

الوحدة الثالثة

مجال أشغال المعادن

الموضوعات

الموضوع الأول:

لوحة فنية بالضغط على
النحاس.

الموضوع الثاني:

لوحة زخرفية باستخدام
المينا الباردة على النحاس.

أهداف مجال أشغال المعادن:

- ١ التعرف على الخصائص العامة والأساسية لبعض المعادن.
- ٢ اكتساب بعض المهارات البسيطة المتعلقة بالضغط على المعادن.
- ٣ الإحساس بجمال العمل الفني للمسطحات الغائرة والبارزة في الأشكال المعدنية.
- ٤ التعرف على طرائق طلاء المعادن بالمينا الباردة على معدن النحاس.
- ٥ مشاهدة أعمال فنية سابقة وقراءة وتكشّف القيم الملمسية فيها.



لوحة فنية بالضغط على النحاس

الموضوع الأول:



خلق الله - عز وجل - الأرض وما عليها وما بداخلها من خيرات كثيرة، ومن أبرز هذه الخيرات: المعادن. ولقد حبا الله تعالى المملكة العربية السعودية بعدد من المعادن المهمة والمتنوعة، ولا يزال البحث والتنقيب جاري باستمرار عن هذه المعادن؛ لاستخراجها والانتفاع بها.

أهم أنواع المعادن:



ومن أهم أنواع المعادن: الذهب، والفضة، والنحاس، والحديد، والرصاص، والقصدير، والتي توجد في أماكن كثيرة من بلادنا الحبيبة.



الشكل (٢٧)

صخرة تحتوي على معدن الكريزولا المتميز باللون الأزرق.

المعادن في حياتنا:



برع الفنان المسلم في صناعة المعادن والتحف المعدنية. وظهرت فنون المعادن بأنواعها (الذهب والفضة والنحاس والبرونز وغيرها) في الحلي والسيوف وتذهيب المصاحف وغير ذلك. ومن أبرز الإبداعات التي استُخدم فيها معدن الذهب: «باب الكعبة المشرفة» الذي صُنِعَ بأيدي فنيين سعوديين مهرة، الشكل (٢٨).



الشكل (٢٨)

باب الكعبة المشرفة مصنوع من الذهب الخالص.

وقد استفاد الإنسان من هذه المعادن في صنع مستلزمات حياته النفعية والجمالية، الشكل (٢٩).



الشكل (٢٩)

صورة لقطع ذهبية قديمة صُنعت يدوياً.

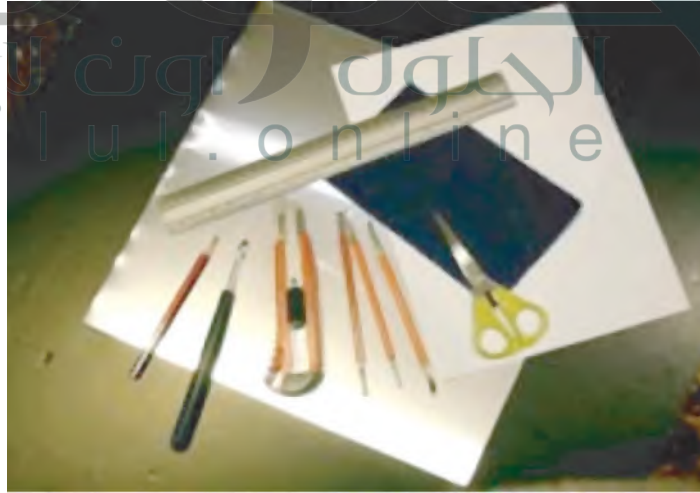
سنقوم بتنفيذ عمل فني قائم على فكرة أوراق الأشجار باستخدام رقائق النحاس.

