للنقاش

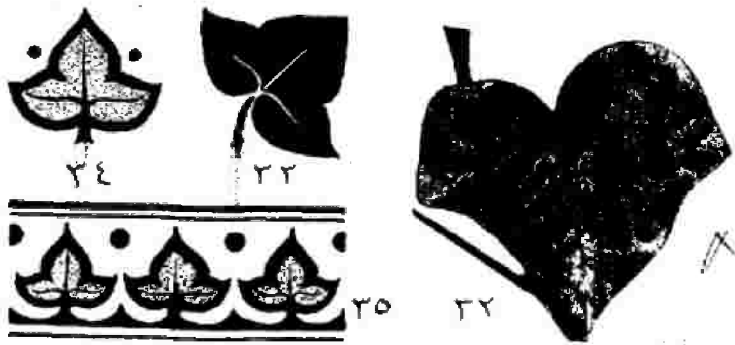
فالنباتي يشرحها ويدرس تاريخ حياتها وفصيلتها ومظاهرها نحوها إلى غير

ذلك

أما المصور فيرى فيها لونا، وتناسب أجزائها، وجمال تكوينها، ويدرس شكلها الظاهري وكيفية تدرج الالوان وتداخلها، وتأثير هذه الألوان فيما يجاورها من الأشياء



أما النقاش فيخلبه شكلها، فيتخيل فيها ما يحلو له، وهو لا يتقيد بظل أو نور، ولا يرتبط بلونها الطبيعي، حتى ولا بأبعادها الأصلية . وعلى الجملة إنه حر، يضيف إليها من عنده ما يكملها في نظره، حتى تصلح كقطعة للنقش . وإن في بعدها عن الحقيقة، وقربها للخيال، جمالا لها وإن في ترتيب اعصاب الاوراق، ونظام حروفها المسننة، وتناسب أجزائها ما يوحي إلى التلميذ بالطرق المتعددة للتغيير والتعديل



هذا ويمكن تحلية الأوراق برسم زخارف مناسبة داخلها

وفي شكل (٢٩) ورقة من كأس لوز القطن أعدت في شكلي (٣٠)، (٣١) للزخرفة

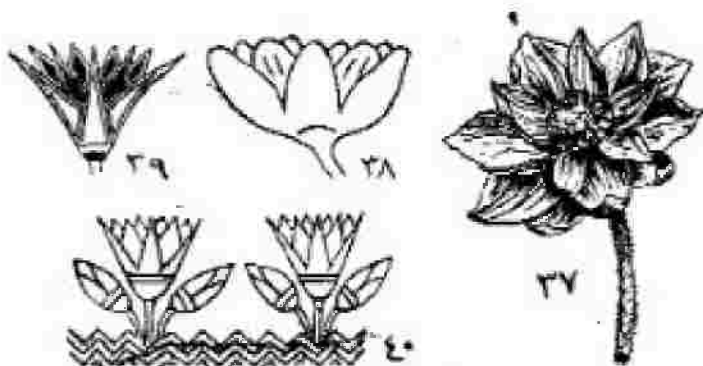
وفي شكل (٣٢) ورقة شجر أخرى أعدت للزخرفة كما ترى في شكلي (٣٣)، (٣٤) ثم استخدمت في زخرفة الاطار شكل (٣٥)

وفي الصفحة التالية شكل (٣٦) مجموعة أوراق أشجار مختلفة أعدت للزخارف منها ما يصلح للطباعة بتفريغ الورق (الاستنسل) وللفيشاني ولنقش الخشب ولزخرفة الجلود وغير ذلك من الحرف المختلفة

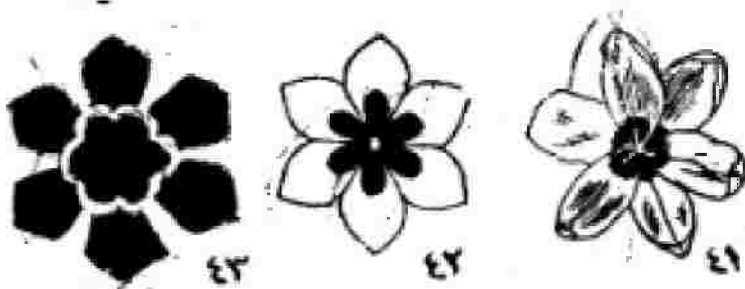


الأزهار

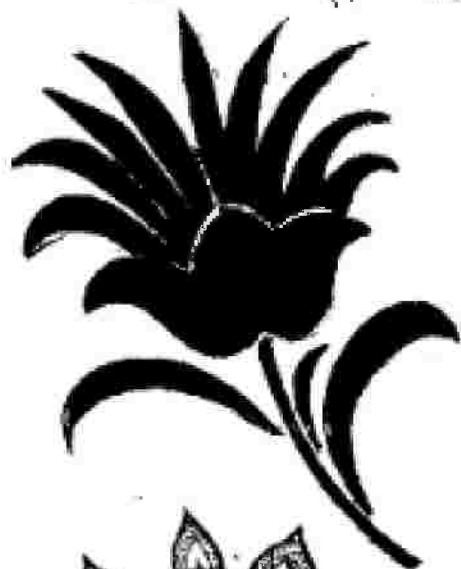
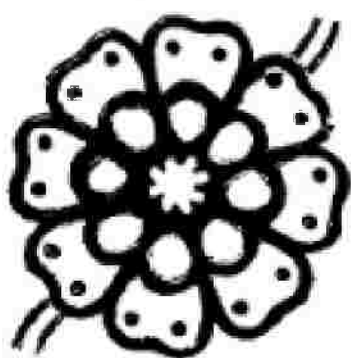
إن ما قيل عن أوراق الأشجار، يمكن أن يقال عن الأزهار أيضا
فانظر كيف أعد الفنان المصري القديم زهرة البردي الطبيعية شكل
(٣٧)، للزخرفة كما في شكلي (٣٨ و ٣٩)



ثم كيف أدخلها في الاطار الزخرفي شكل (٤٠)
وفي شكل (٤١) زهرة طبيعية أخرى، أعدت في شكلي (٤٢ و
(٤٣)



للزخرفة، وفي الصفحة التالية شكل (٤٤) أزهار زخرفية



22

وحدات متنوعة

نورد في الأشكال الآتية أمثلة لإعداد السمك والطيور وغير ذلك، ففي شكل (٤٥) مثل من إعداد السمك، روعي فيه انسجام الأجزاء والمنحنيات، وترتيب القشور والزعانف بطريقة منظمة مهذبه

أما شكل (٤٦) فرسم لصدفة فيه من عوامل الجمال في الطبيعة، ظهرت التشعب والتماثل . وفي شكل (٤٧) ثمرة أضيف إليها من أوراق الشجر، ما جعلها زخرفية جميلة . ويمكن أن يراعي في إعداد شكل السحب للزخرفة انسجام منحنياتها وتوازن أجزائها شكل (٤٨)

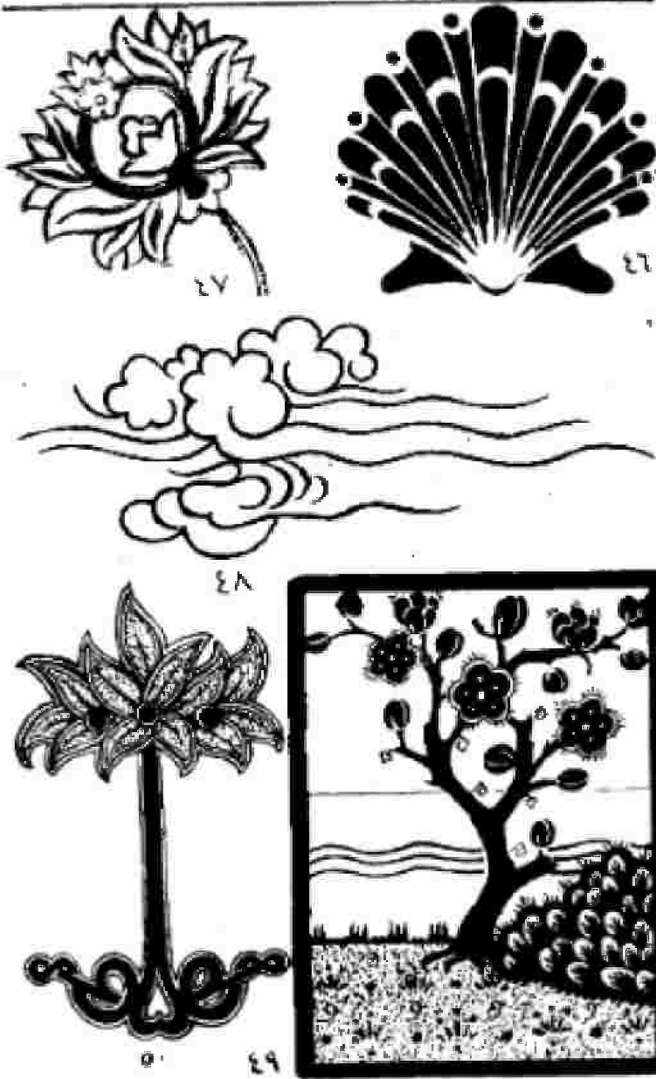
وفي شكلي (٤٩ و ٥٠) شجرتان، مختلفتان في طريقة إعدادهما للزخرفة، فالأولى شكل (٤٩) دقيقة التفاصيل تصلح للنقش على الخشب، ويصعب نقشها على الجلد مثلاً، أما الثانية شكل (٥٠) فيمكن زخرفة الجلد بها

ونلفت النظر في شكل (٤٩) إلى كيفية إعداد الشجرة، وتوزيع

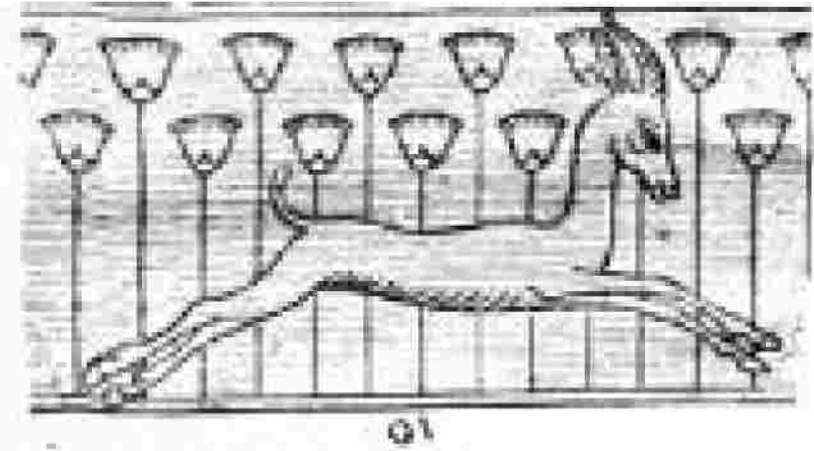


وحداتها، بحيث تملأ الجزء الأعلى من المستطيل المراد زخرفته، وكذلك إلى كيفية إعداد الشجيرة، والأعشاب ذات الأزهار، التي تجدها في أسفل

الرسم، وكذلك إلى إمكان الدلالة على الماء بخطوط منحنية متوازية



ويمكن إعداد جذور الأشجار برسمها متضافرة بطريقة زخرفية شكل (٥٠)



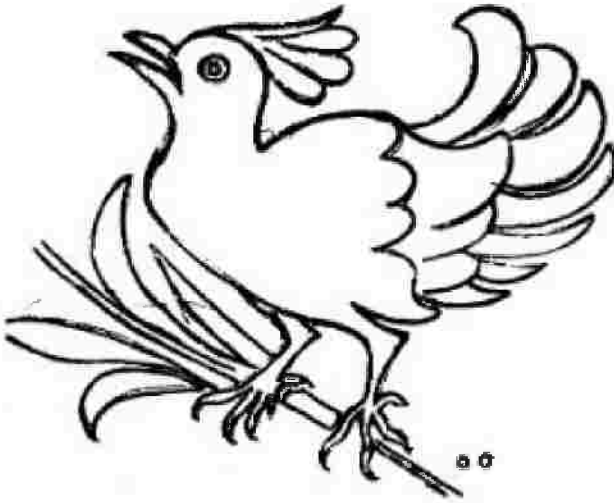
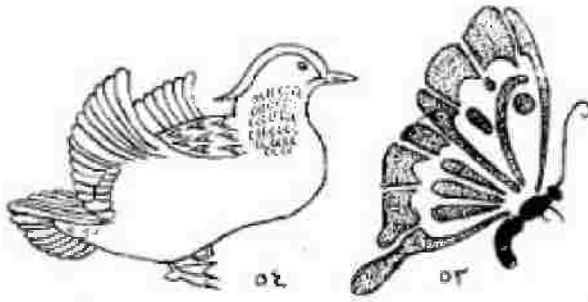
وقد برع المصريون في رسم الحيوانات وإعدادها للزخارف، ففي شكل (٥١) يرى غزال دقيق الرسم منسجم الأجزاء . وفي شكل (٥٢) رسم زخرفي لصياد عائد من صيده ومعه كلبه وقنصه.

