

مهارات الصناعة وريادة الأعمال





الصف الأول الإعدادى



الفصل الدراسى الأول

٢٠٢٦-٢٠٢٧م

nezakr.natega4dk.net

فـريـق العمل

لجنة الإعداد

د. كامل السيد عبد الرشيد عبد ربه

أ. أحمد عبد العال حسن عبد العال

أ. عصام الدسوقي محمد إبراهيم

أ. كريمة عبد الملك طه سرور

مراجعة

أ.د/ أشرف بهجات عبد القوي

أ / محمد محمد علي راشد

إشـراف عـام

د. جبريل أنور حميدة

رئيس الإدارة المركزية لتطوير المناهج



nezakr.natega4dk.net

الموضوعات

المقدمة : .....

الوحدة الأولى : الأخشاب الطبيعية في البيئات المختلفة

الدرس الأول: الأخشاب الطبيعية في البيئات المختلفة ٤

الدرس الثانى: التعاشيق الخشبية ١١

الدرس الثالث: فن الأركت ٢١

الوحدة الثانية : السباكة والوعي المائي

الدرس الأول: الوعي المائي وترشيد استهلاك المياه ٣٥

الدرس الثانى: السباكة الصحية (الخامات والأدوات) ٣٨

الدرس الثالث: أنشطة وممارسات عملية ٤٥

مراجعة عامة على المنهج : ٥٤

nezakr.natega4dk.net

مقدمة

تعيش مصر حالياً عصراً ملئ بالتغيرات والتحديات المختلفة، وهي تختلف اختلافاً جذرياً عن التحديات التي واكبت عالم الأمس ، وهى متزايدة في عمقها، واتساعها، وتأثيرها علي مختلف جوانب الحياة ، لذا يلزم علي التعليم أن يتواكب مع تلك التحديات التي يفرضها التغير المتسارع ، فى شتى المجالات بصفة عامة ومهارات الصناعة وريادة الأعمال بصفة خاصة .

وهذا الصدد تلعب مهارات الصناعة وريادة الأعمال دوراً حيوياً فى اكتساب الطلاب معارف وخبرات في معارات المهن المختلفة ، وتدريب الطلاب علي تركيب وفك وإصلاح العديد من الاشياء في المنزل والمدرسة ومختلف المنشأت العامة في مجال النجارة والاركت ، واعمال السباكة وترشيد استهلاك المياه ، والدوائر الكهربية البسيطة ، إضافة إلي تناول بعض المهارات العملية في مجال الإلكترونيات ومهارات الذكاء الأصطناعي .

ومن خلال مهارات الصناعة وريادة الاعمال يتعلم الطالب مجموعة من القيم والاتجاهات والتدريبات العملية التي تكسب منها المهارات الايجابية وتتيح لهم فرصاً لتعليم مختلف وتساهم فى بناء شخصية ابتكارية تساهم فى حل مشكلات البيئة .

(النجارة – الأركت) وتتناول ثلاث دروس هي « الاخشاب الطبيعية في بيئات مختلفة، التعاشيق الخشبية، فن الاركت، والثانية (السباكة والوعي المائي) تتناول الوعي المائي، وترشيد استهلاك المياه، وانشطة وممارسات عملية، وقد جاءت فلسفة ورؤية الكتاب معتمدة علي توضيح الجانب النظري لهذه الدروس، والاعتماد الأساسي علي التدريبات والانشطة والممارسات العملية، والتي تعتبر مثابة العمود الفقري لمادة المهارات المهنية، ومن هذا المنطلق تم تصميم وإعداد بعض الأنشطة والممارسات العملية الإرشادية للمعلمين والتلاميذ؛ لإكسابهم العديد من المهارات العملية في شتي المجالات المهنية والمرتبطة بالعديد من المهن والوظائف المختلفة في المجتمع، ولتحقيق فلسفة وأهداف المادة، ويشتمل كل نشاط علي ما يلي:

أهداف النشاط ، الزمن والمكان والادوات والخامات المستخدمة في تنفيذ النشاط، معلومة تهمك ، وصف النشاط ، الاعداد والتجهيز للنشاط ، عرض النشاط.

تقييم النشاط ، الممارسات التطبيقية ، وقد تم تزييل الكتاب بمجموعة من الأسئلة كمراجعة عامة علي المنهج .

الإدارة المركزية لتطوير المناهج

nezakr.natega4dk.net

الوحدة الأولى

الأخشاب الطبيعية في البيئات المختلفة

(النجارة ـ الأركت)

الدرس الأول

الأخشاب الطبيعية في البيئات المختلفة

الدرس الثاني

التعاشيق الخشبية

الدرس الثالث

فن الأركت

نتيجة نت
nezakr.natega4dk.net

الدرس الأول

الأخشاب الطبيعية في البيئات المختلفة

نواتج التعلم المستهدفة:

في نهاية الدرس يكون الطالب قادرًا على أن:

- يتعرف على انواع ومصادر الأخشاب الطبيعية في بيئات مختلفة بمصر وأفريقيا.
- يفرق بين انواع الأخشاب المختلفة
- يشارك مجموعه عمل لجمع المعلومات عن الأخشاب الطبيعية في مصر.
- يتعرف الصناعات المختلفة القائمة على الأخشاب.

القضايا والتحديات

- الوعي البيئي
- الوعي المائي .

القيم المتضمنة

- احترام العمل اليدوي

تمهيد:

تعتبر الأخشاب الطبيعية من أهم الموارد البيئية والأقتصادية التي تعتمد عليها العديد من الدول في أفريقيا، وتاريخيًا لعبت الأخشاب دوراً أساسيًا في مختلف المجالات مثل البناء، صناعة الأثاث.

كما انها تعتبر من اكثر الخامات شيوعًا واستخدامًا تستخدم في صناعه الأثاث والاغراض المنزلية على مر العصور، وتختلف الأخشاب في خصائصها ومواصفاتها والوانها، ومن ثم تعتبر مصر غنيه بالعديد من انواع الأخشاب الطبيعية التي تستخدم في مجالات عديده ولها مواصفات خاصه وبدراستها تساعدنا على استخدامها الاستخدام الأمثل في مختلف الصناعات والمشروعات المختلفة .

nezakr.natega4dk.net

ناقش: ناقش مع زملائك في مجموعات العمل « مصادر وانواع الأخشاب الطبيعية في مصر» وحدد ذلك في ثلاثة عناصر علي الأقل

١-.....

٢-.....

٣-.....

استنتج:

1 يمكن الحصول علي الأخشاب الطبيعية من العديد من البيئات المختلفة في مصرو أفريقيا .

2 توجد انواع مختلفة من الأخشاب الطبيعية في مصر لكل منها خصائصها المختلفة.

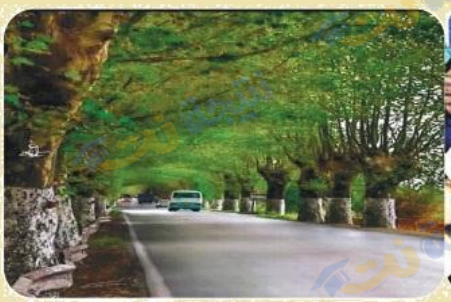
3 لكل نوع من الأخشاب الطبيعية مواصفات مختلفة من حيث ، الصلابة وجمال الالياف وعزل الماء.

4 معرفة خصائص الأخشاب المختلفة يساعد فى تحديد استخدامات كل نوع منها بشكل مناسب وفق مواصفات المنتجات المختلفة .

معلومة تهمك

مصر ليست غنية بالغابات كما هو الحال في بعض الدول الأفريقية الأخرى، ولكنها تعتمد على عدد من الأشجار المحلية التي توفر أخشاباً متنوعة ، حيث تزرع هذه الاشجار في مصر على اطراف الترع والطرق والمصارف والقرى والمناطق الريفية، كما توجد غابات للأشجار الطبيعية في مصر على سبيل المثال غابات البولونيات على مساحه مائه فدان على طريق الكريمات الصحراوي.





nezakr.natega4dk.net

أنـواع الأخشاب الطبيعية :

توجد أنواع مختلفة من الأخشاب الطبيعية في مصر لكل منها مواصفاتها المختلفة ومنهاما يلى:

☒ **خشب السنط :**



وهـو مـن الأخشـاب الصلبـة ويميـل لونـه للاحمـرار وقريـب في لونـه من الخشب الزان ويستخدم في صناعه المراكب وبعض الأثاثات المنزلية .

☒ **خشب السدر**

مصـدره أشـجار السـدر التي تـزرع في الصحـاري المصريـة، و يتميز بقوتـه وكثافتـه العاليـة، ويستخدم في صناعـه الأثـاث التقليـدي، الأبـواب، وبعـض الأعمـال الزخرفيـة.

☒ **خشب الزيتون**



يُـزرع بشـكل رئيسـي ف مصـر في شـمال سـيناء ومرسـي مطـروح ، الخشـب الناتـج عنـه يتميـز بألوانـه الجميلـة ونعومتـه، ويُسـتخدم في النحـت وصناعـة الأدوات اليدويـة.

☒ **خشب الجميز:**

وهـو خشـب خفيـف الـوزن خشـن الالياف لونـه احمـر باهـد ويتحمـل الرطوبـه ويستخدم في صناعـه القـوارب والابـواب والاثـاث والادوات الموسـيقيه.

☒ **خشب التوت :**

لونه مائـل للاصفـرار وهـو صلـب ولـه لمعـان ويصلـح لصناعـه الاثـاث والسـفن والالات الزراعيه.

☒ **خشب النبق :**

يستخدم بديـل عـن خشـب الـزان وهـو صلـب جميـل المنظـر والالياف ويستخدم في صناعـه الاثـاث والالات الزراعيـه وصناعـه السـفن.

☒ **خشب الكافور :**

nezakr.natega4dk.net

وهو خشب متراكم الالياف ويستخدم في صناعه الارضيات الباركيه.

☒ **خشب اللبخ :**



وهو خشب صلب لونه ابيض مائل للاصفرار ويستخدم في صناعه هياكل المراكب الشراعية.

☒ **خشب الباولونيا:**

وهو من الأخشاب الصلبه عالية الجودة ويدخل في صناعه الاثاث والابواب والبيوت الخشبية والقشرة الخشبية.

☒ **الأخشاب والغابات بالبيئات الأفريقية:**

تعتبر أفريقيا من أغنى الغابات في العالم، مثل غابات حوض الكونغو التي تُعد ثاني أكبر غابة استوائية بعد الأمازون، و توفر هذه الغابات مصادر هائلة من الأخشاب الطبيعية التي تعتمد عليها العديد من الدول الأفريقية في الصناعات المختلفة.

