

الجمهورية التونسية
وزارة التربية

كتاب التربية التقنية

للسنتين الأولى والثانية من التحليم الأساسي

دليل المعلم

تأليف

عبد السلام الحسراوي
محمد نجيب الورثاني
ناجية ابراهيم

المنجم الوسلاتي
بشير القديري
هندة الزعابح المحوي
صفية الجريسي

أحمد علي
الظاهر المواضي
الحبيب مراحم

الرمز 508 182
المركز القومي للبيداغوجي

التقديم

دليل المعلم في تدريس مادة التربية التقنية بالسنتين الأولى والثانية من التعليم الأساسي هو كتاب موجه لمعلمي هذين السنتين، وهو يتضمن مجموعة وثائق تقنية وبيداغوجية تساهم في تركيز هذه المادة الجديدة التي برزت مع بداية تطبيق برامج التعليم الأساسي (سبتمبر 1989) وتسمى إلى تجسيد الغاية الثامنة من النظام التربوي الجديد (جويلية 1991) التي تنص على :

«تحقيق التوازن في تربية الناشئة بين مختلف مواد التدريس حتى تتكافأ فيها الإنسانية والطبيعات والتقنيات والمهارات والأبعاد المعرفية والأخلاقية والوجدانية والعلمية.»

وبصدور النصوص التطبيقية للنظام التربوي (جوان 1992) أصبح لهذه المادة توقيتها الرسمي وكيانها في مختلف الإمتحانات وقد تدرج ضمن امتحان شهادة ختم التعليم الأساسي.

لهذه الإعتبارات أضحي ضروريا ايلأؤها المكانة اللائقة بها : بتوضيح برامجها وطريقة تدريسها وبتوفير البعض من وسائل انجازها، فكان هذا الدليل. ولقد سعينا الى أن يكون ميوّبا حسب تمشّ تقني بيداغوجي واضح :

1 - دراسة تحليلية لبرنامج كل سنة على حدة تتدرج فيها المعلومات من المجال الى المحور فالأهداف المميّزة والتقنيات الملائمة والوسائل والتجهيزات اللازمة والأساليب التقييمية لكل هدف.

2 - تعريف طريقة المشروع ومبادئها وكيفية تطبيقها في تدريس هذه المادة.

3 - منهجية تدريس المادة ومقوماتها والتمشي البيداغوجي.

4 - مشروع توزيع سنوي لكل مستوى يمكن اعتماده كما ورد أو التحوير فيه حسب خصوصيات الفصل أو خصوصيات محيط المدرسة.

5 - معلومات تكنولوجية حول كل مادة أولية وكل أداة مستعملة في تدريس هذه المادة، تثري ثقافة المعلم عامة وتمهّد أمامه سبيل التعامل مع الأدوات والمواد.

6 - مذكرات تقنية تغطي كافة الأنشطة الواردة بالبرنامج يستقي منها المعلم ما يراه مناسبا لتلاميذه ويعود اليها كلما دعت الحاجة لذلك.

7 - نماذج لمشاريع يمكن انجازها مع تلاميذ السنة الأولى أو السنة الثانية وهي نوعان :

(أ) - مشاريع منفردة تدرس من خلالها تقنيات تهّم مجالا واحدا كتقنيات الفلاحة مثلا (مشروع زراعة الفول).

(ب) - مشاريع مدمجة تدرس من خلالها تقنيات تهّم مجالين أو المجالات الثلاثة كمشروع تزيين قاعة الفصل بفوانيس من الورق الملون ووظائف تحمل أصصا بها نباتات مزهرة.

8 - نماذج لمذكرات بيداغوجية يومية وضعت على سبيل المثال لاعتقادنا أن المذكرة اليومية هي من عمل المعلم وتتطابق مع المستوى الحقيقي لفصله.

نرجو أن نكون بهذا الدليل قد أسهمنا في تجسيم الاصلاح التربوي ببيلادنا، ويسرنا ما كان عسيرا في باب التربية التقنية.

والله ولي التوفيق

والسلام

المؤلفون

التربية التقنية ما هي ؟ وما هي مكوناتها ؟

تعريفها : التربية التقنية تمثل النشاط المركزي الذي يركز على الجهد العضلي والعواسي (استخدام العواس) ويسير وفق وجهة فكرية ومنطلق علمي ويؤدي الى اكتساب مهارات يدوية ونتاج شيء مفيد ونافع للفرد والمجتمع. ويفضي الى فهم طبيعة العمل ووظائف الأدوات المستخدمة فيه وقد يدفع الإنسان الى مزيد من الإكتشاف والإبتكار وزيادة الوعي بأهمية العمل.