الأدوات والخامات:



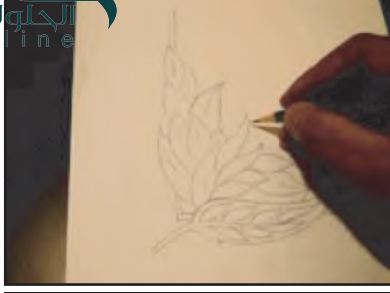
لتنفيذ عمل فني باستخدام رقائق النحاس نحتاج إلى الخامات والأدوات الآتية:

- ورق أبيض لرسم التصميم عليه.
- قلم رصاص.
- ورق طبع «كربون».
- قطعة نحاس (أو رقيقة ألومنيوم) (٣ ملم)، مساحتها (٩ × ١٥ سم).
- مقصّ لقطع المعدن.
- أداة لتحديد وضغط النحاس «ويمكن الاستعاضة عنها بالقلم الرصاص».



الشكل (٣٠)

خامات وأدوات



(١)

خطوات العمل:



(الخطوة الأولى)

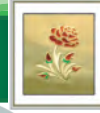


١- نقوم برسم التصميم على الورق الأبيض.



(٢)

(الخطوة الثانية)



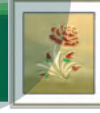
٢- نقص المعدن بالمساحة المطلوبة

باستخدام المقص.



(٣)

(الخطوة الثالثة)

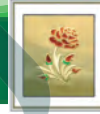


٣- نقوم بطبع التصميم على قطعة المعدن بالضغط باستخدام ورق الكربون أو الورق الشفاف.



(٤)

(الخطوة الرابعة)

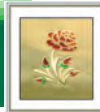


٤- بعد وضع التصميم على قطعة النحاس نقوم بتحديد مكانها بحيث يكون التحديد بارزاً على سطح المعدن.



(٥)

(الخطوة الخامسة)

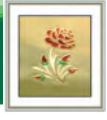


٥- نقوم بعمل «الترميل» في بعض أجزاء العمل الفني.

الترميل: هو إعطاء بعض المساحات ملامس مختلفة من الخطوط والأشكال بالتقريب أو التخفيض أو التحزيز لتعطي في شكلها النهائي تأثيرات زخرفية تخدم العمل.



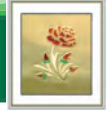
(الخطوة السادسة)



٦- ثم نقوم بضغط المعدن من الخلف في الأجزاء المراد إظهارها بارزة.



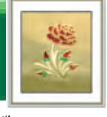
(الخطوة السابعة)



٧- التأكيد على إظهار التفاصيل البارزة للعناصر باستخدام الأدوات الخاصة بذلك.



(الخطوة الثامنة)



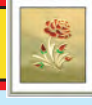
٨- نقل شريحة النحاس على الوجه الآخر؛ للتأكد من وضوح تأثيرات الضغط عليها. نكمل العمل ليخرج بالشكل النهائي الشكل (٣١).



الشكل (٣١)

لوحة زخرفية من النحاس.

نشاط (١):



من خلال ما سبق عرضه لخطوات تنفيذ عمل لوحة بالضغط على النحاس؟
اذكر/ي أهم خطوات العمل التي يجب اتباعها؟

نشاط (٢):



- ١- من خلال الشبكة العنكبوتية يمكننا أن نزر متاحف للفنون التقليدية ونعمل بياناً أو تصنيفاً للمشغولات المعدنية.
- ٢- ننقذ عملاً فنياً بأسلوب الضغط على النحاس باستخدام عناصر من الحروف الأبجدية العربية.
- ٣- ننقذ عملاً فنياً بتوظيف بعض المستهلكات المعدنية.

