



تم تحميل الملف
من موقع **بداية**



للمزيد اكتب
في جوجل



بداية التعليمي

موقع بداية التعليمي كل ما يحتاجه الطالب والمعلم
من ملفات تعليمية، حلول الكتب، توزيع المنهج،
بوربوينت، اختبارات، ملخصات، اختبارات إلكترونية،
أوراق عمل، والكثير...

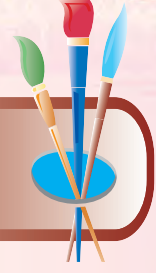
حمل التطبيق





التشكيل بالشرائح المعدنية بطريقة الشني والربط

الموضوع الأول



المعادن تتحول إلى فن:

دخلت المعادن في كثير من الصناعات التزيينية كالتحف بأنواعها والكماليات النفعية ذات الطابع الجمالي فاستخدم كخامة من خامات التشكيل وأصبح التشكيل بالمعادن ذو مجال واسع. وخاصة الشرائح المعدنية والأسلاك، ثم اتجه الفنانون إلى تطويع خردة الحديد والألمنيوم والصفائح وتجميعها لتنفيذ أعمال جمالية كما ظهرت أعمال من مختلف أنواع المعادن كمجسمات جمالية في الميادين العامة وعلى الشواطئ ومداخل المدن، الشكلان (١، ٢).



الشكل (٢): مجسم في مدينة جدة للفنان علي بيومي.



الشكل (١): مجسم في مدينة جدة للفنان جوليو لافونتي.



نبذه تاريخية عن المعادن :

كانت المعادن من بين المواد الأولى التي اكتشفها الإنسان البدائي، وقام باستخدامها. حيث تعتبر حرفة استخراج المعادن من أقدم الحرف التي عرفها ومارسها، حتى أن بعض العصور البدائية سمي باسم حرفة المعادن التي زاولوها، مثل العصر الحديدي والبرونزي، لأن الإنسان تمكن فيه من الانتقال درجة في سلم الحضارة؛ حيث ترك استخدام الأحجار واستطاع استخدام المعادن بطرق مختلفة منها طريقة الطرق على ألواح رقيقة من المعدن، ثم استخدمت طريقة الصب والكبس في شكل معين. وقد عرف المصريون القدماء طرق استخلاص المعادن وتشكيلها بالطرق وعرفوا كذلك أساليب صبها وطوعوه في صناعة المعدات والأسلحة والأثاث وأدوات الاستخدام اليومي، الشكل (٣).



الشكل (٣): أساليب المصريون القدماء في استخلاص المعادن.

وقد تمكن المسلمون من استخدام المعادن ولا سيما النحاس والبرونز والفضة وقاموا بطرقها وتشكيلها بمهارة ودقة حتى بلغت تلك الصنعة مبلغًا كبيرًا من الإتقان والجمال. ظهر ذلك واضحًا في التحف والأواني، الأشكال (٤، ٥، ٦).





الشكل (٦): مبخرة نحاسية.



الشكل (٥): علبة نحاس من العصر المملوكي القرن ١٤ م.



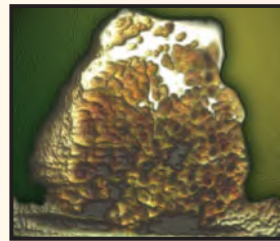
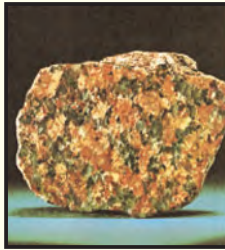
الشكل (٤): مفتاح باب الكعبة.

معلومة إثرائية

تولي المملكة العربية السعودية جلّ اهتمامها وعنايتها بالحرمين الشريفين والمشاعر المقدسة بالمسجد الحرام، بجميع التفاصيل ومن ضمنها صناعة باب جديد للكعبة المشرفة في عام ١٣٦٣هـ / ١٩٤٤م بدلاً من الباب القديم، ثم مرة أخرى في عهد الملك خالد بن عبد العزيز - رحمه الله - تم صنع باب جديد للكعبة، وقد برزت الفكرة عندما لاحظ الملك خالد - رحمه الله - عام ١٣٩٧هـ قدم الباب عندما صلى في جوف الكعبة، ورأى آثار خدوش في الباب فأصدر توجيهاته فوراً بصنع باب جديد للكعبة المشرفة وباب التوبة من الذهب الخالص، وهو باب السلم الذي يصعد به إلى سطح الكعبة المشرفة واستغرق العمل منذ بدء العمل التنفيذي فيه في غرة ذي الحجة عام ١٣٩٨هـ اثني عشر شهراً، وقد أقيمت ورشة خاصة لصناعته.