مكوناتها : يتكون منهج التربية التقنية في كل مستوى دراسي من مجالات ومحاور.

* **المجال :** هو مجموعة من المحاور التقنية المرتبطة بأحد الأنشطة التكوينية التالية :

- التشييد

- الفلاحة

- الفنون المنزلية

ويتضمن كل مجال ثقافة تكنولوجية وتدريبية عملية تساعد المتعلم على استخدام يديه استخداما مبنياً على مبادئ علمية يتم اكتشافها وتركيزها خلال الأنشطة التكوينية. وتساعد هذه الأنشطة على تجذير المتعلم في بيئته والمساهمة في تنميتها وتطويرها وتركز فيه حب العمل وتقدير العاملين.

* **المحور :** هو مجموعة من العمليات التقنية المترابطة التي لها علاقة بأحد المجالات السابق ذكرها والتي تساعد على انتاج شيء مفيد للفرد أو المجتمع.

ومن المحاور المدرجة في برنامج التربية التقنية بالسنتين الأولى والثانية نذكر ما يلي :

المحور	المجال
الإنتاج النباتي الإنتاج الحيواني	التقنيات الفلاحية
القص - الطي - الإصاقي التفكيك - التركيب - التشكيل	تقنيات التشييد
التنظيم والترتيب النسج - الخفر	الفنون المنزلية

ولكل محور من هذه المحاور أهداف مميزة سعيينا في هذا الدليل الى تفريمها الى أهداف اجرائية.

ولمزيد استيعاب كنه المادة وتيسير التعامل مع محتوياتها حددنا لكل هدف محتواه المعرفي والوسائل والأساليب المستخدمة في تنفيذه وسقنا عينات من أساليب تقيمه...
وفي ما يلي :

- مخطط بياني يلخص مكونات مادة التربية التقنية.
- دراسة تحليلية لمنهجي هذه المادة بالسنتين الأولى والثانية.
- الأسس النظرية التي تستند إليها منهجية تدريس التربية التقنية.
- خواطر حول ملامح المشروع التربوي في التعليم الأساسي.

محتوى دليل المعلم في التربية التقنية
بالسنتين الأولى والثانية

أهداف عامة

أهداف مميزة لكل سنة

مجالات النشاط

تقنيات فلاحية

فنون منزلية

تقنيات التشييد

محاوِر السّنة الأولى

الانتاج النباتي
(الانبات وأشغال العناية)

محاوِر السّنة الثانية

الانتاج النباتي
الانتاج الحيواني

محاوِر السّنة الأولى

النسج
الضفر
الترتيب والتنظيم

محاوِر السّنة الثانية

النسج
الضفر

محاوِر السّنة الأولى

القص - اللصاق
الطي - التشكيل
التفكيك والتركيب

محاوِر السّنة الثانية

المحاوِر المبرمجة
للأولى + فسيفساء

لكل محاور

5) توجيهات منهجية وأخرى تقييمية	2) معلومات تكنولوجية 3) مذكرات تقنية وبيداغوجية 4) خامات وأدوات للعمل	1) أهداف مميزة محللة
------------------------------------	---	----------------------

الأهداف العامة للتربية التقنية

ترمي التربية التقنية في التعليم الاساسي الى :

- 1 - مساعدة التلميذ على تنمية ذكائه العلمي.
- 2 - ايقاظ مواهبه التقنية.
- 3 - التنسيق بين تفكيره وحركته أثناء الممارسة.
- 4 - التعبير عمليا عن أحاسيسه وتصوراتهِ وفق ضوابط معينة حسب طبيعة النشاط.
- 5 - تبصيره بنيل المهن ومتعاطيها.
- 6 - تمكينه من ادراك عناصر محيطه وخصائصها بهدف اقداره على التعامل معها والتحكم فيها تحكما وظيفيا.
- 7 - تيسير التحاق خريج التعليم الاساسي بالشعب العلمية والتقنية أو بالمسالك التكوينية الاخرى.

