

تم تحميل وعرض العادة من



موقع منهجي منصة تعليمية توفر كل ما يحتاجه المعلم والطالب من حلول الكتب الدراسية وشرح للدروس بأسلوب مبسط لكافة المراحل التعليمية وتوازيع المناهج وتحاضير وملخصات ونماذج اختبارات وأوراق عمل جاهزة للطباعة والتحميل بشكل مجاني

قررت وزارة التعليم تدريس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها



المملكة العربية السعودية

التربية الفنية

الصف الأول المتوسط
الفصول الدراسية الثلاثة

قام بالتأليف والمراجعة
فريق من المتخصصين

طبعة ٢٠٢٢ - ١٤٤٤

١٤٤٣ هـ وزارة التعليم،

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
وزارة التعليم

التربية الفنية - الصف الأول المتوسط - الفصول الدراسية الثلاثة -
التعليم العام. / وزارة التعليم. - الرياض، ١٤٤٣ هـ

٢٣٢ ص، ٢٥، ٥ × ٢١ سم

ردمك ٩٧٨-٦٠٣-٥١١-١٧٩

١ - التربية الفنية - تعليم - السعودية
٢ - التعليم المتوسط -

السعودية أ. العنوان

١٤٤٣/٩٤٩١

٣٧٢.٥ دبوسي

رقم الإيداع: ١٤٤٣/٩٤٩١

ردمك ٩٧٨-٦٠٣-٥١١-١٧٩

حقوق الطبع والنشر محفوظة لوزارة التعليم

www.moe.gov.sa

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"



IEN.EDU.SA

تواصل بمقترحاتك لتطوير الكتاب المدرسي



FB.T4EDU.COM



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



المقدمة

الحمد لله رب العالمين والصلوة والسلام على أشرف المرسلين وعلى آله وصحبه أجمعين، وبعد .. فقد صُمم هذا الكتاب الذي بين يديك عزيزي الطالب / الطالبة لإثراء معلوماتك وخبراتك ومهاراتك في مجالات التربية الفنية المختلفة، التي حصلت على جزء كبير منها أثناء دراستك في المرحلة الابتدائية، وفيه من المعلومات والأنشطة ما يجعله مرجعاً أكاديمياً مهماً. تجد في محتوى هذا الجزء، المخصص للفصل الدراسي الأول، وحدتين تتكون الوحدة الأولى المخصصة لمجال الرسم من الموضوعات التالية:

- **الموضوع الأول** : البيوت التراثية.

- **الموضوع الثاني** : دورق الماء.

- **الموضوع الثالث** : الفن والحياة الاجتماعية.

وقد روعي في تصميم هذه الوحدة تكامل الخبرة واستمراريتها وانتقالها من مجال آخر، فمجال الرسم محب للطلاب / الطالبات في هذه المرحلة وهو عامل مشترك بين موضوعات الزخرفة والطباعة والتصميم.

وقد بذل الجهد في اختيار المواضيع، وتنوع الأنشطة الإثرائية التي راعت الإمام بالتراث المحلي والفن العالمي .

أما الوحدة الثانية فقد خصصت لمجال الزخرفة وتحتوي على ثلاثة موضوعات على النحو التالي :

- **الموضوع الأول** : الأفاريز الزخرفية.

- **الموضوع الثاني** : الألوان في الزخرفة الإسلامية.

- **الموضوع الثالث** : الإطارات والزوايا الزخرفية.

وقد روعي في هذه الوحدة التعرف على أنماط الزخرفة المختلفة، وذُيلت المواضيع المطروحة بأنشطة فكرية وتطبيقية تساعده الطالب / الطالبة في تطبيق ما تعلمه والاستفادة منه في حياته العملية .

- **المشروع الفصلي** : ختمت مواضيع الفصل بالمشروع الفصلي والذي يهدف إلى تنمية المهارات الإبداعية للطالب / ة، بدمج المجالات الفنية التي تم دراستها خلال الفصل الدراسي لعمل تصاميم إبداعية نفعية تعاونية ذات طبيعة تربوية جمالية .

وتجد في الجزء المخصص للفصل الدراسي الثاني، ثلاث وحدات تتكون الوحدة الأولى المخصصة لمجال أشغال النسيج من الموضوعات التالية :

- **الموضوع الأول** : النسيج الشعبي .. أصالة وجمال.

- **الموضوع الثاني** : القيم الفنية والجمالية للمنسوجات .

وفي هذه الوحدة تم تقديم معلومات، وأنشطة مفيدة، يرجى منها إثراء خبرات ومعلومات ومهارات الطالب / الطالبة عن عالم النسيج الشعبي ، الذي يمثل حرفه وفن شعبي تهدده الصناعات الحديثة بالاندثار . وقد روعي في هذه الوحدة مستوى إدراك الطالب / الطالبة في هذه المرحلة وأهمية تفهم قيمة التراث الفني .

كما ذُيلت الوحدة بأنشطة فكرية وتطبيقية، من شأنها تنمية مهارات التفكير وإيجاد الوعي بالبعد المهني للحرف المختلفة .

الوحدة الثانية : أشغال المعادن وتتكون من موضوعين على النحو التالي :

- **الموضوع الأول :** التشكيل المباشر بالأسلاك المعدنية .
- **الموضوع الثاني :** مجسمات جمالية .

وهذه الوحدة تناولت التشكيل بالأسلاك المعدنية وطرق الربط أو الوصل الميكانيكي ، وتشكيل المجسمات الجمالية بواسطة سماكات مختلفة من الأسلاك . بالإضافة إلى الممارسة العملية ، هناك أنشطة تذوقية وجمالية مناسبة يستطيع الطالب / الطالبة القيام بها بمفرده أو بمساعدة أحد أفراد عائلته .

الوحدة الثالثة : مجال الرسم .

- **الموضوع الأول :** فن العمارة في بلادي .

وفي هذه الوحدة يتم التعرف على فن العمارة ، وموارد المباني التقليدية والحديثة ، وطرق إنشائها ، كما أن هناك أنشطة مفيدة يستطيع من خلالها الطالب /ة القيام بالتحطيب والتصميم البسيط ، وتخيل التصميمات المناسبة للمباني الحديثة بشكل إبداعي .

• **المشروع الفصلي :** ختمت مواضيع الفصل بالمشروع الفصلي والذي يهدف إلى تنمية المهارات الإبداعية للطالب /ة ، بدمج المجالات الفنية التي تم دراستها خلال الفصل الدراسي لعمل تصاميم إبداعية نفعية تعاونية ذات طبيعة تربوية جمالية .

كما تجد في الجزء المخصص للفصل الدراسي الثالث ، أربع وحدات تتكون الوحدة الأولى المخصصة لمجال التشكيل بالخزف من الموضوعات التالية :

- **الموضوع الأول :** التلوين بالبطانات الطينية .
- **الموضوع الثاني :** أساليب الرخافة بالبطانات وطرق تجفيفها .

وفي هذه الوحدة مواضيع إثرائية عن البطانات الطينية وطرق الزخرفة بها، تزيد عن تلك التي درستها في حصص التربية الفنية، كما أن هناك أنشطة مفيدة تستطيع الأسرة بكميلها الاستفادة منها.

الوحدة الثانية: مجال أشغال المعادن.

• **الموضوع الأول** : التلبيس بالآياتان.

الوحدة الثالثة: مجال أشغال الخشب، واحتوت على موضوعين على النحو الآتي :

• **الموضوع الأول** : الحفر على الخشب.

• **الموضوع الثاني** : إطار مبتكر بالوصلات والتعاشيق الخشبية.

وفي هذين الموضوعين الكثير من الأنشطة، التي سوف تشي - بإذن الله - ثقافة الطالب /ة عن عالم الخشب والتجارة، ولا سيما الحفر والحز على الأخشاب اللينة، وإنتاج أعمال نفعية وجمالية، بعمل إطارات مبتكرة والتعرف على الوصلات الخشبية ووظيفتها كل منها مما يشيري خبرات الطالب /ة.

الوحدة الرابعة: مجال الطباعة.

• **الموضوع الأول** : طباعة العقد والصباغة.

وتتناول طباعة الباتيك بواسطة الربط والعقد، وأساليب الصباغة الفنية، وتوظيف ذلك في إنتاج تكوينات جمالية بواسطة طباعة العقد. يستطيع الطالب /ة أيضاً أن يتعرف على نبذة تاريخية عن نشأة هذا الفن الجميل وتطوره، وعن الخامات والأدوات المستخدمة فيه، وعن جماليات هذا الفن وانتشاره في دول العالم.

إن هذه الوحدات عن مجالات التربية الفنية المختلفة، سوف تقدم جميعها بعدها إثرائياً لم يسبق أن تعلمه الطالب /ة، وتمثل خبرات جديدة ومعلومات إضافية وتطبيقات عملية وأنشطة إثرائية لتعزيز الخبرات والمفاهيم التي سبق تعلمها.

• **المشروع الفصلي** : ختمت مواضيع الفصل بالمشروع الفصلي والذي يهدف إلى تنمية المهارات الإبداعية للطالب /ة، بدمج المجالات الفنية التي تم دراستها خلال الفصل الدراسي لعمل تصاميم إبداعية نفعية تعاونية ذات طبيعة تربوية جمالية.

وفي الختام نسأل الله الكريم أن ينفع طلابنا وطالباتنا بهذا الجهد الذي يهدف إلى تحسين تعليمهم ومارستهم لمجالات التعبير الفني المختلفة إنتاجاً واستجابة.

وآخر دعونا أن الحمد لله رب العالمين.

تعليمات السلامة

في غرفة الصف

- ارتدي المعطف الواقي لحماية ملابسي من الألوان وسوائل التنظيف.
- ارتدي الكمامه والنظارة الواقية عند استخدام الأدوات والخامات المتطايرة والنفاذة وعند تنظيفها.
- اطلب مساعدة معلمي / معلمتى عند استخدام أجهزة التسخين أو الصمغ الحراري.
- احرص على التهوية الجيدة مثل فتح النوافذ وباب الفصل عند العمل بالمواد ذات الرائحة النفاذة.
- احافظ على نظافة وترتيب المكان بعد الانتهاء من العمل الفني.
- أتبّع تعليمات السلامة دائمًا، وخصوصاً عندما أرى إشارة احذر «⚠».
- أصغي جيداً لتوجيهات السلامة الخاصة من معلمي / معلمتى.
- احذر عند استخدام الأدوات الحادة مثل المقص والمشرط وألات القطع، أدوات الحفر على الطين والخشب، أدوات تقبيب المعادن والنحاس، وعند استخدام المواد الحارقة كالمنظفات وغيرها.
- لا استخدم المطرقة أو المنشار إلا بإشراف معلمي / معلمتى.
- ارتدي القفازات الواقية عند التعامل مع السائل والألوان والخامات الفنية والأدوات الحادة، وأقوم بغسل يدي بعد كل نشاط.

في المنزل

- اقوم بتنفيذ أعمالي الفنية تحت إشراف والدي / والدتي أو أحد أفراد الأسرة المسؤولين.

أكون مسؤولاً

احرص على الابتعاد عن زملائي عند القيام بعملية تتطلب استخدام أدوات حادة وأتعاون مع زملائي في تنفيذ الأعمال الفنية وأعمال الجميع باحترام.

أهداف التربية الفنية للمرحلة المتوسطة

- ١ - إنتاج عمل فني من البيئة المحلية باستخدام ألوان الأكريليك والألوان الزيتية.
- ٢ - إنتاج عمل فني باستخدام العجائن الورقية.
- ٣ - إدراك دور الرمز في الأعمال الدعائية.
- ٤ - إنتاج رسومات فنية باستخدام خامات متعددة.
- ٥ - إبراز بعض القيم الفنية الجمالية والنفعية في بعض الأعمال الفنية المحسّمة والمسطحة.
- ٦ - التحدث عن بعض الأعمال الفنية من التراث الإسلامي في العصر التيموري وإبراز معنى المنمنمات في تلك الأعمال.
- ٧ - إدراك بعض الخصائص التشكيلية للخط العربي.
- ٨ - تصميم وحدة زخرفية تجمع نوعين من أنواع الزخرفة الإسلامية.
- ٩ - كتابة وصف فني لأعمال زخرفية.
- ١٠ - القدرة على الإلام بالعديد من المصطلحات وتوظيفها عند الكتابة والتحدث عن مجال الخط.
- ١١ - الوعي بالبعد المهني والعائد الاقتصادي الممكن من مجال الخط.
- ١٢ - إدراك العلاقة بين مجال الخط وغيره من مجالات المواد الدراسية الأخرى، كالعلوم على سبيل المثال.
- ١٣ - الإلام بخصائص بعض الخامات المستخدمة في أشغال النسيج.
- ١٤ - الإلام ببعض المصطلحات المستخدمة في أعمال النسيج، والقدرة على توظيفها عند التحدث عن هذا المجال.
- ١٥ - إنتاج عمل نسجي بسيط على التول الشبكي.
- ١٦ - الوعي بالبعد المهني والعائد الاقتصادي الممكن من مجال النسيج.
- ١٧ - الإلام بخصائص بعض الخامات المستخدمة في الطباعة.
- ١٨ - الإلام ببعض مصطلحات الطباعة.
- ١٩ - الطباعة بطريقتي العزل والشمع والتمييز بينهما.



- ٢٠ - الطباعة بطريقة الشاشة الحريرية.
- ٢١ - المقارنة بين الأعمال المطبوعة وفق المعايير الفنية.
- ٢٢ - اكتساب القدرة على التشكيل بالسلك ، وتعلم طرق الوصل الميكانيكية.
- ٢٣ - القدرة على توظيف الأدوات البسيطة التي تُستخدم لتفريغ النحاس الأحمر.
- ٢٤ - التمكّن من طلاء المعدن المسطح أو المجسم بالمينا الباردة.
- ٢٥ - اكتساب مهارة استخدام خامات التعبيق.
- ٢٦ - التمكّن من عمل تصاميم زخرفية حللي مستلهمة من التراث الشعبي .
- ٢٧ - التمكّن من التشكيل بالسلك ، وطرق الربط الميكانيكية بواسطة السلك المرن.
- ٢٨ - الوعي بالبعد المهني والعائد الاقتصادي الممكّن من مجال أشغال المعادن .
- ٢٩ - اكتساب مهارة استخدام طرق تشكيل القشرة ولصقها بواسطة الغراء والتفعيل الحراري.
- ٣٠ - اكتساب مهارة استخدام منشار الأركيت في تفريغ الزخارف على الأبلكاج اللين.
- ٣١ - التمكّن من عمل مجسمات بطريقة الوصل الكيميائي (الغراء والوسائل الأخرى) .
- ٣٢ - التمكّن من وصف وتحليل القيم الجمالية في أعمال النحت الخشبي .
- ٣٣ - القدرة على استخدام آلات الحرق البسيطة على أنواع الخشب المناسب للحرق .
- ٣٤ - الوعي بالبعد المهني والعائد الاقتصادي الممكّن من مجال أشغال الخشب .
- ٣٥ - إدراك القيم الفنية لبعض الخامات .
- ٣٦ - المقارنة الفنية والجمالية بين عملين .
- ٣٧ - تحديد أهم السمات الفنية لعمل فني من إحدىحضارات .
- ٣٨ - إنتاج عمل فني باستخدام خامة البلاستيك المستهلك .
- ٣٩ - إدراك خصائص البلاستيك التشكيلية، وإمكاناته الفنية، والأدوات المناسبة للتشكيل به .

أهداف التربية الفنية للفصل الأول المتوسط

- ١ - تنفيذ عمل فني باستخدام ألوان الأكريليك وبمواضيع من البيئة المحلية .
- ٢ - تنفيذ عمل فني باستخدام العجائن الورقية وإحداث ملامس متنوعة .
- ٣ - تمييز الاتجاهات والأساليب المعاصرة من أعمال فنية تعرض على الطالب / الطالبة .
- ٤ - الرابط بين الفنون القديمة والفنون المعاصرة فيما يتعلق بأساليب التنفيذ للعمل الفني .
- ٥ - إدراك بعض الرموز البصرية في الإعلانات .
- ٦ - تصميم إطار زخرفي وفق القواعد الزخرفية - التي اكتسبها الطالب / الطالبة - ويلونه .
- ٧ - التحدث عن القيم الفنية والجمالية الزخرفية في العمل .
- ٨ - الإلام بطرق حرق الأعمال الخزفية المنتجة .
- ٩ - الإلام بأنواع وخصائص الأفران الخاصة بحرق الأعمال الخزفية .
- ١٠ - إنتاج عمل خزفي وتجفيفه وحرقه بإحدى الطرق المناسبة .
- ١١ - تحديد إحدى القيم الفنية والجمالية في العمل .
- ١٢ - شرح طريقتين من طرق الطباعة بالربط .
- ١٣ - تعداد خصائص الصبغات المستخدمة في الطباعة .
- ١٤ - إحداث تأثيرات لونية جميلة بالطباعة بالربط .
- ١٥ - التحدث عن أهمية القيم الجمالية في العمل .
- ١٦ - التمكن من التشكيل بالسلك وطرق الربط الميكانيكية بواسطة السلك المرن .
- ١٧ - القدرة على الطلاء بالمينا الباردة على الأسطح المعدنية المستوية .
- ١٨ - إدراك الخصائص التشكيلية للمعدن .
- ١٩ - القدرة على التمييز بين الأخشاب الطبيعية والأخشاب الصناعية واللدائن الصناعية .
- ٢٠ - التعرف على الأدوات المناسبة لسن الطالب / الطالبة والتي تُستخدم للتحكم في خامة الخشب .
- ٢١ - القدرة على لصق قطع مختلفة من الأخشاب مع بعضها بواسطة التعشيق البسيط .
- ٢٢ - التحدث عن القيم الجمالية في الأعمال الخشبية الحفورة من التراث الشعبي



الفصل الدراسي الثالث



وزارة التعليم

Ministry of Education

2022 - 1444



المحتويات

الصفحة	الموضوع
الوحدة الأولى : مجال التشكيل بالخزف	
١٣٤	الموضوع الأول : التلوين بالبطانات الطينية
١٤٤	الموضوع الثاني : أساليب الرخافة بالبطانات وطرق تجفيفها
١٥٥	تقديم الوحدة
الوحدة الثانية : مجال أشغال المعادن	
١٦٠	الموضوع الأول : التلبيس بالأستان
١٨١	تقديم الوحدة
الوحدة الثالثة : مجال أشغال الخشب	
١٨٥	الموضوع الأول : الحفر على الخشب
١٩٥	الموضوع الثاني : إطار مبتكر بالوصلات والتعاشيق الخشبية.
٢٠١	تقديم الوحدة
الوحدة الرابعة : مجال الطباعة	
٢٠٦	الموضوع الأول : صباغة العقد والربط
٢٢٣	تقديم الوحدة
المشروع الفصلي	
٢٢٥	أهداف المشروع الفني
٢٢٦	المشروع الفني
٢٢٩	المصطلحات
٢٣٢	فهرس الأشكال



الوحدة الأولى

مجال التشغيل بالخزف



نتوقع من الطالب /ة في نهاية الوحدة :

- ١** معرفة طرق تجفيف وحرق المنتجات الخزفية .
- ٢** معرفة خصائص وأنواع أفران الحرق للمنتوجات الخزفية .
- ٣** إنتاج عمل خزفي مع تجربة طريقة من طرق التجفيف والحرق المناسبة مع استخدام البطانة الطينية .
- ٤** مناقشة أعمال خزفية من التراث السعودي تم حرقها بواسطة الأفران .
- ٥** تذوق القيم الفنية والجمالية في بعض الأعمال الخزفية المنتجة ومقارنتها ببعض الأعمال التراثية المعروضة .