ماذا نعرف عن المعادن؟

كان الإلمام بخصائص المعادن والسيطرة على مواردها من العوامل الرئيسة التي حددت مجرى التاريخ وأثرت فيه. يمكن تعريف المعدن بأنه عبارة عن مادة طبيعية ذات تركيب كيميائي وبلوري مميز أو متغير، يتحكم في كثير من الصفات الطبيعية للمعدن، مثل الصلابة واللون والوزن وغيره؛ حيث تتواجد المعادن متداخلة مع معادن أخرى أو على هيئة صخور. ويتكون الصخر غالباً من تجمعات حبيبات المعادن وتختلف المعادن في مظهرها وملمسها فبعضها ذو أسطح خشنة وبعضها ذو أسطح ناعمة وبعضها لها سطوح لامعة وأخرى معتمة وهناك الصلبة واللين.



الشكل (٧): المعدن في شكله الطبيعي.



وتعتبر سبائك المعدن مادة أساسية في الصناعات الخفيفة والثقيلة كصناعة الآلات والأدوات والأجهزة والمحركات ومنها ما يدخل في الصناعات العديدة كالأدوات والتحف المنزلية بأنواعها، الشكل (٨).



الشكل (٨) : مجموعة من المنتجات المعدنية المرسومة.

موقع بداية التعليمي | beadaya.com

نشاط (١)

المنتجات المعدنية التي صنعتها الآلة، أو شكلها الإنسان كثيرة ومتنوعة فلننظر حولنا ونعدد المنتجات المعدنية التي نراها.

العربات والقطارات وأواني الطبخ المعدنية والساعات وقطع معينة في الأجهزة المنزلية والقطارات وقضبانها

الوصل المعدني:

تجميع جزأين أو أكثر من المعادن أو الشرائح المعدنية بعضها البعض دون لحام عن طريق وصل الأجزاء الصغيرة أو البسيطة للحصول على منتجات كبيرة. وبذلك يمكن تشكيل العديد من المنتجات ذي الأشكال الخاصة والمتنوعة، الشكلان (٩، ١٠).



الشكل (١٠): نموذج يوضح الوصل المعدني.



الشكل (٩): نموذج يوضح الوصل المعدني.

أساليب الوصل المعدني البسيط:

هناك عدة أساليب لوصل المعادن الخفيفة بعضها ببعض منها الوصل بواسطة الصمغ الخاص بلصق المعادن، الشكل (١١).

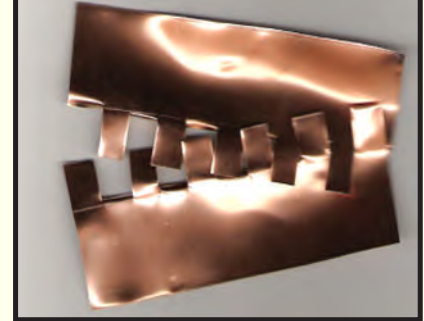


الشكل (١١): الوصل بواسطة استخدام صمغ المعادن.



أساليب الوصل المعدني الميكانيكي:

- ١- الشرائح المتداخلة المتشابكة، الشكل (١٢).
- ٢- الشرائح المضغوطة، الشكل (١٣).
- ٣- الشرائح المثنية، الشكل (١٤).

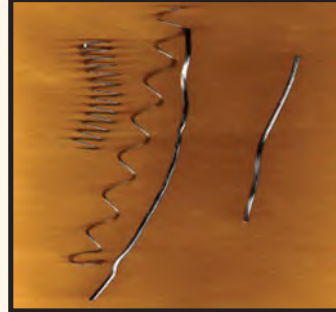


الشكل (١٢): شرائح متشابكة. الشكل (١٣): شرائح مضغوطة. الشكل (١٤): شرائح مثنية.

٤- الشرائح الموصلة بواسطة:

- شرائح رقيقة، الشكل (١٥).
- أسلاك معدنية، الشكل (١٦).
- حلقات معدنية، الشكل (١٧).