نشاط 1

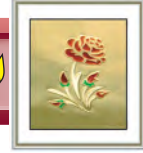
نرسم التصميم على ورق ابيض
نقص المعدة حسب المساحة التي نريدها
نطبع التصميم على المعدن بورق الكربون او الشفاف
نحدد قطعة النحاس بحيث يكون التحديد بارز
نضغط المعدن من الخلف للأجزاء المراد إظهارها
قلب شريحة النحاس على الوجه الاخر للتأكد من وضوح تاثيرات الضغط عليها

لوحة زخرفية باستخدام ألوان الزجاج على النحاس

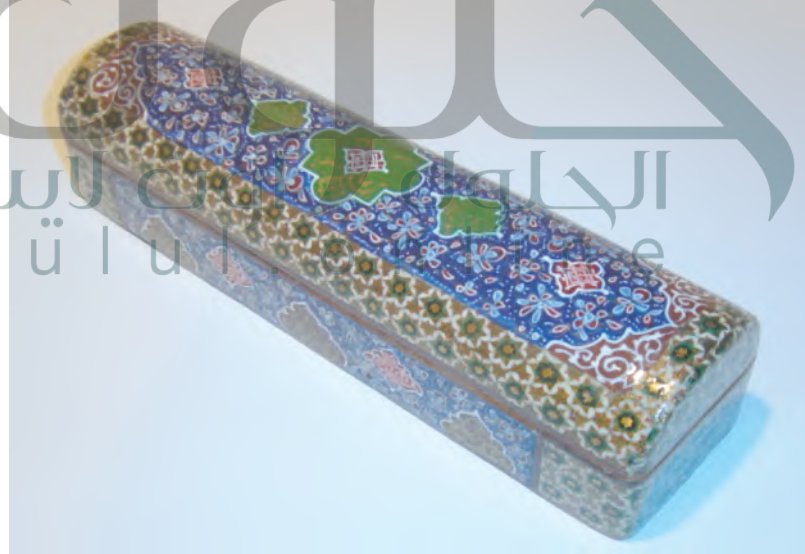
الموضوع الثاني:



المنيّا في زخرفة المعادن:



زخرت الفنون الإسلامية باستخدام العديد من التقنيات في فنونها التطبيقية، ومن هذه التقنيات: استخدام الخامات اللونية الخاصة بالمنيّا. وكانت خامات المنيّا تستخدم على الأسطح المعدنية المنفصلة أو المضافة ضمن خامات أخرى كالخشب والفخار والزجاج ومختلف الفنون التطبيقية، الشكل (٣٢). والمنيّا من الخامات التي استخدمت بطرائق مختلفة؛ لكونها تثبت عند استخدامها على البارد أو على الساخن، بمعنى: أن هناك من الأكاسيد الخاصة بالمنيّا ما يثبت على السطح المعدن دون تعرّضه لدرجات الحرارة، ومنها ما يثبت بعد تعرّضه لدرجات حرارة معينة.



الشكل (٣٢)

صندوق خشبي لحفظ الأقلام غُطيت أسطحه بقطع النحاس الملونة بألوان المنيّا الباردة.

ما هي المينا؟



المينا إحدى الخامات اللونية التي يمكن استخدامها في تلوين الأسطح المعدنية، ويتم التلوين بطريقتين:

الطريقة الأولى: استخدام المينا على البارد.

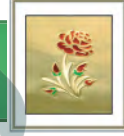
الطريقة الثانية: استخدام المينا على الساخن.

في الحالة الأولى تلوّن الأسطح المعدنية مباشرة بألوان المينا الباردة وفقاً للتصميم، ويمكن استخدام العديد من الدرجات اللونية التي تتكون منها المينا. أما الطريقة الثانية: فبعد استخدام الدرجات اللونية للمينا الساخنة على الأسطح المعدنية يتم وضع العمل في أفران وفي درجات حرارة معينة؛ لتثبيتها.

سنقوم بتنفيذ لوحة زخرفية باستخدام المينا الباردة على رقائق النحاس.



الخامات والأدوات:



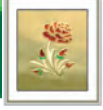
- أدوات قصّ لقطع النحاس.
- أداة تحديد وضغط النحاس.
- ألوان المينا الباردة، ويمكن الاستعاضة عنها بألوان الزجاج، الشكل (٣٣).

الشكل (٣٣)

الأدوات والخامات.