الوحدة الأولى: مجال التشكيل بالخزف

الموضوع الأول : التلوين بالبطانات الطينية.

الموضوع الثاني : أساليب الزخرفة بالبطانات
وطرق تحفيتها .



التلوين بالبطانات الطينية

الوحدة الأولى الموضوع الأول:

نبذة تاريخية عن بدايات التلوين بالبطانات



الشكل (١) : إنبريق صنع في قبرص مدهون بطلاء أبيض طوله ٣١ سم. موجود حالياً في متحف جامعة سيدني بأستراليا.



الشكل (٢) : آنية مدهونة بطلاء غامق وعليها زخرفة باللون الفاتح، ارتفاعها ١١,٥ سم. موجودة بالمتحف البريطاني.

لقد حملت المكتشفات الأثرية بعض القطع الفخارية التي دلت على أن الإنسان الأول اهتم بزخرفة أوانيه، وأنه استعمل الطينة السائلة أو البطانات لإضفاء مسحة جمالية على منتجاته الفخارية. ابتكر اليونانيون الطينة السائلة (البطانة) من اللونين الأحمر البرتقالي، والأسود اللامع، وشاع استخدامها في الفترة من (٤٠٠ - ١٠٠ قبل الميلاد) وكانت الزخرفة بهذه الطريقة متشابهة في جميع الأعمال في حضارات العالم، شاهد الأشكال الآتية (١، ٢، ٣، ٤).



الشكل (٣) : وعاء صنع في قبرص ارتفاعه ١٨ سم، مشكل يدوياً ومدهون ببطانة طينية مخلوطة جيداً. له أرضية كربونية وحواف مزخرفة بلونبني غامق. موجود حالياً في متحف جامعة سيدني بأستراليا.



الشكل (٤) : آنية رومانية مغطاة ببطانة صفراء للأرضية، مزخرفة بالأحمر والبنفسجي، ارتفاعها ١٨ سم. موجودة في متحف أشمولين باكسفورد.

ماهية البطانة

البطانة (Slip) هو تعبير يستعمل للدلالة على الطبقة الرقيقة التي يُطلّى بها الإناء قبل تسويته، فتلتصق به التصاقاً تاماً. ويتم تثبيت البطانة على سطح الشكل بواسطة التسوية .



الشكل (٥) : بعض الأكسيدات المعدنية الطبيعية.

مكوناتها

طينة سائلة، مواد ملونة، ماء.

المواد الملونة: عبارة عن أكسيدات معدنية تضاف بنساب متفاوتة إلى الطينة السائلة للحصول على اللون المطلوب، ويمكن أن نطلق الاصطلاح نفسه (بطانة) دون أن يضاف إليها الأكسيد المعدني الملون .

في الشكل (٦) بعض الأكسيد المعدنية، والتي يمكن الحصول منها على ألوان متعددة عند إضافتها بحسب متفاوتة فمثلاً :

١ أكسيد الكوبالت تحصل على اللون الأزرق.

٢ أكسيد النحاس تحصل على اللون الأخضر.

٣ أكسيد الحديد تحصل على اللون البني الحمر ودرجاته.

٤ أكسيد القصدير تحصل على اللون الأبيض.

طريقة تحضير البطانات

يتطلب تحضير البطانات عناءً؛ وذلك لتلافي ما قد يكون في الخامات (الطينة، الأكسيد) من مواد غريبة عالقة بها مثل قطع الورق أو الحصى، ومن خطوات تحضير البطانة الخزفية الآتي :

- نخل الخامات المستخدمة في تحضير البطانات بمنخل سلك ضيق.
- طحن الأكسيد كما في شكل (٦).

• وزن الخامات وهي جافة، وتضاف إلى الطينة السائلة بمقدار معين (يستحسن أن تكون الطينة السائلة من نفس الطين الذي شُكل به الجسم).

• مزج العناصر بالماء وتصفية السائل مرة أخرى بمنخل سلك ضيق.

• إضافة الماء على الخليط وتخفييفه ليصبح في سيولة الطحينية.

• ترك الخليط لمدة ٢٤ ساعة لتتم عملية التجانس بين المكونات ويجب تقليل البطانات باستمرار قبل الاستخدام وأثناءه.



الشكل (٦) : بعض الأكسيد الملونة بعد طحنها.

تخزين البطانات

يمكن تحضير كمية كبيرة من البطانة وتخزينها داخل أوعية محكمة الإغلاق دون خوف عليها من التلف، حيث إن مكونات البطانة غير قابلة للفساد، وحين نلاحظ انبعاث رائحة تعفن منها، فلا ضرر من ذلك، بل إن الأمر على العكس تماماً، إذ يكون ذلك دلالة على جودتها.

طريقة استخدامها

تُطلّى الأواني المراد تغطيتها أو تلوينها بطبقة رقيقة من البطانة التي يمكن أن تكون مخففة أو كثيفة على ألا تزيد كثافتها على سائل الطحينة.

الشروط الواجب مراعاتها عند تطبيق البطانة على الأجسام الطينية:

- ١ يجب أن تكون البطانة ناعمة ومتجانسة.
- ٢ يمكن استعمال البطانة مخففة أو كثيفة.
- ٣ وضع البطانة على الشكل وهو في حالة تجليد (Leather hard stage)، أي المرحلة التي تمر بها الطينية قبل الجفاف.
- ٤ تقليل البطانة باستمرار في مرحلة التخمر وفي مرحلة التطبيق.
- ٥ وبعد عن التيارات الهوائية حتى تصل القطعة الطينية إلى مرحلة الجفاف، أي تكون كل الرطوبة قد تبخرت منها.

أساليب تطبيق البطانة على الأجسام الطينية

الرسم بالبطانة:



الشكل (٧) : تطبيق البطانة على
كامل الإناء بالفرشاة.

تعد الفرشاة الأكثر استخداماً في تطبيق البطانات على القطع الطينية، وتم عملية التطبيق بغمس الفرشاة في البطانة، ثم كسوة القطعة كاملة وهي في مرحلة تجليد بطبقة رقيقة جداً تكاد لا تخيّي لون الجسم الطيني، ثم تترك قليلاً إلى أن تتشربها القطعة، بعد ذلك تتبعها بطبقة أخرى بحيث تغطي الجسم الطيني تماماً ولا يظهر منه شيء، الشكل (٧)، على ألا يزيد سمك الطبقتين معاً على مليمتر واحد تقريباً؛ كي لا تكون الطبقة سميكة إلى الحد الذي يؤدي إلى عدم التصاق البطانة بالجسم الطيني عند الجفاف أو الحريق.

بعد جفاف القطعة تغمس الفرشاة في بطانة بلون آخر، ويتم الرسم مباشرة على القطعة حسب التصميم المراد تنفيذه، الشكل (٨) .

يفضل استخدام الفرشاة ذات المقاس الكبير لتطبيق البطانات على كامل القطعة، الشكل (٩) . والفرشاة ذات المقاس الصغير للرسم على سطح القطعة الخزفية. كما يفضل أن تكون الفرشاة المستخدمة ذات شعر ناعم (كفرشاة الألوان المائية) .



الشكل (٩) : استخدام الفرش ذات المقاسات الكبيرة لتطبيق البطانة على كامل القطعة.



الشكل (٨) : تطبيق البطانة برسم الوحدات بالفرشاة.



الشكل (١١) : بخاخة موصولة بمضخة.



الشكل (١٠) : استخدام البخاخة في تطبيق البطانات.

استخدام البخاخة

تستخدم البخاخة في تطبيق البطانات إذا كانت القطع الطينية كبيرة الحجم، الشكل (١٠) .

ويفضل أن تكون البخاخة ذات فتحة تناسب مع كثافة البطانة المستخدمة، سواء كانت البخاخة يدوية أو موصولة بمضخة، الشكل (١١) .

طريقة السكب

تعتبر من الطرق المناسبة لكسوة القطع المختلفة الكبيرة والصغيرة بالبطانات، وفيها يقوم الخزاف بملء وعاء من السائل الطيني (البطانة) وتفریغه داخل القطعة، ثم تحریکها في اتجاهات مختلفة حتى تنتشر البطانة في الداخل، ثم تقلب الآنية على فوهةٍ لها، ثم تسكب البطانة على السطح الخارجي بانتظام حتى تغطي البطانة جميع أجزاء الإناء، الأشكال (١٢: أ، ب، ج).



الشكل (١٢-ج)



الشكل (١٢-ب)



الشكل (١٢-أ)

طريقة الغمر



الشكل (١٤)



الشكل (١٣)

لإنعام طريقة الغمر، تحضر البطانات الطينية في وعاء كبير؛ بحيث يكون من السهل غمر القطعة فيه وإخراجها منه دون ملامستها لجداره، الشكل (١٣)، يُراعى عند الغمر أن تكون الفوهة إلى أسفل.

ترفع القطعة من السائل الطيني ويفرغ ما قد يكون بداخلها، ثم توضع القطعة بوضعها الطبيعي على منضدة، الشكل (١٤). إذا لوحظ أن بها آثاراً للأيدي فتستخدم الفرشاة لتغطية هذه الآثار بطبقة من البطانة.

الهدف من استخدام البطانات

- إعطاء لون مقبول للطينية التي صُنعت منها الآنية.
- إخفاء المظهر الخشن أو اللون غير المرغوب للطينية.
- زيادة نعومة سطح الآنية.
- جعل أرضية المشغولات معدة للرسم فوقها.
- إتاحة فرص إبداعية وأفكار جديدة لتطبيق البطانات.

تجفيف البطانات على القطع الطينية

عملية تجفيف البطانات من أهم العمليات التي تتطلب عناية، خاصة للقطع التي استخدمت فيها البطانات ككسوة كاملة على القطع الطينية، ففي أثناء عملية التجفيف السريع يتاخر الماء بسرعة فتنكمش البطانة أولاً قبل جفاف جسم القطعة الأصلي، فيؤدي ذلك إلى انفصال طبقة البطانة عنه مما يؤدي إلى تلف القطعة.

التجفيف

التجفيف هو الخطوة التي تسبق عملية التسوية، إذ يجب أن تتخالص القطعة الطينية من أكبر كمية ممكنة من الماء الذي تحتويه قبل أن تحرق، على أن يكون التجفيف بطبيعاً قدر الإمكان، إذ لا يجب تعريض القطع المصنوعة من الطين للتغيرات الهوائية أو للشمس للإسراع بتجفيفها، كما أنه لا يمكن تعريضها للحرارة وهي لا تزال رطبة، فكلا الأمرين يعرض القطع للتلف.

المشاكل التي تصادفنا أثناء عملية التجفيف:

- مشكلة الالتواء.
- مشكلة الشرخ.
- مشكلة الكسر.

وتحدث هذه المشاكل نتيجة عدم تجانس جسم القطعة الناتج عن سوء عجن الطينة أو عدم تعادل التجفيف، ولكن إذا ما صُنعت القطعة متعادلة فإنه يمكن تلافي الالتواء بتجفيف متعادل.



الشكل (١٥) : الطريقة التقليدية لتجفيف البطانات.

لإجراء عملية التجفيف الصحيحة يجب الاحتفاظ بالأواني في مكان رطب، تكون درجة حرارته معتدلة، حيث تجف القطعة الواحدة ببطء وبتعادل في جميع أجزائها، كما يمكن تغطية الأجزاء الرقيقة سريعة الحفاف مثل الفوهات والمقابض، وبعد أن تجف القطعة

جفافاً تماماً يمكن نقلها إلى مكان آخر يختلف في جوّه عن المكان الرطب، ولا خوف في هذه الحالة من تعريضها للهواء الطلق أو الشمس حيث ترتص القطع منكسة أي مرتكزة على فوهتها ومرتفعة عن السطح، الشكل (١٥) .

والمكان الرطب المناسب لعملية التجفيف هو جو الحجرة المغلقة التي لا يمر بها تيار هواء.

الخزف الشعبي

تعد الصناعات الخالية والحرف اليدوية من أقدم المهن التي تمثل في مجموعها نمطاً من أنماط التراث الشعبي الذي عرفته البشرية. وتعد هذه الحرف شكلاً من أشكال هوية المجتمع وتراثه الذي لا ينبغي إهماله أو تناسيه أو التفريط فيه. وتتعدد أنواع الحرف التقليدية باختلاف حاجات الإنسان والمجتمع وظروف الحياة اليومية.

وكان للخزاف الشعبي السعودي إسهامات في تشكيل الأدوات المنزلية الفخارية التي تمر بمراحل

معينة حتى تصل إلى الشكل النهائي الذي يمكن معه الإفادة منها واستخدامها، الشكل (١٦)، ومن هذه الأدوات:

- ١ أوان لحفظ المياه وتبريدها كالزير والشراب والدورق.
- ٢ أوان للطبخ والتخزين وتصنع بأحجام مختلفة حسب الاحتياج.
- ٣ المبآخر وتسّمّي (المجامر).
- ٤ الكانون ويستخدم للتتدفئة وتسخين المشروبات كالقهوة والشاي.
- ٥ التنور الذي يشبه الفرن ويستخدم لصناعة الخبز منزليًّا.



الشكل (١٦): أوعية الخزف الشعبي.

نشاط (١)



الشكل (١٧): أوعية فخارية شعبية متنوعة من منطقة الحجاز.

ابحث / ي في محيط بيئتك عن أوعية فخارية مشابهة للشكل (١٧)، وقارن / ي بين شكلها ووظيفتها التي صنعت من أجلها.

نشاط (٢)

التغيير في نسبة الأكسيد يؤثر في درجة لون البطانة التي نحصل عليها، لتحقق من ذلك أجمع / ي صور لأكسيد معدنية تُظهر لونها الطبيعي واللون الناتج بعد خلطها بخامات أخرى بحسب معينة.

نشاط (٣)

المهرجان الوطني للتراث والثقافة بالجنادرية هو الاتصال المستمر بالقيم التراثية والثقافية للمملكة العربية السعودية، ومن ضمن ما يهدف إليه هذا المهرجان الذي بدأ عام ١٤٠٥هـ: تذكير المواطن السعودي بماضيه العريق ومشاهدته ما أبدعه يد الفنان الشعبي.

بالرجوع لمصادر البحث المتاحة لديك ابحث / ي عن موضوع «المهرجان الوطني للتراث والثقافة» واكتب / ي تقريراً عن المهرجان، وأهميته، ومكان إقامته، ومن ثم حدد / ي المدن المشهورة بصناعة الفخار في المملكة العربية السعودية.

أساليب الزخرفة بالبطانات وطرق تجسيدها

الوحدة الأولى
الموضوع الثاني:

منذ أن حاول الإنسان تجميل أوانيه وحتى وقتنا الحاضر ظهرت العديد من التقنيات التي تعمل على تغيير الطبيعة المرئية للشكل الفخاري وإضافة قيم جمالية له.
وترك المجال مفتوحاً لابتكار أساليب فنية حديثة في تطبيق البطانات وفتح آفاق غير محدودة للزخرفة على أسطح القطع الطينية.

لنتابع بعض الأساليب في تطبيق البطانات:

استخدام الإسفنج في تطبيق البطانات وذلك لإحداث زخرفة أو لعمل تأثيرات على سطح الآنية
ومن الأساليب ما يأتي:

١ استخدام إسفنج ذو أجزاء غائرة أو بارزة:

من الممكن تشكيل وحدة زخرفية على قطعة من الإسفنج، بإحداث أجزاء غائرة وبارزة فيها،
فتكون مشابهة للختم في الاستعمال، الشكلان (١٨ - أ، ب).



الشكل (١٨ - ب)



الشكل (١٨ - أ)

نشاط (١)

لنجرب استخدام الإسفنج الطبيعي والاستفادة من ملمسه في التطبيق لعمل تأثيرات حرة مباشرة.

الكشط والحز في البطانة: وهو إزالة طبقة غائرة من سطح الجسم الطيني باستخدام أدوات ذات عروض مختلفة، ثم غمر القطعة بالبطانة وكشطها بواسطة أداة لتشبع الحزoz بالبطانة داخل جسم القطعة الطينية وتتساوى مع السطح، كما في الشكل (١٩-أ، ب).



الشكل (١٩-ب)



الشكل (١٩-أ)

نشاط (٢)

هل يمكننا القيام بعملية الحز والكشط في البطانة بطرق أخرى؟
ماذا لو قمنا بتغطية سطح القطعة بألوان بطانة مغيرة للون الجسم الأصلي،
وبعد الجفاف نحدث زخارف بالآلة حادة عن طريق حز الزخرفة في طبقة البطانة أو
كشط مساحة من اللون؟ ماذا تتوقع أن يظهر لها؟

٣ طريقة استخدام القرطاس : تقوم على استخدام ضاغط خاص وهو عبارة عن أنبوب مثقوب، مغطى بغطاء محكم، مع باطنة سائلة، ويُضغط عليه، ليعطي تأثيرات زخرفية على القطعة الخزفية بأساليب متنوعة، الشكل (٢٠).

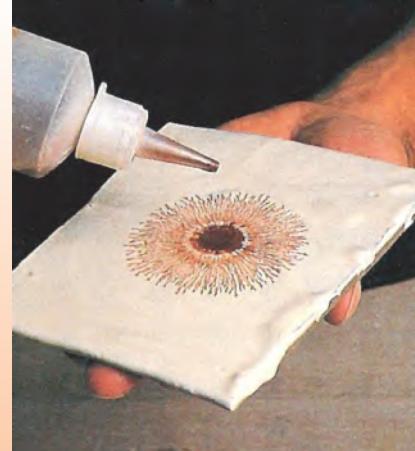
كما يمكن التحكم في ثخانة البطانة للحصول على زخارف بارزة، الشكلان (٢١) و(٢٢).