موقع بداية التعليمي | beadaya.com



الشكل (١٥): شرائح رقيقة. الشكل (١٦): أسلاك معدنية. الشكل (١٧): حلقات معدنية.



كيف يمكن أن ننفذ عملاً فنياً باستخدام قص وثني المعادن؟

يمكن تنفيذ عمل فني بطريقة قص وثني المعادن باستخدام الأدوات والخامات الآتية،
الشكل (١٨):



- شرائح معدنية (نحاس أو الألمنيوم).
- أسلاك معدنية أو نحاسية.
- حلقات معدنية.
- علب ومخلفات معدنية مستهلكة.
- زراعية ومطرقة.
- مقص.
- صمغ معادن.



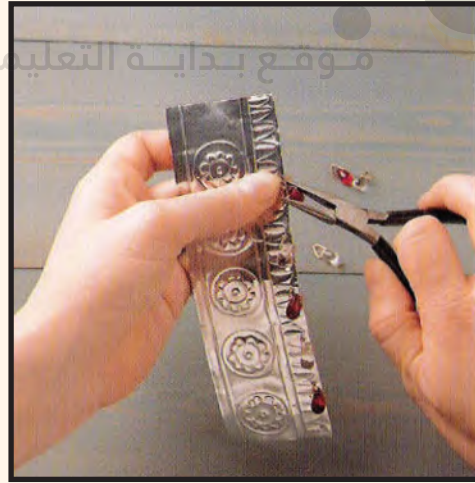
الشكل (١٨): الأدوات والخامات.



خطوات أساليب التشكيل بالمعدن ⚠️ : يوجد عدة أساليب للتشكيل بالمعادن منها (القص، الثقيب، الشني، اللف، التركيب، الإضافة) وفيما يلي طريقة التنفيذ لتشكيل معلقة فنية .



الخطوة الأولى : قص شريحة نحاسية .



الخطوة الثانية : تزيينها وثقبها .

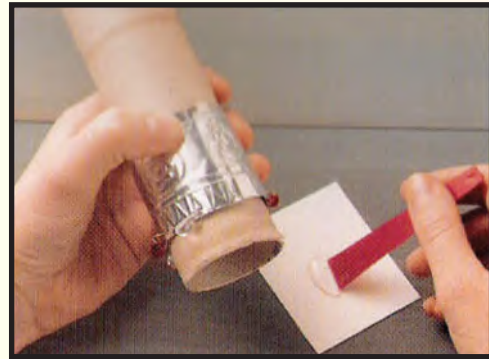




الخطوة الثالثة: إعداد العلبة التي ستلف عليها.



الخطوة الرابعة: تثبيت الشريحة على العلبة. | beadaya.com



الخطوة الخامسة: إعداد الشريحة الثانية وتثبيتها.





الخطوة السادسة: وصل العلبتين معًا.



الخطوة السابعة: الشكل النهائي الاستفادة منها كمعلقة.



أعمال فنية بأسلوب الوصل الميكانيكي:

اتجه العديد من الفنانين إلى استخدام هذا الأسلوب لما فيه من بساطة في التشكيل وجمال في الشكل واعتمدوا على الشرائح النحاسية وأساليب الوصل السابقة الذكر ونفذوا العديد من الأعمال الجمالية، الشكلان (١٩، ٢٠)، وأيضاً أعمال نفعية، الأشكال (٢١، ٢٢، ٢٣).



الشكلان (١٩، ٢٠): نماذج أعمال فنية بالوصل المعدني الميكانيكي.

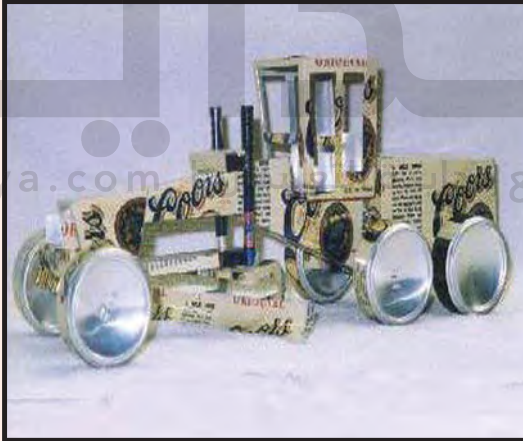


الأشكال (٢١، ٢٢، ٢٣): نماذج من الأعمال النفعية.