تحليل منهجية التربية التقنية

توطئة :

يهدف التعليم الاساسي الى تكوين المتعلم تكوينا شاملا متوازنا تتكامل فيه الجوانب المعرفية والوجدانية والمهارية وفق ما نصت عليه الغاية الثامنة من النظام التربوي الجديد المبين بالقانون عدد 65 لسنة 1991 المؤرخ في 29 جويلية 1991 .

«تحقيق التوازن في تربية الناشئة بين مختلف مواد التدريس حتى تتكافأ فيها الطبيعات والانسانيات والتقنيات والمهارات والابعاد المعرفية والاخلاقية والوجدانية والعملية.

والتربية التقنية جزء من النظام التربوي الجديد وقع ادماجها في مختلف سنوات التعليم الاساسي بغية المساهمة في تحقيق هذا التكوين الشامل المتوازن بأبعاده الثلاثة المعرفية والوجدانية والنفس حركية وأن المتأمل في المنهجية التي توصي البرامج الرسمية باعتمادها في تدريس مادة التربية التقنية يلاحظ أنها تركز على المبادئ التالية للتعليم :

(1) خلق الحاجة :

نظرا لما تحتله الدافعية من أهمية بالغة في جعل المتعلم يقبل على النشاط في مختلف المجالات بصفة تلقائية وعن قناعة يؤكد المشرّع على ضرورة ترغيب الطفل منذ حداثة سنه في تعاطي الانشطة اليدوية والتقنية وعلى اسهامه بصفة فعالة في اختيار المشاريع التي سيقوم بها او سيشارك في انجازها. وتقتضي هذه المرحلة الانطلاق من المحيط القريب للطفل وتمكين هذا الأخير من ادراك عناصره عن طريق الملاحظة والاستقراء قصد اكتساب القدرة على التعامل معها والتحكم فيها تحكما وظيفيا.

(2) الملاحظة والبحث والاستنتاج :

سعيًا الى توفير هذه الحاجة للنشاط لدى المتعلم يعمد المعلم الى بعث الحيرة فيه والتي تدرّبه على الملاحظة والبحث والاستنتاج وذلك عن طريق اختيار تقنيات مختلفة يحلّلها الى معطياتها ومتطلباتها ويربط العلاقات بين هذه المعطيات وعده المتطلبات مستخدما في ذلك الملاحظة والبحث والتأليف من أجل الوصول الى الحل الانسب للانجاز.

(3) الممارسة الفعلية :

نظرا لما تكتسبه الحواس من أهمية في تنمية ذهن الطفل وفي اقداره على اكتشاف محيطه تعتمد التربية التقنية الممارسات الفعلية الموجهة التي يقوم فيها المتعلم بالانشطة اليدوية عمليا مستخدما الفكر واليد والحواس مسيطرة لما جبل عليه من ميل للحركة والنشاط وحب اللاطلاع ومن ترقى الى الابتكار والابداع ، ولذلك ينبغي :

(1) اجتناب العرض والتلقين في حصص التربية التقنية.

(2) تمكين المتعلم من الاداء الفعلي للنشاط الذي يساعده على اكتساب المهارات المقررة.

(4) تقدير العمل :

العمل قيمة اجتماعية اخلاقية ينبغي أن يربى عليها الطفل منذ نعومة أظفاره وبالتالي فالتربية التقنية تقتضي الحرص على :

- (1) توخي الدقة عند الإنجاز.
- (2) إتقان العمل مهما كانت بساطته.
- (3) الالتزام باتمام العمل حتى النهاية.
- (4) استعمال الادوات المناسبة للأنشطة المعدة لها استعمالا رشيدا.
- (5) احكام التصرف في المواد الاولية.
- (6) تشجيع المتعلم على الاثراء والاضافة حتى يتدرب على الابتكار والابداع.

(5) تنظيم العمل :

ينظم العمل بصفة فردية أو في نطاق مجموعات بحسب طبيعة النشاط المقرر ولا بأس من تدريب التلاميذ على الاسلوبين في انجاز مشاريع متنوعة حتى يتعمدوا على العمل الجماعي وما يتطلبه من تعاون وتآزر وينشأوا على القدرة على تحمل المسؤولية.

(6) الترابط :

توصي البرامج الرسمية كذلك :

- باستثمار معارف المتعلم وخبراته والعمل على تهذيبها وتطويرها وتنميتها.
- بالسعي الى تحقيق الترابط بين المحاور والمجالات الواردة في برنامج التربية التقنية من جهة وبينها وبين بقية المواد من جهة أخرى.
- بانتهاج طريقة المشروع في التربية التقنية لتحقيق الترابط المذكور واستثمار امكانيات التلاميذ.