أنواع الأخشاب في أفريقيا:

تتنوع الأخشاب في أفريقيا ومن أهم أنواعها ما يلى:

☒ **خشب الماهوجني الأفريقي:**



يُعتبر من أكثر أنواع الأخشاب قيمة، ويُستخدم في صناعة الأثاث الفاخر، الأرضيات، والتشطيبات الداخلية، ويتم تصديره بكميات كبيرة إلى دول أوروبا وأمريكا الشمالية.

☒ **خشب الأبنوس:**

خشب غالي الثمن بسبب لونه الأسود الداكن وصلابته الفائقة، و يُستخدم في صناعة الآلات الموسيقية، التماثيل، والحرف اليدوية.

☒ **خشب التيك:**



يتميز بقدرته العالية على مقاومة العوامل الجوية، مما يجعله مثالياً للأستخدام في الأثاث الخارجي وصناعة القوارب، ويُزرع في بعض المناطق الاستوائية في أفريقيا مثل غينيا وكوت ديفوار.

nezakr.natega4dk.net

☒ خشب الأوكومي:



هو خشب متوسط الصلابة، يُستخدم بشكل واسع في صناعة الألواح الخشبية، والأثاث المنزلي المتوسط التكلفة، و ينتشر في دول وسط وغرب أفريقيا مثل الجابون والكاميرون.

الصناعات القائمة على الأخشاب الطبيعية

توجدالعديد من الصناعات المختلفة القائمة على الأخشاب الطبيعيه في مصر حسب مواصفات كل نوع من الأخشاب ومن أهمها:

صناعة الأثاث

وتعتبر صناعة الأثاث من الصناعات الرئيسية القائمة علي استخدام الأخشاب الطبيعية ومنها الموسكى و السنط والتوت والنبق والباولونيا، وتعتبر دمياط المدينة الرائدة في صناعة الأثاث في مصر، وأخشاب الزان والأرو هي الأكثر استخداماً في هذه الصناعة.

البناء والتشييد

يستخدم الخشب في صناعة الأدوات والكماليات و البناء والتشييد مثل السقالات والدعائم، وكذلك في صناعة الأبواب والنوافذ.

صناعة الارضيات الباركيه

وهي من الصناعات القائمة علي الأخشاب الصلبة وذلك لجمال اشكالها وقوة تحملها للأحتكاك والرطوبه ويستخدم فيها خشب الكافور.

صناعة القشرة الخشبية

وهى قائمة على أنواع الأخشاب التى تمتاز بجمال اشكالها وروعة تجازيعها مثل خشب البولونيا.

الصناعات الحرفية

وهى قائمة على الأخشاب المحلية والمستوردة والتى تدخل فى صناعة التحف والتماثيل والأدوات المنزلية ومنها خشب الأبانوس.

nezakr.natega4dk.net

نشاط : ابحث وتعلم

باستخدام المواقع البحثية الالكترونية وبعض المصادر المختلفة بمكتبة المدرسة قم بإعداد بحث من ورقتين عن مصادر وانواع الأخشاب الطبيعية في بيئات مختلفة بمصر وبعض الدول الأفريقية .



ريادة الاعمال ومجالاتها بمادة مهارات الصناعة

يشار لريادة الأعمال على أنها: قدرة الفرد على تحويل الأفكار الى أفعال ويشمل الإبداع والابتكار والمخاطرة فضلا عن القدرة على تخطيط وإدارة المشاريع من أجل تحقيق الأهداف.

مجالات ريادة الاعمال بمادة مهارات الصناعة

وتضمنت مهارات الصناعة وريادة الاعمال العديد من المجالات من منطلق ريادة الاعمال من (الافكار والفرص، الموارد، التطبيق العملي، وحشد جهود الآخرين) في الصفوف من الأول إلي الثالث الاعدادى وهذه المجالات من أجل التأكيد على أن مهارة ريادة الاعمال هى القدرة على تحويل الافكار والفرص إلى أعمال ذات قيمة من خلال إدارة الموارد المتوفرة والاستفادة منها ؛ سواء اكانت تلك الموارد شخصية(الوعى الذاتى) أو مادية (وسائل الانتاج، الموارد المالية) وغير مادية (المعرفة والمهارات والقيم)

nezakr.natega4dk.net

قيم معلوماتك:

من خلال الاجابة على الأسئلة الآتية

١- من انواع الأخشاب الطبيعيه في مصر:

أ- ..... ب- ..... جـ- .....

٢- يعتبر خشب .....من الأخشاب الصلبه ويميل لونه للاحمرار وقريب من الزان.

٣- من الأخشاب التي تحل محل خشب الزان وله الياف جميلة المنظر خشب ..... .

nezakr.natega4dk.net

الدرس الثاني

التعاشيق الخشبية

نواتج التعلم المستهدفة:

في نهاية الدرس يكون الطالب قادرًا على أن:

- يتعرف انواع التعاشيق الخشبية
- ينفذ منتج باستخدام التعاشيق الخشبية.
- ينمى مهاراته فى استخدام أدوات النجارة المختلفة عند عمل التعاشيق.

القضايا والتحديات

- ريادة الأعمال

القيم

- المسئولية
- احترام أصحاب المهن

تمهيد:

يمثل فن تعشيق الخشب أحد الفنون التطبيقية التي تتميز بمجال واسع في الأبداع ، وتعشيق الخشب هو تركيب أجزاء الخشب وتثبيتها واحدا تلو الاخر لانتاج منتج معين، وتختلف أنواع التعاشيق الخشبيه بأختلاف مكان الربط والتجميع وما يتحمله موقع الربط (التعشيق)مما يجعلها دائما في مظهر لائق، وتستخدم التعاشيق في تعظيم الاستفاده من دورها الجمالي في تصميم قطع اثاث مختلفة تمتاز بالشكل الجمالى.

nezakr.natega4dk.net

ناقش واستنتج:

ناقش:

أهمية استخدام التعاشيق الخشبية في المشغولات مع ترك مساحة للطالب للتعبير عن رأيه واستنتاجه مع تعزيز الصواب منها وتصويب الخطأ :

١. .....

٢. .....

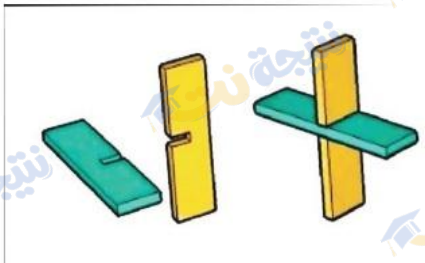
٣. .....

٤. .....

٥. .....

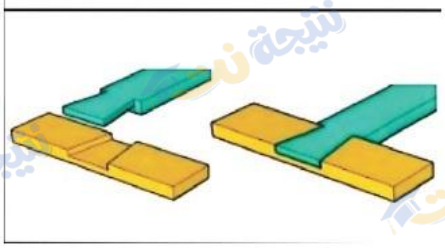
٦. .....

استنتج:



من أهمية استخدام التعاشيق الخشبية في تجميع المشغولات:

- التعاشيق تعطي المشغولات قوه ومتانه وجمال.
- تعتبر التعاشيق الخشبية هي طريقة مخفيه لتجميع أجزاء الأثاث بشكل عصري جميل وقوى فى ذات الوقت.



- تُستخدم في التعاشيق الخشبية قطع خشبية وأجزاء من ذات المنتج ولا يتم استخدام أجزاء معدنية مما يحافظ على جمال المشغولات.
- تختلف انواع التعاشيق الخشبية بأختلاف المشغولات واحجامها المختلفة.
- تساعد على ابتكار وتنفيذ منتجات خشبية مجمعة.

nezakr.natega4dk.net

أنـواع التعاشيق

توجد أنواع مختلفة من التعاشيق التى تستخدم في الصناعات الخشبية منها.

١. تعشيقه نصف على نصف.

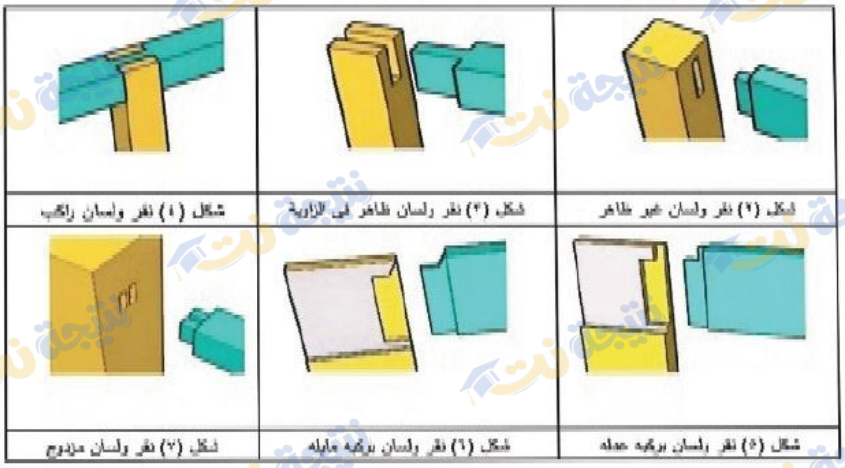
٢. تعشيقه نقر ولسان غير ظاهر وهي من اكثر التعاشيق شيوعا واهميه.

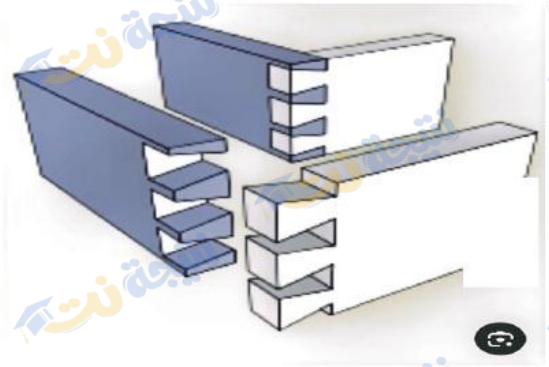
٣. تعشيقه نقر ولسان ظاهر وهي نفس التعشيقه الا ان اللسان يظهر من الامام.

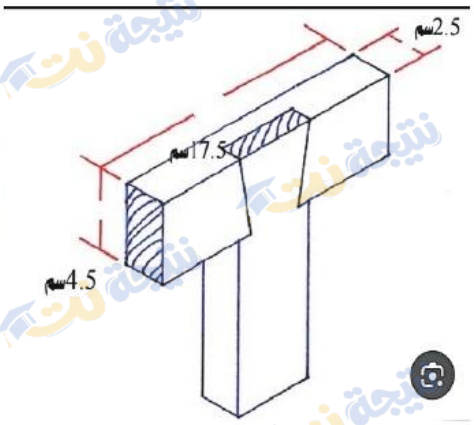
٤. تعشيقه نقر ولسان بركبه غير ظاهر، وهي قريبه من التعشيقه السابقه الا انها تحتوي على ركبه.

٥. تعشيقه نقر ولسان راكب في المنتصف وهي عباره عن لسان في المنتصف وجناحين في الطرفين.