الشكل (٢٢)



الشكل (٢١)



الشكل (٢٠)

نشاط (٣)

ما البدائل التي يمكن استخدامها عوضاً عن القرطاس؟

٦ الترخيم في البطانة: تتم الطريقة بتغطية سطح الإناء كاملاً بالبطانة، ثم ترش نقط من بطانة ذات لون مختلف عن البطانة الأولى –الشكل (٢٣)– ثم يتم تمرير مسطرة أو قلم أو أي جسم مدبب على البطانة السائلة بأسلوب يسمح بدمج البطانتين قبل جفافهما للحصول على شكل زخرفي أو ما يشبه عروق الرخام، الشكل (٢٤).



الشكل (٢٤)

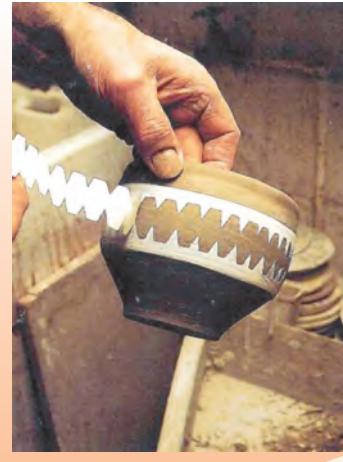


الشكل (٢٣)

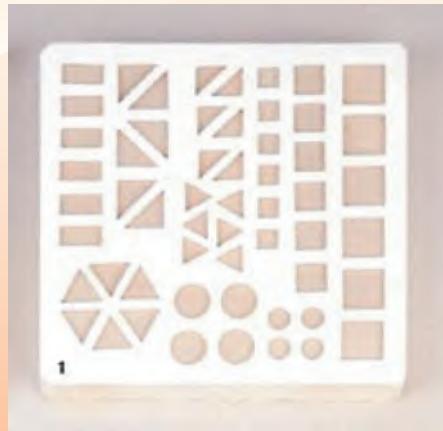
٧ طريقة الإستنسيل: تقوم على رسم شكل زخرفي فوق مسطح ورق عازل، ثم يثبت على القطعة الخزفية، ليتم تلوين المساحات المفرغة بالبطانات الملونة السائلة، وعندما تجف تتم إزالة الورق العازل لإظهار الشكل والأرضية، الشكلان (٢٥، ٢٦). ويمكن استخدام بعض التصميمات المفرغة، الشكلان (٢٧، ٢٨).



الشكل (٢٦)



الشكل (٢٥)



الشكل (٢٨)



الشكل (٢٧)

❖ **الغمري أكثر من لون** : من الممكن إعداد ألوان متنوعة للبطانات لتغطية الجسم بها مجتمعة بحيث يبدو السطح ملوناً بأكثر من لون، الأشكال (٢٩، أ، ب، ج).



الشكل (٢٩-ج)



الشكل (٢٩-ب)



الشكل (٢٩-أ)

الصلقل في البطانة: وفيه يُعطى الجسم الطيني بلون أو أكثر من ألوان البطانات ثم بعد مرور ١٢ ساعة شتاءً أو ٧ ساعات صيفاً تتم عملية صقل البطانة باستخدام حصاة ناعمة أو ظهر ملعقة أو قطعة زجاجية واتباع حركة دائرة، الشكلان (٣٠، ٣١)، لِإكساب سطح الجسم الطيني نعومة وبريقاً ولمعاناً يظل الجسم محفظاً بها بعد الجفاف والحريق الأول.



الشكل (٣١)



الشكل (٣٠)



الشكل (٣٢)



الشكل (٣٢) : رسم تخطيطي لفرن بدائي.



الشكل (٣٥)



الشكل (٣٤)

Klins : الأفران

تعد الأفران من المعدات الأساسية لصنع الخزف، فقد كانت الأفران البدائية مكونة من حفرة في الأرض توضع في أسفلها قطع من الأخشاب وترص فوقها القطع الصلصالية، الشكل (٣٣)، ثم يوضع حولها وفوقها المزيد من الأغصان الجافة، حتى يتم نضج القطع الصلصالية. بعد ذلك تترك النار إلى أن تخمد وتبرد القطع وتستخدم عصا خشبية طويلة لإخراجها، وتتضح طريقة تسوية المشغولات الفخارية في الأفران البدائية بالأشكال (٣٥، ٣٤، ٣٣، ٣٢).

التسوية: Biscuit firing

والمقصود به هو تسوية القطع المصنوعة من الطين في الفرن لإكسابها الصلابة والمتانة الالازمتي، ويشترط أن تكون عملية التسوية متدرجة داخل الفرن؛ حتى تتتساعد الأبخرة المائية من الأشكال ببطء كامل، وهذا يتطلب تعديلاً لدرجات حرارة الفرن.

صورة توضيحية لشكل الفرن الكهربائي، الشكل (٣٦) توضح طريقة رص القطع الطينية الجافة بداخله تمهيداً لتسويتها.



الشكل (٣٦) : طريقة رص القطع الطينية في الفرن الكهربائي .



الشكل (٣٧) : بعض أشكال الأفران الكهربائية الحديثة .

▲ يتم استخدام أفران الخزف الكهربائية من قبل المتخصصين فقط ، لخطورتها

أسباب فشل درق الفخار

- ١ وجود شوائب في الطينة.
- ٢ عدم عجن الطينة جيداً.
- ٣ عدم انتظام سمك القطعة.
- ٤ وجود فقاعات من الهواء داخل الطينة.
- ٥ عدم اللحام جيداً بين الأجزاء.
- ٦ وضع القطع في الفرن ثم التسخين مرة واحدة دون تدرج.
- ٧ وضع القطع بطريقة غير سليمة في الفرن.
- ٨ زيادة درجة الحرارة في الفرن عن درجة التسوية.
- ٩ تعرض القطعة للهواء مباشرة بعد مرحلة الحريق.

نشاط (٤)

لنقدم تعليلاً لما يأتي :

- أهمية تقليل البطانات (في مرحلة التخمر) وأثناء التطبيق.
- انبعاث رائحة التعفن تكون دلالة على جودة البطانة.

نشاط (٥)

لا يقتصر تطبيق البطانات على الأجسام الطينية وهي في حالة تجلد، بل يمكن تطبيق البطانات على الأجسام بعد الجفاف وبعد الحريق الأول، وفي الحالتين الأخيرتين يضاف الصمغ العربي لمكونات البطانة.

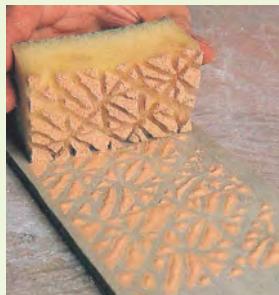
ما الأسباب التي تدعو إلى إضافة الصمغ العربي إلى مكونات البطانة؟

نشاط (٦)

أمامنا مجموعة من الصور، الأشكال (٣٨، ٣٩، ٤٠، ٤١) توضح بعض أساليب تطبيق البطانات . ما اسم الطريقة مع شرح أسلوب التنفيذ؟



الشكل (٤١)



الشكل (٤٠)



الشكل (٣٩)



الشكل (٣٨)

نشاط (٦)

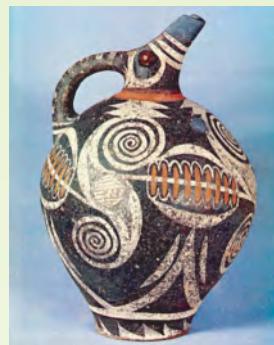
لبتكر أسلوباً خاصاً في تطبيق البطانات مستفيدين مما قدم من أساليب.

نشاط (٧)

تضفي البطانات الملونة على المشغولات الفخارية قيمة جمالية تسهم في إثراء القطعة، وتنوع الإنتاج، لنتحدث عن القيم الفنية والجمالية للبطانات السائلة.

نشاط (٨)

الشكل (٤٢)



الشكل (٤٣)

من خلال مشاهدتنا للنماذج المختلفة لأواني مزخرفة بالبطانات الملونة ، الأشكال (٤٢ ، ٤٣ ، ٤٤ ، ٤٥ ، ٤٦) : يمكننا أن نكتب عن جماليات الأواني الأثرية، من حيث التنوع في أشكالها، التنااغم بين ألوان البطانات للشكل والأرضية، التوزيع الزخرفي على الآنية والألوان المستخدمة في التلوين .



الشكل (٤٦)



الشكل (٤٥)



الشكل (٤٤)

تقويم الوحدة :

السؤال :

ضع /**ي** علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يأتي :

- (١) من الأخطاء الشائعة في تجفيف البطانة تعرضها لتيارات هوائية أو أشعة الشمس.
- (٢) بعد تجفيف البطانة يتم تسويتها (حرقها) في أفران خاصة.
- (٣) من فوائد استخدام البطانة على الأواني الفخارية «إعطاء لون مقبول، إخفاء المظهر الحشن، زيادة نعومة السطح».
- (٤) (الفرشاة، البخ، السكب، الغمر) هي أساليب طلاء الأواني الفخارية.
- (٥) يجب طلاء الآنية الفخارية بالبطانة وهي في حالة التجلد.
- (٦) البطانة تستخدم لتزيين العمل الفني وتجميله وتعمل على حماية العمل الفني.
- (٧) تستعمل البطانة لتلوين الطبقة الداخلية للعمل.
- (٨) من الخامات والأدوات المستخدمة في الزخرفة بالبطانة هي الطينية السائلة.
- (٩) للبدء بعملية صقل البطانة يتم تغطية الجسم الطيني بلون أو أكثر من البطانات وبعد جفافها تتم عملية الصقل.
- (١٠) يمكن غمر العمل في أكثر من لون للتلوين بالبطانة.
- (١١) لا يمكن استخدام طريقة الإستنسيل في التلوين بالبطانات.
- (١٢) الكشط والحز في البطانة من أساليب الزخرفة بالبطانات.
- (١٣) يمكن استخدام الإسفنج في تطبيق البطانات.
- (١٤) البطانة هو تعبير يستعمل للدلالة على الطبقة الرقيقة التي يطلى بها الإناء قبل تسويتها، فتلتتصق به التصاقاً تماماً.
- (١٥) الكشط والحز في البطانة يعني إزالة طبقة غائرة من سطح الجسم الطيني، باستخدام أدوات ذات عروض مختلفة.

الوحدة الثانية

مجال أشغال المعادن



نتوقع من الطالب /ة في نهاية الوحدة :

- ١ التعرف على الآيتان ومكوناته واستعمالاته وميزاته .
- ٢ استخدام الآيتان في الفنون التطبيقية .
- ٣ توضيح معنى التلبيس وأنواعه .
- ٤ التعرف على الأساليب التي يمكن إضافتها لقطعة الآيتان لتعطيها قيمة جمالية .

الوحدة الثانية: مجال أشغال المعادن

الموضوع: التلبيس بالأيتان.



التبسيس بالآيتان

الوحدة الثانية الموضوع:

الآيتان



الشكل (٤٧) : إطار من الآيتان للفنان اللبناني : ماريو حايك.

هو أحد المعادن المستخدمة في مجال التشكيل الفني حيث استخدم في الأغراض الفنية النافعة كالأعمال التجميلية والحلبي والتحف المنزلية، وتم التعامل معه واستخدامه بعدة أساليب وطرق منها الأعمال المجسمة أو المسطحة وفق ما يناسب الفنان وأسلوبه في تناول الخامدة، الشكل (٤٧) .

ويوجد الآيتان بكثرة في فرنسا وبلجيكا وحتى في ألمانيا حيث كانوا يصنعون منه التماثيل وأدوات الزينة عند الملوك في العصور الوسطى. ثم قامت بتصنيعه دول أخرى اختلفت في مدى جودته منها (الصين ، أندونيسيا ، روسيا ، ماليزيا ، البرازيل ، بوليفيا) . ولكنأخذت الامتياز في تصنيعه فرنسا ، ويطلق الفرنسيون عليه «أيتون» أي قصدير لأنها من مشتقاته ومحضر منه ، الشكل (٤٨) .



الشكل (٤٨) : رقائق الآيتان.



مكونات الآيتان

معدن الآيتان لا يوجد بشكله الطبيعي المعروف عليه وإنما هو خليط مجموعه من الفلزات وهي (الفضة، القصدير، الرصاص، والزئبق)، وتحتلت نسبة وجود الفضة بزيادتها أو نقصانها حسب الجودة، فكلما زادت نسبة الفضة زادت قيمته المادية وجودته . ويصنف بين المعادن بعد الفضة وأغلى من البرونز والمعادن الصفراء والحمراء، لذا يعتبر من المعادن النصف ثمينة.

نشاط (١)

درسنا في مادة العلوم عن معادن مختلفة، ما الفرق بين الفلزات والمعادن، وماذا نعتبر الآيتان في هذا التصنيف؟

استعمالات الآيتان

- 1- يستعمل في أجهزة القياس باللغة الدقة، كأجهزة مقاييس الحرارة والضغط.
- 2- يستعمل كمادة عازلة للحماية من الأشعة حيث يوضع داخل الجدران.
- 3- يستعمل في الفنون التطبيقية.

مميزات الآيتان

- 1- سهل الانصهار والانطواء والتتمدد والتشكيل، حيث يمكن تغيير شكله حسب متطلبات العمل.
- 2- معدن مضغوط لا يوجد به هواء من الداخل مانع للاحتكاك.
- 3- معدن رقيق، قليل الصلابة لذا فهو مرن وطيع وقابل لإعادة التصنيع.

الآيتان في الفنون التشكيلية



الشكل (٤٩) : لوحة بالآيتان للفنانة (المصرية) :
ابتسام رجب .

يبحث الفنان دائمًا فيما حوله على خامات وأدوات لتناولها وتحريض كل ما يستجد منها في إخراج أعمال فنية ومبتكرات جديدة، من هذه الخامات (الآيتان) الذي استخدموه الفنانون في التشكيل بعدة طرق وأساليب منها طريقة الضغط لتلبيس اللوحات والعناصر المختلفة، الشكل (٤٩) .



يتحول الآيتان إلى مادة تعطي إحساساً بالحركة والجمال. مما جعله كنزًا من كنوز الفن ساعد في ذلك مميزات الخامات، التي تتحول من مادة جامدة إلى لوحة أو من خلال تحويل القديم إلى أشياء ثمينة وقيمة، الشكل (٥٠) .

الشكل (٥٠) : مجموعة أعمال للفنان (اللبناني)
ماريو حاييك

التلبيس

هو عبارة عن تغطية النموذج المراد تلبيسه بخامة الآيتان بحيث تظهر جميع تفاصيله، وأيضاً تغليف مساحات وأشكال مصممة بخامات مختلفة مضافة على السطح أو العمل مثل قطع الإكسسوار والمنسوجات ذات الملمس المختلفة وذلك بعد إعطائها نوع من الصلابة حتى تظهر جميع تفاصيلها على سطح الآيتان، الشكل (٥١).



الشكل (٥١) : مجموعة من الأواني والأدوات والصناديق ملبوسة بالآيتان.

أنواع التلبيس

- ١- **التلبيس الكلي** : وهو تغطية النموذج المختار تغطية كاملة بالآيتان، الشكل (٥٢).
- ٢- **التلبيس الجزئي** : وهو تغطية أجزاء من النموذج أو السطح، الشكل (٥٣).



الشكل (٥٣) : التلبيس الجزئي.



الشكل (٥٢) : التلبيس الكلي.

١- التلبيس الكلي :

تلبس النماذج القديمة التي قد تغير لونها مع مرور الأيام ونرغب الاحتفاظ بها، وفكرة التلبيس تساعد على بقاء النماذج بشكلها وإعطائهما قيمة وفخامة لأن الآيتان معدن له قيمة. ومن النماذج التي يمكن تلبيسها (البراويز القديمة، العلب، الصناديق، الخلي، الأواني الخاصة بزينة المنزل، وغيرها)، ويتم ذلك من خلال الطريقة الآتية:

الأدوات والخامات، الشكل (٥٤) :

- شرائح الآيتان ويفضل أن تكون رقيقة جداً.
- صمع.
- أقلام اللباد (وتوجد بمقاسات مختلفة حسب نوع وحجم العمل الذي نقوم به).
- مقص.
- السطح أو النموذج المراد تلبيسه.



الشكل (٥٤) : الأدوات والخامات المستخدمة.

خطوات التنفيذ:

الخطوة الأولى: اختيار السطح أو النموذج المراد تنفيذ التلبيس عليه وتنظيفه.



الخطوة الثانية: وضع الصمغ بعناية على الجزء الذي سيتم تغطيته بالآيتان.



الخطوة الثالثة: تغطية الجزء بالآيتان إما بقطعة واحدة أو بعدة شرائح مت嫁ورة.



الخطوة الرابعة: الضغط على الآيتان لإبراز تفاصيل النموذج بواسطة الأصابع أو باستخدام أقلام اللباد.



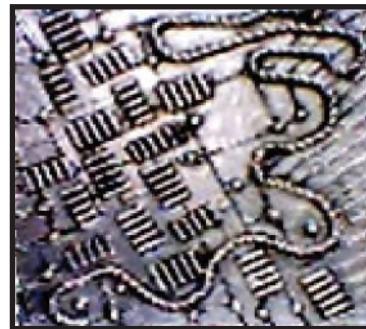
يراعي أن يكون الضغط من وسط الشريحة ويستمر حتى الأطراف بمهارة ودقة أثناء التعامل مع الآيتان لحساسيته الشديدة وحتى لا يتمزق.

الخطوة الخامسة: توظيف العمل الفني نفعياً وجمالياً.

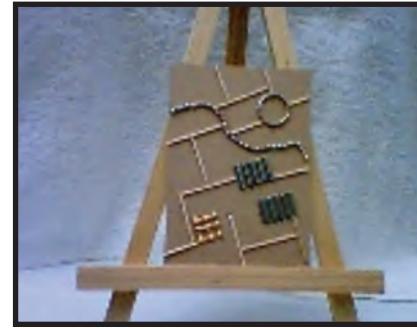


يستخدم هذا الأسلوب من الضغط أيضاً على مساحات كبيرة، حيث يكون الضغط على نموذج قد تم تنسيق خامات أو عناصر زخرفية عليه، الشكل (٥٥) .