أما الفراشة التي تراها في شكل (٥٣)، فمعدة للزخرفة بالتفريغ (الاستنسل) وقد روعي في رسمها ترك مسافات تربط أجزاء الرسم بعضها ببعض، وتدخل هي نفسها في التصميم، وغير ذلك مما سيأتي الكلام عنه فيما بعد .

وفي شكل (٥٤) طائر فيه ثلاثة أنواع مختلفة لإعداد الريش كوحدة .



زخرفية، الأول ما حول العنق والثاني ما يرى فوق الظهر، والثالث
ريش الذيل والجناحين.



أما الطائر شكل (٥٥)، فقد روعي في إعدادة البساطة التي يمكن معها رسمه بالفرجون مباشرة على الألوان الخزفية قبل إحراقها.

قد بينا فيما سبق من الأبواب أنواع الوحدات ومصدرها، وكيفية إعدادها، فهي بمثابة العناصر التي تتألف منها الزخارف.

وإلى هنا نكتفي بما أوردنا من أمثلة لهذه الوحدات، معتمدين على ما في الطبيعة من كنوز لا ينضب معينها، وما في المتاحف ودور الآثار من

ضروب الأمثلة المتعددة لها .

ففي دار الآثار العربية، وفي المتحف المصري، وفي المتحف القبطي، نقوش على الرخام والخشب والجلود والمنسوجات والأواني الخزفية، ونقوش على التواييت والحلي والفخار، ونقوش زخرفية من الزجاج الملون وغير ذلك مما فيه الكفاية .

هذا ونأمل أن تفكر الحكومة المصرية في إنشاء معرض دائم على نسق المتاحف الأوربية يجمع بين جدرانه مختلف الأمثلة لمصنوعات الأمم العريقة في الفن، كالصين والهند وغيرهما، بحيث يكون مرجعا لتهديب الفن، ومصدر إحاء لطريق الاستنباط والابتكار .

أقسام الزخارف

ليس بالمستطاع تقسيم الزخارف، وتبويب أنواعها، والبحث في كل نوع منها منفصلا عن غيره، مستقلا بذاته . ويرجع ذلك إلى كثرة عدد الزخارف التي يمكن الحصول عليها من الترتيبات المختلفة، ولتشعب كل نوع منها، بدرجة تجعله يتصل بأنواع أخرى من الزخارف.

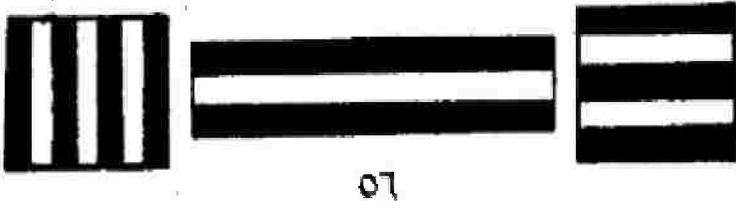
إلا أنه يحسن هنا ذكر بعض الأقسام، وبعض الوسائل، التي تؤدي إلى زخرفة الإطارات والمساحات، بزخارف تتبع هذه الأقسام .

وإن تقسيم الشكل المراد زخرفته إلى أجزاء يمكن أن يعتبر أساسا للبدء في العمل، ثم يتبع ذلك زخرفة هذه الأجزاء بتقسيمات هندسية، أو بزخارف أساسها الأزهار، وأوراق الأشجار، أو غير ذلك من الوحدات.

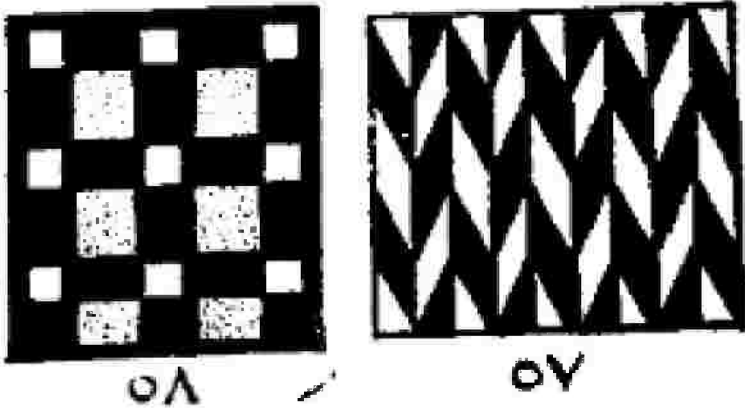
على أن تقسيم الشكل المراد زخرفته على النحو المذكور هنا، يقصد منه تمهيد الطريق أمام التلاميذ للابتكار، وتهيئة الشكل لعمل الزخرف المطلوب. وتتوقف قيمة الزخرفة، بطبيعة الحال، على ذوق الرسام ومهارته.

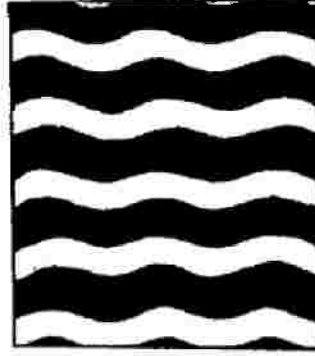
الشرائط

يمكن تقسيم الاطارات، والمساحات، بعمل شرائط متجاورة شكل (٥٦)، وهذه الزخارف شائعة في عمل المنسوجات .



ولتحلية هذه الشرائط يمكن اتباع طرق كثيرة، منها تقسيمها إلى مساحات هندسية أخرى شكل (٥٧)، ومنها تغيير موضع الشرائط نفسها، يجعل بعضها رأسيا والبعض الآخر أفقيا، مثلا شكل (٥٨) أو بإيجاد اختلاف بين عرضي الشريطين المتجاورين، أو يجعل الشرائط منحنية، مثلا شكل (٥٩)





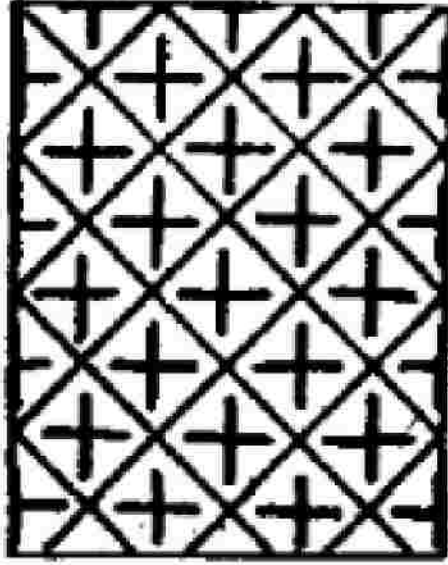
٥٩

ومن هذه الطرق قطع الشرائط طولاً بخطوط مختلفة الأنواع شكل (٦٠) وقد يصلح أحد هذه الشرائط لأن يكون إطاراً مستقلاً بذاته



٦٠

الزخارف المنثورة بانتظام

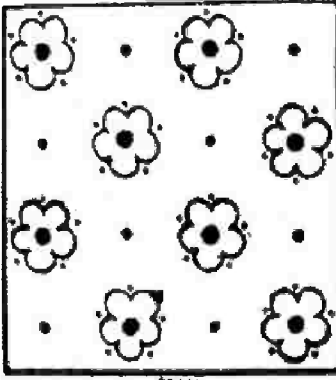


(٦١)

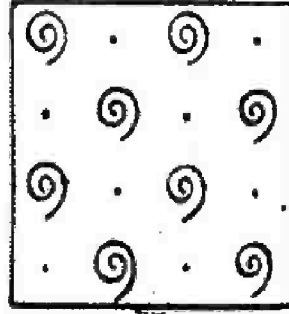
ويمكن زخرفة المساحات بتوزيع الوحدات فيها توزيعاً منتظماً وذلك
باتباع طرق هندسية متعددة

وأبسط هذه الطرق تقسيم المساحة إلى مربعات، تكرر فيها الوحدة
بمفردها (شكل ٦١) أو متبادلة مع وحدة أخرى، كما في شكلي (٦٢
و ٦٣) وقد تكون الوحدة بسيطة أو مركبة، وقد تتقارب الوحدات
بعضها من بعض، وقد تتلاصق

وهذه الزخارف كثيرة الاستخدام في زخرفة ورق الجدران وبلاط
الأسمنت والمنسوجات



٦٣



٦٤

الزخارف الموزعة

وهناك نوع آخر من الزخارف، أساسه توزيع الوحدات المختلفة الأشكال والألوان في المساحة توزيعاً متعادلاً، مع اتزان الوحدات، وانسجام الأجزاء، وتعادل الألوان، وغير ذلك

ويختلف هذا النوع، عن زخارف الوحدات المنثورة بانتظام في أن الأخيرة أساسها هندسي منتظم، وفي شكل (٦٤) مثل الزخارف الموزعة



٦٤

وقد توزع الوحدات في المساحة، مع مراعاة التماثل التام، شكل (

٦٥)

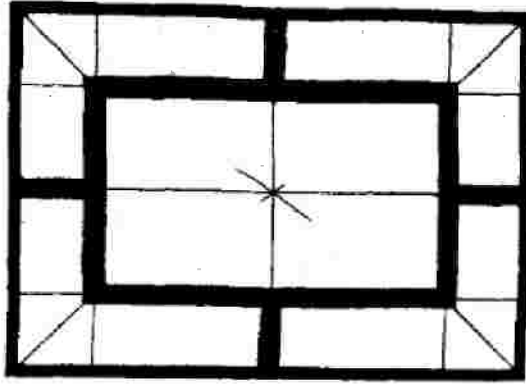


٦٥

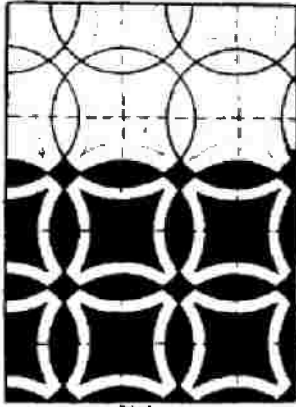
وهناك من الأشكال غير المنتظمة ما يحسن زخرفته بالتوزيع، وربما كانت زخرفته بغير هذه الطريقة أمرا غير ميسور

الزخارف الهندسية

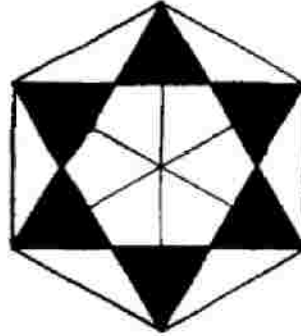
هي زخارف ترسم بالآلات الهندسية، كالمسطرة والفرجار وغيرهما، وتكون من تكرار وحدات هندسية كما تكون من تقسيم السطوح إلى مساحات هندسية مختلفة، وشكل (٦٦) رسم لسقف مزخرف بهذه الطريقة الأخيرة



٦٦



٦٨



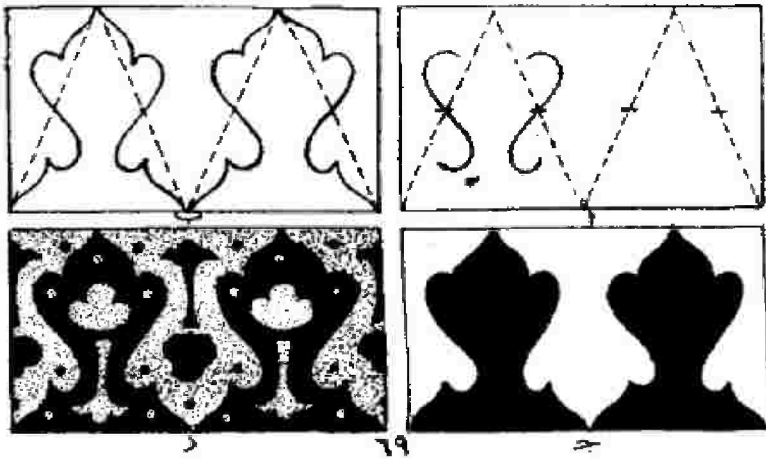
٦٧

والشكلان (٦٧ و ٦٨) مثالان من كثير من الأمثلة التي يمكن
التلاميذ ابتكارها ورسمها بالآلات الهندسية
وإن نجاح هذا النوع من الزخارف خاصة يتوقف على دقة استعمال
الآلات