٦. تعشيقه نقر ولسان بركبه مائله وهي نفس تعشيقه النقر ولسان بركبه الا ان الركبه مائله







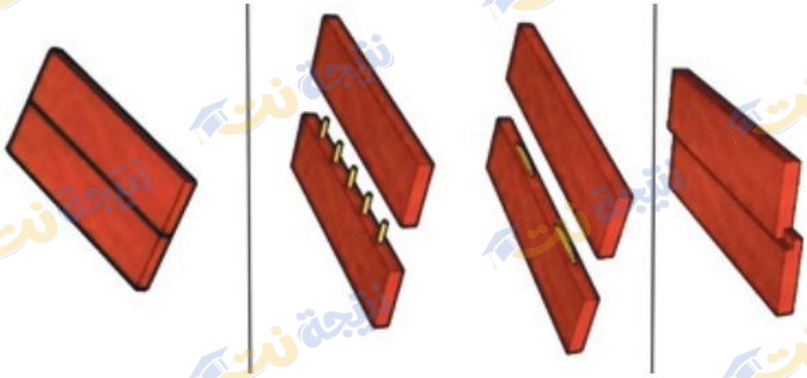
nezakr.natega4dk.net

٧. تعشيقه نقر ولسان مزدوج وتحتوي على لسانين ونقرين في ان واحد.

٨. تعشيقه غفاري ذيل حمامه ظاهر وتستخدم عادة في الأدراج الخشبيه.

٩. تعشيقه غنفاري ذيل حمامه مخفي نصف ظاهر وهي نفس التعشيقه الا ان وجه الدرج يغطي تعشيقه الغفار.

١٠. تعشيقه البسكوته وهي تعشيقه تعتمد على حفر الخشب من الجهتين واستخدام دليل يسمى البسكوته يكون مسؤول عن تجميع جزئين الخشب المراد تجميعهما.



معلومة تهمك

احتياطات الأمن والسلامة المتبعة عند استخدام أدوات النجارة لعمل التعاشيق الخشبية ونماذج الأركت كثيره ومتعدده وهي كالآتي:.

١. ارتداء زي مناسب عند العمل مثل البالطو او الافرول الذي له مواصفات خاصه وخامات خاصة لحماية الطالب والملابس عند العمل.

٢. ارتداء الكمامة الخاصة بالعمل للوقاية من الأتربة والرايش والروائح النفاذة في حالة الدهانات والرش وتختلف الكمامة الخاصة بالأتربة عن الكمامة الخاصة بالروائح في خصائصها ومواصفاتها للحفاظ على صحة الطالب.

٣. ارتداء النظارة الواقية ويجب أن تكون لها كفر يغطي جميع أركان العين وذلك لحماية العين من الأتربة و الأجسام المتطايرة والحفاظ عليها من الروائح النفاذة

nezakr.natega4dk.net



٤. ارتداء قفازات الحماية لليدين عند الحاجة وذلك في حال رفع الأخشاب الخشنة أو الأجسام الصلبة التي قد تعرض اليدين للجروح أو الخدوش.

٥. ارتداء أحذية مناسبة سيفتي لحماية القدمين من سقوط الأجسام الصلبة عليها أو الانزلاق.

٦. الحرص على وجود طفايات الحريق بورشة العمل لتجنب حدوث الحرائق وسرعة التعامل معها في حال حدوثها.

٧. يجب تجهيز مكان العمل بشكل جيد وترتيبه وإزالة أي معوقات تعيق العمل وسهولة الحركة، لتجنب الإصابة أثناء العمل.

نشاط تطبيقي (١)

تنفيذ برواز صورة خشبي باستخدام التعاشيق الخشبية

وصف النشاط

نشاط جماعي يقسم فيه الفصل إلي مجموعتين ، كل مجموعة معها الأدوات والأخشاب التي يعاد تدويرها لصناعة برواز صور خشبي .

الاعداد والتجهيز للنشاط

يقوم المعلم بتجهيز بعض الأخشاب التي يعاد تدويرها لصناعة الاطار. ومسامير، وصنفرة، وفرشاة دهان .

أهداف النشاط:

- ينمي مهارتة في استخدام أدوات النجارة .
- ينفذ تصميم لإطار صور خشبي .
- يعيد تدوير استخدام الأخشاب.

الزمن: ٤٥ ق

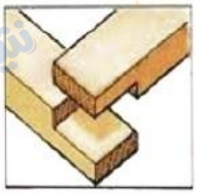
المكان: الفصل المدرسي

الخامات المستخدمة:

- سدايب خشب موسكى
- قطعتين من الخشب الموسكي بعرض وطول البرواز
- غراء للصق وتجميع الرف.
- صنفره للتنعيم.
- ٢ علاقة برواز.
- ورنيش الدهان او الجملاكة.

تستخدم الخامات التالية في تنفيذ الرف الخشبي:

nezakr.natega4dk.net



الأدوات المستخدمة

من الأدوات المستخدمة في تنفيذ رف خشبي معلق باستخدام التعاشيق:-



١. منشار سراق ظهر او ساحقه

٢. زاوية وقلم رصاص للعلام والضبط

٣. متر شريط لقياس الأطوال

٤. ازميل للتفريغ



٥. شنكار للعلام والضبط

٦. مبرد للتنعيم وإزالة الزوائد

٧. جاكوش لدق المسامير

٨. مفك لربط المسامير البورمة

٩. فرشاة دهان الورنيش واسطبين لدهان الجملاكه.

طريقه وخطوات تنفيذ وتجميع الرف ؟

- اختيار التصميم المناسب والذي يمتاز بالبساطة والابداع وجمال التصميم وضبط مقاساته حتى تتناسب مع الاستخدام المطلوب.
- تجهيز الأدوات والخامات المطلوبة لعمل النموذج.
- باستخدام الزاوية القائمة والقلم الرصاص نقوم بعلام اربع قطع خشبية كل قطعتين متساويتين من السدايب متساويين في الطول حسب المقاسات التي تم اعتمادها.
- باستخدام سراق الظهر او الساحقة نقوم بقطع الأربع قطع الخشبيه بعد علامهم بالزاوية والقلم الرصاص.
- نقوم بعلام الأطراف للقطع الخشبيه الأربعة وبأستخدام تعاشيق نصف على نصف، وباستخدام المنشار والازميل نقوم بتفريغ الاجزاء المراد تفريغها مع مراعاه الدقه ومراعاه عوامل الأمن والسلامه اثناء العمل حفاظا على سلامتك.
- باستخدام الغراء والمسامير نقوم بتثبيت وتجميع الرف مع الضبط باستخدام الزاوية القائمة ثم يترك ليجف.
- وباستخدام الغراء نقوم بتثبيت الرف الخشبي في البرواز ويترك ليجف.
- بعد جفاف النموذج نستخدم الصنفره لإزالة الزوائد وتنعيم النموذج بشكل جيد استعدادا لدهانه بالدهان المناسب.

nezakr.natega4dk.net







أشكال الرف

قيم معلوماتك:

اذكر بعض من الخامات المستخدمة في تنفيذ نموذج الرف المعلق

تعتبر .....و.....و..... من العدد المستخدمة في تنفيذ نموذج الرف المعلق.

(١) .....

(٢) .....

(٣) .....

أي من أنواع التعاشيق الاتيه تستخدم في تجميع الرف المعلق.

١ - الغفاري دي الحمامه ٢- نصف على نصف ٣- نقر وانسان ظاهر.



nezakr.natega4dk.net

نشاط تطبيقي (٢)

تدوير الأخشاب وتنفيذ رف أو قطعة ديكور خشبية باستخدام التعاشيق

وصف النشاط

نشاط جماعي يقسم فيه الفصل إلي مجموعتين ، كل مجموعة معها الأدوات والأخشاب التي يعاد تدويرها لصناعة برواز صور خشبي .

الاعداد والتجهيز للنشاط

يقوم المعلم بتجهيز بعض الأخشاب التي يعاد تدويرها لصناعة الاطار.ومسامير،وصنفرة، وفرشاة دهان .

أهداف النشاط:

- ينمي مهارتة في استخدام أدوات النجارة .
- ينفذ تصميم لإطار صور خشبي .
- يعيد تدوير استخدام الأخشاب.

الزمن: ٤٥ ق

المكان: الفصل المدرسي

الادوات والخامات:

- قطع خشب رفيعة (يمكن استخدام العصي الخشبية)، مسامير صغيرة أو غراء خشبي.
- منشار صغير.
- دهان مناسب.

خطوات تنفيذ النشاط:

(١) .....

(٢) .....

(٣) .....

تقييم النشاط:

- من أنواع التعاشيق المستخدمة في صناعة برواز الصور .....
- من أنواع الأخشاب التي تم إعادة تدويرها واستخدامها في صناعة برواز .....
- ارسم شكل أخر مختلف لبرواز يمكن تنفيذه .....

nezakr.natega4dk.net

نشاط تطبيقي (٢)

تنفيذ حامل موبايل خشبي باستخدام التعاشيق

وصف النشاط

نشاط جماعي مشترك بين الطلاب والمعلم يتم فيه لإنتاج رف أو قطعة ديكور بالمنزل أو المدرسة.

أهداف النشاط:

- ينمي مهارتة في استخدام أدوات النجارة .
- ينفذ تصميم حامل موبايل باستخدام التعاشيق .
- يعيد تدوير استخدام الأخشاب.

الزمن: ٤٥ ق

المكان: الفصل المدرسي

الادوات والخامات:

- محتويات حقيبة المجال الصناعي ، المنشار و الفارة ، مبرد ، زاوية قائمة ، جاكوش
- تعرف أهمية تدوير الأخشاب
- ينفذ تمارين خشبية مختلفة من تدوير الأخشاب في بيئته .

الاعداد والتجهيز للنشاط

يقوم المعلم بتجهيز أدوات النجارة المستخدمة في تنفيذ النشاط وعرض كيفية استخدامها بطريقة أمنة .