وبعد تثبيتها تغطى بشرحه آيتان كبيرة ويتم الضغط من وسط المساحة للأطراف حتى تأخذ العناصر حجمها من الآيتان دون إحداث تمزق أو شقوق، ثم تقلب للتأكد على الأشكال الغائرة وتحديدها وملئها بمادة «البور أون» ويمكن استبدالها بالشمع أو السيلكون، وبعد ذلك تشد شريحة الآيتان على خامات متنوعة سواء كانت خشب أو بلاط أو زجاج وتثبت بالص Peg الملاط المناسب للمعادن، الشكل (٥٦) .



الشكل (٥٦) : الضغط على مساحات كبيرة.



الشكل (٥٥) : الضغط بخامات متنوعة.

٢- التلبيس الجزئي :

ويتم ذلك بتنفيذ الزخرفة على سطح الآيتان ومن ثم لصقها على أجزاء من أسطح نماذج مختلفة مثل الخشب أو البلاستيك أو الزجاج أو الفخار، الشكل (٥٧) .



الشكل (٥٧) : نماذج للتلبيس الجزئي بالآيتان.

الأدوات والخامات، الشكل (٥٨):

- ١- شرائح الآيتان.
- ٢- سطح طري للضغط عليه مثل (الجوح، اللباد) لأنها الأفضل في إبراز الزخارف.
- ٣- أقلام التحديد (وهي ذو رأس مدبب بعدة مقاسات وأيضاً بأشكال وأحجام متعددة) وتستخدم لعمل البروز اللازم في العمل الفني بيسر وسهولة، ويمكن استخدام الأقلام الخشبية الخاصة بالخزف.
- ٤- مادة «البور أون» (وهي مادة حافظة وعزلة) ويمكن استبدالها باستخدام الورنيش الشفاف أو صمغ السيلكون.
- ٥- صمغ.
- ٦- مقص.



الشكل (٥٨): خامات وأدوات التلبيس الجزئي بالآيتان.

خطوات التنفيذ:

الخطوة الأولى: اختيار أو تصميم عناصر زخرفية سواء كانت (نباتية، هندسية، خطية).



الخطوة الثانية: نقل التصميم على الآيتان.



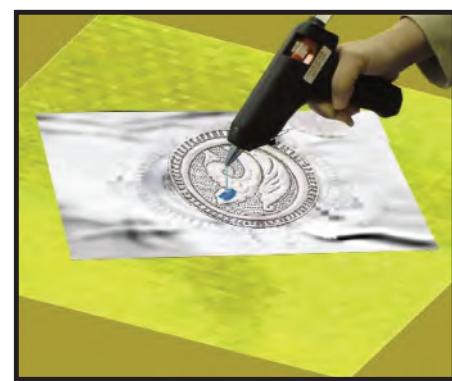
الخطوة الثالثة: الضغط بواسطة أقلام التحديد؛ لإعطاء الأشكال النافرة.



الخطوة الرابعة: قلب الآيتان على السطح الطري والتأكد على الزخارف بالضغط على الأشكال الغائرة لتصبح نافرة من الناحية الأخرى للسطح ويتم ذلك باستخدام أقلام التحديد التي تحدد الحروف الخاصة بكل جزء وإعطاء الارتفاع المطلوب.



الخطوة الخامسة: يملأ الفراغ الغائر في الخلف بمادة «البور أون» أو باستخدام الشمع أو السيلكون على أن يراعى أن تكون المادة بمستوى الارتفاع من الخلف.



الخطوة السادسة: قصها بالشكل المناسب.



الخطوة السابعة: وضع شريحة الآيتان المزخرفة بعد ذلك على السطح أو النموذج المراد تزيينه وتشبيتها بالصمع.



الخطوة الثامنة: توظيف العمل.



الملامس على الآستان

لإعطاء ملامس لسطح الآستان يتم اختيار الآتي :

- ١- صقل المساحات التي حول العناصر الزخرفية أو المصممة وذلك للحصول على تأكيد للعناصر البارزة وارتفاعها وحوافها، الشكل (٥٩) .



الشكل (٥٩) : إضفاء ملامس بالصقل .

- ٢- عمل ملمس بواسطة المدقات الخاصة بالجلد أو المعدن أو أي سطح يحتوي على ملامس، الشكل (٦٠) .



الشكل (٦٠) : إضفاء ملامس بالمدقات .

٣- تكوين ملمس بواسطة أقلام التحديد بالخز والحرف والضغط على السطح وتحريك هذه الأقلام باليد من خلال الضغط باتجاهات مدروسة ومصممة تصميمًا جيدًا، الشكل (٦١).



الشكل (٦١): إضفاء ملامس.

لمسات فنية

هناك أساليب يمكن إضافتها لقطعة الآيتان لإضفاء قيمة جمالية لها مثل :

١- التطعيم :

وذلك بالأحجار الكريمة أو الخرز الملون الكبير أو قطع الإكسسوار أو الفسيفساء وغيرها، الشكل (٦٢).
ويتم بإحدى الطريقتين :



الشكل (٦٢): نماذج من التطعيم بالأحجار.

- تثبيت الحجر على أرضية اللوحة بالغراء، ثم تلبيسه بالآيتان وإظهاره بعد ذلك عن طريق قص ما حوله بطريقة غير منتظمة.

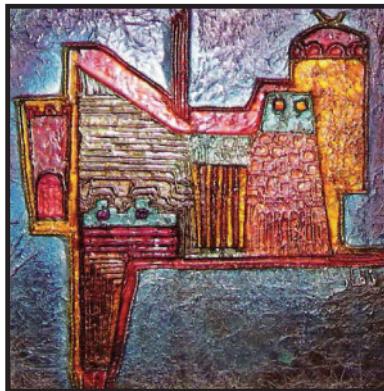
- عمل تجويف محزز على سطح الآيتان وإسقاط الحجر فيه.

٢- التلوين :

تستخدم ألوان الرجاج أو الأكريليك لتلوين سطح الآيتان كاملاً باستخدام الفرشاة، أو تلوين مساحات محددة منه، كما في الأشكال (٦٣، ٦٤، ٦٥) .



الشكل (٦٣) : التلوين على الآيتان لوحة: هيفاء الحربي .



الشكل (٦٥) : التلوين على الآيتان لوحة: نفاد إسكندر .



الشكل (٦٤) : التلوين على الآيتان لوحة: مضاوي النجم .

٣- التعتيق :

هو إضفاء تأثيرات ملمسية تعطي إحساساً بالظل والتجسيم والإيحاء أن القطعة قديمة جدًا مما يكسبها نوعاً من الجمال والروعة التي تتميز بها المشغولات القديمة، الشكل (٦٦) .



الشكل (٦٦) : الشكل النهائي .

ولتحقيق ذلك تستخدم عدة مواد منها: مادة «أنتيك كلور» وهي مادة تعطي إحساساً بالقدم والبروز والظل، ويوجد منها ألوان متعددة ومختلفة، حيث توضع على المساحات العميقية، الشكل (٦٧) .



الشكل (٦٧) : إضافة مادة «أنتيك كلور» .

ثم تزال بعد ذلك بقطعة قماش من القطن مضاد إليها قليل من التنر، الشكل (٦٨) .



الشكل (٦٨) : استخدام التنر.



أو باستخدام سلك معدني ، الشكل (٦٩) .



الشكل (٦٩) : استخدام السلك المعدني .

نشاط (٢)

درستنا أساليب مختلفة للتعتيق سابقاً . فلنستفيد من الخبرة السابقة ونقم بتجربتها على القطعة المنفذة حالياً بالآيتان .

نشاط (٢)

من خلال الأعمال المعروضة أمامنا، الشكل (٧٠)، نتحدث عن دور أشغال الآيتان في دعم الجانب المهني في المجتمع.



الشكل (٧٠) : أعمال متنوعة من الآيتان .

نشاط (٤)

نستطيع أن نعلم أخواتنا في المنزل طريقة التلبيس ولكن بخامات متوفرة في المنزل وبأسلوب مبسط . وأيضاً لشغل أوقات الفراغ بما هو مثمر ومفيد وذلك من خلال النشاط الآتي :



الشكل (٧١) : الأدوات الالزمة .

الخامات الالزمة، الشكل (٧١) :

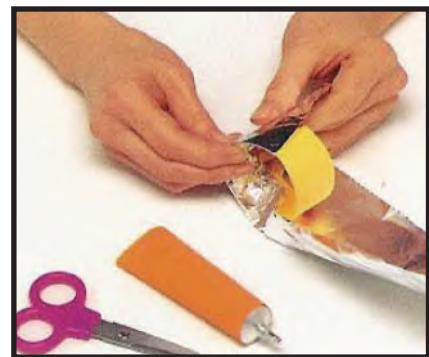
عبوة سائل صحون فارغة، صمغ، مقص، قصدير، ورق ملون، حبات خرز .

خطوات العمل:

الخطوة الأولى: قص شريحة من العبوة البلاستيكية وتغليفها بشريط لاصق للحد من حواف الشريحة.



الخطوة الثانية: تغليفها برقائق الألومنيوم بعد وضع الصمغ على الشريحة.



الخطوة الثالثة: لصق شرائح من الورق الملون لتزيين الإسورة.



الخطوة الرابعة: تغليف حبات الخرز (ويمكن استبدالها بحصى أو أي خامة شبيهة) بالورق الملون، وتشبيته على سطح الإسورة بواسطة الصمع.



الخطوة الخامسة: الشكل النهائي للأساور بعد تغليفها وتزيينها.



نشاط (٥)



الشكل (٧٢) : لوحة للفنانة: فاطمة وارس.

- نلاحظ اللوحة، الشكل (٧٢)، ونحلل القيم الفنية والجمالية لها من خلال :
- الفكرة التي يعبر عنها العمل الفني :
.....
 - هل العمل يتحقق به الاتزان :
.....
 - احتوى العمل على مساحات زخرفية مختلفة فلنتحدث عن أسلوب الزخرفة فيها .
.....
 - ارتباط العنصر :
.....
 - الخامات المستخدمة :
.....

نشاط (١)

نلاحظ التغيرات التي حدثت للإناء قبل تلبيسه بالآيتان، الشكل (٧٣) وبعد تلبيسه بالآيتان، الشكل (٧٤). ونتحدث عن:

- تأثير لون الآيتان:
- الشكل العام للإناء:
- ماذا أضاف الآيتان للإناء بعد تلبيسه؟
- مدى إبراز التفاصيل:



الشكل (٧٣) : الإناء قبل التلبيس بالآيتان.



الشكل (٧٤) : الإناء بعد التلبيس بالآيتان.

تقويم الوحدة :

السؤال الأول :

اذكر / ي نبذة مختصرة عما يأتي :

١) تعتيق المعادن :

٢) التلبيس :

٣) الآيتان :

السؤال الثاني :

اختر / اخترار الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

٤) هو تغطية النموذج المختار بالآيتان :

(التلبيس الكلي) .

(التطعيم الجزئي) .

السؤال الثالث :

ضع / ي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة

فيما يأتي :

٥) الآيتان هو خليط من مجموعة الفلزات (الفضة، والقصدير، والرصاص، والزئبق) . ()

٦) تطعيم الآيتان هو التطعيم بأسلاك من الفضة أو الذهب. ()

٧) من مميزات الآيتان أنه صعب الانصهار والانطواء والتشكيل. ()

٨) يوجد الآيتان بكثرة في فرنسا وبلجيكا وألمانيا. ()

السؤال الرابع :

٩) عدد / ي الأسلوب التي يمكن إضافتها لقطعة الآيتان لتعطيها قيمة جمالية.

السؤال الخامس :

١٠) ما هي أنواع التلبيس ؟

الوحدة الثالثة

مجال أشغال الخشب



ن torque من الطالب/ة في نهاية الوحدة:

- ١** التعرف على أنواع الخشب وميزات كل نوع والاستخدامات المناسبة له.
- ٢** تنفيذ قطع خشبية (نفعية، جمالية) بسيطة باستخدام أساليب التشكيل المناسبة.
- ٣** التعرف على أنواع التعاشيق الخشبية، ووظيفتها في الربط بين الألخشاب وطرق الوصل والربط الأخرى.
- ٤** التعرف على جماليات الحفر الغائر والبارز للنماذج الخشبية بالعمارة الشعبية في المملكة العربية السعودية.
- ٥** مشاهدة واكتساب بعض المصطلحات في صناعة الآثار الخشبي المحفور.

الوحدة الثالثة: مجال أشغال الخشب

الموضوع الأول : الحفر على الخشب .

**الموضوع الثاني : إطار مبتكر بالوصلات والتعاسيق
الخبيثة .**



الحفر على الخشب

الوحدة الثالثة الموضوع الأول:

يتكون الخشب من خلايا وألياف دقيقة تتخللها فراغات هوائية، وترتكب هذه الخلايا والألياف الخشبية من مادتين رئيسيتين هما السيليلوز والخشبين، الشكل (٧٥).



الشكل (٧٥) : تركيب الخشب.



الشكل (٧٦) : أنواع مختلفة من الخشب.

ويختلف التركيب الخلوي للخشب طبقاً لاختلاف أنواع الخشب، فالاختلافات في تركيب مادة الخشب هي التي تجعل بعض الأنواع ثقيراً وبعضها خفيفاً، وبعضها صلداً والبعض الآخر ليناً، وبعضها يفتقر اللون وبعضها الآخر غنياً بالألوان، الشكل (٧٦).

أنواع الأخشاب

تنقسم الأخشاب إلى نوعين رئيسيين هما: **الخشب الصلد**، والخشب اللين.

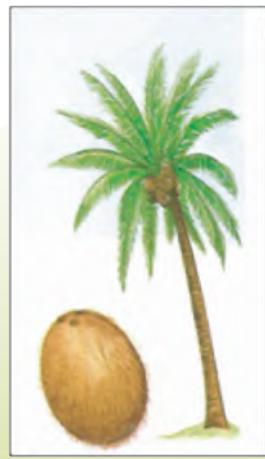
وتشير هذه المسميات إلى نوع الشجر الذي يستخرج منه الخشب.



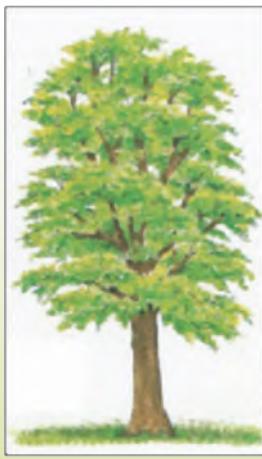
الشكل (٧٧) : شجر القدس.

النوع الأول: الخشب الصلد (الصلب)، ويتميز هذا النوع بارتفاع أسعاره في الأسواق العالمية، وهو ثري بالألوان والخطوط والتعاريف، وهو يستخرج من بعض الأشجار، منها:

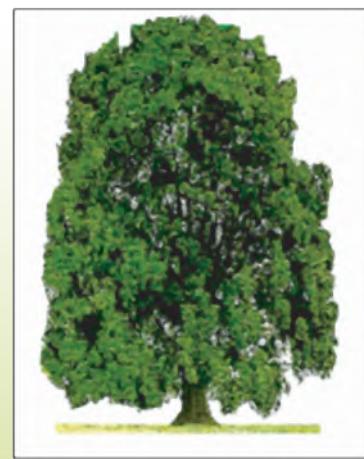
- شجر القدس «أبو فروة»، الشكل (٧٧).
- شجر البلوط، الشكل (٧٨).
- شجر الزان، الشكل (٧٩).
- شجر الجوز، الشكل (٨٠).



الشكل (٨٠) : شجر الجوز.



الشكل (٧٩) : شجر الزان.



الشكل (٧٨) : شجر البلوط.

من ميزاتأشجار الخشب الصلد أنها متينة وشديدة التحمل، أوراقها مفلطحة وعريضة وتسقط معظم أوراقها في فصل الخريف، ثم تنمو لها أوراق جديدة في فصل الربيع.

النوع الثاني: الخشب اللين، ويتميز هذا النوع بانخفاض أسعاره، وكثرة وجوده في الأسواق، كما أنه سهل النشر والثقب والصلقل والتثليل، ويستخرج من بعض الأشجار، منها:

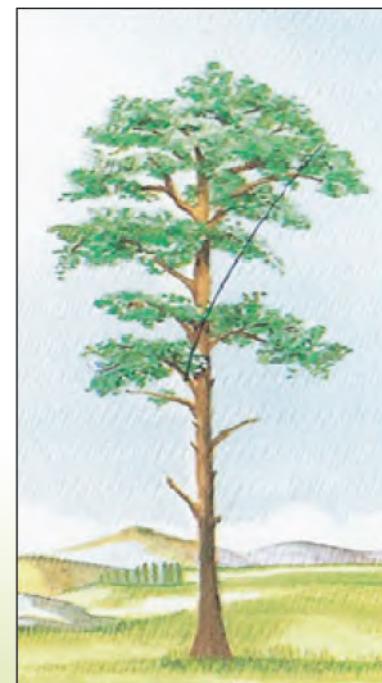
- ١ شجر الصنوبر، الشكل (٨١).
- ٢ شجر الأرز، الشكل (٨٢).
- ٣ شجر الراتنجي، الشكل (٨٣).



الشكل (٨٣) : شجر الراتنجي .



الشكل (٨٢) : شجر الأرز .



الشكل (٨١) : شجر الصنوبر .

من ميزاتأشجار الخشب اللين أن أوراقها صغيرة ورقيقة وقاسية وكثيراً ما تكون إبرية وهي تحفظ بأوراقها طول العام .

أهم استخدامات الخشب الصلب واللين

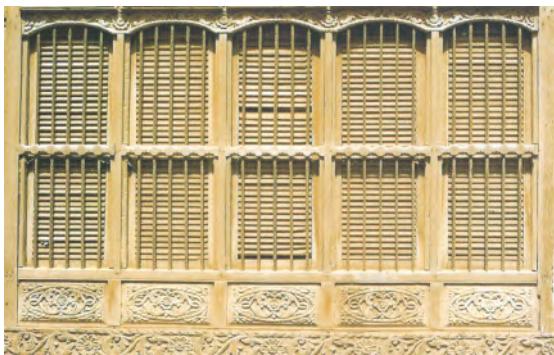
يستخدم الخشب الصلب بكثرة في صناعة الأبواب والنوافذ والأرضيات والأثاث الثابت والمتنين المتصل بمحالات الحياة المختلفة. أما استخدامات الخشب اللين فتكثر في مجالات الديكور العام، مثل الحاجز أو الحوائط غير الثابتة، والسلالم الخشبية، والأعمال الفنية الجمالية كالمناظر ولوحات، وجميعها تقوم على تقنيات متعددة، منها الحفر على الخشب، الأشكال (٨٤، ٨٥، ٨٦).



الشكل (٨٦) : أبواب خشبية.



الشكل (٨٤) : روشن خشبي.