(7) الوسائل :

- يحتاج تنفيذ برنامج التربية التقنية في مختلف السنوات إلى مواد وأدوات عمل يشترط فيها أن تكون :
- ملائمة لقدرات التلاميذ البدنية والذهنية
 - متدرجة من حيث مقاومتها ومن حيث الجهد الذي يقتضيه التعامل معها.
 - متوفرة في المحيط القريب من الطفل.
 - متنوعة حتى يكون ادراك التلميذ لعناصر محيطه أوسع وأعمق.
- ويقع توفير هذه الوسائل الضرورية لتدريب المتعلمين على الممارسة الفعلية بتظافر جميع الاطراف المعنيين بالتربية في المدرسة (معلمين، تلاميذ، مديرين، أولياء، مؤسسات، منظمات...) عن طريق :
- ما يوجد في المحيط من خامات ومواد كسعف النخيل والحلفاء وخيوط الصوف والورق بأنواعه والبيذور والشتلات وغيرها...
 - ما يتوفر لدى جمعية العمل التنموي من امكانيات مادية.
 - ما يتوفر لدى فروع المنظمات الموجودة في المدرسة كالتربية والاسرة والمصانف والجولات.
 - ما يمكن للتلاميذ أن يساهموا به من مواد وأدوات.
- وما تجدر الإشارة اليه أنه مهما تكن مساهمة التلاميذ ومهما تكن قيمة الاعتمادات التي يقع رصدها لتنشيط تدريس هذه المادة فانها تظل قاصرة على تسديد حاجيات كل الأنشطة ولذا لا بد من تطعيمها بامكانيات يقع توفيرها عن طريق المجهود الذاتي الذي تبذله المدرسة في تمويل نشاطاتها التربوية.

ملخص للمبادئ العامة للتعليم في مجال التربية التقنية

الوسائل	التربط	تنظيم العمل	تقدير العمل	الممارسة الفعلية	الملاحظة والبعث والاستنتاج	ايجاد الحاجة او الدافع
خامات وأدوات عمل	الربط بين محاور التربية التقنية ومجالاتها الربط بين مادة التربية التقنية وبقية المواد	- عمل فردي - عمل مجموعي	ايلاء العمل قيمته الاجتماعية والاخلاقية - احترام قواعد الاداء - استعمال الادوات المناسبة للانشطة المدة لها	اجتناب العرض - القيام بالانشطة التقنية عمليا	بعث الخبرة في مطلق باعتماد وخصميات تقنية مختلفة	بعث الرغبة النشاط
ما يوجد في المحيط - ما توفره جمعية العمل التنموي وسائر الجمعيات الموجودة في المدرسة	التكامل بين محاور مجالات التربية التقنية وبينها وبين بقية المواد - اعضاء الطابع الوظيفي على ما يتلقاه التلميذ في مختلف المواد.	تحمل المسؤولية.	الاشارة الى الاحترام لآراء الاخرين والقدرة على التعاون على تكامل الصعوبات ومن تذايل من تعاون على تذليل الصعوبات بما يقتضيه التشجيع على العمل الجماعي	مسابقة طبيعية المتعلم من حيث : - ميله للنشاط والحركة وحب الاطلاع. - توفقه الى الابتكار والكمال	تحليل الرضيميات التقنية : - التاليف بين المعطيات والتطلبات - اختيار الحل الأنسب	استقراء المحيط القريب من الطفل واستثماره في تنفيذ التربية التقنية

لتحقيق هذه المبادئ التي يركز عليها التعلم في مجال التربية التقنية
توصي البرامج الرسمية بانتهاء طريقة المشروع

التخطيط لصة في التربية التقنية

تقديم نتائج الصة	التعطي البدايعوي	بيان طريقة تنظيم العمل : * عمل فردي * عمل ضمن مجموعات	انجاز مسبق لنموذج من المشروع * صمويات الانجاز * كيفية تنفيذها	ظبط المبيات التربوية اللازمة * المواد الالية * ادرات العمل	ظبط محتوى التربين المقرر لتعلمية الصة	تعديد هدف الصة
---------------------	---------------------	--	--	---	---	-------------------