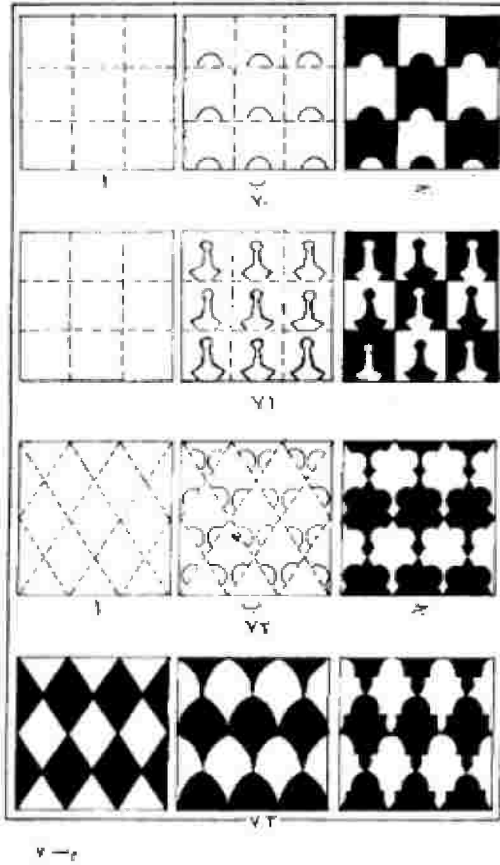
التضاد

يقسم الإطار بخط منكسر منتظم كالحط المنقوط شكل (٦٩ أ) ثم تنصف الخطوط المستقيمة، ويرسم من المنتصفات، خطوط منحنية أو مستقيمة، تنعكس على جانبي الخط المستقيم، ثم توصل نهايات هذه الخطوط بنهايات الخطوط المنقطة، بحيث تكون خطوط التوصيل معكوسة أيضا، شكل (٦٩ ب)

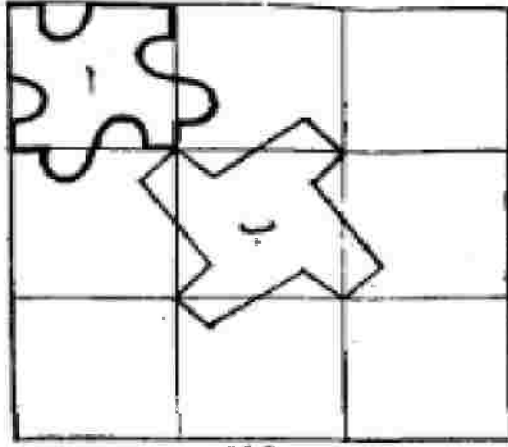
وبهذه الطريقة يمكن الحصول على زخارف متضادة، بمعنى أن ينقسم الإطار إلى مساحتين متساويتين ومتشابهتين شكل (٦٩ ج)



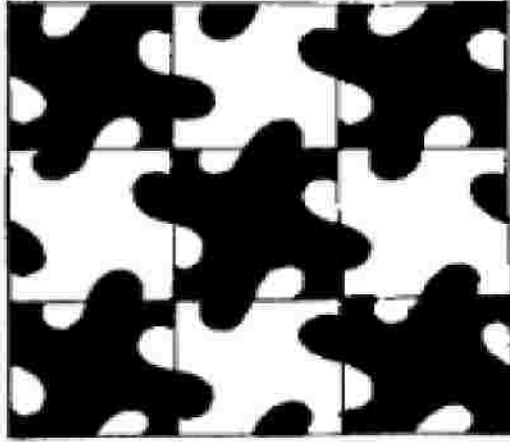
وكذلك يمكن تحلية هذا التقسيم بإدخال زخارف تنضاد هي أيضا شكل (٦٩ د)



وتقسم المساحة إلى مربعات شكل (٧٠ أ) . ثم يرسم على جانب
أحد أضلاع المربع أي شكل كما في (٧٠ ب) ، ويتميز المساحات
الناجمة بالتبادل بعضها مع بعض، ينتج شكل (٧٠ ج) ظاهرا فيه التضاد



٧٤



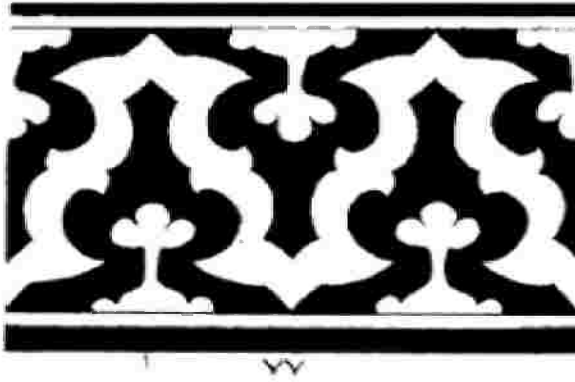
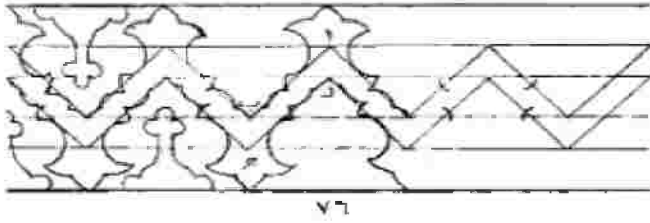
٧٥

وشكل (٧١) مثل آخر لتلك

أما في شكل (٧٢)، فتقسم المساحة إلى معينات شكل (٧٢ أ)
وترسم الاشكال على ضلعين متجاورين (٧٢ ب)، تنتهي الزخرفة في (٧٢ ج)، في شكل (٧٣) أمثلة أخرى لتلك

وكذلك يمكن تقسيم مساحة إلى مربعات، ويرسم من منتصفات
الاضلاع لأي ربع أشكال متساوية، يعكس على جانبي كل ضلع، كما في

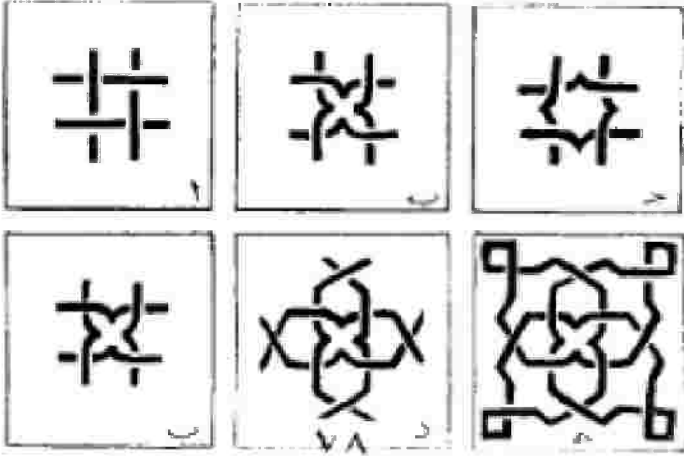
شكل (٧٤ أ، ب) وبتكرار ما عمل في (٧٤ أ)، في باقي المربعات،
وبتميز المساحات الناتجة، بالتبادل بعضها مع بعض، تنتج الزخرفة شكل
(٧٥) وهي مثل آخر للتضاد



أما إذا قسم الاطار بخطين متكسرين متوازيين شكل (٧٦)،
وأنشئت زخارف متشابهة ومتعاكسة، على أمثال الرأسين أ، ج ثم رسمت
زخارف أخرى، متعاكسة على منتصفات أمثال الخطين أب، ج د وأنشئت
أيضا زخارف متعاكسة، على أمثال الرأسين د، ب فانه يحدث زخرفة
متضادة، يمكن تحليلتها باضافة زخارف أخرى داخلها، تتعاكس هي أيضا
شكل (٧٧)

التضافر

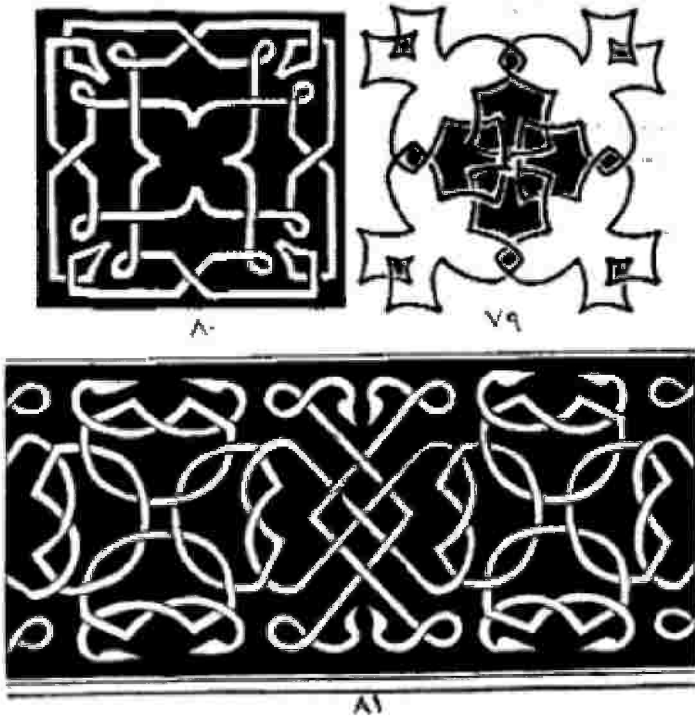
نبين في هذا الفصل زخارف تبدأ وسط المساحة، وتكبر شيئاً فشيئاً بدون عناء، وتنتهي غالباً بشكل زخرفي جميل



لهذا كانت محاولات صغار التلاميذ عمل امثال هذه الزخارف درسا شائقا ومفيدا . وأن عملها على أوراق مقسمة إلى مربعات يزيد لها سهولة وتبدأ الزخرفة برسم أربعة خطوط متضافرة، كما في شكل (٧٨ أ، ب، ج) التي هي أمثلة لكثير من نوعها . فاذا اتخذنا (٧٨ ب) مبدأ لزخرفة ورسمنا من طرفي أي خطين منها متجاورين أي شكل متضافر ثم كررناه في باقي الجهات مباشرة شكل (٧٨ د) مع العلم بان هذا التكرار ضروري قبل البدء في أي خطوة تالية)، وبمواصلة العمل بالطريقة نفسها نصل إلى إتمام الزخرف شكل (٧٨ هـ)

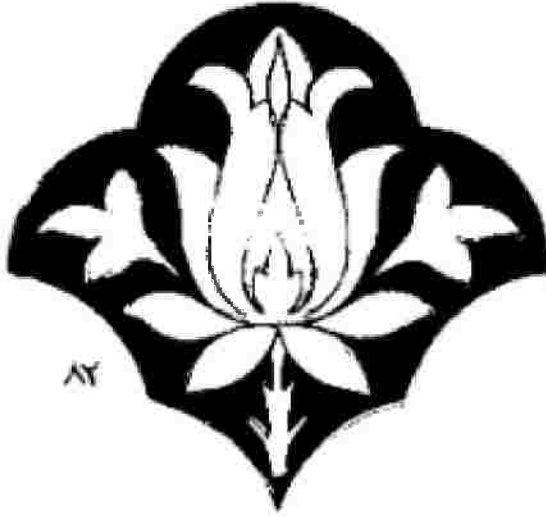
وفي شكلي (٧٩ ، ٨٠) أمثلة أخرى للتضافر

وبتكرار وحدات متضافرة وربطها ببعضها ببعض يمكن الحصول على
إطارات ذات زخارف متضافرة (شكل ٨١)



التصميمات

سبق أن بينا أن الانسان ميال بطبعه لزخرفة ما يحيط به من الاجسام، وحيث ان هذه الاجسام تحيط بها سطوح مختلفة الاشكال، وجب أن ترسم الخطط، وتعمل التصميمات، لزخرفة هذه السطوح، ويمكن زخرفة السطح

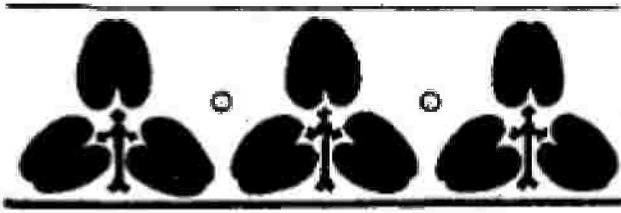


الواحد بعدة طرق أو تصميمات، وذلك إما بطريقة التوزيع العام شكل (٨٢)، أو بطريقة تقسيم السطح إلى مساحات صغرى متساوية شكل (٨٧)، أو غير متساوية، كما في الاشكال (٩٢)، ثم ملء هذه الاقسام بالزخارف المناسبة، وفي الحالة الأخيرة يراعى توازن الاقسام وتعادلها