الشكل (٨٥) : شبابيك خشبية.

الحفر على الخشب، عملية فنية تقنية، تنفذ في الأشكال المسطحة أو المجسمة بالتشكيل البارز أو الغائر، وباستخدام أدوات خاصة بالحفر.

تاریخ الحفر على الخشب

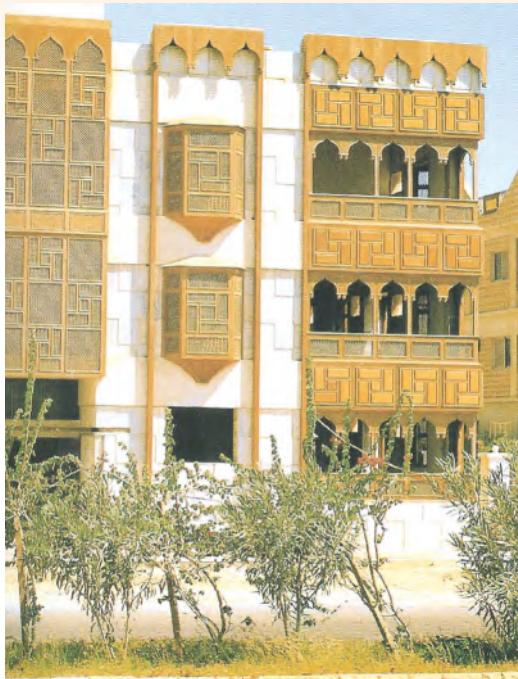
عندما فكر الإنسان البدائي في استخدام جذوع الأشجار كوسيلة للتنقل عبر الأنهر، حفر تلك الجذوع وقطعها، وأزال منطقة القلب من الشجرة وجوفها، حتى حول شكلها الدائري إلى قارب مجوف يستخدمه في الصيد والترحال والمعيشة.

ثم توالى الحقب التاريخية التي انتقل الإنسان فيها إلى تجميل أدوات صيده الخشبية بالزخارف المتميزة الأشكال، وبمزيد من التطور انتقل إلى آثار بيته المتواضع فحفر عليه بعض الأشكال الطبيعية المستمدة من واقع حياته، وخاصةً معاركه مع الإنسان والحيوان والطبيعة.

وجاءت العصور والحضارات القديمة متتالية فيما بعد، تحمل في طياتها الكثير من المكتشفات والابتكارات في جميع مجالات الحياة، وكان لفن الحفر على الخشب نصيب وافر في كل عصر، حيث تطورت صناعة الآثار في أساليب النقوش والزخرفة إلى أن وصلت ذروتها بأسلوب متميز في التصميم، والتنفيذ باستخدام تقنيات متعددة، من أبرزها الحفر الغائر والبارز على الخشب.

الحفر البارز هو : إزالة جزئيات الخشب التي تحيط بالعنصر المراد إبرازه بارتفاع محدد.

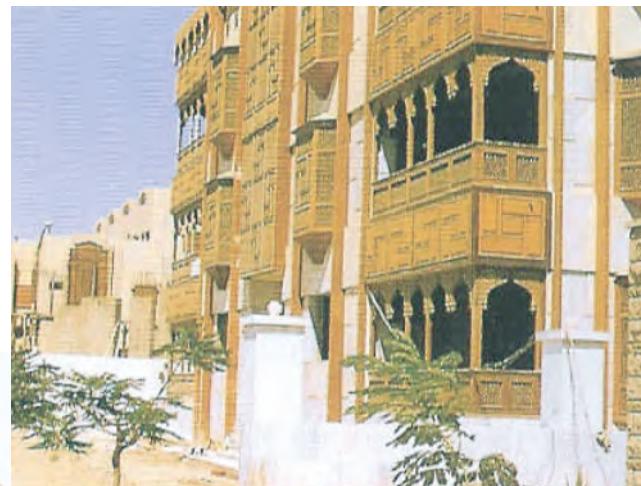
الحفر الغائر هو : إزالة جزئيات الخشب من العنصر المراد إغارتة إلى عمق محدد.



الشكل (٨٨)



الشكل (٨٧) : نموذج من الحفر على الخشب.



الشكل (٨٩)



الشكل (٩٠)

لننظر إلى القيم الجمالية للنماذج الخشبية
بالعمارة الشعبية في المملكة العربية
السعودية بالأشكال (٩٠،٨٩،٨٨) .

ما أجمل تكوين الرواشين ! ما أجمل لونها ! إنها غنية بالعناصر الفنية .

ماذا نعرف عن هذه الأدوات؟ نسمى ما نعرفه منها.



الشكل (٩١) : أدوات الحفر على الخشب .

أهم الأدوات المستخدمة في الحفر على الخشب (مبرد – مدق – إزميل – مظفار).

التطبيق العملي :

إذا اعتبرنا أن رموز وعلامات المرور عناصر زخرفية، كيف يمكن تحويلها إلى قيم فنية جمالية في عمل فني بالحفر على الخشب؟



الشكل (٩٢) : إشارات المرور يمكن تنفيذها بالحفر على الخشب.

▲ ليكون تنفيذنا صحيحاً نتبع الخطوات الآتية:

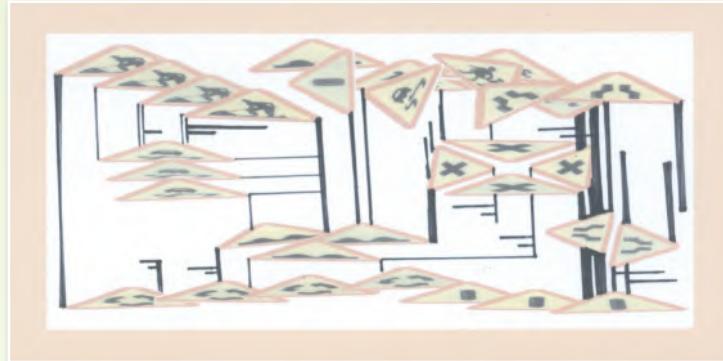
- ١ نختار قطعة من الخشب حسب الموجود.
- ٢ نختار أحد الرموز أو العلامات الخاصة بالسلامة المرورية ونرسمه على سطح قطعة الخشب بشكل زخرفي مبسط باستخدام أنواع التكرارات المعروفة.
- ٣ للحفر البارز يوضع الإزميل بشكل عمودي على الأجزاء المحيطة بالخطوط المرسومة ويُطرق عليه بالمدق ، أما الحفر الغائر فيوضع الإزميل بشكل عمودي على الخطوط المرسومة ذاتها ويُطرق عليه بالمدق .
- ٤ بواسطة المفك والمدق يزال الخشب غير المرغوب فيه .
- ٥ يسوى السطح المحفور باستخدام المبارد المختلفة .
- ٦ تُنعم الأجزاء الغائرة والبارزة بالصنفرة الورقية .



الشكل (٩٣) : طريقة تنفيذ الإشارات بالحفر على الخشب.

نشاط (١)

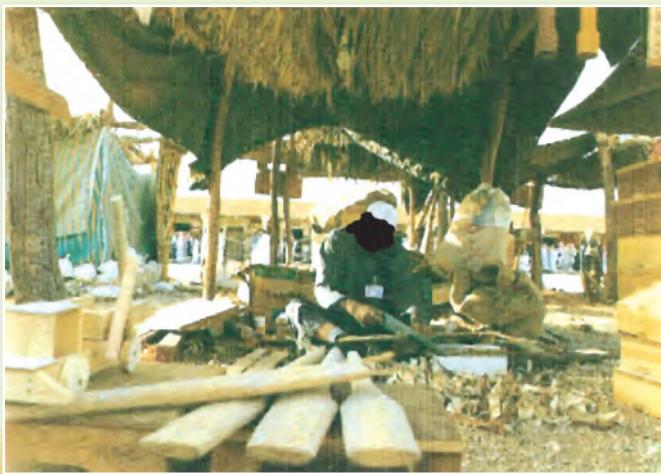
سنتعاون في حصص الفراغ والنشاط مع زملائنا ونجمع القطع التي تم حفرها على لوح مناسب من الخشب، وسنكمي العمل بإضافة خطوط طولية أو عرضية على أرضية اللوحة، مسترشدين بالشكل (٩٤).



الشكل (٩٤) تجميع الإشارات في عمل جماعي.

نشاط (٢)

وردت هذه الصورة في الشكل (٩٥) في كتاب (الجنادرية ماض وحاضر) ص ٥٦ عام ١٤١٩هـ، ويظهر فيها خامة الخشب وأدواته، التي تستخدم في عمل الصحاف والقداح، لنبحث في القواميس العربية عن معنى المصطلحين (الصحاف والقداح).



الشكل (٩٥) نحات شعبي يقوم بتحت القداح الخشبية.

نشاط (٣)



الشكل (٩٦) منتج شعبي من الخشب.

صحفة من الخشب. الوحدة الزخرفية في منطقة المركز يطلق عليها (شيراز سداسي)، ولها حجلان، وجدارها الخارجي مقعر ومائل إلى الخارج. ل الحصول على منتج شعبي آخر من الخشب ونصفه بدقة.

نشاط (٤)

في ظل التوجهات الحديدة لتحقيق رؤية ٢٠٣٠ ، وجهت الحكومة الرشيدة في المملكة العربية السعودية جهودها لتتولى أحد الهيئات الحكومية مسؤولية دعم وتنمية التراث الوطني ورفع مستوى الاهتمام والوعي به وحمايته من الاندثار، ابحث / سي عن مسمى تلك الجهة ودورها في دعم وتشجيع الأفراد والمؤسسات والشركات على إنتاج وتطوير المحتوى في القطاع ودعم الحرفيين العاملين به .

إكلاه مبتكر بالوصلات والتعاشيق الخشبية

الوحدة الثالثة الموضوع الثاني:

قبل اختراع أنواع الصمغ المختلفة ومواد التثبيت المعروفة حديثاً، استخدم الإنسان مجموعة متنوعة ومعقدة من الطرق والأساليب لتشبيك وتثبيت القطع الخشبية بعضها البعض .
من هذه الطرق والأساليب ما يُسمى بطرق الوصل والتعاشيق الخشبية، وهي عدة أنواع، منها :

أولاً: الوصلات بشكل (T)

١ - وصلة (T) بواسطة المسامير :

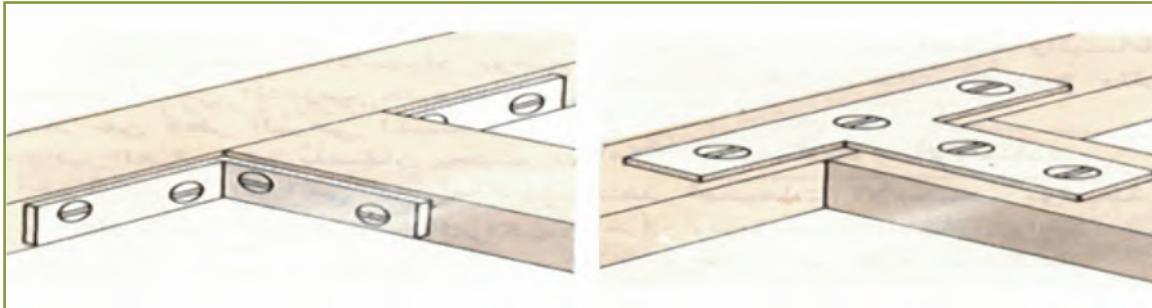
تستعمل هذه الوصلة بكثرة في إطارات النوافذ والأبواب، حيث تنفذ بثبيت القطع المراد وصلها بمسامير من الخارج، مع الحرص على دقة التعامد .



الشكل (٩٧)

٢- وصلة (T) بواسطة مثبتات معدنية:

تستعمل هذه المثبتات في الأماكن التي لا يكون فيها مظهر الوصلة مهمًا، أو التي تحتاج إلى إظهار وجه واحد فقط، كما يجب أن يتم التثبيت بعيدًا عن حواف أو أطراف الخشب منعاً للتلف.



الشكل (٩٨)

٣- وصلة (T) المدموجة:

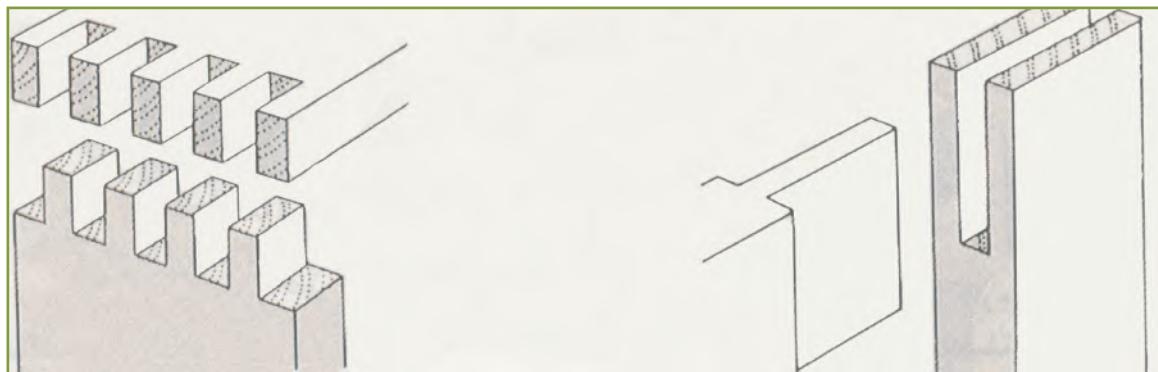
وهي أكثر الطرق انتشاراً وشيوعاً وأكثرها قدرة على تحمل القوى المختلفة؛ لأنها موجودة داخل الأضلاع الخشبية نفسها، وهي تحمل بعضها وتلتزم بطريقه متقدمة ودقيقة.



الشكل (٩٩)

ثانيًا: وصلات التلسين العمودي

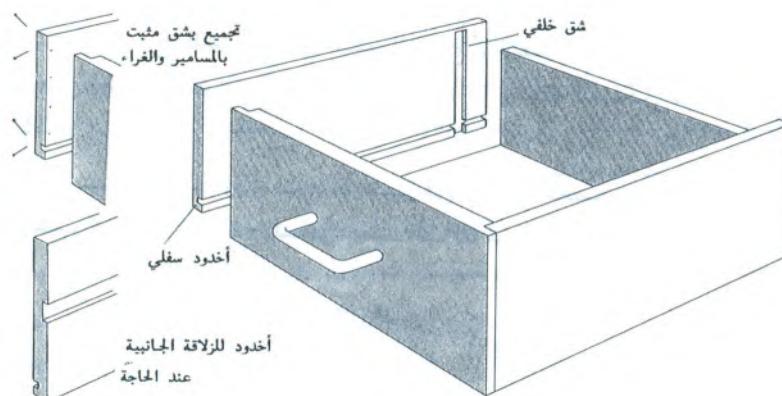
يتميز هذا النوع من الوصلات بأنه أكثر صلابة ومتانة، وهو يتطلب عناية كبيرة في التنفيذ، وأكثر استخداماته تثبيت أرجل ومساند المقاعد بوجه عام.



الشكل (١٠٠)

ثالثًا: وصلات الشق والأخدود

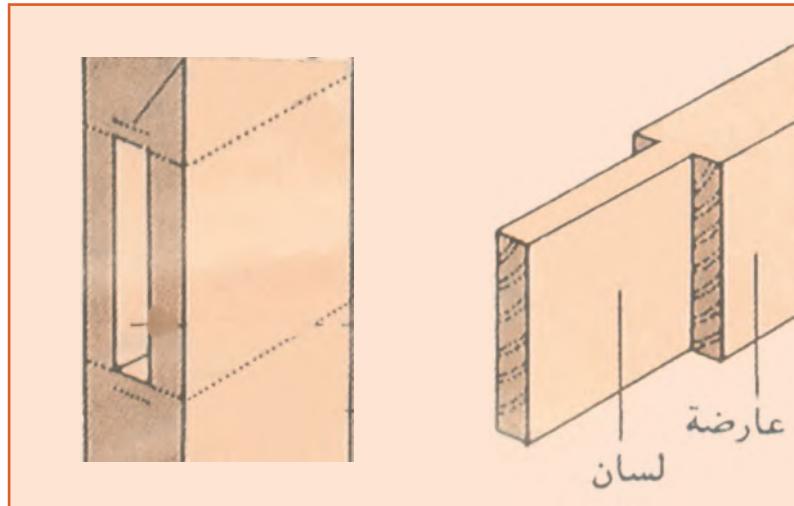
وهي وصلات بسيطة، أكثر استعمالاتها في تصنيع الأدراج بكل أشكالها وأحجامها وأنواعها.



الشكل (١٠١)

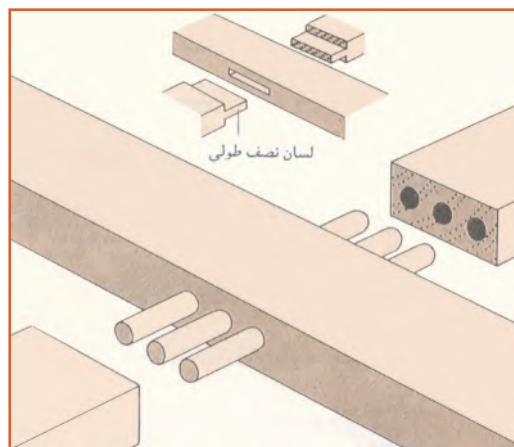
رابعاً: وصلات اللسان ونقرات التعشيق

تتميز وصلات اللسان بجودتها العالية في تثبيت قطع الأثاث وفي صناعة الإطارات الخشبية الثقيلة.



الشكل (١٠٢)

خامساً: وصلات الأوتاد ونقرات التعشيق



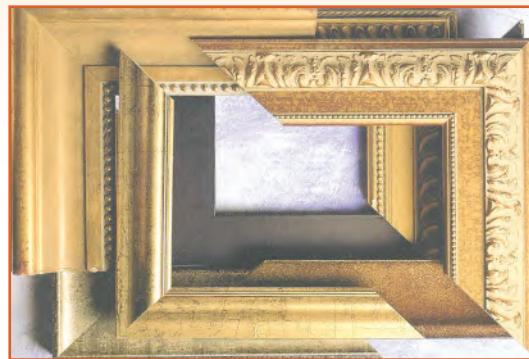
الشكل (١٠٣)

وهي وصلة صلبة، يتم فيها جمع القطع على إطار خشبي ثقيل، بعد تثبيته لإدخال الأوتاد فيه.