- 1 (يشرح المعلم العملية التقنية ويوضحها ويبسطها.
- 2 (يجرب المعلم كل مرحلة امام التلاميذ.
- 3 (يجرب اهد التلاميذ امام اقرانه.
- 4 (يذكر المعلم بالاحتياجات الوراقية.
- 5 (ينجز التربين على مراحل فرديا او ضمن مجموعات.
- 6 (يساعد المعلم المتفرين على انجاز بعض العمليات التقنية.
- 7 (يتوقف المعلم بعد كل عملية تقنية للتقييم والتعديل والتأكد من سلامة الانجاز من قبل جل التلاميذ.
- 8 (يتواصل الانجاز تقنية بعد تقنية الى النهاية.
- 9 (يجمع المعلم في نهاية الصة كل التضاريز ويروضها على التلاميذ لتقريبها واختيار اصبها.

المشروع في مستوى التعليم الاساسي

شريعته، مفهومه، أنواعه، مراحلها.

شريعته :

- توصي البرامج الرسمية للتربية التقنية بتوخي طريقة المشروع التي :
- (1) يقوم فيها التلاميذ بنشاط ذاتي أو جماعي تحت اشراف المعلم.
 - (2) تتفق مع نتائج البحوث والتجارب التربوية الحديثة
 - (3) تجعل التلاميذ يهيون في المدرسة حياة طبيعية اساسها نشاطهم الذاتي.
 - (4) تفسح المجال امام التلاميذ للتعلم وتجعل مادة التربية التقنية وثيقة الصلة بالحياة.

1 - مفهومه :

- للمشروع في المجال التربوي تعاريف متعددة وهي وان تعددت في مستوى الصياغة اتفقت في مستوى الافكار الاساسية التي تضمنتها والتي تتمثل في ما يلي (1) :
- (1) النشاط الموجه لتحقيق غرض يثير في التلاميذ اهتماما بالمعلومات في حد ذاتها.
 - (2) الاهتمام باثر المعلومات في السلوك أكثر من الاهتمام بالمعلومات في حد ذاتها.
 - (3) القيام بنشاط في محيط اجتماعي.
 - (4) أسبابية المشكلات على النظريات أي البدء من المشكلات الواقعية ثم الانتقال منها الى البحث عن القواعد والنظريات التي يحتاج اليها في حلها.
 - (5) حل المشكلات في بيئتها الطبيعية وبالطرق التي تتبع في حل مثلها في الحياة العادية ومن التعاريف المسندة للمشروع نسوق التعاريف التالية التي نراها أكثر توافقا مع مستوى التعليم الاساسي.
- 1 - تعريف «ستيفنس» (STEVENSON): المشروع هو عمل ينطوي على مشكلة ويجري تنفيذه الى تامة في بيئته الطبيعية (1).
 - 2 - تعريف «كالباتريك» (KELPATRICK) المشروع هو العمل الصادر عن غرض والمصحوب بحماسة قلبية على أن يجري في محيط اجتماعي (1).
 - 3 - تعريف الدكتور عبد اللطيف فؤاد ابراهيم : «انها طريقة تضع التلاميذ في موقف تعليمي متكامل ينبعث عن حاجة ملحة شعر التلاميذ بها ورغبوا رغبة أكيدة في اشباعها فيصبح هذا الاشباع غرضا عندهم أو هدفا لهم يعملون على بلوغه وبعبارة اخرى انها طريقة تضع التلاميذ في موقف تعليمي متكامل ينبعث من رغبتهم رغبة أكيدة في مواجهة موقف يهمهم أو تذليل صعوبة يواجهونها أو حل مشكلة يحسون بها، فتصبح هذه الرغبة غرضا واضحا امامهم أو هدفا يعملون على بلوغه وتصبح بذلك ميول التلاميذ ذات أهمية كبيرة في نشاطهم وتعليمهم كما تصبح الطريقة مشوقة للتلاميذ وتجري في ظروف طبيعية تشبه ظروف حياتهم.
 - 4 - تعريف اللجنة الوطنية للتربية التقنية : (3) : المشروع في التعليم الاساسي هو طريقة تربوية لتنظيم مجموعة من النشاطات اليدوية والتقنية ضمن مخطط عمل هادف يعتبر اهتمامات الطفل ومستواه الحقيقي من حيث امكاناته الذهنية والجسدية ويضمن مساهمته في ضبط متطلباته وفي انجاز مراحلها وذلك بهدف توظيفه في ما يعود بالفائدة على المدرسة وروادها.