معلومة تهمك

يعتبر استخدام خامات البيئة المحيطة من أهم المتطلبات الملحة في الوقت الحالي وذلك لأهمية تلك الخامات بدلا من التخلص منها، وإهمالها وتعتبر تلك الخامات مصدراً للإنتاج ومن هذه الخامات الأخشاب الطبيعية المختلفة التي يمكن تدويرها وإعادة استخدامها في إنتاج العديد من المشغولات والاشياء النافعة في الاسرة والمدرسة والمجتمع ، وقد تمثل تلك الخامات استفادة مباشرة للفرد والمجتمع ومصدرًا لجني الأموال نتيجة بيع وتسويق المنتجات النافعة أو الديكورات المختلفة ، كما إنها رخيصة التكاليف لأنها تعتمد على خامات مستهلكه ، و وتساعد علي التخلص من رواكد مخلفات البيئة والاستفادة منها ، ويمكن من خلالها إنتاج العديد من الأعمال الفنية والمشغولات المختلفة التي تمتاز بالابتكار والإبداع من خلال استغلال العديد من الفرص في مجال التدوير وابتكار التصميمات وتنفيذها .

nezakr.natega4dk.net

خطوات سير النشاط:

١.التهيئة للنشاط:

يقوم المعلم باستخدام استراتيجيتي العصف الذهني والمناقشة بطرح سؤال عن أهمية تدوير الأخشاب في حياتنا ؟وعن أهم الاشياء التي يمكن انتاجها من ذلك التدوير ؟، إلي أن يصل إلي انتاج حامل تليفون محمول خشبي بأشكال مختلفة ، ويمكن عرض فيلم تسجيلي قصير يوضح كيفية إعادة تدوير الخامات الخشبية واستخدامها في انتاج العديد من المشغولات والاشياء النافعة في حياتنا .

٢.عرض النشاط:

- يقسم الطلاب إلي مجموعتين ويقوم المعلم بشرح كيفية استخدام أدوات النجارة بطريقة أمنة لانتاج حامل تليفون محمول خشبي حسب الشكل أو التصميم المطلوب تنفيذه .
- اختيار التصميم المناسب وذلك من خلال مجموعة التصميمات التي تم تجميعها من المجموعات البحثية من الفصل حسب المتاح من الأخشاب التي سيتم تدويرها.

٣.تقييم النشاط:

- تقوم كل مجموعة بإعداد قائمة بأهمية تدوير الأخشاب ، والأشياء التي يمكن إنتاجها من التدوير .
- كتابة تقرير عن كيفية استخدام أدوات النجارة في مجال التعاشيق بطريقة أمنة .

الممارسات التطبيقية:

كلف الطلاب بتصميم وتنفيذ حامل موبيل ، أو أي قطعة ديكور من إعادة تدوير الأخشاب بالبيئة المحيطة .







nezakr.natega4dk.net

الدرس الثالث

فن الأركت

نواتج التعلم المستهدفة:

في نهاية الدرس يكون الطالب قادرًا على أن:

- يتعرف أهمية فن الأركت.
- يتمي مهارات استخدام منشار الأركت وكيفية التعامل معه وصيانته.
- يشارك زملائه في انتاج بعض الاعمال في مجال الأركت .

القضايا والتحديات

- الوعي البيئي
- الوعي المائي .

القيم المتضمنة

- احترام العمل اليدوي

تمهيد:

يعتبر فن الأركت أحد الفنون رفيعة المستوى وهو عبارة عن تفريغ في الأخشاب والمعادن طبقا للاشكال والتصميمات المطلوبة والرسومات المعدة بالمقاسات المحددة لإخراجها في شكل جميل يتناسب مع المكان الملائم لذلك التصميم ، باستخدام أدوات بسيطة مثل منشار الأركت اليدوي أو الكهربائي. يُعد هذا الفن وسيلة ممتازة لتنمية المهارات الحرفية والذوق الفني ..

كما أنه أحد الفنون التراثية من العصور القديمة والحضارة المصرية القديمة فقد تم اكتشاف أعمال التفريغ والحفر على الأخشاب والاحجار والمعادن في الأثاث الفرعوني القديم والجدران والأواني الأثرية.

nezakr.natega4dk.net



ناقش واستنتج:

ناقش:

ما هي الادوات المستخدمه في صناعه الأركت وكيفية استخدامها ؟

استنتج:

يتم طرح سؤال المناقشة على طلاب الفصل وتسجل اجاباتهم بالترتيب مع مراعاة تسجيل الاجابات أيا كانت تلك الإجابات وذلك ليتمتصويب الخطأ منها وتقرير الصواب.

.....

.....

.....

.....

.....

ناقش واستنتج

ناقش

العدد المستخدمة في أشغال الأركت.

استنتج

أولاً: العدد والأدوات اليدوية المستخدمة في الأركت .

منشار الأركت اليدوي: وهو عباره عن منشار معدني له يد خشبي وغالبا ما يكون جسم المنشار من الاستانلس وله بحر مختلف المقاسات وله مكان (عصفورة) من اعلي واسفل لتركيب سلاح المنشار. ويستخدم في تفريغ الاشكال و المجسمات المراد تفريغها بمختلف الخامات مع تغير سلاح المنشار المستخدم حسب الخامه المراد تفريغها.



أسلحة منشار الأركت تختلف في مواصفاتها واستخداماتها وأشكالها وقوتها وصلابتها حسب الخامة كما تختلف أيضا في شكل اسنانها و تختلف في اسعارها بناء على كل ما ذكرناه من اختلافات فيجب معرفة مواصفات ومميزات كل نوع

nezakr.natega4dk.net

من أنواع أسلحة منشارالأركت حتى نستطيع ان نستخدم سلاح المنشار الصحيح مع الخامة التي تناسبه حسب مواصفاته ومواصفات الخامة



١. **منشار ساحقة**: وهو احد انواع العدد اليدوية له يد خشبي وجسم من الصلب وله اسنان صغيره ويستخدم في قطع ونشر الأخشاب والمسطحات الخشبيه الصغيره.



٢. **جاكوش**: له رأس من الصلب متغير المقاسات والاحجام والاشكال حسب الاستخدام وله يد من الخشب او العاج متغيره الشكل والحجم حسب الاستخدام وحسب حجم رأس الجاكوش.



٣. **شنيور يدوي**: وهو عباره عن معده يدويه ميكانيكيه له يد خشبية وجسم به عده تروس لنقل الحركه وظرف معدني مثبت به بنطه حفر وثقب الأخشاب يتم تغييرها بالمقاس المناسب حسب الاستخدام. يستخدم في ثقب و تفريغ نقاط التفريغ الداخليه في الأشكال و التصميمات المختلفه.

٤. **متر شريط**: وهو عباره عن أداة من أدوات القياس وهو معدني له مقاسات مختلفه حسب الاستخدام و مدرج بالسنتيمتر والبوصة والقدم ويتم طيه وتجميعه ميكانيكيا داخل جسم يحفظه من البلاستيك او المعدن. يستخدم في قياس الأبعاد والمسافات وضبط اطوال ومقاسات النماذج والتصميمات المختلفة.





٥. **مسطرة علام معدنية**: وهي عباره عن مسطره من المعدن مدرج عليها المقاسات بالسنتيمتروالبوصه وتختلف في حجمها ومقاسها حسب الاستخدام. تستخدم في علام وضبط ورسم التصميمات والمشغولات.

٦. **زاوية قائمة**: وهي عباره عن زاوية معدنيه لها يد وزراع معدني متدرج المقاسات مضبوطه علي زاوية ٩٠ درجة .وتستخدم لضبط الزويا للمشغولات و التصميمات المختلفه.



٧. **مبرد أخشاب**: له جسم معدني يختلف في الشكل و الحجم ودرجة الاسنان حسب الاستخدام والنوع وله يد خشبية أو بلاستيكية. يستخدم في تنعيم و تهذيب المشغولات بعد الانتهاء من تفريغها.وازالة الزوائد منها

nezakr.natega4dk.net

٨. **صنفرة يدوية**: وهي تختلف في شكلها فمنها الورقي ومنها القماش كما تختلف في درجة خشونتها حسب الاستخدام.

تستخدم في صنفرة و تنعيم وتجميل المشغولات و المجسمات بعد الانتهاء من تفريغها.

ثانياً : العدد الكهربائية:



١. **منشار أركت متردد كهربائي**: ويستخدم في تفريغ الاشكال والتصميمات والنماذج داخليا وخارجيا ، كما يستخدم في القطع الطولي والعرضي للأخشاب وفي الانحناءات والدورانات حسب التصميمات المختلفة.



٢. **شنيور كهربائي**: وهو شنيور عادي يعمل بالكهرباء ويستخدم ببنطه صغيره في ثقب نقاط التفريغ الداخليه للتصميم المراد تنفيذه.

nezakr.natega4dk.net

ناقش واستنتج



ناقش

ما هي الخامات المستخدمة في صناعة مشغولات الأركت و استنتج:

خامات طبيعية:





الأخشاب المصنعة: مثل خشب الأبلاكاج ويختلف في أنواعه ومقاساته فمنه الكوري والفنلندي أ ومختلف في الأطوال والسمك ٣-٤ ملليمتر.



MDF :هو احد انواع الأخشاب المصنعه وأكثرها شيوعا وهو منتشر انتشاراً كبيراً لرخص ثمنه مقارنة بغيره من الأخشاب وهو متعدد المقاسات من حيث السمك ويبدأ من ٣ مل الى ١٦ ملي ومنه ام دي اف قشره وجه واحد او وجهين.



nezakr.natega4dk.net

كيفية استخدام منشار الأركت والعمل به

- يتم تجهيز منشار الأركت و تركيب صفيحة المنشار عليه باستخدام عصفورتي الرباط أعلى وأسفل المنشار.
- اختيار التصميم المناسب للنموذج وطباعته على قطعة الابلاكاج او المعدن المطلوب تفريغه.
- بعد اختيار النموذج وضبط حجمه باستخدام ماكينة التصوير سواء بالتصغير او بالتكبير وطباعته ولصقه نبدأ في ثقب نقاط التفريغ الداخليه باستخدام مسمار وجاكوش او باستخدام الشنيور وبنطة تفريغ صغيره تكفي لمرور سلاح منشار الأركت بداخلها.
- يتم ثقب نقاط التفريغ الداخليه ونبدأ بتفريغ النقاط المغلقه ثم الاجزاء الخارجيه باستخدام منشار الأركت ونستخدم عصفورة التثبيت التي تثبت على الطاوله لسهولة العمل والدوران مع مراعاة الجلوس الصحيح اثناء استخدام منشار الأركت واستخدام المنشار بطريقة سليمة.
- بعد الانتهاء من التفريغ نقوم بصنفرة النموذج صنفرة جيده وازاله الروائش والزيادات وتهيئة النموذج للدهان
- بعد الانتهاء من العمل نقوم بفك صفيحة المنشار من مكانها وحفظها في مكانها المخصص وتنظيف منشارالأركت من الاتربه وحفظه في مكانه المخصص

ابحث وتعلم

باستخدام شبكة المعلومات يقوم الطلاب بتكوين فريق العمل لإعداد بحث عن الأدوات المستخدمة في أشغال الأركت .

على أن تقوم مجموعة أخرى بعمل بحث عن الخامات المستخدمة في أعمال الأركت وخصائص ومواصفات كل منها.

nezakr.natega4dk.net



تطور فن الأركت في القرن الثامن عشر في أوروبا واشتهر الفنان فريت بأعماله الفنية في تلك الفترة واستمد خبرته ومعرفته من الفنانين والحرفيين المشهورين في ذلك الوقت.