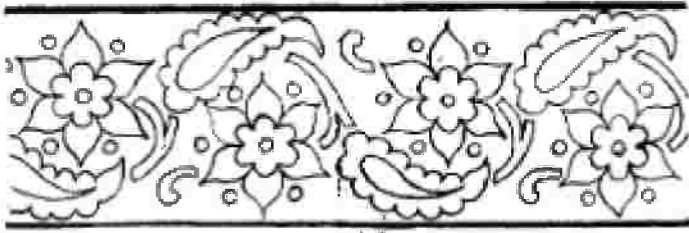
الاطارات

الإطار عبارة عن سطح محصور بين خطين متوازيين، تكرر بينهما وحدات زخرفية

وفي الباب الثاني أمثلة متعددة لاطارات مكونة من تكرار وحدات بسيطة كالنقط والخطوط المستقيمة وغيرها . أما هنا فنبحث في تكوين

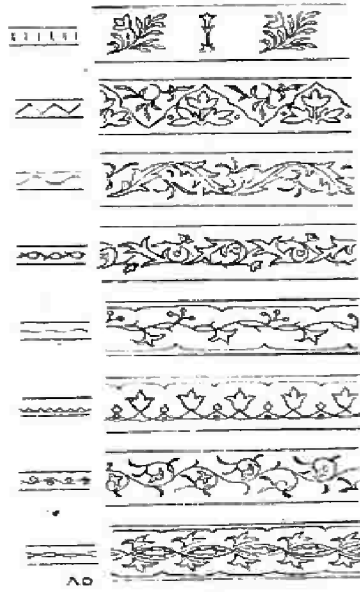


٨٣

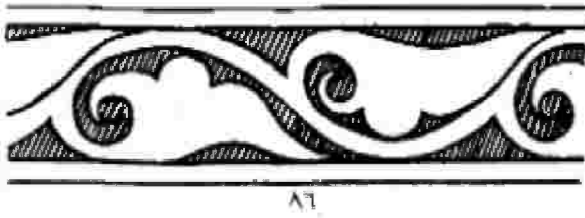


٨٤

اطارات، أساس زخارفها أوراق الأشجار والأزهار والفراش والطيور وغير ذلك . وفي شكلي (٨٣ ، ٨٤) مثالان لذلك



ولزخرفة اطار، يقسم سطحه بخطوط متكررة، وقد تكون هذه الخطوط مستقيمة . أو منحنية وفي أوضاع مختلفة . وفي شكل (٨٥) أمثلة لاطارات، بجانب كل منها طريقة التقسيم

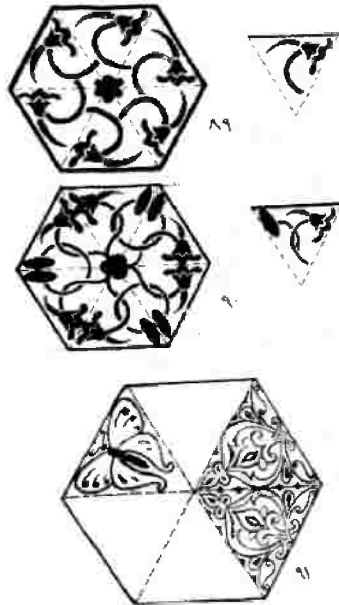
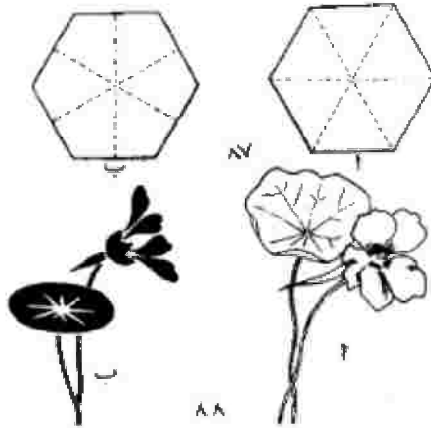


وشكل (٨٦) إطار عربي

زخرفة المساحات الهندسية المنتظمة

بقسم السطح إلى أجزاء متساوية بطرق عدة، وفي شكل (٨٧ أ، ب) طريقتان لتقسيم المسدس . وبعد اعداد النبات شكل (٨٨ أ) للزخرفة

كما في شكل (٨٨ ب) يرتب بحيث يملأ أحد هذه الاقسام بطريقة مقبولة، ثم يكرر التصميم في اتجاه واحد كما في شكل (٨٩) او بطريق التعاكس كما في شكل (٩٠)



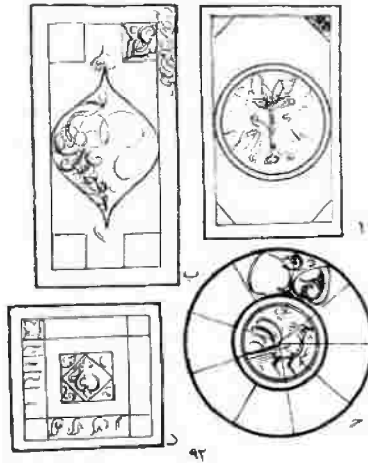
ثم يضاف إلى الشكل الناتج، من الزخارف، ما يملأ الباقي من الفراغ،
فيكون ذلك بمثابة رباط لأجزاء الشكل، وتكميل له

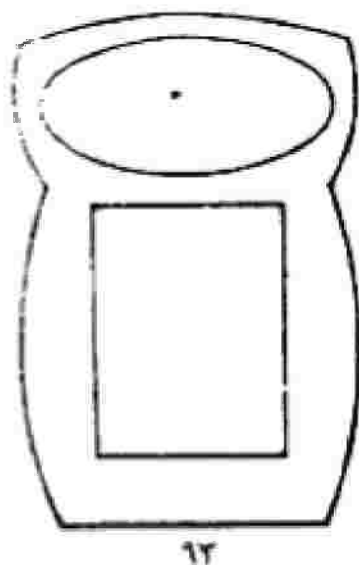
وهذه الطريقة مهمة لسهولة عمل الطلاب، ولأنها تنتهي غالبا
بنتيجة سارة . فبمجرد التكرار، يتسع مجال الابتكار أمام الطالب، فتع
له وجوه مختلفة في السير نحو إتمام الزخرف . وفي شكل (٩١) مثالان
لذلك

وليس من الضروري، ان يقسم الشكل الهندسي المنتظم تقسيما
متساويا، بل يجوز تقسيمه إلى أجزاء غير متساوية

زخرفة المساحات الأخرى

تقسم المساحة إلى اجزاء غير متساوية، ولكنها موزعة على السطح
الأصلي توزيعا متعادلا . وفي شكلي (٩٢ و ٩٣) أمثلة لسطوح مقسمة
بهذه الطريقة





وبديهي أن سطوح الاجسام المستديرة كالزهريات والاواني وغيرها
يمكن تقسيمها إلى اجزاء متساوية، أو غير متساوية

الطريقة العامة لتعليم الزخارف في المدارس

لقد كان المتبع، إلى عهد قريب، تعويد التلاميذ نقل الزخارف من رسوم مطبوعة، يوزعها المدرس في بدء الدرس، ويجمعها في نهايته، أو من رسم المعلم على السبورة . وكانت الغاية التي ينشدها المدرس والتلاميذ على السواء، هي عمل رسوم نظيفة تشابه كل الشبه، الرسوم المطبوعة، أو المرسومة على السبورة

وان هذه الطريقة، فضلا عن كونها تعوق سير النشاط الفكري، وتقف في سبيل تقدم ملكتي التخيل والابتكار، فإنها مدعاة لخمول الذهن وانحطاطه، ومجلبة للسأم والملالة

أما الطريقة المفيدة لتعليم الزخارف، فينبغي أن يكون أساسها الابتكار، بعد إحياء المدرس إلى التلاميذ بالخطة العامة، وتعهدهم في اثناء قيامهم بعمل الزخرف

وان أخذ الطفل، من اول نشأته، بدرس الزخارف على هذا النحو، والتدرج معه من السهل إلى الصعب، يثير في نفسه ميلا لحب الجمال، يتأصل فيه حتى يصبح جزءا من نفسه، ينبت إلى جانبه ذوق سليم، وشعور صادق

وسيجد المعلم من تلاميذه في اثناء هذه الدروس، ميلا ظاهرا، وشوقا

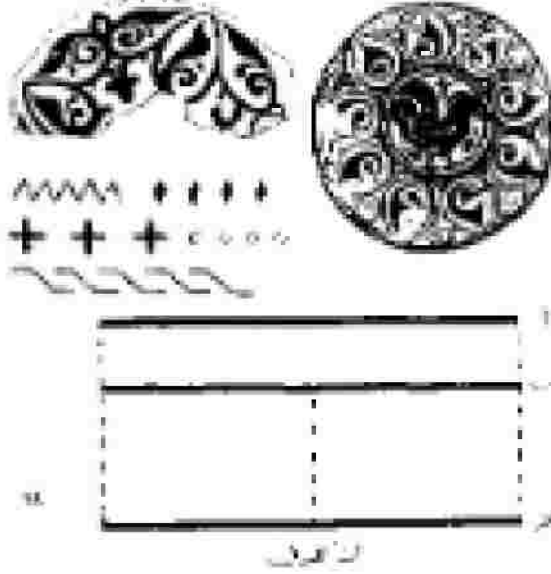
تتم عنه رغبتهم الاكيدة، واقبالهم على العمل . وسيجد هو ايضا لذة في إرشاد التلاميذ، وفي تتبع ما تبرزه عقولهم من افكار نادرة، وزخارف بديعة على انه ليس المقصود اختراع الزخارف اختراعا مجردا عن الاسترشاد بما يمكن أن يساعد على هذا الاختراع، فهناك ارشاد المعلم ونقده للعمل، وهناك شرحه لامثلة الزخارف وانواعها على السبورة، وهناك عرض ما يمكن الحصول عليه من المنسوجات كالمناديل وأربطة الرقبة والقمصان، ويمكن أيضا عرض صور الزخارف المأخوذة من المتاحف ودور الآثار، وزيارة هذه المتاحف والدور كلما سنحت الفرصة، ويمكن أيضا لفت نظر التلاميذ إلى الزخارف التي يمكن العثور عليها في مباني المدرسة، وفي المباني المجاورة لها، من مساجد وكنائس وغير ذلك

وإن نقل بعض انواع الزخارف أحيانا، مفيد لكبار التلاميذ، بشرط ان يتبع ذلك اشتراكهم مع العلم في فحص الزخرف المنقول من حيث تكوينه وترتيبه، ومن حيث محاسنه ومميزاته، وإن كل ما ينقل ويستذكر من هذه الزخارف، بهذه الصفة يمكن استعماله - اذا دعت الحاجة - في ابتكار زخارف جديدة

هذا ويمكن الاقتباس من الزخارف القيمة، ما يمكن تعديله وإدخاله فيما يتكرر من تصميمات، لذلك ينبغي ان يكون في متناول التلاميذ، في أثناء دروس الزخارف، كل ما يصلح لذلك، كمجموعات من صور النقوش على الاواني الخزفية، والنقوش على الخشب، والمنسوجات وغير ذلك

وإن في امتحان الرسم لشهادة الدراسة الثانوية سنة ١٩٢٧، القسم

الأول على النظام الجديد، وفي إجابة الطلبة عليه، دليلا على نجاح طريقة الاقتباس، فقد أثارت، بعض هذه الاجابات، إعجاب حضرات الممتحنين وسرورهم، وهذا هو الامتحان المذكور



تعليمات

" المطلوب منك أن تنقل على ورقة اجابتك الشكل (١) بنفس أبعاده وتقاسيمه ثم ارسم من عندك زخرفة هندسية بسيطة تتكرر بين المستقيمين أ، ب وارسم زخرفة أخرى من عندك أيضا تتكرر بين المستقيمين ب، ج ويكفي ملء قسم واحد فقط من القسمين المبينين بالمستقيمات المنقوطة .