ب : فوائده :

المشروع:

- يمكن المتعلمين من التعلم عن طريقتهم نشاط يتضمن جانبا عقليا وآخر يدويا وثالثا جسميا.
- يساعد على ارساء علاقات اجتماعية متنوعة بين المتعلم وقرانه (او اترابه) في جو ديمقراطي سليم.
- يجعل المواد الدراسية ترتبط بطريقة هية وواقعية في اثناء تنفيذ المشروع الذي تكامل فيه معلومات وحقائق متنوعة.
- يمكن المتعلمين من جمع معلومات من مصادر معرفية متنوعة ويدربهم على البحث وعلى التعلم الذاتي.
- يتيح للمتعلمين فرصا للتدريب على التفكير.

ج - مراحلها :

تقتضي طريقة المشروع المرور بالمراحل التالية :

(1) اختيار المشروع :

- تعتبر هذه الخطوة أساسية في طريقة المشروع اذ هي تهدف الى ايجاد الدافع الى النشاط لدى المتعلم والى اثارته اهتمامه للعمل المراد انجازه.
- وفي هذه المرحلة يساعد المعلم المتعلمين على اختيار نماذج من الاعمال التي يرغبون في انجازها ويحرص على ان تتوفر فيه المواصفات التالية :
- التوافق مع ميول التلاميذ.
 - الملاءمة لقدراتهم واستعدادهم و لإمكانات المدرسة والبيئة المحلية وللوقت المحدد للتربية التقنية
 - الاتصال بحياة المتعلمين.
 - تنوع النشاطات وتوافقها مع البرامج الرسمية.
 - المساعدة على اكتساب مهارات ومعلومات وميول جديدة مرغوب فيها.

(2) تخطيط المشروع :

- في هذه المرحلة يتفق المتعلمون على الطرق التي يتبعونها وعلى الاعمال التي سيقومون بها ويشبكون لذلك خطة مفصلة تتضمن العمليات المراد انجازها ومستلزماتها المادية وتحدد دور كل طرف (فردا كان او مجموعة) في توفير هذه المتطلبات وفي المساهمة في تحقيق المشروع.

(3) تنفيذ المشروع :

يساهم فيه كل من المتعلم والمعلم.

1.3- دور المعلم : يتمثل دور المعلم في :

أ : تهيئة الظروف الملائمة للتنفيذ.

ب : تحديد الصعوبات والمشاكل التي تعترض سبيل المتعلمين عند الانجاز.

ج : توجيه المتعلمين ومساعدتهم على التعلم متوخيا في ذلك التمشي المبين في الوثيقة الخاصة بالتخطيط لعصمة في التربية التقنية.

2.3 - دور المتعلم :

- أ : يتحمل مسؤولية دوره كفرد او كعضو في جماعة.
- ب : يتعاون مع زملائه على اتمام المشروع.
- ج : يوظف خبراته الشخصية في تفسير العمليات التقنية، محاولة انجازها.
- د : يناقش ويستفسر و يقيّم عمله او عمل رفاقه
- هـ : يحترم قواعد الاداء والاحتياطات الوقائية اللازمة.

4 - تقييم المشروع :

1.4 - التقييم التكويني :

هو مدمج ومتواصل ضمن مختلف مراحل المشروع فهو موجود في اختيار المشروع وكذلك في رسم خطته وتنفيذها من البداية الى النهاية.

- (1) المعرفة الحينية لنواحي الضعف قصد علاجها وتداركها.
- (2) تحديد مواطن القوة لدعمها والتشجيع عليها.
- (3) تعديل الخطة وتوزيع الادوار في ضوء النتائج المسجلة
- (4) استخلاص العبرة من كل مرحلة من مراحل المشروع.

2.4 - التقييم النهائي :

ينجز في نهاية المشروع ويتولى خلالها المتعلمون استعراض اعمالهم وملاحظة انتاجهم وتقييمها قصد التعرف على مدى تحقيقهم للهدف الذي حددوه لانفسهم او بعبارة اخرى تعرف ثمره نشاطهم والحكم عليها اولها، كما يساعدهم على تقييم الطرق المتبعة والوسائل المعتمدة في الانجاز.

د - أنواعه :

تختلف أنواع المشاريع باختلاف خاصيات التصنيف ونقصر الحديث في هذا المجال على تنظيم العمل من ناحية وعلى المجالات والمحاور التقنية الموظفة من ناحية أخرى.