قيم معلوماتك

يعتبر ..... من أهم العناصر والأدوات المستخدمة في فن الأركت.

١. توجد أنواع مختلفة من أسلحة منشار الأركت . ( )

٢. تعتبر صناعة الأركت من الفنون التراثية . ( )

من الخامات المستخدمه في أعمال الأركت؟

(١) .....

(٢) .....

(٣) .....

(٤) .....

nezakr.natega4dk.net

نشاط تطبيقي (٣)

تنفيذ مشغولة من الأركت باستخدام ألواح الأبلاكاج

أهداف النشاط:

- ينمي مهاراته في استخدام أشغال الأركت .
- ينفذ تمارين عملية لإحدى نماذج المناسبات الوطنية .

الزمن: ٤٥ ق

المكان: الفصل المدرسي

الادوات والخامات:

- حقيبة المجال الصناعي بالمدرسة ، وأدوات الأركت المختلفة .

وصف النشاط

هو نشاط جماعي يقوم به الطلاب مع المعلم مستخدمين أدوات الأركت المختلفة ، والأخشاب المناسبة لتنفيذ النموذج الذي تم اختياره مع مراعاة احتياطات الأمان والسلامة المهنية .

الاعداد والتجهيز للنشاط

يقوم المعلم بتجهيز التمرين بمساعدة الطلاب باختيار النموذج المناسب لقدراتهم ، مع تجهيز الخامات والأدوات المناسبة للتنفيذ ، وطباعة النموذج علي الورق ، إضافة إلي تجهيز الأخشاب المناسبة مثل خشب الابلاكاج باختلاف مقاساته سمك ثلاثه او اربعه او سته مللي أو استخدام خشب MDF لتنفيذ نماذج في مجال الأركت من البيئة أو في المناسبات الوطنية .

خطوات سير النشاط:

اختر نموذج فني من البيئة المحيطة ، واشرح كيفية تنفيذه باستخدام أدوات الأركت موضحا أنواع الخامات التي يمكن استخدامها في ذلك .



عند تنفيذ تمرين عملي في مجال أعمال الأركت تكون البداية باختيار التصميم المناسب والحجم المناسب للنموذج المطلوب تنفيذه حتى يتناسب مع الاستخدام الأمثل له، ثم طباعه هذا النموذج على ورق وذلك بتكبيره أو تصغيره حسب المقاسات المطلوبة وذلك باستخدام ماكينات التصوير أو بالرسم باستخدام مقياس الرسم، واستخدام أدوات الأركت المناسبة للتنفيذ بطريقة صحيحة وأمنة .

nezakr.natega4dk.net

ثانيـًا: يتم تجهيز النموذج بطباعه مكوناته من قطع مختلفه وضبط مقاساته باستخدام ماكينات التصوير او الرسم بمقاييس الرسم حتى نصل الى الحجم المطلوب تنفيذه.

ثالثـًا: نقوم بلصق التصميم على الخامة سواء كانت خشبية او معدنيه باستخدام الغراء ويمكن طباعتها بالكربون في جميع اجزاء ومكونات النموذج.

رابعـًا: تجهيز مكان العمل وتجهيز العدد والأدوات ومنشار الأركت وأسلحة التفريغ وايضا تجهيز الخامات المطلوبة من أخشاب وغراء وصنفرة الى آخره.

خامسـًا: نبدأ بثقب أماكن التفريغ الداخليه للنموذج وذلك باستخدام مسمار وجاكوش أو باستخدام شنيور وبنطه بحيث تسمح بمرور سلاح المنشار في فتحات التفريغ.

سادسـًا: نبدا بالعمل و التفريغ وبمساعدة عصفوره التفريغ المثبتة على الطاولة والتي تساعدنا فى النشر والتفريغ والدوران .

سابعـًا: الصنفرة والتهذيب وفي تلك المرحلة يتم صنفرة جميع اجزاء النموذج من الوجهين صنفرة جيدة لإزالة الشوائب والزيادات وتنعيم السطح استعدادا للدهانات.

ثامنـًا: مرحلة التجميع باستخدام الغراء والمسامير الشيشة وفي بعض الأحيان نستخدم لصق التيب للتثبيت نقوم بتجميع النموذج وتغريته باستخدام الغراء او باستخدام احد وسائل اللصق الحديثه وتثبيت أجزاء النموذج بعضها ببعض ونضبط زوايا التجميع باستخدام الزاوية القائمة ويترك ليجف.

تاسعـًا: الصنفرة تستخدم الصنفرة مرة اخرى لصنفرة النموذج بعد جفافه صنفرة جيدة لإزالة بقايا الغراء والزيادات والشوائب الناتجة من التغريه والتجميع واللصق .

ما هي خطوات تشطيب نموذج نفعي من الأركت ؟

خطوات تشطيب مشغولة من الأركت:

أولاً: نقوم بتبطين النموذج باستخدام خامات التبطين مثل السيلر وفائدته غلق مسام الخشب حتى يمكننا الدهان بشكل جيد والتشطيب باحترافيه.

ثانيـًا: أعمال المعجون ويستخدم في حالة وجود شقوق او ثقوب في النموذج نقوم بتجهيز معجون خشبي مناسب ونغلق به تلك الفتحات والثقوب والعيوب باستخدام سكينة المعجون وتصنفر جيدا بعد الجفاف.

ثالثـًا: مرحلة التاسيس وفي هذه المرحله نقوم بإعداد سائل مائي يحتوي على لون من الأكاسيد المستخدمة حسب الطلب ويمكن ضبط اللون حسب الطلب باضافة اكثر من لون ودمجهم لاستخراج اللون المناسب نقوم بدهان بطانة التاسيس

nezakr.natega4dk.net

على النموذج ويترك ليجف.

رابعًا: يصنفر النموذج مرة أخرى صنفرة خفيفه ناعمه ونبدأ في دهانه باستخدام احد وسائل الدهانات الشائعة سواء بالورنيش والفرشاة او الجملاكه والاسطبين وفي هذه المرحله نقوم بدهان النموذج من مرتين إلى ثلاثة اوجه دهان ويجب جفاف النموذج في كل مرة يتم الدهان فيها قبل بداية دهان الوجه الاخر.

خامسًا: نقوم بتركيب العلاقات والاكسسوارات ان وجدت ونجهز النموذج للعرض في مكان مناسب لعرضه.



هل تعلم عزيزي الطالب بأن أسلحة منشار الأركت تختلف في مواصفاتها واستخداماتها وأشكالها وقوتها وصلابتها حسب الخامه والصناعه لكل منها وتختلف أيضا في شكل اسنانها و تختلف في اسعارها بناء على كل ما ذكرناه من اختلافات فيجب معرفة مواصفات ومميزات كل نوع من انواع اسلحه منشار الأركت حتى نستطيع ان نستخدم سلاح المنشار الصحيح مع الخامة التي تناسبه حسب مواصفاته ومواصفات الخامة .

قيم معلوماتك

١- يعتبر خشب ..... من اهم الخامات الشائعة في أشغال الأركت.

٢- اذكر خطوات تنفيذ نموذج نفعي من الأركت:

(١) .....

(٢) .....

(٣) .....

(٤) .....

٣- توجد أنواع مختلفة من أسلحة منشار الأركت . ( )

٤- يعتبر الورنيش من خامات الشائعة الاستخدام فى تشطيب نماذج الأركت ( )

٥- اذكر بعض انواع الخامات المستخدمه في أشغال الأركت :

.....

.....

.....

nezakr.natega4dk.net

تعاون لاثراء معلوماتك:

- يمكنك عزيزي الطالب بمشاركة زملائك من خلال مجموعات العمل تكوين مجموعات بحثية تختص كل مجموعة بعمل معين وجمع معلومات معينة.
- تقوم المجموعة الاولى بجمع نماذج مختلفة من اشغال الأركت بشرط ان تتسم بالبساطة والجمال والابداع.
- تقوم المجموعة الثانية بجمع معلومات عن الخامات المستخدمة في أشغال الأركت سواء كانت طبيعيه او صناعيه ومواصفات كل نوع منها.
- تقوم المجموعة الثالثة بعمل دراسة جدوى اقتصاديه لمشروع انتاجي يقوم فيه الطلاب بتصميم وإنتاج وتنفيذ نماذج نفعية من الأركت بشرط أن تكون من النماذج المرغوبة والمطلوبة للاستخدام المعاصر وأن تتسم بالجمال والإبداع ويمكن تسويق المنتجات داخل المدرسة أو خارجها.

nezakr.natega4dk.net

نشاط تطبيقي

تنفيذ ميدالية خشبية من الأركت

وصف النشاط

هو نشاط جماعي يقوم به الطلاب مع المعلم مستخدمين أدوات الأركت المختلفة ، والأخشاب المناسبة لتنفذ نماذج متنوعة من الميدليات الخشبية التي تحمل أسماء بعض الأشخاص مع مراعاة احتياطات الأمان والسلامة المهنية .

الاعداد والتجهيز للنشاط

يقوم المعلم بتجهيز أدوات الأركت لتنفيذ عدد من الميداليات الخشبية تحمل أسماء بعض الاشخاص .

أهداف النشاط:

- ينمي مهاراته في استخدام أعمال الأركت .
- ينفذ نماذج مختلفة لميداليات تحمل أسماء.

الزمن: ٤٥ ق

المكان: الفصل المدرسي

الادوات والخامات:

- حقيبة المجال الصناعي بالمدرسة ، وأدوات الأركت المختلفة .

الأشغال اليدوية تنمي في طلابنا المهارة وتزرع فيهم حب الفن والجمال وتكتشف في الطلاب المواهب والعناصر المبدعه وبتطور العمل وتنوع الأشغال ننتج قطع فنيه بسيطه ذات جمال فني يلحظه كل من نظر اليه من اول وهله وهذا هو ما نسعى إليه عمل فني بسيط جميل غير مكلف وسهل التنفيذ رائع في الإخراج، ومن هذه الاعمال الفنية في مجال الأركت عمل العديد من الميداليات التي تحمل أسماء مختلفة لافراد في العائلة أو أصدقاء في المدرسة أو المجتمع .