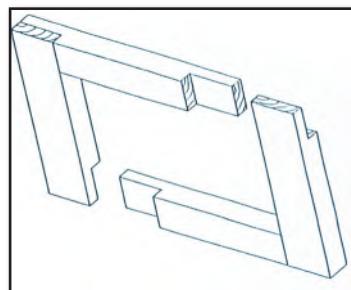
المطلوب:

عمل إطار مبتكر بوصلات التعاشيق الخشبية.



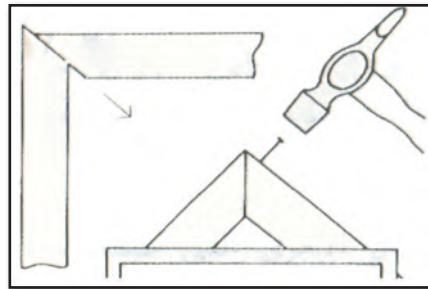
الشكل (١٠٤) نموذج لإطارات خشبية.

٢) نفصل الوصلات الموجودة في الإطار.



الخطوة (٢)

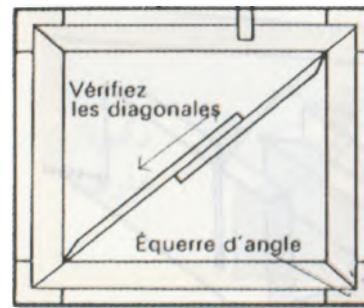
٣) نثبت الأجزاء والأضلاع للإطار بالشكل الجديد.



الخطوة (٤)

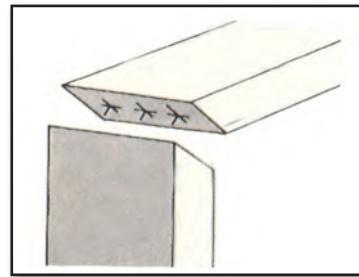
خطوات التنفيذ

١) نختار إطاراً خشبياً مناسباً.



الخطوة (١)

٢) نغيّر شكل واتجاهات الأضلاع بتركيب وتنظيم جديد.



الخطوة (٣)

نشاط (١)



الشكل (١٠٥) وصلات مختلفة.

لقد تعرفنا على أنواع وأشكال طرق الوصل والتعاشيق الخشبية، بمساعدة الأسرة نحاول أن نجمع عدداً من الوصلات.

نقوم بتكوين عمل فني مسطح وعمل مجسم آخر بالقطع والوصلات التي تم تجهيزها مسبقاً.

نشاط (٢)

نتحدث عن طرق الوصل الموجودة في أثاث منازلنا.

تقويم الوحدة :

السؤال :

ضع /**ي** علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يأتي :

- (١) تنفذ تقنية الحفر على الخشب في الأشكال المسطحة أو المجسمة بطريقة البارز أو الغائر. ()
- (٢) الحفر الغائر هو إزالة جزيئات الخشب التي تحبط بالعنصر المراد إبرازه. ()
- (٣) الحفر البارز هو إزالة جزيئات الخشب من العنصر المراد إغارتة. ()
- (٤) يتكون الخشب من خلايا وألياف تتخللها فراغات هوائية. ()
- (٥) يؤثر اختلاف التركيب الخلوي للخشب على سماكته مما يجعله صلداً وليناً في البعض الآخر. ()
- (٦) من أنواع التعشيق لربط الخشب تعشيق L. ()
- (٧) يحتاج النجار إلى ربط قطع الخشب بعضها ببعض لصنع الأبواب والأثاث. ()
- (٨) تستخدم وصلات الشق والأخدود في تصنيع الأدراج الخشبية. ()
- (٩) تستخدم وصلات النقرات واللسان في تصنيع وثبت قطع الأثاث والإطارات الخشبية الثقيلة. ()
- (١٠) تتميز وصلات التلسين العمودي بأنها أكثر صلابة ومتانة. ()
- (١١) يعتبر شجر الزان والبلوط من أهم الأشجار التي يستخرج منها الخشب اللين. ()
- (١٢) يعتبر شجر الأرز والصنوبر من الأشجار التي يستخرج منها الخشب الصلب. ()
- (١٣) يعتبر العصر العباسى من أهم العصور والحضارات التي تطورت فيها صناعة الأثاث. ()



الوحدة الرابعة

مجال الطباعة



نتوقع من الطالب /ة في نهاية الوحدة :

- ١** التعرف على صياغة العقد والربط عند بعض الشعوب التي اشتهرت به.
- ٢** الإمام بطريق الطباعة بالربط.
- ٣** التعرف على الخامات المستخدمة وخصائصها.
- ٤**طبع بإحدى أساليب طباعة العقد المختلفة.
- ٥** استخدام بعض المصطلحات الفنية في وصف وتحليل القيم الفنية في الأعمال المطبوعة.
- ٦** إدراك القيم الجمالية والتحدث عنها في أعمال الطباعة.
- ٧** المشاركة في اختيار الأعمال الجيدة، وعرضها في معرض المدرسة أو الفصل.

الوحدة الرابعة: مجال الطباعة

الموضوع: صياغة العقد والربط.



صياغة العقد والربط

الوحدة الرابعة الموضوع:

من الطرق القديمة التي استخدمت في تلوين الأقمشة وزخرفة المنسوجات، واشتهرت صياغة العقد والربط عند شعوب جنوب آسيا وانتشرت من هناك إلى أنحاء الشرق والغرب. وقد عُرفت صياغة العقد والربط في كليات الفنون التطبيقية بهذا المسمى؛ لأنها تعتمد على ربط القطع القماشية بالخيوط، أو الحبال المشمعة وشدها للحصول على المناعة، وعزل أجزاء من القماش عن الألوان بعد غمرها في الصبغة، لإحداث تأثيرات مختلفة وعشوائية، حيث تتميز التأثيرات الناتجة بهذا النوع من الصياغة بعدم التطابق، لأنه يصعب الحصول على تأثيرات متماثلة، مما يسهم في إنتاج معالجات لونية جديدة ومختلفة، ويمكن استخدام الألوان متعددة في هذه الطريقة في وقت واحد.

نشاط (١)

من خلال دراستنا في السنوات السابقة، تعرفنا على أنواع مختلفة من الطباعة فلنكتب تعريفاً في حدود سطرين عن مفهوم الطباعة.

نشاط (٢)

لنقم بزيارة غرفة مصادر التعلم بالمدرسة ونبحث عن نماذج طباعة لشعوب مختلفة من العالم ، ثم قدم / ي نبذة مختصرة عن مميزات كل منها من حيث (الألوان، الزخارف المستخدمة، توظيف القطع الطباعية).

عملية الربط والصباغة



الشكل (١٠٦) : أنواع مختلفة لخامات مستخدمة في الربط.

عملية الربط هي المرحلة التي يراد بها عزل أجزاء من القماش عن ألوان الصبغة التي يصبغ بها القماش في حمام الصبغة، ويتم من خلالها تحديد خطوط التصميم ونوعه، وتم عملية العزل بواسطة الخيط أو المطاط، الشكل (١٠٦).

ويؤثر سُمك الخيط وعدد الربطات وحجمها على شكل التصميم النهائي، وتتعدد أساليب الربط وتنوع، وكل أسلوب منها يعطي تأثيرات مختلفة، خاصة مع استخدام ألوان متعددة في وقت واحد.

أساليب الطباعة بالعقد المختلفة

يوجد عدد من الطرق لإحداث تأثيرات زخرفية متنوعة على الأسطح الطباعية، ومن أشهرها الآتي :

ج- الطية المركزية المتصلة من النصف .

١- الطيء ويكون بعدة طرق منها:

أ- الطية الأساسية . ب- الطية المركزية .

٢- التكسير بالمشابك .

٣- الربط بالعقد والأشكال : منها:

ج- الربط بعدد الأشكال .

أ- الربط الحلزوني . ب- الربط بالعقد .

٤- الربط بالسراحة .

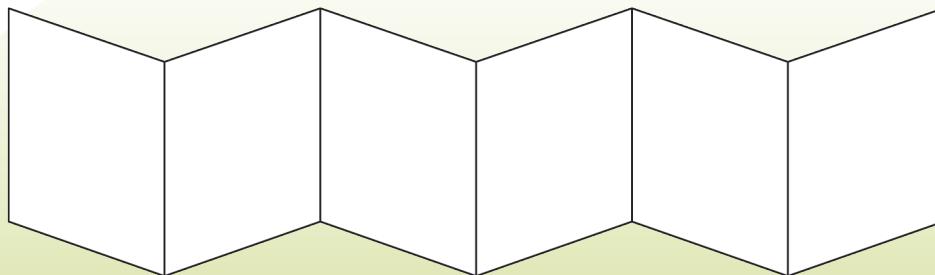
١- الطيء:

وهي العملية التي يتم بها ثني وتطبيق القماش، حيث يبسط القماش على منضدة، ثم يقسم إلى طيات أو ثنيات منتظمة بعد تحديد عرض الطية بالقلم الرصاص، ثم يطبق القماش

على امتداد العلامات، مع ملاحظة أن الطيات الرأسية تنتج تأثيرات لونية أفقية والعكس صحيح، ومن أهم الطيات المستخدمة:

أ- الطية الأساسية:

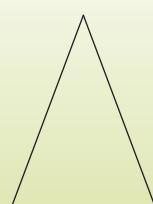
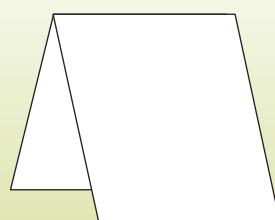
تتمثل في بسط القماش طولياً أو أفقياً وتقسيمه إلى طيات منتظمة بوضع علامات بالقلم الرصاص لمقاس الطية، ثم يطبق القماش في اتجاه أفقي أو رأسي حسب الرغبة، الشكل (١٠٧).



الشكل (١٠٧) : الطية الأساسية.

ب- الطية المركزية:

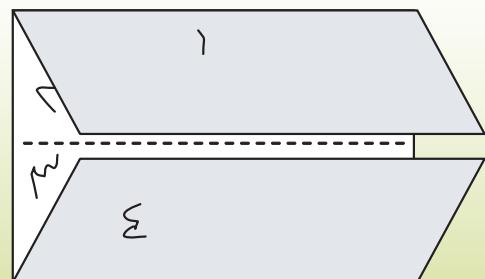
يتم بسط القماش وتقسيمه إلى جزأين من النصف، ثم التطبيق فيكون الجزآن متساوين، الشكل (١٠٨).



الشكل (١٠٨) : الطية المركزية.

ج - الطية المركزية المتصلة من النصف :

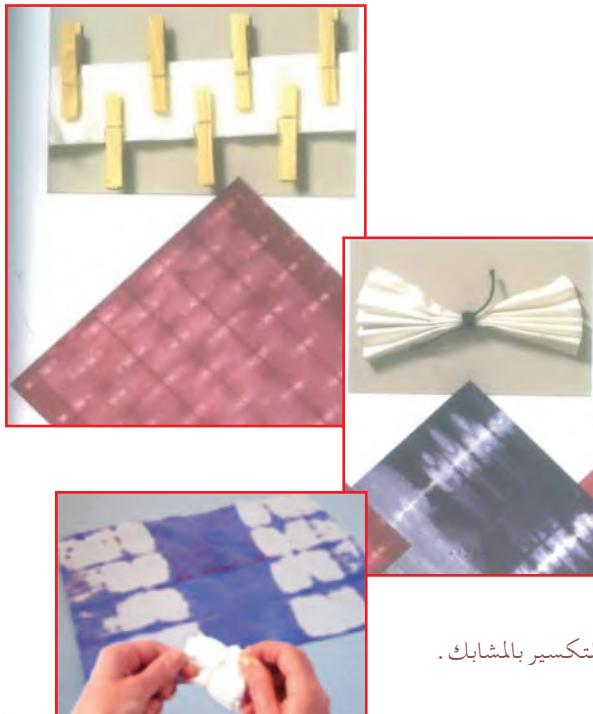
يقسم فيها القماش إلى أربعة أقسام متساوية، ثم يُثنى الجزء الأول على الثاني، كما يُثنى الجزء الرابع على الثالث، ليصبح لدينا جزآن متساويان وهما في الطرفين، أما الجزء الأوسط فمساحته تساوي مجموعة مساحة الطرفين، الشكل (١٠٩) .



الشكل (١٠٩) : الطية المتصلة من النصف .

٢- التكسير بالمشابك:

كما يمكن استخدام بعض البدائل في الطي، مثل مشابك الغسيل التي يتم تثبيت الطيات بها أو ربطها؛ مما يعطي تأثيرات لونية مختلفة وجميلة، الشكل (١١٠) .



الشكل (١١٠) : التكسير بالمشابك .

٣- الربط:

يتم العزل في هذه الطريقة بلف الحبال أو الخيوط المشمعة بأحكام حول القماش، ثم غمسها في محلول الصبغة وفكها بعد ذلك، فتظهر الأماكن التي تم عزلها بلون القماش الأصلي، ومن أهم الطرق المستخدمة في الربط والعقد :

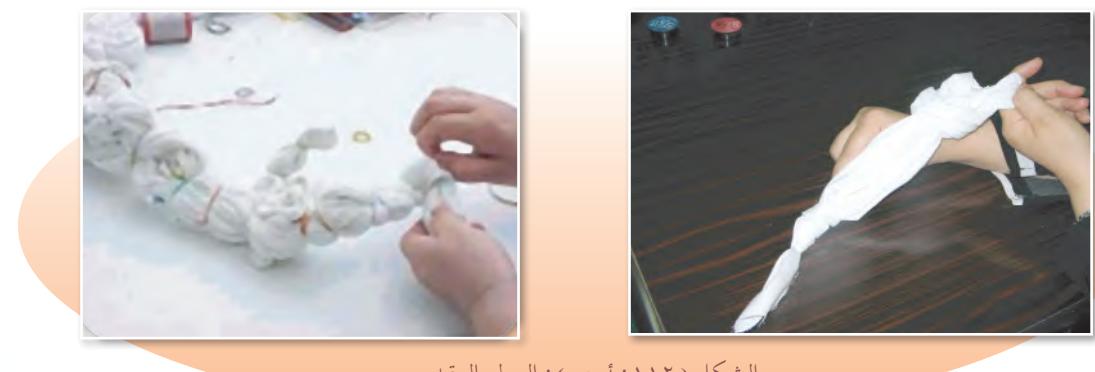
أ- الربط الحلزوني:

يتم اختيار منطقة في النسيج وربطها بطرف الخيط ثم لف الخيط حول النسيج بشدة وبشكل حلزوني ممتد، الشكل (١١١) .



ب- الربط بالعقد:

يتم عقد القماش بعقد مشدودة متكررة من نفس القماش دون استخدام الخيط، ويمكن أن تكون العقد متتالية أو موزعة حسب الرغبة أو التصميم، الشكل (١١٢: أ، ب).



جـ- الربط بعقد الأشكال :

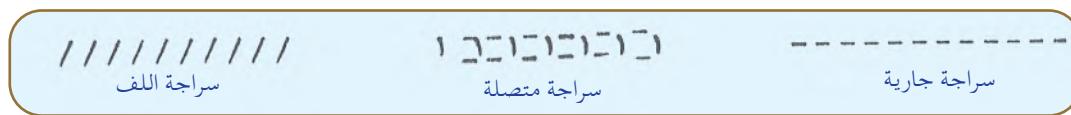
تعتمد طريقة الربط هنا على وضع أجسام صلبة كالكرات الصغيرة أو قطع النقود المعدنية أو الحصى الصغيرة . إلخ، ثم ربطها بإحكام، مع العلم بأن شكل الجسم المستخدم وحجمه له دور في إحداث التأثيرات الزخرفية الناتجة، إضافة إلى تأثير سلك الخيط المستخدم في الربط، الشكل (١١٣) .



الشكل (١١٣) : الربط بعقد الأشكال .

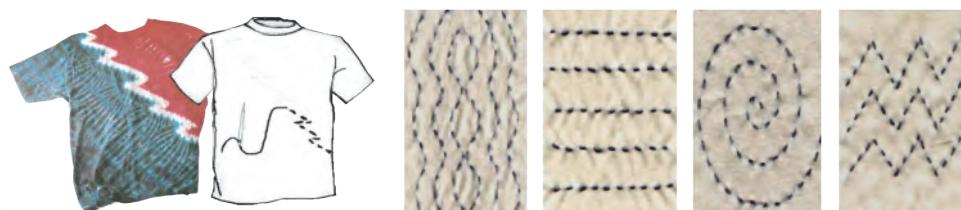
٤- الربط بالسراحة:

تحتليف طرق استخدام السراحة باختلاف الغرز المستخدمة على القماش؛ حيث يتم عمل الغرز بالخيط على مسارات خطية مرسومة، ثم شد الخيط وربط قطعة القماش بإحكام، والسراحة أنواع، مثل: السراحة الجارية، السراحة المتصلة، وسراحة اللف، الشكل (١١٤) .



الشكل (١١٤) : أنواع السراحة .

نماذج متنوعة من المسارات الخطية المنفذة بغزة السراحة الجارية .

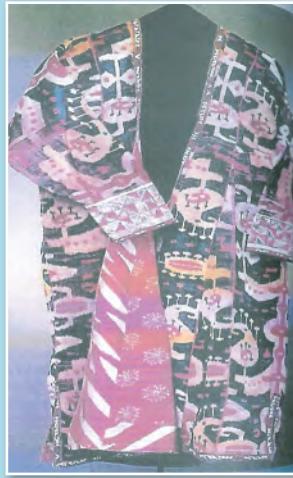


الشكل (١١٥) : نماذج لمسارات خطية بالسراحة .

الأسطح الطباعية

استخدم الإنسان المنسوجات منذ القدم كأسطح طباعية، أجرى عليها عملية الصباغة والطباعة في العالم الإسلامي.

وقد وجدت منسوجات أثرية ذات قيمة تاريخية وفنية عالية، نعرض منها النماذج الآتية، الأشكال (١١٦، ١١٧):



الشكل (١١٧): رداء رجالي من تركستان.