مستعينا في عمل هذه الزخارف بالنماذج المطبوعة في أعلى ورقة الاسئلة المعطاة لهذا الغرض (باختيارك منها ما يروق لك اختياره وتنسيقه

بحيث يلائم الشكل المطلوب) "

وشكل (٩٤) صورة مصغرة لما اعطى للتلاميذ ليقتبسوا منه

دروس في الزخارف

نماذج عملية تلائم حالات التلاميذ مع مراعاة أعمارهم

الاطفال من ٥ سنوات إلى ٧ سنوات

الاطفال في هذه السن ميالون للعب، ولذلك يحسن أن تكون دروسهم في الزخارف عملية بقدر الامكان، كأن يعطوا أشياء كالخرز، أو الورق الملون مثلا، ليرتبوه ترتيبا زخرفيا . وان في ترتيبهم لهذه الوحدات بأنفسهم، ما يدعوهم للاعجاب بما يصنعون، وما يشاهدون من الزخارف

النموذج الاول: التكرار المنتظم

يعطي الطفل قطعة صغيرة من السلك مثنية في أحد الطرفين، وبعض الخرز الملون، ويكفي في المبدأ، أن يكون الخرز من لونين اثنين، ثم يطلب منهم أن ينظم الخرز في السلك، وفي النهاية يبحث المدرس عن عقد منتظم الترتيب من عمل أي طفل ليعرضه على الفصل جميعا، وليظهر الفرق بين المرتب من العقود وغير المرتب . واذا لم يتيسر الحصول على عقد مرتب، يرتب المدرس أو المدرسة عقد أمام الاطفال، ثم يطلب منهم عمل ترتيبات منتظمة تشابهه، بادخال خرزة بعد خرزة على التوالي من اللونين - صفحة ٢ الملونة (أ) - ثم يكرر هذا العمل، بتغيير عدد الوحدات كادخال خرزتين من لون واحد، وواحدة من اللون الثاني على التوالي - صفحة ٢ الملونة

(ب) - وهكذا حتى يظهر للطفل جليا، جمال الترتيب والتكرار

وعلى هذا النمط، يمكن اعطاء الطفل، خرزا من أكثر من لونين لترتيبه، وكذلك يمكن اعطاؤه خرزا من اشكال مختلفة

وعلى المدرس، ان يفكر في أمثلة أخرى مشابهة لهذه، وكأن يستخدم فيها أشياء غير الخرز، كالأشكال المصنوعة من الشمع الملون (المعروف بشمع الاختام) أو من الخرز الذي يصنعه الاطفال من الصلصال أو من أصابع (المكرونة) الملونة

النموذج الثاني: التوزيع المنتظم لوحداث الورق الملون

يوزع على الاطفال ورق مقسم إلى مربعات، طول ضلع كل منها ثلاثة سنتيمترات، على وجه التقريب، وذلك بطبع، هذا التقسيم على الورق غير المسطر، بمطبعة الغراء مثلا، ثم توزع على الاطفال أشكال، أعدها المدرس، أو المدرسة، مقطوعة من الورق الملون ذي الظهر المصمغ، وفي شكل (٢٤) انواع من هذه الوحدات السهلة التقطيع، ثم يطلب من الاطفال، ترتيب هذه الوحدات بالصاق واحدة منها في وسط كل مربع - صفحة ٢ الملونة (د) - ويمكن إضافة بعض الوحدات البسيطة بقلم (الباستل) بعد ذلك

وعلى هذا النمط، يمكن اعطاء الطفل وحدتين مختلفتين، شكلا ولونا، لتوزع على المربعات مع التبادل، أو توزع وحدة بمفردها، تتبادل مع مربعات خالية، ويطلب من الطفل وضع وحدة فيها من ابتكاره بقلم (الباستل)

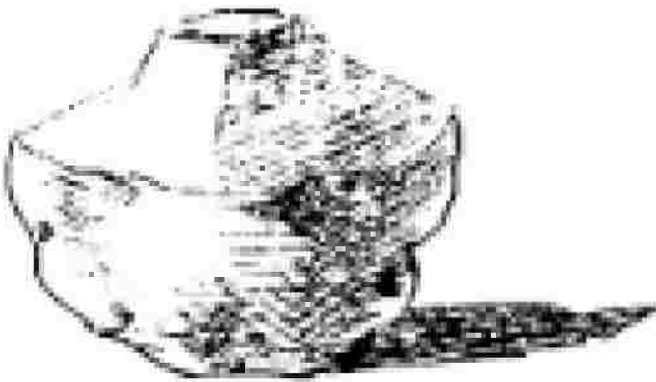
والجمال متسع أمام المعلم أو المعلمة، ليعطي دروسا في الزخارف،
مرسومة بالطباشير الملون على الورق الابيض، او على ورق الباستل، بهذه
الطريقة

الاطفال من ٧ سنوات إلى ١٠ سنوات

تعمل التلاميذ في هذه المرحلة زخارف سهلة، كاطارات تتكون من
تكرار الوحدات السهلة، كالنقط والخطوط والمساحات الهندسية البسيطة .
ويستعينون على عمل مثل هذه الزخارف، في اول الامر، باستخدام الورق
المقسم إلى مربعات، تسهيلا للعمل . وترسم الزخارف بطريقة عملية
كالطبع بقطع البطاطس، أو الطبع بالعصى

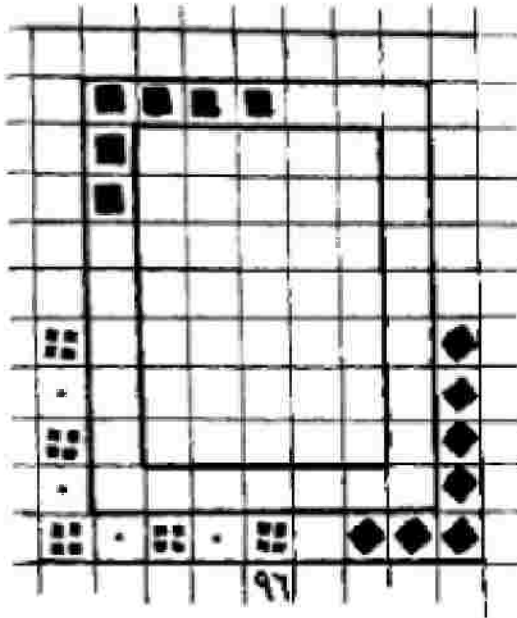
ولا يقتصر على عمل هذه الزخارف بطريقة الطبع فقط، بل يمكن
عملها باقلام الباستل أو بقلم الرصاص

النموذج الثالث: زخرف إطار بالطبع بالبطاطس



يعطي كل تلميذ نصف بطاطسة، يرسم على السطح المستوي منه، وحدة بسيطة، كما يختار، ويقطع ما حول رسمها، حتى تصبح بارزة شكل (٩٥) ثم يعد كل تلميذ الوانه، بصب قليل من اللون المائي أو الحبر، على طبقتين أو ثلاث من ورق النشاف الموضوع في طبق صغير، حتى يتشرب النشاف لونا كافيا، فيصبح (كالختامة)

ويوزع المدرس الورق المقسم إلى مربعات، ويبدأ التلاميذ بطبع الوحدات، بحيث يكون الشكل، الناتج إطار الصورة، وفي شكل (٩٦) أمثلة لبدء بعض الاطارات

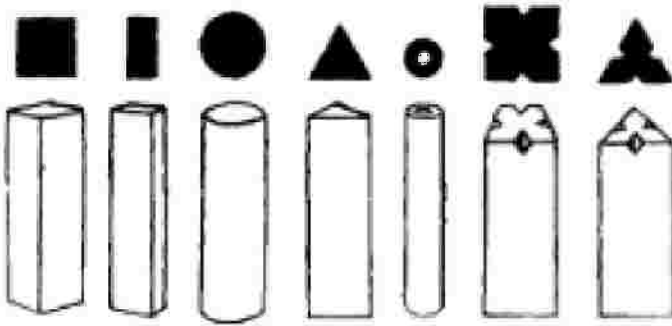


وهناك طريقة أخرى، مشابهة لطريقة الطبع بالبطاطس تماما، وتطبع الوحدات فيها بعضى من الخشب، معدة نهاياتها لذلك، وفي شكل (٩٧)

امثلة لبعض هذه العصي، ويمكن عمل وحدات كثيرة بها وقد تصلح قطع
المطاط المعتاد لهذا الطبع

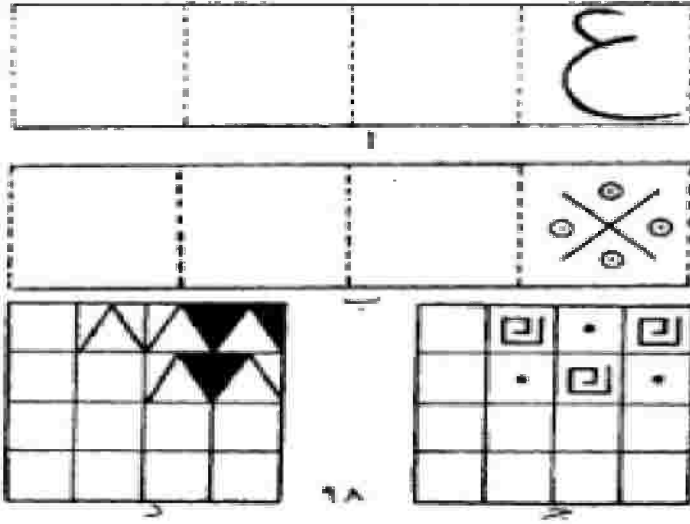
وتستخدم طريقة الطبع هذه، في زخرفة أشياء، يستعملها التلميذ
نفسه، كالمنديل، وذلك بأن يستحضر قطعة من النسيج، مربعة الشكل،
بيضاء، أو ذات لون واحد، معدا حرفها لأن تكون مندبلا، ثم يطبع
وحداته على إطارها، باستعمال الحبر الهندي الملون، أو بالألوان الخاصة
بذلك

وعلى هذا النمط، يمكن التلميذ عمل مفرش منضدة أو ستار نافذة
وغير ذلك مما يسره عمله ويدفعه للاستزادة منه في اوقات الفراغ . وإن في
تعدد أشكال الوحدات، وكثيرة الألوان، ما يفسح المجال أمام المدرس، ليعد
دروسا شائقة، مختلفة الانواع

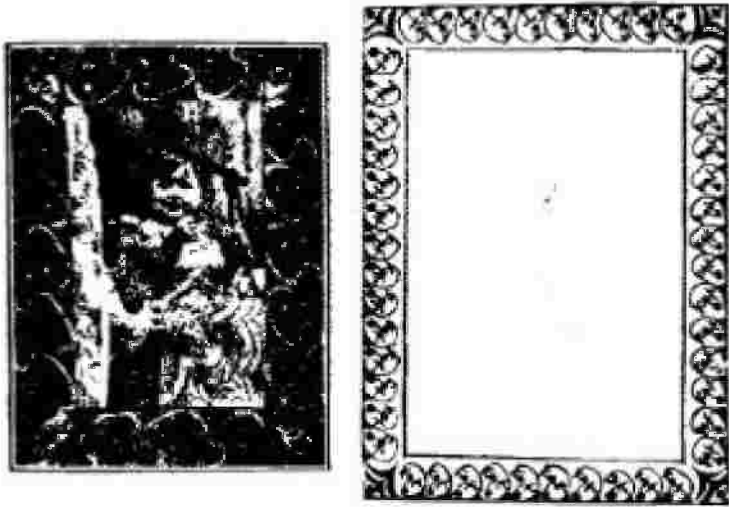


النموذج الرابع: استخدام الحروف العربية كوحدات زخرفية

يرسم التلاميذ خطين متوازيين، بعرض صفحة الرسم، بعينهما حرفا المسطرة، ثم يقسم ما بينهما إلى مربعات، بخطوط رأسية، تعمل بحافتي



المسطرة أيضا ثم يرسم التلاميذ (بالباستل) داخل المربعات الناتجة، حرفا من حروف الهجاء، كحرف ع مثلا، شكل (٩٨ أ) حتى اذا ما تم رسم الحروف في جميع المربعات، يبدأون باضافة زخارف أخرى سهلة، مع مراعاة أن تضاف الوحدة في جميع المربعات، قبل اضافة أي وحدة اخرى جديدة، بمعنى أنه يجب ألا يوضع أكثر من وحدة واحدة بجانب الحرف في المرة الواحدة



٩٩

وليس من الضروري، ان يحتفظ بشكل الحرف، بل يمكن التصرف في منحنياته، حتى ولو ضاعت معالمه، في نهاية الزخرف . وكذلك يمكن رسم الحرف بالتبادل مع معكوسه

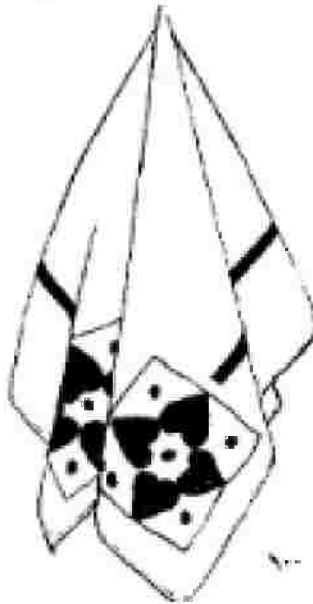
وفي شكل (٩٩) مثالان من أشغال التلاميذ في هذه السن، وتعمل الزحارف إما (بالباستل) أو بالأقلام الملونة أو بقلم الرصاص مع التلوين بالالوان المائية

وتتكرر الحروف الهجائية، يمكن تكرار وحدات سهلة من خطوط، أو مساحات بسيطة، داخل إطارات شكل (٩٨ ب) أو داخل المساحات شكل (٩٨ ج، د)

النموذج الخامس: ملء مربع بوحدات مقطوعة من الورق الملون

يرسم التلميذ مربعا، طول ضلعه ٨ سنتيمترات، على وجه التقريب، أو يعينه على الورق المقسم إلى مربعات، ويقسمه كما في صفحة ٢ الملونة (ج)، ثم يقص من الورق الملون وحدة سهلة، ذات شكل متماثل، ويضعها في أحد المثلثات الأربعة، بحيث يتفق محور التماثل مع الخط المنقوط، ثم يقص ثلاثة وحدات أخرى منها، وبعضها في المثلثات الباقية، بالطريقة نفسها .