١ .التهيئة للنشاط:

- باستخدام استراتيجيتي المناقشة والحوار يتوصل المعلم مع تلاميذه للعديد من الاشكال والتصميمات المختلفة لعمل مجموعة من الميداليات التي تحمل أسماء بعض الاشخاص، مع تحديد أنواع الأخشاب المناسبة لذلك مستفيدا من إعادة تدويرها .

nezakr.natega4dk.net

٢.عرض النشاط:

- يقوم المعلم اولاً بتوضيح كيفية استخدام أدوات الأركت بطريقة أمنة ، وكذلك استعراض بعض أنواع الأخشاب التي سيتم إعادة تدويرها لتنفيذ التمرين . .
- يتم تجهيز النماذج المختلفة من اشكال الميداليات المراد تنفيذها أو إنتاجها من الأخشاب التي سيعاد تدويرها .
- نقوم بلصق التصميم الخاص باسم الميدالية على الخشب .
- نبدأ بثقب أماكن التفريغ الداخليه لنماذج الميدليات باستخدام مسمار وجاكوش أو باستخدام شنيور وبنطه بحيث تسمح بمرور سلاح المنشار في فتحات التفريغ، ويتم التنفيذ والقيام بتفريغ النماذج باستخدام منشار الأركت والأدوات المساعدة .
- عند الانتهاء من الفريغ يتم صنفرة جميع أجزاء النموذج من الوجهين صنفرة جيدة لإزالة الشوائب والزيادات وتنعيم السطح استعدادا للدهانات.
- يتم التاسيس للدهان ويمكن ضبط اللون حسب الطلب ويتم دهان بطانة التاسيس على النموذج ويترك ليجف.
- نقوم بتركيب العلاقات والاكسسوارات الخاصة بالميدليات .

٣.تقييم النشاط:

- صمم أشكال مختلفة من الميدليات التي تحمل اسماء بعض أفراد اسرتك وأذكر خطوات تنفيذ إحداها .

الممارسات التطبيقية:

اختر نموج فني لميدالية تحمل اسم صديق وقم بتنفيذه له في عيد ميلاده .

nezakr.natega4dk.net

الوحدة الثانية

السباكة والوعي المائي

الدرس الأول

الوعي المائي و ترشيد استهلاك المياه

الدرس الثاني

السباكة الخامات والأدوات

الدرس الثالث

أنشطة وممارسات عملية







nezakr.natega4dk.net

الدرس الأول

الوعي المائي و ترشيد استهلاك المياه

نواتج التعلم المستهدفة:

في نهاية الدرس يكون الطالب قادرًا على أن:

- يتعرف مفاهيم الوعي البيئي وكيفية تنميته
- يتعرف مفاهيم وطرق ترشيد استهلاك المياه .
- يعالج بعض السلوكيات الخاطئة لاستخدام المياه .

القضايا والتحديات

- الوعي المائي
- الوعي البيئي
- ترشيد الأستهلاك .

تمهيد:

هناك حقائق لابد من معرفتها للعمل على فهم مشكلات نقص المياه واستنزافها وتلويثها لأنها ليست مشكلات فنية خالصة، بل لابد من مشاركة جميع أفراد المجتمع في علاجها، وذلك عن طريق تربيتهم تربية بيئية تركز على إنماء الوعي المائي وتنمية المهارات والاتجاهات والسلوكيات السليمة لديهم نحو الوعي المائي وترشيد الاستهلاك ، انطلاقاً من إمكانية إعداد الطالب المتفهم لموارده المائية والمدرك لظروفها، والواعي بما يواجهها من مشكلات وما يهددها من أخطار، والقادر على المساهمة الإيجابية في التغلب على هذه المشكلات والحد من تلك الأخطار، ثم تناول قضية الوعي المائي وترشيد الاستهلاك.

nezakr.natega4dk.net



الوعي: هو إدراك الحقائق المتعلقة بظاهرة أو مشكلة ما، وما فيها من علاقات تكشف طبيعة الظاهرة أو المشكلة، ومن ثم تمكننا من حسن الفهم وتدبر أنسب الأساليب للحل .







مفهوم الوعي المائي



هو ادراك الفرد للمشكلة المائية كاحدي المشكلات البيئية من حيث حجمها وأسبابها وكيفية مواجهتها، وتأثير الانسان فيها وتأثرة بها ، والشعور العميق بالمسئولية تجاه مواجهة هذه المشكلة والتصدي لها .

الوعي المائي: وهو القدر المناسب من الحقائق والمفاهيم العلمية المرتبطة بمشكلات المياه وخصائصها ومواردها، والتحديات الي تواجهها، والمشكلات الناتجة عن نقصها وتلوثها، مما يساعد الطالب على الالتزام بالتعامل الصحيح والاستغلال الأمثل للموارد المائية، ويساعده على القيام بأنماط من السلوك تنم عن الإحساس بالمسؤولية تجاه الموارد المائية والحفاظ عليها .

ترشيد الاستهلاك: هوالمعرفة المكتسبة من مصادر مختلفة بخصوص حصول كل فرد في المجتمع على احتياجاته المثلى من الماء والسلع والخدمات المناسبة وتقليل الهدر فيها .





nezakr.natega4dk.net

أهمية تنمية الوعي المائي

١. يعد الوعي المائى بعدا هاما من أبعاد الوعي البيئي، وهدف أساسي تسعى إليه التربية المائية الى تحقيقه لادراك الأوضاع الحالية والمستقبلية المتصلة بالموارد المائية .

٢. ضمان الوقاية من العديد من المشكلات المائية التي ظهرت بسبب قلة المعرفة بالوضع الحرج لقضية المياه في العالم .

٣. تكوين الاتجاهات الإيجابية أو نحو الحفاظ علي المياه وحسن ادارتها، وكذلك تصحيح المفاهيم الخاطئة التي يعتنقها البعض فيما يتصل بكمية ونوعية المياه .

٤. تحقيق جانب كبير من الأمن المائي والذي يعد بعدًا مهمًا من أبعاد الأمن القومي وتتمثل أبعاد الوعي المائي في بعدين رئيسيين وهما:

- البعد الأول: ترشيد استهلاك المياه وعدم الإسراف فيها.
- البعد الثاني: المحافظة على المياه من التلوث

الوعي المائي وثقافة الاستهلاك

إن تفاقم المشكلات المتصلة باستهلاك المياه والطاقة، وتعاظم المؤشرات السلبية لثقافة الاستهلاك على النواحي الاجتماعية والاقتصادية، الأمر الذي يتطلب تكثيف الجهود لتنمية مجالات ترشيد الاستهلاك في مختلف نواحي الحياة بصفة عامة واستهلاك المياه بصفة خاصة ، وكذلك تعديل نمط استهلاك الفرد بشكل خاطئ والتي تؤدي إلي الهدر في المياه .

وإذا كانت الحاجة لترشيد الاستهلاك المائي ضرورية في كل حين، فهي أشد ضرورة في تلك المرحلة التاريخية والاقتصادية المهمة التي يمر بها المجتمع المصري في شتى المجالات، وهذا يتطلب تنمية المعارف والمفاهيم الخاصة بثقافة الاستهلاك المائي وتعديل سلوكيات الاستخدام المائي الخاطئ والهدر الغير مبرر فيه نتيجة لهذه السلوكيات في المنزل أو المدرسة أو مؤسسات الدولة المختلفة .

nezakr.natega4dk.net

الدرس الثاني

السباكة الصحية (الخامات والأدوات)

نواتج التعلم المستهدفة:

في نهاية الدرس يكون الطالب قادرًا على أن:

- يتعرف الطالب أهمية السباكة في ترشيد استلاك المياه .
- يميز بين خامات السباكة المختلفة .
- ينمي مهاراته في استخدام أدوات السباكة.

القضايا والتحديات

- الوعي البيئي
- الوعي المائي .

القيم المتضمنة

- احترام العمل اليدوي

تمهيد:

تعتبر السباكة من المهن اليدوية التي تتناول كل من أنظمة وصلات ومواسير المياه في المنازل أو المنشآت من أجل توزيع مياه الشرب أو أنظمة الصرف الصحي. ولتنمية مهارات من يعمل بهذه المهنة يتطلب ذلك تنمية قدراتهم ومهاراتهم من طرق التدريبات المختلفة. وتنفرد مهنة السباكه بالعديد من الأدوات التي لا بد على السبّاك استخدامها من أجل القيام بأعمال السباكه على نحوٍ صحيح.

nezakr.natega4dk.net

تلوث مياه الشرب، هو أحد أخطر المشكلات الناتجة عن تسرب سوائل النفايات إلى مواسير المياه بسبب عدم الأهتمام بتركيبات السباكة (المواسير - الوصلات) بالمنزل أو المنشأة.

أهمية السباكة .

تعتبر مهنة السباكة أحد القواعد التي تعتمد عليها أمن وسلامة الأفراد داخل المنازل أو المنشآت. وذلك لأن السباكة تمنع حدوث الكثير من المشاكل في حال عدم متابعتها من قِبَل سبّاك مختص. و تشمل المشاكل الآتي:

- التلوث وانتشار العفن والأمراض، نتيجة حدوث خلل ما في نظام الصرف الصحي الخاص بالمنزل أو المنشأة .
- ضعف هيكل المنزل أو المنشأة، وبالتالي عدم استقراره في حالة حدوث التسريبات في الوصلات وتدفق المياه بالقرب من أساسيات البناء، فيؤدي ذلك إلى ضعف في حديد التسليح بفعل الصدأ.
- حدوث بعض التشققات في المنزل أو المنشأة

عمليات الصيانة في السباكة .

إن لمهنة السباكة العديد من الخدمات التي يقوم بها السبّاك المختص وفق معايير علمية صحيحة ومنها على سبيل المثال .

- **خلاطات المياه**: تتمثل سباكة خلاطات المياه في تركيب خلّاطات الحنفيات وتصليح المعطَّل منها على نحو يضمن عملها بشكل جيد. وذلك من خلال معرفة الجزء المعطَّل منها واستبداله بقطع الغيار الأفضل والتي تناسب عمل خلّاطات المياه بشكل سليم
- **الحنفيات**: تتمثل السباكة في تركيب أو استبدال أو إصلاح حنفيات المياه سواء كانت داخل المنزل مثل المطبخ أو دورات المياه، أو خارج المنزل مثل حنفيات المياه الموجودة في حديقة المنزل .
- **المراحض**: تتمثل السباكة في استبدال أو تركيب أو إصلاح المراحض بنوعَيها، وهي

nezakr.natega4dk.net

المراحض العربية والمراحض الإفرنجية. وذلك في حال حدوث أي عطل في عمل المراحض

- **الصرف الصحي**: تتمثل السباكة في تنفيذ السبّاك لأعمال التسليك بالمعدّات اللازمة لحل مشكلة التسريب أو التدفق في مجاري الصرف الصحية. وغيرها من المشكلات.

الأعمال الصحية

تنقسم الاعمال الصحية الى مواسير تغذية و مواسير صرف

مواسير التغذية

- مواسير البلاستيك وهى التكنولوجيا الحديثة والمنتشرة فى التوصيلات توجدبأطوال وأقطار مختلفة .
- يوجد به نوع لتوصيل المياه الباردة والساخنة
- يتم لحام المواسير بماكينة لحام التى تعمل على تسخين طرفى الماسورة ولحامها ببعضهما






ملحقات المواسير



- جلبة بلاستيك عادية تستخدم لوصل ماسورتين بلاستيك ببعضهما



- جلبة بلاستيك طرف بسن نحاس واخر عادى تلحم فيه ماسورة بلاستيك

nezakr.natega4dk.net



- جلبة تطويل نحاس لها سن داخلى وسن خارجى واطوالهامن سنتيمترالى ٤ سنتيمتر وتستخدم فى تطويل الوصلات والمشتملات لوصلات المياه الباردة والساخنة.