نشاط (٢)

نستخدم المستهلكات المعدنية التي في المنزل ونوظفها في عمل فني، الشكل (٢٤).



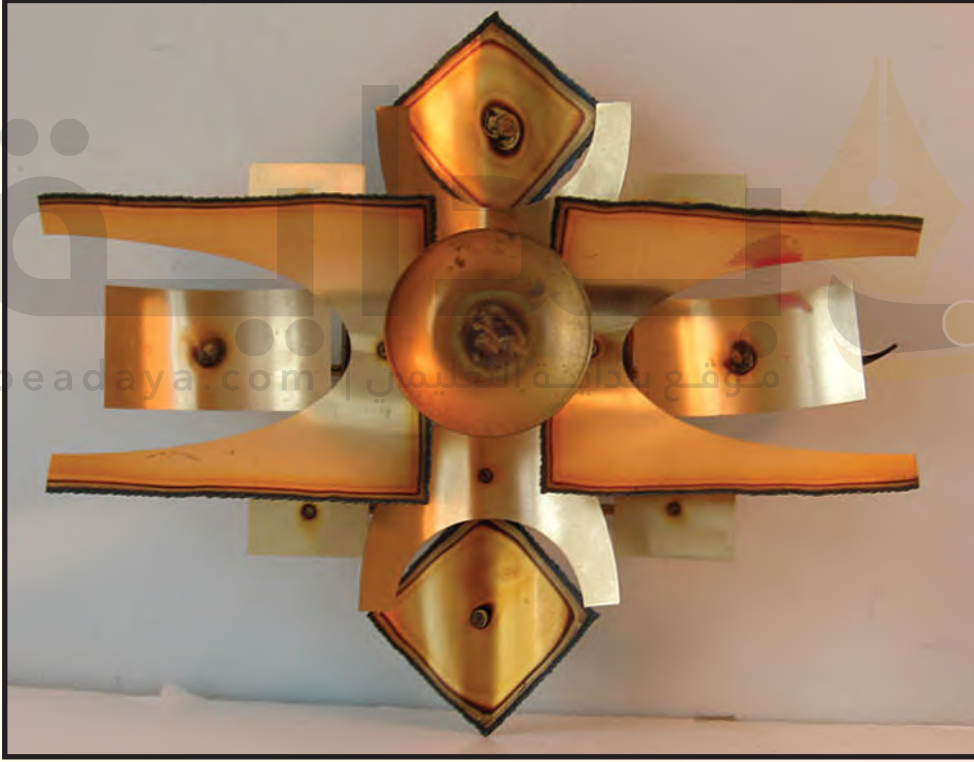
الشكل (٢٤): مجموعة أعمال من المستهلكات المعدنية.

نشاط (٣)

نفذ عمل فني مبتكر بالاستفادة من المستهلكات أو الشرائح المعدنية واستخدام طريقة قص وثني المعادن؟

القيم الفنية والجمالية في عمل فني من المعادن:

نشاهد الشكل (٢٥)، و نلاحظ توزيع العناصر والوحدات فيه اعتمد على العلاقات المتبادلة في ترتيب يلائم مساحاتها الناتج من اتجاه الشرائح المستطيلة والمربعة مما يعطي إحساسًا بالتوازن، والشكل الدائري في المنتصف يعطي إحساسًا بالمركزية والثبات، كما نلاحظ حُسن توزيع الشرائح في تماثل للأشكال الهندسية، بالإضافة إلى الترابط الناتج من تنسيق الأجزاء المكونة للشكل تم قصها ووصلها ببعض لتظهر في شكل جمالي ساعد في ذلك لون الشرائح وتأثيراتها التي انعكست بما يخدم النموذج.



الشكل (٢٥): نموذج جمالي من شرائح النحاس.



نتأمل الشكل (٢٦) ، ونصف ما يحتويه من قيم فنية وجمالية ونتحدث عن النقاط الآتية :

- الألوان : ... لون نحاسي في ذهبي رائع
- الأشكال : ... شكل تجريدي رائع
- التنسيق : ... الشكل متناسق مع التكوين
- الأسلوب المستخدم : ... التشكيل الحر
- العناصر الجمالية : ... الاتزان ، الانسجام



الشكل (٢٦) : نموذج لتحليل القيم الفنية والجمالية .