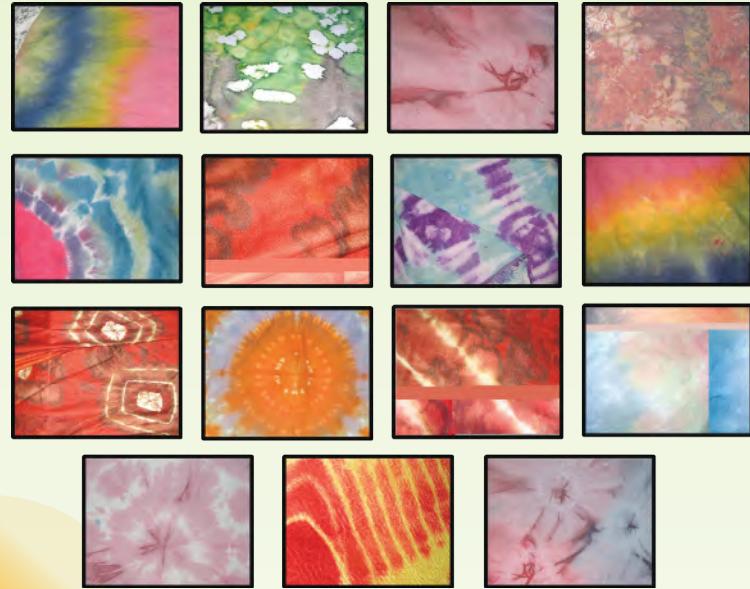


الشكل (١١٦): قطعة نسيجية أثرية من اليمن مصبوغة بالزعفران.

القيم الفنية والجمالية في طباعة الربط

يظهر في طباعة الباتيك إمكانيات فنية وجمالية عالية ومتعددة ناتجة من تغلغل الصبغة داخل القماش؛ لتترك أثراً خطياً أو مساحات متدرجة في التلوين بلون واحد، أو ألوان متعددة، وتشعيبات لونية ناتجة من تداخل الألوان بعضها ببعض؛ فتظهر كهالات مشعة شفافة بأشكال عفوية على شكل بقع أو خطوط وتموجات أو مساحات حرة، يظهر فيها التدرج اللوني من الفاتح للغامق والعكس، و يؤثر في ذلك اختلاف أساليب الربط ونوعية النسيج والألوان.

نشاط (٢)



أمامك نماذج طباعية بالعقد والربط ، اكتب / ي عن القيم الفنية والجمالية في الشكل (١١٨) .

الشكل (١١٨) : نماذج طباعية متنوعة بالعقد والربط .

خصائص المنسوجات المناسبة لطباعة العقد

يتأثر الإنتاج الفني لطباعة العقد بنوع النسيج ، وهناك خصائص ضرورية يجب أن تتوفر في الأنسجة المستخدمة في الطباعة للحصول على نتائج لطباعة لونية ناجحة ، ومن أمثلة المنسوجات التي يمكن تطبيق طباعة العقد عليها: القطن بأنواعه ، مثل (التيل ، الكتان .. إلخ) . وكذلك الحرير والصوف ، وهذه الخصائص هي :

❶ ألوانها فاتحة ؛ للتأكد على خاصية الشفافية في ألوان الصبغات .

❷ قابليتها لتشرب الصبغات .

❸ بعض الأقمشة يحتوي على مواد نشوية تمنع تغلغل الصبغة في القماش ، ولذلك يجب غسلها قبل تطبيق الطباعة عليها .

ما هي الصباغة؟

هي مجموعة العمليات التي تؤدي إلى تلوين الأنسجة عن طريق تغلغل الصبغة فيها، وهي مرحلة مهمة من مراحل تطبيق طباعة الباتيك. والصباغة حرف قديمة استخدمت في صبغ المنسوجات المختلفة وصبغ الخيوط قبل نسجها، وقد مارستها الشعوب في بلاد الصين والهند، وانتقلت إلى مصر في الملابس الأثرية الملونة التي وجدت في قبور المصريين القدماء قبل الميلاد بآلاف السنين. وتتميز الأصباغ المستخدمة في عملية الطباعة بالشفافية، أي أن صباغة لون فوق لون آخر سوف تنتج لوناً ثالثاً وتعتمد عملية الصباغة على طبيعة الأنسجة ونوعية الصبغات المستخدمة فيها، وتحتفل التأثيرات اللونية الناتجة من الطباعة باختلاف أساليب الربط، ودرجة تسرب الصبغة بين ألياف الأنسجة؛ لذلك لا بد أن تكون الصبغات المستخدمة في طباعة الربط سائلة، أي تحتوي على نسبة كبيرة من الماء تمكنها من الانتشار في الأنسجة.



الشكل (١٢٠)



الشكل (١١٩)



الشكل (١٢٢)



الشكل (١٢١)

وقد انتقلت حرف الصباغة إلى الجزيرة العربية عن طريق القوافل التجارية، وظهرت في مكة والمدينة كحرف وخصص لها سوق سُمي سوق الصباغين، كما استخدمت نساء مكة ومنطقة الهدأ في الطائف طريقة الربط بالأشكال المجمعة في زخرفة المنسوجات بعد عقدها بأسلوب زخرفي يظهر بعد الانتهاء من عملية الصباغة باستخدام نبات النيلة الذي يعطي اللون الأزرق، وتظهر طريقة صباغة القطع في الأشكال (١٢٢، ١٢١، ١٢٠، ١١٩).

وقد عرف الإنسان منذ القدم الصبغات واستخدم عناصر طبيعية من البيئة في إنتاج صبغات متنوعة، منها ما يأتي :

الصبغات النباتية



زعفران الخريف

الشكل (١٢٣) : زعفران الخريف.



بصل

الشكل (١٢٤) : قشور البصل.

وهي من مصدر نباتي، ومن أمثلتها: اللون الأزرق الناتج من أزهار النيلية، اللون الأصفر من نبات الزعفران، اللون الأحمر من البنجر، اللون البرتقالي من قشور البصل، الشكلان (١٢٣، ١٢٤).

الصبغات الحيوانية

وهي من مصدر حيواني، ومن أمثلتها: القشور التي على ظهر أنثى دودة القرمز، وهي حشرة مزخرفة تعيش على أوراق شجيرات الصبار، وتعطي الدودة صبغة ذات ألوان مختلفة باختلاف نوع المثبت المستعمل.

الصبغات المعدنية

استعملها قدماء المصريين، ووُجِدَت في مقابرهم، وتختلف عن الصبغات الطبيعية، وهي لا تتوفر في الأسواق بل يجب على الصباغ إعدادها في المعامل. من أشهر العناصر التي تصلح لإنتاج الصبغات أكسيد النحاس للحصول على صبغة خضراء، ومعدن اللازمورد للحصول على صبغة زرقاء.

الصبغات الحديثة

بدأ الاستغناء عن الصبغات المختلفة عند ظهور الصبغات الحديثة؛ نظراً لسهولة الحصول عليها وثبات ألوانها وسهولة تطبيقها وتوفيرها بدرجات لونية متعددة، الشكل (١٢٥) .



الشكل (١٢٥) : صبغات حديثة.

نشاط (٤)

جرب /ي الحصول على صبغات لونيه من النباتات في بيئتك .

كيفية إعداد الصبغة

توضع الصبغة في وعاء عميق لا يتآكل كالزجاج أو الاستانلس ستيل، ويضاف إليها قليل من الماء معتدل الحرارة، ويتم عجنها بتحريكها بشكل دائري باستخدام ملعقة بلاستيكية؛ لتكون محلولاً متجانساً، ثم يضاف إليها الماء بالمقادير المحددة، الشكل (١٢٦: أ، ب).



الشكل (١٢٦: أ، ب) : إعداد الصبغة.

للحظ :

- ❶ يتم إعداد الصبغات بقراءة التعليمات المكتوبة عليها، بسبب التنوع واختلاف إعدادها باختلاف المنتج.
- ❷ يجب استخدام كمية أقل من الماء أثناء تجهيز صبغة سوداء.

الإعداد لتطبيق طباعة العقد

تجهيز النسيج: بعد تجهيز الصبغة يجهز النسيج المراد طباعته بغسله لإزالة النشا إذا وجد فيه حتى لا يعزل الصبغة عن القماش.

التصميم: يجب وضع تصميم مبدئي لأماكن الربط وتخيل التأثيرات الطباعية المرغوب إنتاجها، بالإضافة إلى تحديد درجات الألوان المستخدمة و الناتجة من تداخل الألوان.

الربط: اختيار نوع الربط المرغوب وتطبيقه على قطعة النسيج، مع إمكانية استخدام أكثر من طريقة من طرق الطباعة بالعقد والربط (الطي، العقد، السراحة).

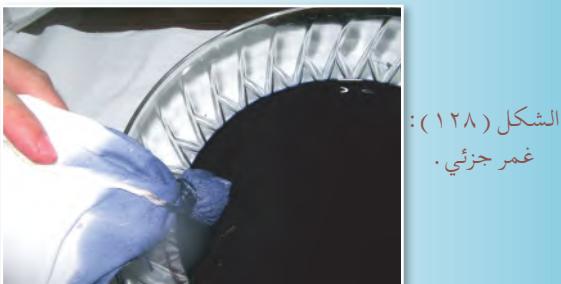
تطبيق الطباعة بالربط

تتضمن عملية الطباعة بالربط إمكانيات فنية وجمالية ناتجة من التداخلات اللونية التي يصعب تكرارها؛ مما ينتج تأثيرات زخرفية لها إشعاعات عشوائية متعددة تنطلق من التصميم الأساسي، وذلك **لعدة أسباب، منها:** نوع الألياف المكونة للقماش، وطرق العقد وعدها، ودرجة تشرب الصبغة في القماش، ويتم تطبيق الطباعة بغمر القماش في الصبغة؛ إما جزئياً أو كلياً، وفي حالة الحاجة إلى مادة مثبتة للألوان يضاف الملح أو الخل، مع العلم بأن معظم الصبغات الحديثة لا تتطلب إضافة مواد مثبتة للألوان.

تنفيذ طباعة العقدة

(أ) يتم تجهيز الصبغة وإضافة الملح كمثبت. (ب) تجهيز السيچ بعدة عقد بالأساليب السابقة.

للحصول على طباعة ناجحة تُغمر قطعة القماش في الصبغة لمدة (١٥ د) إما جزئياً أو كلياً حسب التصميم، الشكلان (١٢٧، ١٢٨).



٢ يتم إخراج القطع من الصبغة والتخلص من الصبغة الزائدة.

٣ يتم تجفيف قطع الطباعة إما بنشرها أو يمكن التسريع بجفافها باستخدام مجفف الشعر أو المكواة،
الشكل (١٢٩).



الشكل (١٢٩) : مرحلة التجفيف.

٤ يفك الربط وتكتوّي القطعة لثبت اللون،
بعد ذلك يمكن غسل القطعة لإزالة الصبغة
الزائدة، وتجفف وتكتوّي مرة أخرى، وهكذا
تصبح جاهزة للتوظيف، الشكل (١٣٠) .



الشكل (١٣٠) : مرحلة الكي.

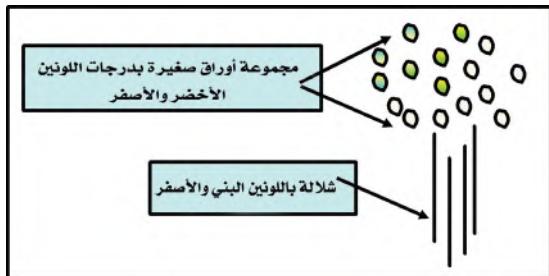
تكوين جمالي بالطباعة

يمكن إعداد تكوينات جمالية من نتائج الطباعة، وذلك باستخدام أكثر من أسلوب من أساليب طباعة الربط، ويتم ذلك بعدد من الخطوات.

خطوات طباعة الربط بأساليب مختلفة:

الخطوة الأولى:

إعداد تصميم مبدئي يساعد على تحديد أساليب الربط المستخدمة وتوزيع الألوان المناسبة للموضوع المختار كما في الشكل (١٣١).



الخطوة (١) : تصميم مجموعة أشجار.

الشكل (١٣١)

الخطوة الثانية:

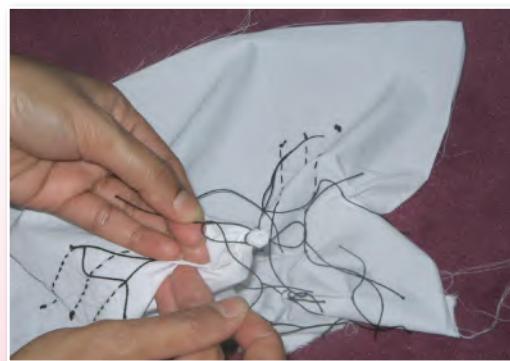
اختيار الألوان المناسبة لعناصر التصميم.

الخطوة الثالثة:

تنفيذ أنواع الربط المختلفة المناسبة للتصميم، مثل (السراحة)، الربط بالأشكال المجمّعة، الشكلان (١٣٢، ١٣٣).



الخطوة (٣) : بعد الانتهاء من إعداد السراحة وربط الأشكال.



الخطوة (٢) : إعداد السراحة والعقد.

الشكل (١٣٣، ١٣٢)

٤ الخطوة الرابعة:

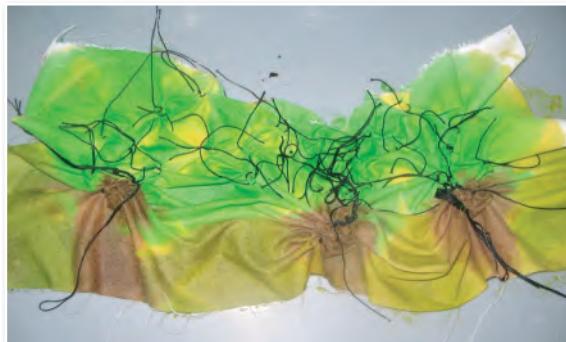
صباغة النسيج بتوزيع الألوان التي تساهم في إبراز موضوع التصميم لمدة (١٥ د) الشكل (١٣٤).



الخطوة (٤) : الصباغة وتوزيع اللون.
الشكل (١٣٤)

٥ الخطوة الخامسة:

يتم توزيع اللون باستخدام الفرشاة أو الغمر بما يتناسب مع التصميم، الشكل (١٣٥).



الخطوة (٥) : توزيع اللون على قطعة النسيج.
الشكل (١٣٥)

٦ الخطوة السادسة:

ترك القطعة لتجف تماماً، ثم يفك الرباط.

الخطوة السابعة: تكوى القطعة بعد إزالة الرباط؛ لتظهر نتائج الألوان على التصميم الطبيعي، الشكل (١٣٦)، ثم توظف، كما يظهر في الشكل (١٣٧).



الخطوة (٧) : توظيف الطباعة.
الشكل (١٣٧)



الخطوة (٦) : كي القماش بعد الطباعة.
الشكل (١٣٦)

الطباعة في استخداماتنا الحياتية

في ظل التطورات الصناعية السريعة التي نعيشها في عصرنا الحالي، تطورت فنون الطباعة بعد أن تدخلت الآلات والأجهزة التقنية في إنتاج الأنسجة وتلوينها وزخرفتها، ومع انتشار الأنسجة المطبوعة في الأسواق وتوظيفها آلياً على شكل قمصان وأثواب، ومفارش وغيرها من الاحتياجات اليومية، لكن تظل القطع المنتجة يدوياً محفوظة بما يميزها عن القطع المنتجة آلياً؛ حيث يظهر فيها إبداع الفنان وقدراته الخاصة في اختيار الألوان، إضافة إلى تفرد المنتج وصعوبة تكراره.

كما يمكن تطبيق الطباعة اليدوية بالعقدة كذلك على المنسوجات الموظفة، مثل القمصان والثياب، كما يمكن توظيف القطعة بعد طباعتها، كما يظهر في الشكل (١٣٨) .



الشكل (١٣٨) : مجموعة من الأفكار لتوظيف القطع المطبوعة بطريقة ربط العقد .

تقويم الوحدة :

السؤال الأول :

ضع / ي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يأتي :

- ١) اشتهرت طباعة العقد والربط عند شعوب جنوب شرق آسيا (أندونيسيا) وانتشرت من هناك إلى أنحاء الشرق والغرب . ()
- ٢) عملية الربط هي المرحلة التي يراد بها عزل أجزاء من القماش من ألوان الصبغة التي يصبغ بها. ()
- ٣) يؤثر سُمك الخيط وعدد الربطات وحجمها على شكل التصميم النهائي . ()
- ٤) تعتبر طباعة العقد والصياغة من الطرق القديمة التي استخدمت في تلوين الأقمشة وزخرفة المنسوجات . ()
- ٥) من أشهر طرق الطyi ، الطية الأساسية ، والطية المركزية ، والطية المركزية المتصلة من النصف . ()
- ٦) خصائص المنسوجات المناسبة لطباعة العقد تكون ألوانها فاتحة . ()
- ٧) التكسير بالمشابك من أساليب الطباعة بالعقد المختلفة . ()
- ٨) الطية الأساسية يقسم فيها القماش إلى أربعة أقسام متساوية ، ثم يثنى الجزء الأول على الثاني كما يثنى الجزء الثالث على الرابع . ()
- ٩) يوجد عدد من الطرق لإحداث تأثيرات زخرفية متنوعة على الأسطح الطباعية ، ومن أشهرها الطyi بالتكسير بالمشابك ، والربط بالسراحة . ()

السؤال الثاني :
ما هي أنواع الصبغات ؟

المشروع الفصلي



أهداف المشروع الفني (الفصل)

- ١- إكساب الطالب /ة مهارات التخطيط والتفكير للمشاريع الفنية.
- ٢- إكساب الطالب /ة القدرة على رسم تصاميم إبداعية للتعبير عن مشكلات أو قضايا أو أفكار ومشاهدات حياتية.
- ٣-تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطالب /ة.
- ٤- منح الطالب /ة القدرة على تحديد متطلبات تنفيذ الأفكار المفاهيمية من الخامات والأدوات المستخدمة في العمل الفني.
- ٥- تشجيع الطالب /ة على التفكير بطريقة غير مألوفة من خلال تعريفه بالفن المفاهيمي .
- ٦- دمج بين المجالات الفنية التي تم دراستها خلال الفصل الدراسي بتطبيق فكرة مفاهيمية في المشاريع الفنية لدى الطالب /ة.
- ٧- تبادل الخبرات الفنية بين الطلبة في المشاريع الفنية الجماعية.
- ٨- دعم الاتجاهات الإيجابية لدى الطلاب نحو الإبداع والتفكير الإبداعي .
- ٩- مناقشة العلاقات بين القيم التشكيلية المتوفرة في الأعمال الفنية التي ينتجهما الطالب /ة.
- ١٠- التعبير عن الانفعالات الوجدانية، وملحوظة المعاني التعبيرية في الشكل واللون والتجسيم في العمل الفني .
- ١١- إكساب الطالب /ة القدرة على التشكيل بالخامات المتعددة في الإنتاج الفني .

استماراة تنفيذ المشروع الفصلي

اسم المشروع

فكرة المشروع

أهداف المشروع

نوع المشروع

فردي

جماعي

تخطيط فكرة العمل

وصف المشروع

الخامات والأدوات

مراحل تنفيذ المشروع

طرق إخراج وعرض المشروع

قيمة المشروع الجمالية والنفعية

أسباب عدم التنفيذ:

.....