- لاكورحديد اوبلاستيك يشبه الجلبة و يستخدم فى تجميع خطين وسهولة فصلهما
- كوع يستخدم في تغيير الاتجاهات وكذلك منه كوع حديد عادى وكوع مسلوب الطرف الأخر ومنه البلاستيك العادى اوبسن من طرف أخر
- كوع موجة او كرنك يستخدم فى حالة تقاطع اى تقابل ماسورتين (خطين)



- المشترك مشترك متلوت ومشترك صليبة + (حديد أو بلاستيك) عادى أو مسلوب لقطر اخر ويستخدم فى تفرع اكثر من خط





- طبة حديد اوبلاستيك مسدودة من طرف وتستخدم لقفل نهاية الخطوط

nezakr.natega4dk.net

حنفية / خلاط / محبس

ويوجد منها العديد من الأشكال كما يلي :













nezakr.natega4dk.net

العدد والأدوات المستخدمة في السباكة

المفاتيح



- مفتاح انجليزى ذو فك مشرشريتسع بلف البكرة لربط المواسير المدورة وملحقاتها.



- مفتاح فرنساوي ذو فك مربع يتسع بلف البكرة يستخدم لربط الاكسسوارات المربعة



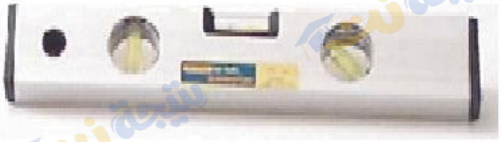
- مفتاح لافابوذو فك مشرشريفتح ويقفل بواسطة سوسته بداخله و متحرك لاتجاه الربط واتجاه الفك يستخدم لربط وفك مشتملات الخلاط المثبت على الحوض .
- منشارحدادى يركب عليه صفيحة منشاريستخدم لنشر المعادن بعد ربطها على المنجلة
- مقص مواسير بلاستيك ذات فك حاد.
- منشار سراق ظهر يستخدم لنشر المواسيرالبلاستيك الأكبر قطرا.
- مفك ذوسلاح صلب مبطط وصليبة بيد يستخدم لربط وفك مساميرتثبيت الاكسسوارات.







- ميزان المياه يستخدم لضبط تركيب المواسير والخلاطات والسيراميك أرضيات وحوائط





- متر شرط من الصلب مدرج بالسنتيمتر والبوصة يستخدم لقياس الأطوال

nezakr.natega4dk.net

أدوات اللحام

- ماكينة لحام مواسير البلاستيك تتم بواسطة دخول الماسورة ومشتملاتها فى لقمة حسب القطر مع توصيل الماكينة بالكهرباء للتسخين











nezakr.natega4dk.net

الدرس الثالث

أنشطة وممارسات عملية

نواتج التعلم المستهدفة:

في نهاية الدرس يكون الطالب قادرًا على أن:

- الاستخدام الأمثل لأدوات السباكة .
- عمل صيانة للأحواض والحنفيات .
- تنمية مهارات التفكير في حل المشكلات لدي الطلاب .

القضايا والتحديات

- الوعي البيئي
- الوعي المائي .
- الثقافة المالية .

تمهيد:

تحتل الأنشطة والممارسات العملية بمادة مهارات الصناعة وريادة الاعمال مكانة متميزة في فلسفة ورؤية وأهداف هذه المادة ، حيث تمثل العمود الفقري لمادة مهارات الصناعة وريادة الاعمال ، فهي تعمل علي إكساب الطلاب العديد من المهارات العملية والحياتية المختلفة والتي تمكنهم من حل العديد من المشكلات الحياتية العملية في المجالات المختلفة لمهارات الصناعة وريادة الاعمال ،ومن هذا المنطلق تم تصميم وإعداد بعض الأنشطة والممارسات العملية الإرشادية للطلاب ؛ لإكسابهم العديد من المهارات العملية، ويشتمل كل نشاط تطبيقي من هذه الأنشطة علي ما يلي :

أهداف النشاط ،الزمن والمكان والادوات والخامات المستخدمة في تنفيذ النشاط، معلومة تهمك ، وصف النشاط، الاعداد والتجهيز للنشاط ،عرض النشاط، تقييم النشاط .

nezakr.natega4dk.net

تطبيقات للأنشطة والممارسات العملية في مجال السباكة

نشاط تطبيقي (١)

فك وتركيب خلاط المياه

أهداف النشاط:

- ينمي مهاراته في استخدام أدوات السباكة في فك وتركيب الخلاطات
- يعرف طريقة تركيب خلاط مياه .

الزمن: ٤٥ ق

المكان: الفصل المدرسي

الادوات والخامات:

- حقيبة المجال الصناعي بالمدرسة ، وأدوات الأركت المختلفة .

وصف النشاط

نشاط جماعي مشترك بين الطلاب والمعلم لتركيب خلاط مياه داخل حوض الحمام أو المطبخ ، لتقليل الهدر في المياه وترشيد استهلاكها، مع مراعاة احتياطات الامان والسلامة المهنية عند استخدام الادوات اثناء تنفيذ النشاط.

الاعداد والتجهيز للنشاط

يقوم المعلم بتجهيز أدوات السباكة المستخدمة في تنفيذ النشاط وعرض كيفية استخدامها بطريقة آمنة.

١. خطوات سير النشاط:

يقوم المعلم باستخدام استراتيجيتي العصف الذهني والمناقشة بطرح سؤال عن ما هي أنواع الخلاطات ، ويتلقي العديد من الإجابات إلي أن يصل إليى خلاط المياه.





nezakr.natega4dk.net



تعتبر مهنة السباكة من المهن الهامة في المجتمع ، ويمتلك السباكون مهارات عدة في استخدام أدوات السباكة في إصلاح تسريبات المياه من الخلاطات و الصنابير أو وصلات المواسير ، كما أن إصلاح الخلاطات وصيانة مختلف إجراء وصلات السباكة المختلفة ، يساهم بقدر كبير في المحافظة علي المياه وترشيد استخدامها .

٢.عرض النشاط:

- فك صامولة ربط الخلاط بجسم الحوض .
- تركيب طرف واحد من خرطوم بجسم الخلاط .
- دخول خرطوم اللي فى ثقب الحوض ثم تركيب الوردة الكاوتش وصامولة الرباط فى الخرطوم .
- يركب خرطوم اللي الثاني في جسم الخلط.
- يركب الخلاط بالحوض برباط الوردة الكاونش وصامولة الرباط (صامولة الزنق) بالخلاط .

٣.تقييم النشاط:

- تقوم كل مجموعة من المجموعتين بعرض بعض احتياطات الامان والسلامة المهنية التي تم مراعاتها عند تنفيذ النشاط .
- تقوم كل مجموعة باعداد تقرير عن أهمية صيانة الخلاطات والحنفيات لتقليل الهدر في المياه وترشيد استهلاكها .



- كلف الطلاب كلف الطلاب بإعداد تقرير عن صيانة السباكة المنزلية واستهلاك المياه .

nezakr.natega4dk.net

نشاط تطبيقي (٢)

تركيب حوض بقاعدة (عامود)

أهداف النشاط:

- ينمي مهاراته في استخدام أدوات السباكة في فك وتركيب حوض بقاعدة
- يعرف طريقة تركيب حوض بقاعدة .

الزمن: ٥٠ ق

المكان: الفصل المدرسي

الادوات والخامات:

- حقيبة المجال الصناعي بالمدرسة ، شنيور ـ مفتاح غراب ، مفتاح فرنساوي ومفتاح انجليزي .

وصف النشاط

نشاط جماعي مشترك بين الطلاب والمعلم لتركيب حوض بقاعدة (عمود) ، مع مراعاة احتياطات الامان والسلامة المهنية عند استخدام الادوات اثناء تنفيذ النشاط.

الاعداد والتجهيز للنشاط

يقوم المعلم بتجهيز أدوات السباكة المستخدمة في تنفيذ النشاط وعرض كيفية استخدامها بطريقة أمنة، واستعراض أنواع الأحواض المختلفة ، والتمييز بينها ، وتجهيز بعض الصور الخاصة بالحوض المراد تركيبة .

معلومة تهمك

تعتبر الأحواض من أهم مكونات نظم السباكة الصحية لأن تركيبها يحتاج مهارات عدة في استخدام أدوات السباكة المرتبطة بالفك والتركيب، ويجب على من يقوم بأعمال السباكة مراعاة الحذر وإحتياطات الأمان والسلامة المهنية المرتبطة باستخدام أدوات السباكة الصحية .

nezakr.natega4dk.net

خطوات سير النشاط:

١. تركيب الحوض على العمود(القاعدة)





٢. من اسفل الحوض نضع علامة فى ثقبي مسمار رباط الحوض .

٣. نرفع الحوض العمود وبواسطة الشنيور يتم ثقب مسماري التثبيت .

٤. نركب الفيشر في الثقوب.







٥. نركب القاعدة ونركب عليها الحوض وبه الخلاط والسيفون ونضبط دخول مسماري التثبيت في ثقبي الحوض.

٦. نركب وردتي البلاستيك فى مسماري التجميع .ونربط صامولتى التجميع رباطا لينا

٧. نربط طرف اللي البارد فى محبس المياه على الجهه اليمين ونربط اللي الساخن جهة الشمال علي محبس المياه.

٨. نركب سيفون الحوض فى ماسورة الصرف . ثم نفتح محبس المياه.





nezakr.natega4dk.net

٣. تقييم النشاط:

١. تقوم كل مجموعة من المجموعتين بعرض بعض احتياطات الامان والسلامة المهنية التي تم مراعاتها عند تنفيذ النشاط .

٢. تقوم كل مجموعة باعداد تقرير عن أهمية صيانة الخلاطات والحنفيات لتقليل الهدر في المياه وترشيد استهلاكها .

nezakr.natega4dk.net

نشاط تطبيقي (٣)

فك وتغيير شمعات الفلتر وحساب تكاليفها

وصف النشاط

هو نشاط جماعي يقوم به الطلاب مع المعلم مستخدمين أدوات السباكة المختلفة في فك وتغيير فلترمياه مكون من ٣ شمعات، مع مراعاة احتياطات الأمان والسلامة المهنية.

الاعداد والتجهيز للنشاط

يقوم المعلم بمساعدة الطلاب بتجهيز الشمعات الثلاث والأدوات المناسبة للتنفيذ.

أهداف النشاط:

- ينمي مهاراته في استخدام أدوات السباكة في فك وتركيب الفلتر . .
- يحسب تكاليف عملية تغيير شمعات الفلتر .