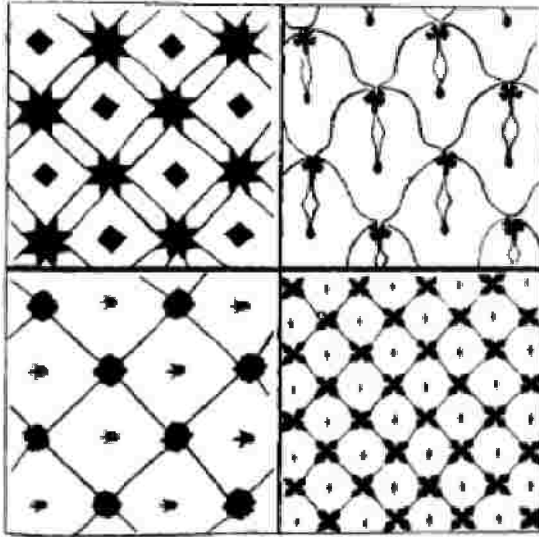
وبعد ذلك يقص وحدات أخرى من لوحتها أو من ألوان أخرى، ويرتبها بحيث تكمل الشكل . وتزيده جمالا



ويمكن عمل مثل هذه الزخارف (بالباستل) أو بقلم الرصاص مع
تلوينها بالألوان المائية

ويمكن استخدام هذه الزخارف عمليا، بقطع الوحدات على
البطاطس، وطبعها في ركن من أركان قطعة من النسيج، ثم إعادة هذه
العملية في الثلاثة الأركان الأخرى، مع ربطها بعضا ببعض بواسطة زخارف
أخرى كخطوط مستقيمة مثلا شكل (١٠٠)

وفي شكل (١٠١) أمثلة من أعمال التلاميذ على تكوين الزخارف
من الورق الملون .



التلاميذ من ١٠ سنوات إلى ١٢ سنة

في هذه المرحلة، يكون التلاميذ قد وصلوا إلى درجة من المعرفة،
بحيث يمكنهم رسم أجزاء النبات رسما صحيحا، وعلى ذلك ينبغي تمرينهم

على إعداد اجزاء النبات، كأوراق الاشجار والازهار للزخرفة، برسمها في
الدرس السابق لدرس الزخرفة، رسماً متقناً، بقلم الرصاص والألوان

النموذج السادس: ملء إطار بالزخرفة

يرسم المدرس على السبورة مثلاً او اثنين لإعداد الورق التي رسمت في
الدرس السابق، ثم يطلب منهم عمل رسم لها من ابتكارهم على نسق ما
عمله

ثم يرسمون إطاراً، ويقسمونه إلى مربعات، وترسم الوحدة التي ابتكرها
كل منهم في وسط المربع، وتكرر في باقي المربعات، ثم يضيفون من عندهم
ما يربط الأوراق بعضها ببعض، وبعد رسمها بقلم الرصاص رسماً متقناً، تلون
بالألوان المائية - صفحة ٢ الملونة (ه) - ويحسن تحديد الرسم بعد
التلوين، او قبله، بالخير الشيني الاسود

ويجوز للمدرس، أن لا يقيد التلاميذ، بتقسيم الاطار إلى مربعات، إذ
يمكنهم أن يقسموه إلى مستطيلات، او متوازيات أضلاع، أو مثلثات
وغير ذلك

وفي صفحة ٢ الملونة (و)، إطار أساس الزخرفة فيه تكرار الفراشة
ويمكن استخدام ورقة الشجرة بعد إعدادها إعداداً تصلح به للطبع بالورق
المفرغ، ويكون النقش بمثابة إطار لمفرش منضدة مثلاً

التلاميذ من ١٠ سنين إلى ١٤ سنة

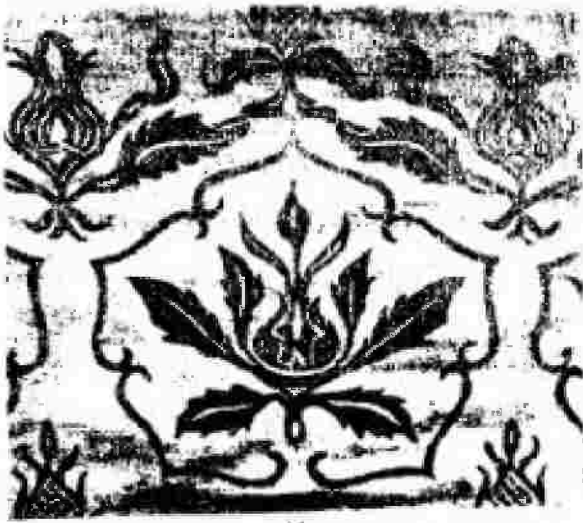
يعمل التلاميذ في هذه المرحلة . زخارف تملأ مساحات مختلفة،
كالربع والمستطيل والدائرة وغير ذلك، مع مساعدة المدرس لهم في بدء

التصميم، في عمل التقسيمات الاولى للمساحة المعطاة

وينبغي أن يكون لدى التلاميذ، في أثناء التصميم، من أمثلة الزخارف ما يقتبسون منه، أو أن يعطوا أزهارا وأوراقا طبيعية، ليعدوها ويدخلوها في زخارفهم كما في الاشكال (٨٦)، (٩٠)، (٩١)

النموذج السابع: ملء مربع بالاعتباس

يوزع المدرس أمثلة للزخارف، من صور شمسية، وغيرها، لغرض الاقتباس منها ملء مساحة، ولتكن مربعا مثلاً



يرسم التلاميذ مربعا، طول ضلعه إثنا عشر سنتيمترا تقريبا، ثم يرسمون قطرية، أو يقسمونه إلى مربعات، وذلك ليسهل عليهم العمل، وقد يختار تلميذ من الصورة شكل (١٠٢) جزءا يعدل فيه، بحيث يملأ أحد الاجزاء الاربعة (وهنا يمر المدرس على التلاميذ ليساعدهم في الاختيار

الذي يكون عادة صعبا في بدء الأمر) وبعد موافقة المدرس على ما اختاره التلميذ من الوحدات، وما عمله من التعديل فيها، يطلب منه أن يكرر الرسم في باقي الاجزاء - صفحة ١ الملونة (أ)

وفي النهاية يلون الرسم بالالوان المائية، ويحدد باللون الاسود أو الحبر الشيني الاسود

النموذج الثامن: زخرفة ثوب

تقطع التلميذ من الورق الملون شكلا لثوب، ثم تعمل كما تختار زخرفة تناسب أجزاء الثوب التي تحتاج للزخرفة وذلك بتقطيع الورق الملون، وإصاقه عليه كما في شكل (١٠٣)

ويمكن التلميذات عمل الزخارف بعد ذلك على ما يمكن من الثياب في درس الاشغال



١٠٣

التلاميذ من ١٤ سنة إلى ١٦ سنة

في هذه السن يكون التلاميذ قد وصلوا إلى درجة كبيرة من إتقان رسم الوحدات وتكرارها، فلا خوف بعد ذلك من استعمال الآلات الهندسية، والورق الشفاف وغير ذلك في عمل رسومهم، وينبغي أن يكون الغرض من عمل الزخرفة، في هذه السن بنوع خاص، إعدادها، والقيام بنقشها فعلا على الخشب، أو الورق المضغوط أو الاواني وغير ذلك

النموذج التاسع: زخرفة صندوق خشبي

يبدأ التلاميذ برسم شكل غطاء الصندوق بالأبعاد الحقيقية في كراساتهم ثم يشرعون في تقسيمه، بتحديد إطار حوله وتقسيم الجزء الباقي إلى مساحات مناسبة مثلا، وبعد إتمام الزخرفة، إما عن طريق الاقتباس، أو عن الطبيعة، يشرع المدرس في اختيار أحسن الرسوم وأنسبها لعملها على الصناديق، وقد يستلزم ذلك شغل اوقات الفراغ، في المدرسة أو خارجها، حتى يتم العمل على الوجه المطلوب

وبعد إتمام غطاء الصندوق، تعمل الجوانب بالطريقة نفسها

وبعد هذه السن، يكون التلميذ قد حصل على معلومات فنية كافية، نشأت في نفسه منذ أحداثته، وتغلغلت في مشاعره فيتخذ لنفسه سبيلا تظهر فيه مواهبه الخاصة، إذ يعمل في جو بعيد عن الارشاد والتأثير، فينبغ أصحاب الاستعداد والكفايات، وهنا يخلق الجو الفني، ويكون النقد صحيحا، وبنيت التقدير، ويستمر العمل، ويكون التقدم مضمونا، والنجاح محققا .

ملاحظات متنوعة

١- ينبغي للمدرس أن ينظم دروسه بحيث توافق البيئة التي هو فيها، كأن ينتفع بما تمتاز به عن البيئات الأخرى، من معابد وآثار، وأوان وزبي ونبات وغير ذلك

هذا ويمكنه أيضا ان يستفيد من المصانع المختلفة المجاورة، بأن تساعدو فعلا في علم الزخارف على الاواني والمنسوجات وغير ذلك

٢- ان تعليق رسوم التلاميذ، وعرض أعمالهم في حجرة الرسم، يشجعهم ويزيد في نشاطهم، ويستفهمهم، ويضع أمامهم الأمثلة المختارة من عمل زملائهم

وان في نقد بعضهم لأعمال بعض، من وقت لآخر، ما يفتق أذهانهم، ويفتح عيونهم

٣- يحتاج صغار التلاميذ، في البدء، إلى استخدام أوراق مقسمة إلى مربعات، وهذه إما أن توزع عليهم، أو يطلب منهم تقسيمها، بطريقة سهلة وسريعة، وذلك بوضع المسطرة أفقية في أعلى ورقة الرسم، وعمل خطين على حافيتها، ثم نقلها وتثبيت حافتيها العليا على الخط الاسفل، ورسم خط ثالث على حافتها السفلى، وهكذا إلى نهاية الصفحة، ثم تعاد العملية، بوضع المسطرة رأسية، من يمين الصفحة إلى يسارها

ويمكن بطي الورق على نفسها مرات متعددة، ونشرها ثانية، الحصول على المربعات المطلوبة

٤- يلاحظ عند التلوين، الاقتصار على استعمال أقل عدد ممكن من

الالوان وخاصة للمبتدئين

وكذلك يلاحظ تناسب هذه الالوان، بعضها مع بعض، وتوزيع اللون

الواحد منها توزيعا متعادلا في كل التصميم

وفي الصفحة ١ الملونة أمثلة لبعض الوحدات والزخارف

الزخرفة العملية

إن الاختصار على عمل الزخارف على الورق، وحفظها في كراسات التلاميذ، لا يحقق الغرض الذي من أجله تعمل الزخرفة، ولا يترك في النفس الأثر الذي تحدثه ممارستها عمليا، ولا يتفق وغرائز الطفل وميوله .

لذلك ينبغي أن تعمل الطلبة تصميمات الزخارف في درس الرسم، وتقوم بعمل التطبيق في درس الاعمال اليدوية، كعمل تصميمات للتطريز، وأشغال " الترتير " (في مدارس البنات)، وعمل تصميمات نسيج السجاجيد، وغير ذلك، وأن تعمل النماذج المصنوعة كالصناديق الخشبية، ونماذج الورق المقوى وغيرها، في درس الاعمال اليدوية، وزخرفتها بما يعمل من التصميمات في درس الرسم

وليس الغرض من تعليم الزخارف العملية، إعداد التلاميذ لأن يكونوا صناعا، بل المراد تعويدهم الدقة والاتقان في العمل، وجعل تقدير الزخارف ونقدها في مقدورهم، وتربية أذواقهم وغير ذلك .

زخرفة الخشب

الالوان

الأدوات والسوائل اللازمة :

- (١) الوان مائية معتادة أو الوان (تمبرا) موضوعة في انايب (٢)
فراجين من احجام مختلفة (٣) دهان (كوبال) أو (جمالاكا) بيضاء او
سمراء (٤) قطن (٥) خرقة نظيفة (٦) زيت بذر الكتان

الطريقة : يمسح السطح بالسفن (الصنفرة) الناعمة وينقل
التصميم على الخشب بالورق الشفاف، ثم توضع الألوان بالفرجون
كالاعتاد وتستعمل الألوان المائية، مع إضافة قليل من اللون الابيض
الصيني لتصير كثيفة، فلا يتسرب اللون إلى غير البقعة المراد تلوينها،
ويمكن ايضا استعمال الالوان المسماه (تمبرا)، وهي أكثر كثافة من
الالوان المائية .