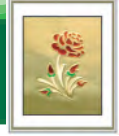
خطوات تنفيذ لوحة زخرفية:

(الخطوة الأولى)

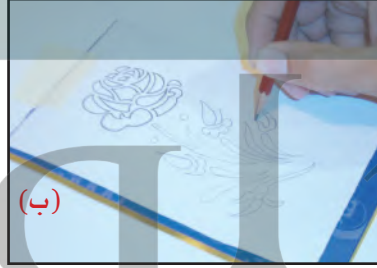


- نقوم برسم التصميم على الورق الأبيض.

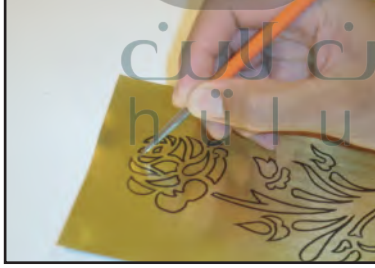
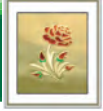
(الخطوة الثانية) (أ - ب - ج)



- نطبع التصميم على قطعة النحاس باستخدام ورق الطبع الكربون.

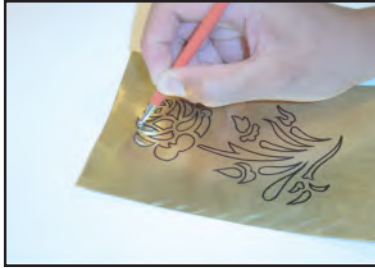
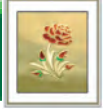


(الخطوة الثالثة)



- نقوم بتحديد التصميم على قطعة النحاس المسطحة.

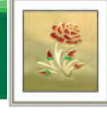
(الخطوة الرابعة)



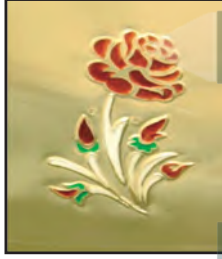
- نقوم بعمل الأجزاء الغائرة بالتصميم.



(الخطوة الخامسة)



- نقوم بتلوين الأجزاء الفائرة من التصميم.



(الخطوة السادسة)



- نقوم بتأطير التصميم بعد الانتهاء من التلوين،

الشكل (٣٤).

الشكل (٣٤)

لوحة نحاس ملونة بالمينا.

حلول

 الحلول اون لاين

 hulul.online

حل نشاط 1

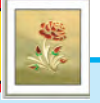
نرسم التصميم على الورق الابيض
نطبع التصميم على قطعة النحاس بورق الكربون
نحدد التصميم على قطعة النحاس المسطحة
نعمل الاجزاء الغائرة بالتصميم
نلون الاجزاء الغائرة من التصميم
نأطير التصميم

نشاط (١):



كيف يتم تنفيذ لوحة زخرفية باستخدام المينا الباردة على رقائق النحاس؟

نشاط (٢):



نزور المكتبات العامة أو الإلكترونية للاطلاع على كتب الفن الإسلامي ونجمع صور
لنماذج تطبيقية استخدمت فيها ألوان المينا.

نشاط (٣):



نصمم مجموعة من النماذج التي تصلح للتطبيق على أسطح النحاس بأسلوب
الغائر والبارز.
نختار أحد التصميمات. وننفذه على مسطح النحاس، ثم نلونه بألوان المينا أو ألوان
الزجاج.



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

١. من أنواع المعادن النحاس والحديد والرصاص والقصدير (✓).
٢. برع الفنان المسلم في صناعة التحف المعدنية وتذهيب المصاحف وصنع باب الكعبة المشرفة (✓).
٣. خامات المينا تستخدم على الأسطح المعدنية المضافة ضمن خامات كالخشب والفخار والزجاج (✓).

السؤال الثاني: رتب / ي الكلمات الآتية في جملة مفيدة؟

الخامات اللونية - إحدى - الأسطح المعدنية - في تلوين - المينا.
المينا إحدى الخامات اللونية في تلوين الأسطح المعدنية