الزمن: ٤٥ ق

المكان: الفصل المدرسي

الادوات والخامات:

- حقيبة المجال الصناعي بالمدرسة ، ٣ شمعات ومفتاح الفلتر.

معلومة تهمك

يمثل تغيير الفلاتر أهمية كبري في المحافظة علي صحة الانسان ، حيث أن عدم تغيير فلاتر المياه في المنزل يؤدي إلى آثار صحية خطرة؛ حيث تتراكم الشوائب والرواسب ويرتفع مستوى الأملاح الضارة الموجودة في المياه، وهذا يؤثر على الصحة العامة للفرد. لذا يجب الاهتمام بتغيير فلتر المياه للحفاظ على نظافة وصحة المياه التي يتم تناولها في المنزل.

nezakr.natega4dk.net

خطوات سير النشاط:

١. باستخدام استراتيجيتي العصف الذهني والمناقشة والحوار يتوصل المعلم مع طلابه للعديد من فوائد تغيير الشمعات للفلتر .



٢. قفل محبس مياه الفلتر.

٣. فك الدورق الأول ووضع الشمعة الأولى بداخله ثم الجيوان على سن الدورق والرباط فى الاتجاه اليمين بمفتاح الدورق رباطا محكما حتى لاتتسرب المياه.



٤. فك الدورق الثانى ووضع الشمعة الثانية فى الدورق الثانى والربط ربطا محكما حتى لا تتسرب المياه

٥. فك الدورق الثالث ووضع الشمعة الثالثة فى الدورق الثالث والربط ربطا محكما حتى لا تتسرب المياه

٦. فك لاكورى الشمعة الرابعة واستبدالها ثم فك الشمعة الخامسة واستبدالها.



nezakr.natega4dk.net

عمل مقايسة تكاليف شراء فلتر ٣ مراحل





م	اسم الصنف	الوحدة	الكمية	سعر	الوحدة	جملة	السعر	ملاحظات
				ق	جنيه	ق	جنيه	
١	دورق فلتر ٣ مراحل	عدد	٣		٤٠		١٢٠	
٢	شمعة ١و٢و٣	عدد	٣		٦٠		١٨٠	
٣	نبل	عد	٣		١٠		٣٠	
٤	حنفية فلتر٣مراحل	عدد	١		٧٠		٧٠	
٥	جملة						٤٠٠	
٦	ارباح ٢٠على/١٠٠						١٠٠	
	جملة التكاليف						٥٠٠	

٣. تقييم النشاط:

١. يقوم كل طالب بحساب تكاليف تركيب أحد أجزاء السباكة من الاحواص ، الحنفيات، الخلاطات ، الفلاتر وتغيير الشمعات .

الممارسات التطبيقية

- يقوم الطلاب بإعداد مقارنة بين الاحواض العادية والاحواض العمود ذات القاعدة .
- يتم إعداد بحث عن أهمية الصيانة لاجزاء السباكة الصحية والهدر في المياه .

nezakr.natega4dk.net

مراجعة عامة على المنهج

س ١ ـ لترشيد استهلاك مياه الشرب في المنزل يجب عمل ؟

أ ـ .....

ب ـ .....

ج ـ .....

س ٢ـ مواسير المياه الحديثة تصنع من ..... وباقطار مختلفة مثل ..... بوصة ؟

س ٣ ـ مواسير المياه البلاستيك تلحم بملحقاتها مثل الكوع والمشترك بواسطة .....

(ماكينة قلوظة المواسير ـ ماكينة لحام المواسير)

س ٤ ـ يستخدم كوع البلاستيك العادي في تغيير .....؟

س ٥ ـ يستخدم كوع الكرنك البلاستيك في ..... ؟

س ٦ ـ يستخدم مشترك البلاستيك في .....؟

س ٧ ـ يستخدم الاكور فى .....؟

س ٨ ـ يستخدم محبس المياه فى ..... و ..... المياه ؟

س ٩ ـ خلاط المياه بعمل علي ..... المياه ..... بالمياه .....؟

س ١٠ ـ يركب خط تغذية مواسير المياه الباردة على جهة ..... وبركب خط تغذية مواسير المياة الساخنة على جهة .....؟

س ١١ ـ لرباط الحنفية في الكوع أو المشترك أو الجلبة

يجب لف شريط ..... أو كتان ..... باللف على السن فى الاتجاه ..... وكذلك رباط الحنفية بلفها في الاتجاه .....؟

س١٢ ـ لتغيير قلب الحنفية أو قلب الخلاط يوجد نوعين لقلب الحنفية أو الخلاط:

نوع قلب..... ويركب عليه أكرة.....؟

والأخر قلب ..... ويركب عليه أكرة .....؟

س ١٦ ـ يراعي عند تركيب خلاط الشجرة داخل تقب حوض التشطيف

(نركب ٢ لى فى الخلاط أولا) ـ(نركب لى واحد ثم نركب اللي الثاني بعد دخول الخلاط فى الحوض) ؟

nezakr.natega4dk.net

س ١٧ ـ أيهما أفضل عند تركيب الحوض بالقاعدة (العامود)

- نقيس الابعاد والمسافات بالمتر ونعلم ونثقب بالشنيور)
- (نركب الحوض علي القاعدة ونعلم مكان ثقبى التثبيت ثم تقب بالشنيور) ؟
- تقوم كل مجموعة من المجموعتين بعرض بعض احتياطات الامان والسلامة المهنية التي تم مراعاتها عند تنفيذ النشاط .

اختر الكلمة المناسبة وضعها مكان النقط:

١- من مواصفات خشب .... انه يستخدم بديل عن خشب الزان وهو صلب جميل المنظر.
(التوت- النبق- الكافور)

٢- يستخدم خشب..... في صناعة هياكل المراكب الشراعية
(اللبخ - الباوليليا - الكافور)

٣- خشب شجر يزرع بمصر وبشكل رئيسي في شمال سيناء ومرسى مطروح هو خشب.....
(الجميز - التوت- الزيتون)

٤- يعتبر من أكثر أنواع الأخشاب قيمة ويستخدم في صناعة الاثاث الفاخر.....
(خشب الكافور - خشب الماهوجني - خشب السنط)

٥- خشب غالي الثمن لونه اسود داكن فائق الصلابة يستخدم في صناعة الآلات الموسيقية هو.....
(خشب التيك - خشب الابانوس - خشب الماهوجني)

٦- تزرع الأشجار في مصر.....
(على الطرق والمصارف - في المزارع والحدائق - في أسوان)

٧- توجد في مصر غاب على مساحة ١٠٠ فدان على طريق الكريمات يزرع فيها خشب.....
(الموسكي - الزان - البولونيا)

٨- .....هي قدرة الفرد على تحويل الأفكار إلى أفعال
(الوعي - ريادة الأعمال - المحتوى الفكري)

٩- فن الاركيد هو أحد الفنون.....(رفيعة المستوى - رديئة المستوى - متوسط المستوى)

١٠- من عوامل الأمن والسلامة .....
(ارتداء البالطو - ارتداء نظارة الحماية - ارتداء الكمامة - جميع ما سبق)

١١-ما هو نوع التعشيق المستخدم في عمل الرف المعلق.....
(النقر واللسان - نصف على نصف - غنفاري زي الحمامه)

١٢- يجب تجهيز مكان العمل بشكل جيد وذلك بترتيبه ونظافته
(لسهوله الحركه - لتجنب الإصابات - لإزالة المعوقات - جميع ما سبق)

nezakr.natega4dk.net

ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحه وعلامه خطأ أمام العبارة الخاطئة

١- تعشيقه نقر ولسان غير ظاهر من اكثر التعاشيق شيوعا ( )
٢- تعشيقه نقر ولسان مزدوج تحتوي على لسان واحد ( )
٣- تعشيقه الغنفاري زي الحمامه يستخدم في تجميع الإدراج ( )
٤- تعشيقه البسكوته تعتمد على حفر الخشب من جهه واحده ( )
٥- من عوامل الأمن والسلامة ارتداء البالطو المخصص ( )
٦- تستخدم الأحذية السيفتي للحفاظ على اليدين من الخدوش ( )
٧- تستخدم النظارة الواقية لحماية العين من الأتربة والغازات ( )
٨- تستخدم القفازات الواقية لحماية اليدين من الخدوش ( )
٩- يعتبر اختيار تصميم المناسب هو أول خطوات تنفيذ المشروع ( )
١٠- تعتبر عملية التشطيب والدهان هي آخر خطوات تنفيذ المشروع ( )
١١- يستخدم الشنكار في تفريغ الأخشاب ( )
١٢- تستخدم الصنفرة في تلوين النماذج ( )
١٣- نقوم بدهان النموذج في التشطيب وجه واحد فقط ورنيش ( )
١٤- نقوم بدهان الورنيش باستخدام الاستوبين ( )
١٥- يعتبر منشار الأركت من أهم عناصر تفريغ النماذج يدويا ( )
١٦- يوجد العديد من انواع اسلحه منشار الأركت ( )
١٧- يوجد في منشار الأركت عصفورة واحدة من أعلى ( )
١٨- لا يمكن تفريغ شرائح المعادن مثل النحاس بمنشار الأركت ( )
١٩- يعتبر الاكريليك من احدث خامات صناعة نماذج الأركت ( )
٢٠- يلزم لتعلم فن الأركت التدريب والمهارة والصبر ( )

(٣) أجب عن الأسئلة الآتية:

١-اذكر ثلاثا من انواع الأخشاب الطبيعيه في مصر

١-.....
٢-.....
٣-.....

nezakr.natega4dk.net

٢ – اذكر ثلاث خصائص الأخشاب الطبيعيه

١–.....

٢–.....

٣–.....

٣– اذكر ثلاث نقاط لأهمية استخدام التعاشيق الخشبية في تجميع المشغولات

١–.....

٢–.....

٣–.....

٤ – اذكر ثلاث انواع من انواع التعاشق الخشبية

١–.....

٢–.....

٣–.....

٥– ما هي أسباب الحرص الشديد على وجود طفايات الحريق بورشة العمل

١–.....

٢–.....

٣–.....

٦–اذكر ثلاث من الأدوات المستخدمة في تنفيذ منتج رف خشبي

١–.....

٢–.....

٣–.....

٧– اذكر ثلاث انواع من الخامات المستخدمه لعمل رف خشبي

١–.....

٢–.....

٣–.....

nezakr.natega4dk.net

٨- اذكر بعض العدد والأدوات المستخدمة لعمل نموذج من الاركيت

١-.....

٢-.....

٣-.....

٩- اذكر انواع الخامات و الأخشاب الطبيعيه المستخدمه في الأركت

١-.....

٢-.....

٣-.....

١٠- اذكر بعض الأخشاب المصنعة المستخدمة في الأركت

١-.....

٢-.....

٣-.....

nezakr.natega4dk.net