التقويم:
النقد الضني والتقييم:

لم ينفذ

نفذ

المصطلحات

البطانة: عبارة عن طينة معجونة ناعمة ممزوجة بالماء، بحيث يكون قوامها كالكريم، وتشكل الطبقة الرقيقة التي تُطلّى بها المشغولات الصلصالية قبل تسويتها، فتلتصق بها التصاقاً تاماً.

حالة تجلد: عبارة عن المرحلة التي يتصلب فيها الطين ويتعذر ثنيه دون كسره.

أكسيد: عبارة عن عناصر معدنية طبيعية تستخدم في فن الخزف كمواد ملونة لخلطات البطانات الطينية والطلاعات الزجاجية، وكل أكسيد يعطي لوناً مميزاً، وتحتختلف درجة اللون بتغيير نسبة الأكسيد.

التخمر: عبارة عن عملية كيميائية تتفاعل فيها العناصر المكونة للبطانة، ويتحقق التخمر بتخزين البطانات في أوعية محكمة الغلق، على ألا تستخدم قبل ثلاثة أيام من عملية التركيب والحفظ، وتستمر صلاحية الاستخدام إلى سنوات عدة.

التجفيف: إحدى مراحل العمل الخزفي وهي المرحلة التي تسبق عملية التسوية وفيها تتخلص المشغولات الطينية من كمية الماء وتجف جفافاً كاملاً قبل وضعها للتسوية الأولى؛ حتى تضمن سلامتها وعدم تهشمها داخل الأفران.

- التسوية: فيها تحول المادة الصلصالية إلى مادة جديدة صلبة متماسكة، مختلفة في لونها عن المادة الأصلية بفعل تحولات كيميائية.

- حوامل حرارية: عبارة عن أشكال متعددة من طينات حرارية صلبة تستخدم لحمل المشغولات الخزفية داخل الأفران، لوقايتها، وكذلك لحمل الأرفف.

- الآيتان: هو أحد المعادن المستخدمة في مجال التشكيل الفني حيث استخدم في الأغراض النافعة كالأعمال التجميلية والحلبي والتحف المنزلية.

- التلبيس: هو عبارة عن تغطية النموذج المراد تلبيسه بخامة الآيتان بحيث يظهر جميع تفاصيله.

- الخشب: عبارة عن مادة جامدة صلبة، توجد تحت لحاء الأشجار وقد أدى التركيب الكيميائي والخواص الطبيعية للخشب إلى جعله أحد أهم الموارد الطبيعية.

- الخشب الصلد (الصلب): عبارة عن أشجار قوية ومتينة وشديدة التحمل، أوراقها مفلطحة وعرية، وهذا النوع في معظمها تسقط أوراقه في الخريف وتنمو في الربيع. يتميز بارتفاع أسعاره في الأسواق العالمية، وهو ثري بالألوان والخطوط والتعاريج.

- الخشب اللّيّن: عبارة عن أشجار تكون لها عادةً أوراق صغيرة وقاسية، وغالباً ما تكون إبرية، وهذا النوع في معظمها يحتفظ بأوراقه طول العام. كما يتميز بانخفاض أسعاره، وكثرة تواجده في الأسواق، كما أنه سهل النشر والثقب والصلقل والتقطيع، ويستخرج من شجر (الصنوبر والأرز والراتنجي).

- الحفر على الخشب: عبارة عن عملية فنية تقنية تنفذ في الأشكال المسطحة أو المجسمة بالتشكيل البارز أو الغائر وباستخدام أدوات خاصة بالحفر.

- الحفر البارز: عبارة عن إزالة جزيئات الخشب التي تحيط بالعنصر المراد إبرازه بارتفاع محدد.

- الحفر الغائر: إزالة جزيئات الخشب من العنصر المراد إغارته إلى عمق محدد.

- المطرقة: عبارة عن أداة من الصلب المصوب بشكل معين ولها يد قوية إما بالخشب المتن أو الحديد.

- الكمامنة: عبارة عن ساقين من الصلب ينتهيان بفكين يتحركان حول مسمار محوري، ولها مقاسات مختلفة.

- الدقماق: عبارة عن أداة من أدوات النجارة، ويصنع في أغلب الأحيان من خشب الزان.

- المنشار: عبارة عن أداة من أدوات النجارة، ويكون من مقبض وقطعة من الصلب أو الصفيح المسنن بأشكال وأحجام وحدة متنوعة.

- السنفورة الورقية: عبارة عن سطح ورقي مغطى بطبقة من حبيبات الزجاج أو الحصى، ولها مقاسات مرقمة مختلفة تبعاً لحجم الحبيبات.

- المبرد: عبارة عن أداة من أدوات النجارة، ويصنع عادةً من الصلب القاسي، وله نتوءات صغيرة حادة أو خطوط خشنة، وله أشكال متنوعة، منها المبرد الخشابي والمبرد الحديدي ومبرد ذيل الفأر.

- الإزميل: عبارة عن أداة من أدوات النجارة ويكون من يد مصنوعة من الخشب أو البلاستيك، وسلامه مصنوع من الصلب الصلد، وله طرف حاد قاطع مشطوف الجانبين مما يمكنه من الحركة بحرية ودون تكسير الخشب.

المظفار: عبارة عن أداة من أدوات النجارة، وله نفس مواصفات الإلزميل إلا أن مقطعه منحنٍ.

وصلة (T) بواسطة المسامير: عبارة عن أحد الوصلات البسيطة، وتستعمل هذه الوصلة بكثرة في إطارات النوافذ والأبواب، حيث تنفذ بثبيت القطع المراد وصلها بمسامير من الخارج، مع الحرص على دقة التعامد.

وصلة (T) بواسطة مثبتات معدنية: عبارة عن وصلة، وتستعمل هذه المثبتات في الأماكن التي لا يكون فيها مظهر الوصلة مهمًا، أو التي تحتاج إلى إظهار وجه واحد فقط، كما يجب أن يتم التثبيت بعيدًا عن حواف أو أطراف الخشب؛ منعًا للتلف.

وصلة (T) المدوجة: عبارة عن وصلة في النجارة، وهي أكثر الطرق انتشاراً وشيوعاً، وأكثرها قدرة على تحمل القوى المختلفة؛ لأنها موجودة داخل الأضلاع الخشبية نفسها، وهي تحمل بعضها وتلتزم بطريقه متقدنة ودقيقة.

وصلات التلسين العمودي: عبارة عن وصلات نجارة تتميز بأنها من الوصلات الأكثر صلابة ومتانة، ويطلب هذا النوع عناية كبيرة في التنفيذ، وأكثر استخداماته تثبيت أرجل ومساند المقاعد بوجه عام.

وصلات الشق والأخدود: عبارة عن وصلات بسيطة، أكثر استعمالاتها في تصنيع الأدراج بكل أشكالها.

وصلات اللسان ونقرات التعشيق: عبارة عن وصلات تتميز بجودتها العالية في تثبيت قطع الأثاث وفي صناعة الإطارات الخشبية الثقيلة.

وصلات الأوتاد ونقرات التعشيق: عبارة عن وصلة صلبة، يتم فيها جمع القطع على إطار خشبي ثقيل، بعد تثقيبه لإدخال الأوتاد فيه.

طريقة العقد: هي الأساليب المستخدمة في طباعة الرابط، وتستخدم بعض الخامات الصلبة كالحصى والأجسام المعدنية الصغيرة في إحداث عقد مختلفة الأشكال والأحجام، كما يمكن الاستغناء عنها والاكتفاء بربط القماش على شكل عقد محكمة.

الصباغة: عبارة عن عملية غمر القماش في محلول الصبغة بهدف إيصال اللون إلى القماش.

الصبغة: عبارة عن مادة ملونة تأتي على شكل بودرة ملونة، وتجهز بإضافة الماء ومادة مثبتة كالملح.

فهرس الأشكال

الوحدة الأولى : مجال التشكيل بالخزف.	
الموضوع الأول : التلوين بالبطانات الطينية.	
١٣٦	الشكل (١) : إبريق أثري من قبرص مدهون بطلاء أبيض.
١٣٦	الشكل (٢) : وعاء أثري من قبرص مدهون ببطانة طينية.
١٣٦	الشكل (٣) : آنية مدهونة بطلاء غامق عليها زخارف باللون الفاتح.
١٣٧	الشكل (٤) : آنية رومانية مغطاة ببطانة صفراء.
١٣٧	الشكل (٥) : بعض الأكاسيد المعدنية الطبيعية.
١٣٨	الشكل (٦) : بعض الأكاسيد الملونة بعد طحنها.
١٣٩	الشكل (٧) : تطبيق البطانة على كامل الإناء بالفرشاة.
١٤٠	الشكل (٨) : تطبيق البطانة برسم الوحدات بالفرشاة.
١٤٠	الشكل (٩) : استخدام الفرش ذات المقاسات الكبيرة لتطبيق البطانة على كامل القطعة.
١٤٠	الشكل (١٠) : استخدام البخاخة في تطبيق البطانات.
١٤٠	الشكل (١١) : بخاخة موصلة بمضخة.
١٤١	الأشكال (١٢ / أ - ب - ج) : تطبيق البطانة بطريقة السكب.
١٤١	الشكلان (١٤ - ١٣) : تطبيق البطانة بطريقة الغمر.
١٤٣	الشكل (١٥) : الطريقة التقليدية لتجفيف البطانات.
١٤٤	الشكل (١٦) : أواني الخزف الشعبي .
١٤٤	الشكل (١٧) : أواني فخارية شعبية من منطقة الحجاز .

الموضوع الثاني : أساليب الزخرفة بالبطانات وطرق تجفيفها .

١٤٦	الشكل (١٨ / أ-ب) : استخدام الإسفنج في تطبيق البطانات.
١٤٧	الشكل (١٩ / أ-ب) : الكشط والحز في البطانة.
١٤٨	الأشكال (٢٠-٢١-٢٢) : استخدام القرطاس في تطبيق البطانة.
١٤٩	الشكلان (٢٣-٢٤) : الترخيم في البطانة.
١٥٠-١٤٩	الأشكال (٢٥-٢٦-٢٧-٢٨) : تطبيق البطانات باستخدام الإستنسيل.
١٥٠	الشكل (٢٩ / أ-ب-ج) : تطبيق البطانات بالغمر بأكثر من لون.
١٥١	الشكلان (٣٠-٣١) : الصقل في البطانة.
١٥١	الشكل (٣٢) : رسم تخطيطي لفرن بدائي.
١٥١	الأشكال (٣٣-٣٤-٣٥) : تسوية المشغولات الفخارية في الأفران البدائية.
١٥٢	الشكل (٣٦) : طريقة رص القطع الطينية في الفرن الكهربائي.
١٥٢	الشكل (٣٧) : بعض أشكال الأفران الكهربائية الحديثة.
١٥٤	الأشكال (٣٨ ، ٣٩ ، ٤٠ ، ٤١) : أساليب تطبيق البطانات.
١٥٦-١٥٥	الأشكال (٤٢ ، ٤٣ ، ٤٤ ، ٤٥ ، ٤٦) : نماذج مختلفة لأواني مزخرفة بالبطانات الملونة.

الوحدة الثانية : مجال أشغال المعادن .

الموضوع : التلبيس بالأستان .

١٦٢	الشكل (٤٧) : إطار من الآستان للفنان : ماريو حايك .
١٦٢	الشكل (٤٨) : رقائق الآستان .
١٦٤	الشكل (٤٩) : لوحة بالأستان للفنانة (المصرية) : ابتسام رجب .
١٦٤	الشكل (٥٠) : مجموعة أعمال للفنان : ماريو .

١٦٥	الشكل (٥١) : مجموعة من الأواني والأدوات والصناديق ملبوسة بالآيتان .
١٦٥	الشكل (٥٢) : التلبيس الكلبي .
١٦٥	الشكل (٥٣) : التلبيس الجزئي .
١٦٦	الشكل (٥٤) : الأدوات والخامات المستخدمة .
١٦٩	الشكل (٥٥) : الضغط بخامات متنوعة .
١٦٩	الشكل (٥٦) : الضغط على مساحات كبيرة .
١٦٩	الشكل (٥٧) : نماذج للتلبيس الجزئي بالآيتان .
١٧٠	الشكل (٥٨) : خامات وأدوات التلبيس الجزئي بالآيتان .
١٧٤	الشكل (٥٩) : إضفاء ملامس بالصقل .
١٧٤	الشكل (٦٠) : إضفاء ملامس بالمدقات .
١٧٥	الشكل (٦١) : إضفاء ملامس .
١٧٥	الشكل (٦٢) : نماذج من التطعيم بالأحجار .
١٧٦	الشكل (٦٣) : التلوين على الآيتان لوحه : هيفاء الحربي .
١٧٦	الشكل (٦٤) : التلوين على الآيتان لوحه : مضاوي النجم .
١٧٦	الشكل (٦٥) : التلوين على الآيتان لوحه : نفاد إسكندر .
١٧٧	الشكل (٦٦) : الشكل النهائي .
١٧٧	الشكل (٦٧) : إضافة مادة «أنتيك كلور» .
١٧٨	الشكل (٦٨) : استخدام التنر .
١٧٨	الشكل (٦٩) : استخدام السلك المعدني .
١٧٩	الشكل (٧٠) : أعمال متنوعة من الآيتان .
١٧٩	الشكل (٧١) : الأدوات الالزامه .

١٨٠	الشكل (٧٢) : لوحة للفنانة فاطمة وارس.
١٨٢	الشكل (٧٣) : الإناء قبل التلبيس بالآيتان.
١٨٢	الشكل (٧٤) : الإناء بعد التلبيس بالآيتان.
الوحدة الثالثة: مجال أشغال الخشب.	
الموضوع الأول: الحفر على الخشب.	
١٨٧	الشكل (٧٥) : تركيب الخشب.
١٨٧	الشكل (٧٦) : أنواع مختلفة من الخشب.
١٨٨	الأشكال (٧٧-٧٩-٨٠-٨١) : أنواع من أشجار الأخشاب الصلبة.
١٨٩	الأشكال (٨٢-٨٣-٨٤) : أنواع من أشجار الأخشاب اللينة.
١٩٠	الأشكال (٨٤ - ٨٥ - ٨٦) : استخدامات مختلفة للأخشاب الصلبة واللينة.
١٩٢	الشكل (٨٧) : نموذج من الحفر على الخشب.
١٩٢	الأشكال (٨٨-٨٩-٩٠) : القيم الجمالية للنماذج الخشبية بالعمارة الشعبية في المملكة العربية السعودية.
١٩٣	الشكل (٩١) : أدوات الحفر على الخشب.
١٩٤	الشكل (٩٢) : إشارات المرور يمكن تنفيذها بالحفر على الخشب.
١٩٤	الشكل (٩٣) : طريقة تنفيذ الإشارات بالحفر على الخشب.
١٩٥	الشكل (٩٤) : تجميع الإشارات في عمل جماعي.
١٩٥	الشكل (٩٥) : نحات شعبي يقوم بفتح القداح الخشبية.
١٩٦	الشكل (٩٦) : منتج شعبي من الخشب.
الموضوع الثاني: إطار مبتكر بالوصلات والتعasic الخشبية	
١٩٧	الشكل (٩٧) : الوصل بوصلة (T) باستخدام المسامير.
١٩٨	الشكل (٩٨) : الوصل بوصلة (T) المعدنية.

١٩٨	الشكل (٩٩) : الوصل بوصلة (T) المدموجة.
١٩٩	الشكل (١٠٠) : وصلات التلسين العمودي.
١٩٩	الشكل (١٠١) : وصلات الشق والأخدود.
٢٠٠	الشكل (١٠٢) : وصلات اللسان ونقرات التعشيق.
٢٠٠	الشكل (١٠٣) : وصلات الأوتاد ونقرات التعشيق.
٢٠١	الشكل (١٠٤) : نموذج لإطارات خشبية.
٢٠٢	الشكل (١٠٥) : وصلات مختلفة.
الوحدة الرابعة : مجال الطباعة.	
الموضوع : صياغة العقد والربط.	
٢٠٩	الشكل (١٠٦) : أنواع مختلفة لخامات مستخدمة في الربط.
٢١٠	الشكل (١٠٧) : طريقة الطyi الأساسية.
٢١٠	الشكل (١٠٨) : طريقة الطyi المركزية.
٢١١	الشكل (١٠٩) : طريقة الطyi المركزية المتصلة من النصف.
٢١١	الشكل (١١٠) : طريقة التكسير بالمشابك.
٢١٢	الشكل (١١١) : طريقة الربط الحلواني.
٢١٢	الشكل (١١٢) : أ، ب) طريقة الربط بالعقد.
٢١٣	الشكل (١١٣) : طريقة الربط بعقد الأشكال.
٢١٣	الشكل (١١٤) : أنواع السراحة.
٢١٣	الشكل (١١٥) : نماذج لمسارات خطية بالسراحة.
٢١٤	الشكل (١١٦) : قطعة نسجية أثرية من اليمن مصبوغة بالزعفران.
٢١٤	الشكل (١١٧) : رداء رجالي من تركستان.
٢١٥	الشكل (١١٨) : نماذج طباعية متنوعة بالعقد والربط.

٢١٦	الأشكال (١١٩، ١٢٠، ١٢١، ١٢٢) : طريقة صباغة القطعة.
٢١٧	الشكلان (١٢٣، ١٢٤) : الصبغات النباتية.
٢١٨	الشكل (١٢٥) : صبغات حديثة.
٢١٩	الشكل (١٢٦) : أ، ب) : إعداد الصبغة.
٢٢٠	الشكل (١٢٧) : غمر كلي.
٢٢٠	الشكل (١٢٨) : غمر جزئي.
٢٢١	الشكل (١٢٩) : مرحلة التجفيف.
٢٢١	الشكل (١٣٠) : مرحلة الكyi.
٢٢٢	الشكل (١٣١) : تصميم مجموعة أشجار.
٢٢٢	الشكلان (١٣٢، ١٣٣) : إعداد السراحة والعقد.
٢٢٣	الشكل (١٣٤) : الصباغة وتوزيع اللون.
٢٢٣	الشكل (١٣٥) : توزيع اللون على قطعة النسيج.
٢٢٣	الشكل (١٣٦) : كyi القماش بعد الطباعة.
٢٢٣	الشكل (١٣٧) : توظيف الطباعة.
٢٢٤	الشكل (١٣٨) : مجموعة من الأفكار لتوظيف القطع المطبوعة بطريقة ربط العقد.