الطلاء بالذهب

(١) ورق الذهب

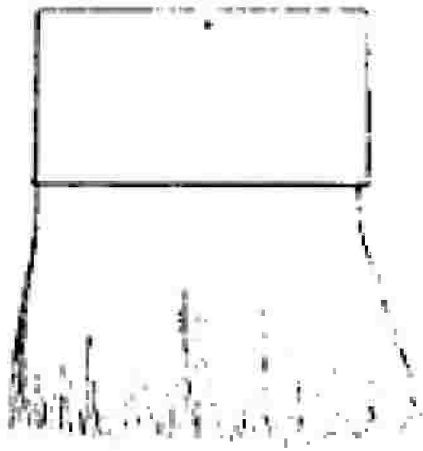
الادوات والسوائل اللازمة :

- (١) دهان وأنواعه كثيرة منها (الجمالاكا) البيضاء او السمراء
ومنها الدهان المعروف دهان (كوبال) (٢) زيت الطلاء بالذهب،
ويعرف باسم جولدسيز (oil gold size) (٣) محلول الورق، وهو سائل
مركب من قصاصات الورق السميك، المذاب في الماء المغلي، ويعرف هذا

الورق باسم (Parchment) ويمكن استعمال (الجلاتينة) او (التتقال)
(٤) ورق الذهب

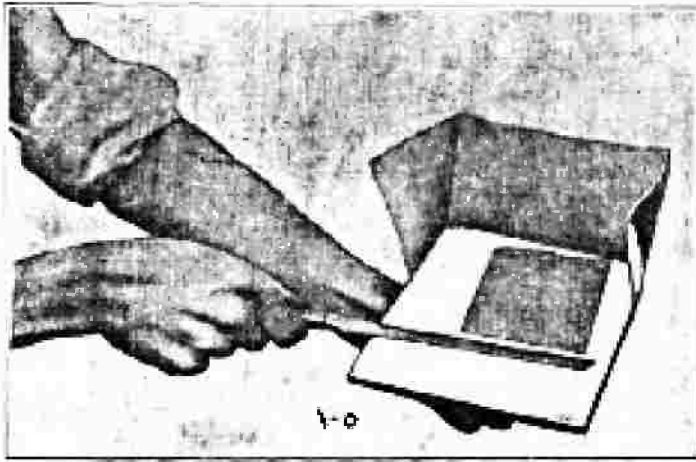
الطريقة : يدهن الخشب (بالجمالاكا) مرتين أو ثلاثة، حتى تسد مسامه وتصبح غير قابلة لتشرب أي سائل آخر، ثم توضع طبقة من الزيت (جولدسينز) بفرجون ناعمة الشعر، بحيث تكون هذه الطبقة متجانسة على السطح كله، لا رقيقة ولا سميكة، ثم تترك من ١٢ إلى ١٨ ساعة، حتى تصير وسطا بين اللين والجفاف، ثم يوضع عليها ورق الذهب، ويلصق إلصاقا تاما بالضغط الخفيف بفرجون ناعمة أو بقطعة قطن، ثم تدهن طبقة الذهب بعد ذلك بمحلول الورق مرتين او ثلاثة، حتى تزيد الذهب لمعانا وبهجة، وتزيل ما به من الشقوق والعقد .

وينقل الورق من الدفتر لالصاقه بعناية خاصة، وذلك لحفته وسرعة تأثيره بالهواء، وطريقة النقل تكون بإحدى الطوق الآتية :



١ - ١

١ . اجعل ورقة الذهب تنزلق تدريجيا على وسادة من الجلد، محوطة بالورق من ثلاث جهات، ثم خذ الفرجون العريضة شكل (١٠٤)، وامسحها مسحا خفيفا على جبهتك أو شعرك، ثم ضعها أفقية على ورقة الذهب، وارفع الفرجون بعد أن تكون ورقة الذهب قد التصقت بها، ثم ضعها على طبقة زيت (جولدسيز) فتلتصق به، وإذا أريد قطع ورق الذهب إلى قطع صغيرة فلتستعمل السكين الغير الحادة بالطريقة المبينة في شكل (١٠٥)



ويراعى في هذه العملية (١) خلو الحجرة من التيارات الهوائية (٢) إخراج هواء الزفير بعيدا عن وسادة القطع (٣) النضج في الذهب نفخا عموديا يساعد على بسطها تماما، فيسهل بذلك قطعها

٢ . ويمكن أيضا رفع الذهب من الدفتر، بدهان ورقة رقيقة بالشمع الاسكندراي (الغشيم)، ووضعها على ورقة الذهب فتلتصق بها، وبذلك يمكن رفعها وإصاقها على الخشب المدهون بزيت (جولدسيز)

٣. قد نحصل على ورق الذهب ملصقا على ورق رقيق فيسهل بذلك إلصاقه على الزيت، ويمكن أيضا الحصول على ورق سميك من الذهب يلصق باليد .

(ب) مسحوق الذهب أو البرونز

الادوات والسوائل اللازمة :

(١) الزيت الياباني للطلاء بالذهب، ويعرف باسم Jauan gold (size)

(٢) مسحوق الذهب، ويباع في لفائف باسم مسحوق البرونز، ويوجد منه ألوان عدة .

الطريقة :

يدهن الخشب (بالجمالاكا) حتى تسد مسامه، ثم يدهن السطح بالزيت الياباني ويوضع مسحوق الذهب بعد ذلك مباشرة بفرجون تنثره نثرا، بحيث تغطي الزيت تماما، ثم يزال بعد قليل من الزمن الباقي من المسحوق الذي لم يلصق به ثم يدهن الذهب بعد ذلك بمحلول الورق .

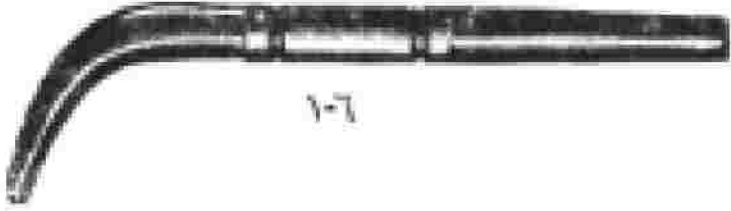
ويمكن استعمال الزيت الياباني لإلصاق ورق الذهب، إلا أن الإلصاق به لا يكون متينا .

ولتنظيف الفراجين بعد استعمالها في دهان هذه السوائل . ينبغي غسلها جيدا بزيت النفط (الترابنتينه) والصابون

(ح) دهان الذهب

يباع في أطباق كالألوان المائية . ويمكن إذابته بالماء بفرجون كالمعتاد .
ويستعمل الذهب بهذه الطريقة اذا أريد زخرفة دقيقة على الخشب او على
الورق او الجلد

ويصقل السطح بعد وضع الذهب بمسحه مسحا خفيفا بلماعة
الذهب شكل (١٠٦)



الطلاء بالفضة

ورق الفضة - مسحوق الفضة - دهان الفضة

تستعمل بنفس الطريقة التي اتبعت في استعمال مسحوق الذهب
وورق الذهب ودهانه

الجبص (GESSO)

هو مسحوق أبيض يذاب في الماء، ويدهن بالفرجون على الخشب
فيلتصق به التصاقا متينا، ويمكن عمل طبقات منه بعضها فوق بعض،
وذلك للحصول على زخارف بارزة شكل (١٠٧) . وترى فيه الزخرفة
المتضافرة بارزة .

النقش على الذهب والفضة بعد الصاقها على الخشب

يمكن النقش عليها بالألوان (التمبرا)، أما اذا استعملت الألوان المائية في ذلك، فأنها تكون عرضة للتشقق، وكذلك يمكن دهان (الجص) بالألوان، وطلاؤه بالذهب أو الفضة، إلا ان ذلك يستلزم دهانه هو ايضا (بالجمالاكا)، لسد مسامه، ومنعه من أن يتشرب السوائل

الدهان والصقل (التلميع)

وبعد الانتهاء من الزخرفة، سواء أكانت بالطلاء بالذهب أم بالفضة أم بوضع الجص أم بالألوان أم بها جميعا يوضع فوق السطح بفرجون عريض طبقات من واحدة إلى ستة من (الجمالاكا)، أو طبقة أو ثنتان من دهان (الكوبال) . وينبغي أن تمر الفرجون مرورا سريعا على السطح . وقيل ان تمر الفرجون مرة ثانية على أي بقعة من السطح . ينبغي أن تجف هذه البقعة تماما . ولصقل السطح بعد دهانه يمسح مسحا خفيفا بخرقة نظيفة، تمر اليد بها مرورا سريعا فوق السطح وهي مبللة قليلا بدهان (الجمالاكا). ولضمان تسرب هذا الدهان إلى السطح بانتظام يوضع داخل الخرقه قطعة من القطن مبللة به .



١ - ٢

وهذه العملية تحتاج إلى دقة وتمرين حتى لا يتلف التلوين . وإذا وجد في أثناء هذا المسح السريع الخفيف أن الخرقه تلتصق بالسطح، فلتبلل من الخارج بقليل من زيت بذر الكتان .

وفي شكل (١٠٧) حلقتان (للقوط) وصندوق خشبي كلها مزخرفة

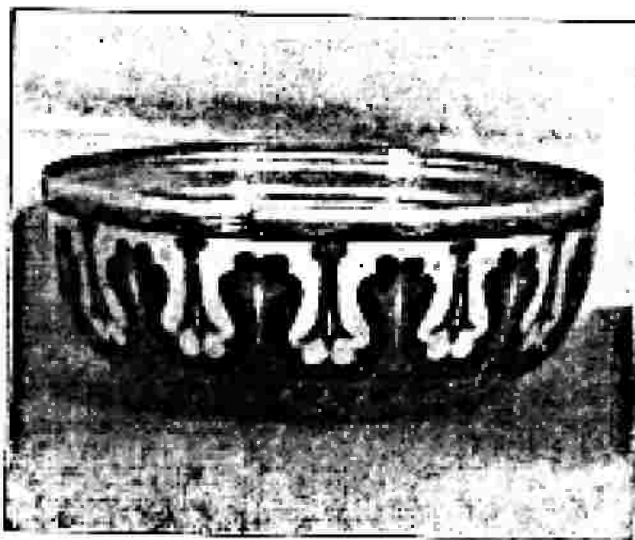
زخرفة الاواني المصنوعة من الورق المضغوط

ينبغي تنظيف الإناء جيدا بمسحه بالسفن (الصنفرة)، ويحسن إزالة كل ما عليها من الدهانات، لأنها لو تركت تسبب تلفا للزخرفة .

ثم يدهن الإناء بعد ذلك مرة أو اثنتين بمحلول (الجلاتينة)، المعروف (بالشفال) المذاب في الماء الساخن، وذلك ليسد مسام الإناء، ويصبح صالحا للزخرفة .

وتستعمل الألوان المائية في الزخرفة، إلا أن الألوان (التمبرا) أحسن

نتيجة . ويمكن اتباع ما ذكر من طرق الطلاء بالذهب والفضة، والدهاز :
 (بالكوبال) والصقل (التلميع) وغير ذلك . وفي شكل (١٠٨) آ :
 مصنوعة من الورق المضغوط مزخرفة .



• • •

الطباعة بتضريغ الورق (الاستنسل)

هي طريقة شائعة للزخرفة، وهي مفيدة بنوع خاص في عمل الزخارف التي أساسها تكرار وحدة معينة، وهذه الطباعة تستلزم عمل رسوم خاصة، يراعي فيها أن تكون أجزاؤها محدودة بقطع صغيرة من الورق، حتى إذا ما فرغت هذه الأجزاء، بقيت قطع الورق لتصل أجزاء الشكل بعضها ببعض، وتسمى هذه القطع بالأربطة .

ويعمل الرسم أولاً، بصرف النظر عن هذه الأربطة، وبعد الانتهاء منه

يعدّل فيه ويغير، حتى تظهر الاربطة كأنها جزء من الزخرفة .

والاشكال (٤٣ ، ٤٦ ، ٥٣ ، ٨٣) تصلح للطبع بهذه الطريقة .

وفي حالة عمل إطار، يعمل الرسم لوحدة واحدة وجزء من الوحدة التالية المشابهة، وذلك يساعد في نقل اللوح وضبط المسافات عند الطبع .

الورق :

يصلح ورق الرسم السميك للقطع، ويمكن عمل ورق متين (

Walerpront لا ينفذ منه الماء باحدى الطريقتين :-

(أ) يدهن فرخ ورق الرسم المعتاد (بالجمالاكا)، وبعد جفافه يدهن

مرة أخرى .

(ب) ينقع الورق في زيت بذر الكتان ثم يترك ليجف .