(1) التصنيف حسب طريقة العمل :

تختلف أنواع المشاريع باختلاف الاساليب المعتمدة في تنظيم العمل اثناء الانجاز فهناك مشاريع فردية واخرى جماعية.

1/1 - المشاريع الفردية :

المشروع الفردي هو الذي يتولى التلميذ انجازه بمفرده من بدايته الى نهايته وهو بذلك يعيش كافة مراحل من الاختيار الى التقييم مرورا بالتخطيط والتنفيذ ويتحمل مسؤولية نجاحه او اخفاقه بمفرده. وفي هذا الاطار يمكن للمعلم او المعلمة ان يتفق مع تلاميذه على انجاز فردي لكل من المشاريع التالية التي قد تكون خاصة بمجال واحد او اكثر.

- 1 - صنع حافظة اقلام في مجال الفنون المنزلية.
- 2 - صنع اطار لصورة في مجال تقنيات التشييد.
- 3 - زراعة نباتات الزينة في اصص فخارية.

ويتنبهى لانجاز مثل هذه المشاريع الفردية ان يتوفر لكل تلميذ وسائل العمل الخاصة به من خامات وأدوات حتى يتمكن من اداء مشروعه على انفراد على ان هذا الاختيار لا يمنع التلميذ من التشاور مع زهلقه ومن طلب المساعدة من معلمه.

ويرى البعض أن مراقبة هذه المشاريع صعبة وان الفوضى قد تعم الفصل أثناء الممارسات، لذا يفضلون الاتفاق مع التلاميذ على مشروع واحد يتم انجازه بصفة فردية.

2.1 - المشاريع الجماعية :

المشروع الجماعي هو الذي تتفق مجموعة أو مجموعات من التلاميذ على انجازه في نطاق التعاون والتكامل تحت اشراف معلمهم وبمساعده موظفين في ذلك مكتسباتهم في مجال واحد أو أكثر من مجال ومن هذه المشاريع الجماعية نذكر على سبيل الإشارة لا الحصر :

* استثمار حديقة المدرسة في الانتاج النباتي من طرف تلاميذ فصول متعددة.

* تجميل ساحة العلم من طرف مجموعة من أطفال قسم معين.

* تجميل قاعة الدراسة بمنتجات مختلفة توظف فيها التربية التقنية بمختلف مجالاتها.

* تربية الحمام في قفص كبير ينصب في ساحة المدرسة.

وفي مثل هذه المشاريع الجماعية تحدد الادوار بعناية على مستوى الفرد أو الجماعة ويتحمل كل مساهم مسؤوليته كاملة حتى نهاية المشروع.

2 - التصنيف حسب التقنيات الموظفة.

يمكن تصنيف المشاريع بالرجوع الى التقنيات الموظفة في انجازها الى مشاريع منفردة وأخرى مدمجة أو مدمجة.

2/1 - المشاريع المنفردة

المشروع المنفرد هو المشروع الذي يوظف متعلم أو مجموعة من المتعلمين في انجازه محورا واحدا من المحاور المنتمة الى نفس المجال أو إلى عدة مجالات ونسوق على سبيل المثال المشاريع المنفردة التالية :

* صنع عصفور أو مركب بواسطة الطي فقط.

* صنع سوار (الظفر البسيط المنتظم).

* غراسة الخس : (الانتاج النباتي).

* تربية الارانب : (الانتاج الحيواني).

* زراعة نباتات الزينة : (الانتاج النباتي).

2/2 - المشاريع المدمجة أو المدمجة :

المشروع المدمج أو المدمج هو المشروع الذي يوظف فيه متعلم أو مجموعة من المتعلمين أكثر من محور من محاور مجال واحد أو مجالات مختلفة وعلى سبيل المثال نسوق المشاريع التالية :

1 : تجميل قاعة الدراسة.

2 : صنع سلسلة من الورق تكون عروتها مضافورتين.