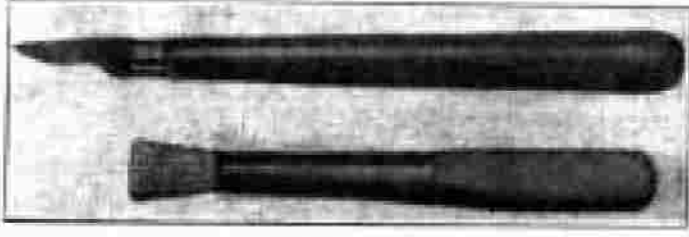
القطع :

ينقل الرسم على ورقة التفريغ " الاستنسل " بوساطة ورق الكربون أو

الورق الشفاف أو أي طريقة أخرى، ثم يبدأ في التفريغ بمقطع شكل (

١٠٩) . وينبغي أن يوضع الورق في أثناء القطع على لوح من الزجاج أو

بلاطة قاشاني . ويمكن استعمال المبرأة المعتادة إذا كانت حادة مدببة .



الفراجين :

في شكل (١٠٩) فرجون للطبع، ويحسن أن تستعمل فرجون لكل لون بقدر الامكان، وينبغي أن تكون الفراجين نظيفة جافة قبل البدء في العمل .

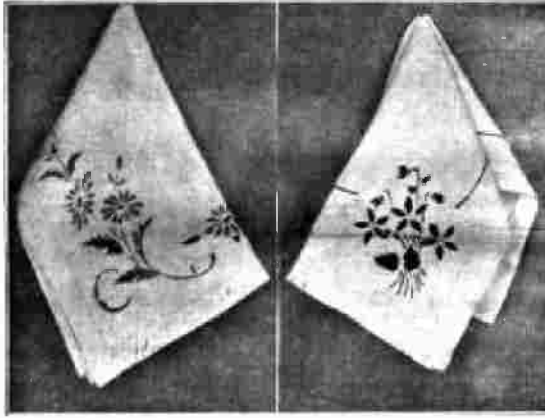
الألوان :

يمكن استعمال الالوان المائية المعتادة للطبع على الورق، أما على النسيج (القماش) فينبغي استعمال الوان الزيت المخلوطة مع قليل من زيت النفط، وإذا كان النسيج (القماش) المراد زخرفته رقيقا وجب وضع قطعة من ورق النشاف تحته، وتمسك الفرجون في أثناء الطبع عمودية على النسيج (القماش)

الغسيل :

لجعل الالوان ثابتة يوضع عليها محلول خاص، وتباع محاليل جاهزة لهذا الغرض، وكذلك تباع الوان خاصة . وبعد انتهاء الزخرفة يترك النسيج بضعة أيام ليجف، ثم يوضع بعد ذلك مقلوبا، وتمر المكواة عليه لتثبيت

ألوانه . ومن الاشياء التي يمكن زخرفتها بهذه الطريقة مفارش الموائد وأوجه الوسادات والستائر وبعض ملابس السيدات وغير ذلك . وفي شكل (١١٠) مفارش مزخرفة بهذه الطريقة .



١١٠

الطبع بالشمع المحضور

يوجد ضمن أنواع الشمع الذي تغطي به أرض الحجرات نوع سميك ذو سطح مستوي خال من النقوش يمكن الحفر فيه فينخفض جزء من سطحه ويبقى الجزء الآخر يطبع به الالوان وغيرها . وقد اختير هذا النوع

لسهولة الحفر فيه

وتمتاز عملية الطبع بالشمع على عمليتي الطبع بالبطاطس والعصى
بإمكان الحصول على سطح أكثر اتساعا

ويثبت المشمع بعد حفره على قطع من الخشب لحفظه من التلف
ولتسهيل عملية الطبع

وتستعمل المبراة لقطع الاجزاء غير المطلوب ظهورها في الرسم،
وتكون المبراة في أثناء القطع مائلة بقدر ٤٥° تقريبا

وتستعمل الفرجون المعتادة في دهان الاجزاء البارزة باللون، ثم يندى
السطح المطلوب الطبع عليه ويوضع المشمع المحفور فوقه ثم يضغط عليه

زخرفة الجلود

تصنع من الجلد أكياس للسيدات وأشياء أخرى تحتاج إلى الزخرفة .
وأجود الجلود التي تصلح لذلك هي جلد الماعز . ولما كان شكل سطح
الجلد جميلا بطبيعته وجب أن تكون الزخارف قليلة بدرجة لا يضيع معها
أغلب السطح .

ولزخرفة الجلد يعمل التصميم على الورق بالأبعاد المطلوبة ثم ينقل
إلى الجلد بالورق الشفاف أو بأية طريقة أخرى، وذلك بضغط الرسم
ضغطا خفيفا يترك الأثر الكافي لرؤيته على الجلد

ثم تمرر قطعة قطن مشبعة بالماء على الجزء المراد ضغطه بالآلة الخاصة

شكل (١١١)



١١١

وبعد إتمام عملية الضغط يمكن تلوين التصميم بالألوان الخاصة المذابة في الكحول أو الماء الساخن . وقبل وضع الألوان ينظف السطح كله بخرقة منداة (بحامض الاوكساليك)

ويمكن طلاء بعض أجزاء الجلد بالذهب سواء أكان ورقا أم مسحوقا أو دهانا

ويحسن عمل الزخارف على السطح المطلوب قبل تكوين الشئ المراد

صنعه



١٠٣

وهناك أختام حديدية مختلفة الاشكال تساعد في عمل بعض الزخارف السهلة وفي ضغط الأرضية المنخفضة في التصميم بوحدات متلاصقة

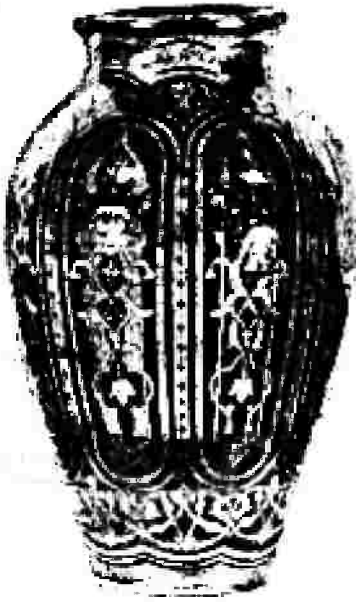
وفي شكل (١١٢) أمثلة لهذه الأختام

زخرفة الأواني الخزفية

تستحضر الآنية خالية من النقوش لزخرفتها، ويرسم عليها بالالوان الخاصة، ثم ترسل لإحراقها في الأفران المعدة لذلك

وتعرف هذه الالوان (بالوان المينا) . ولإستعمالها بعجن المسحوق بقليل من دهن زيت النفط ثم تغمر الفرجون زيت النفط ويؤخذ بها من العجين الدهان بها . وبعد إتمام الزخرفة ترسل الآنية لإحراقها

وهناك طريقة أخرى تصنع الآنية فيها من الطين الاسواني عند صانع



١١٣

القلل ثم تطلى بطبقة من طين أحمر " ارمل " وبعد ذلك تطلى بطبقة من طين أبيض " كاولين " تغطي الطبقة الأولى وتترك حتى تجف ثم يشرع في عمل الرسم عليها

يحدد الرسم بأبرة كبيرة أو أى آلة أخرى ذات سن حاد، مع استعمال ضغط كاف لإظهار اللون الأحمر، ثم تكشط الأجزاء التي يراد ظهورها حمراء بمبرة أو بما يماثلها . وينبغي أن يكون الغرض من

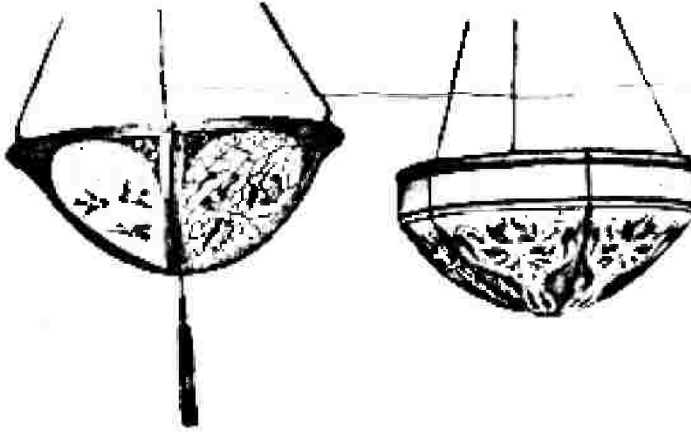
الكشط إزالة الطبقة البيضاء فقط . ثم توضع الآنية في فرن خاص درجة الحرارة فيه ٨٥٠ ° مئوية لإحراقها . ويسمى ذلك (نصف إحراق)

هذا ويطلق الأثناء بعد إحراقه بمحلول الصقل، وهو مخلوط نصفه من أكسيد الرصاص وربعه من الرمل أو الزلط المطحون والربع الباقي من الكاولين ممزوجة جميعها في الماء . ثم يوضع الأثناء في فرن درجة حرارته ٩٥٠ ° مئوية وبالطريقة المتقدمة يمكن عمل أوان من لونين خلاف الأحمر والأبيض . وفي شكل (١٣ أ) زهرية مزخرفة بهذه الطريقة من صنع طالب من مدرسة الجيزة الثانوية

ويمكن عمل أوان مختلفة الأشكال عند صانع القلل بالطريقة المعتادة وعمل الزخرفة عليها بدهانها بعصير قشر البلح الأحمر ثم حرقها في الفرن المعتاد .

زخرفة مائلات المصابيح

تباع نماذج جاهزة مصنوعة من السلك أو يوصي بعملها ثم تغطي بمنسوج رفيع كالحريير الهندي ثم يرسم عليها التصميم بالألوان المائية بعد مزجها بقليل من الصمغ المعتاد . ويحسن اختيار الألوان الشفافة حتى لا تحجب الضوء



٩٩

والجمال متسع أمام المعلم للزخرفة العملية كعمل زخارف تستخدم في
عمل الاسفاط والمقاطف والسجاد وزخرفة الزجاج . إلى غير ذلك مما لا
يمكن حصره .

الفهرس

مقدمة..... ٥

الباب الأول

الزخرفة

فائدة تعليم الزخارف..... ٩

الباب الثاني

قواعد وأصول

١ - التزييق والزخرفة..... ١٢

٢ - عوامل الجمال في الطبيعة..... ١٣

٣ - الوحدة..... ١٣

٤ - التكرار..... ١٤

الباب الثالث

الوحدات

النقط..... ١٦

الخطوط المستقيمة..... ١٧

المنحنيات..... ٢٠

المساحات الهندسية البسيطة..... ٢٢

الباب الرابع

إعداد الوحدات للزخرفة

أوراق الأشجار..... ٢٤

الأزهار ٢٧

الباب الخامس

أقسام الزخارف

الزخارف المنشورة بانتظام ٣٩

الزخارف الموزعة ٤٠

الزخارف الهندسية ٤١

التضاد ٤٣

التضافر ٤٧

الباب السادس

التصميمات

الاطارات ٥٠

زخرفة المساحات الهندسية المنتظمة ٥١

زخرفة المساحات الأخرى ٥٣

الباب السابع

الطريقة العامة لتعليم الزخارف في المدارس

دروس في الزخارف ٥٨

الاطفال من ٥ سنوات إلى ٧ سنوات ٥٨

النموذج الاول: التكرار المنتظم ٥٨

النموذج الثاني: التوزيع المنتظم لوحداث الورق الملون ٥٩

الاطفال من ٧ سنوات إلى ١٠ سنوات ٦٠

النموذج الثالث: زخرف إطار بالطبع بالبطاطس ٦٠

النموذج الرابع: استخدام الحروف العربية كوحدات زخرفية	٦٣
النموذج الخامس: ملء مربع بوحدات مقطوعة من الورق الملون ...	٦٥
النموذج السادس: ملء إطار بالزخرفة	٦٧
التلاميذ من ١٠ سنين إلى ١٤ سنة	٦٧
النموذج السابع: ملء مربع بالاقتباس	٦٨
النموذج الثامن: زخرفة ثوب	٦٩
النموذج التاسع: زخرفة صندوق خشبي	٧٠
ملاحظات متنوعة	٧١

الباب الثامن

الزخرفة العملية

زخرفة الخشب	٧٤
الالوان	٧٤
الطلاء بالذهب	٧٤
(١) ورق الذهب	٧٤
(ب) مسحوق الذهب أو البرونز	٧٧
(ح) دهان الذهب	٧٨
الطلاء بالفضة	٧٨
الجلس (GESSO)	٧٨
النقش على الذهب والفضة بعد الصاقها على الخشب	٧٩
الدهان والصقل (التلميع)	٧٩
زخرفة الاواني المصنوعة من الورق المضغوط	٨٠

٨١		الطباعة بتفريغ الورق (الاستنسل)
٨٤		الطبع بالشمع المحفور
٨٥		زخرفة الجلود
٨٧		زخرفة الأواني الخزفية
٨٨		زخرفة مظلات المصابيح