3 : دعم المطعم المدرسي « زراعة خضروات، تربية دجاج البيض »

ملخص لطريقة المشروع في مستوى التعليم الاساسي

المشروع هو تنظيم أنشطة التربية التقنية لإنجاز عمل هادف وثيق الصلة باهتمامات التلاميذ مروراً بالمراحل التالية

تقييم المشروع (4)
- التقييم المتواصل :
يتم بصلة تدريجية بالنسبة لكل مرحلة
- التقييم النهائي
يتناول مدى تحقيق الاهداف المرسومة

تنفيذ المشروع (3)
التدرج في انجاز مراحل مع :
- الترحيب عند التدريب التقني
- العرض على الدقة والاتقان
- اتمام العمل النهائي

التخطيط للمشروع (2)
- تحليل المشروع
- ضبط مراحل الانجاز
- ضبط المتطلبات المادية
- توزيع الأوزان

اختيار المشروع (1)
- الترحيب
- اشارة الاهتمام
- تعهد المشروع

انواع المشروع

المشروع الجماعي
تتعاون جماعة من التلاميذ
على تنفيذه.

المشروع المنفرد : هو المشروع الذي يوظف فيه محور واحد
من محاور التربية التقنية.
المشروع المدمج أو المتدمج : هو المشروع الذي توظف فيه
عدة مجالات.

المشروع الفردي :
كل تلميذ ينجز مشروعه حتى
النهاية بصلة فردية

**مشروع توزيع سنوي
للسنة الأولى**

مشروع توزيع سنوي للسنة الأولى

مثال للمشروع	القدرات المستهدفة	المجال	الأسبوع
	ترتيب الأدوات المدرسية ترتيب أثاث الفصل وتنظيمه العناية بنظافة القاعة والساحة	الترتيب و التنظيم	1 2 3
زراعة الفول	اختيار مجموعة من المشاريع التمييز بين التربة الصالحة وغير الصالحة للزراعة التقريب - إعداد الأصص للبذر التمييز بين البذور الصالحة وغير الصالحة للزراعة البذر في الأصص	التقنيات الفلاحية	4 5 6 7 8
زربية	الشبك والتقاطع (النسيج) // // //	الفنون المنزلية	9 10
وردة الرياح مشغولات حيوانات : مسطحة مجسمة	القص والتقصيق // // // الطلي التمييز بين الأشكال المسطحة والمجسمة	تقنيات التشبيد	11 12 13 14
حزام هازقة شمر	الخففر الخففر	الفنون المنزلية	15 16
زراعة جليان الأريج	التقريب البذر اشغال العناية	التقنيات الفلاحية	17 18 19

مقال للمفروع	اللدورات المستهدفة	المجال	الاسبوع
لعب : سبّارة مقلد	تشكيل اجسام بواسطة الطين	تقنيات	20
مربكات من الورق	تشكيل اجسام بواسطة الطين والمصمال	التقنييد	21
مربكات من شرايح الطين	التفكيك والتوكيب	تقنيات	22
مربكات بالطلب	// //	التقنييد	23
خطائر للتفليق	صنع مجسمات	الفنون	24
تعبئة - صحن	الشبك والتقاطع : استعمال خيوط لينة	التربوية	25
جلبان الاربع	استعمال خيوط صلبة	فلاحة	26
قوانيس	اعمال المعارية بالنباتات	تقنيات	27
إطار صورة	الفنّ والتأسيق	التقنييد	28
	// //	التقنييد	29
إقامة معرض بالعمل	إنهاء بعض المشاريع	التقنييد	30
	ترتيب آثار العمل وتعليقه	و	31
	ترتيب نماذج من الاعمال المنجزة	التقنييد	32

دراسة تحليلية لمنهج التربية التقنية بالسنة الأولى من التعليم الأساسي

مبنيات من أساليب التقويم	وسائل العمل		المحتوى	الأهداف الإجرائية	الأهداف المميزة	المصادر	المجال
	الأدوات	الغامات					
- تعيين التربة الصالحة للزراعة مع تبرير الاختيار	أوان وأصص	رمل طين تربة رملية تربة طينية	خاصيات التربة الصالحة للزراعة	- تعرف مكونات التربة الصالحة للزراعة من خلال الملاحظة المباشرة لعينات من التربة (اللمس، اللون وبعض التجارب البسيطة : تجربة الترمسب تجربة نفوذ الماء داخل التربة تجربة الإنبات في عينات مختلفة من التربة) - يقوم بعملية التتريب - يحدد العناصر - يقدر الكميات من كل عنصر - يفرج العناصر - يضع التريب في أصص - يتعرف عينات من البذور المتداولة محليا	يكون المتعلم قادرا على : - تعرف التربة الصالحة للزراعة		الزراعة
تعيين عملي : اعداد التريب	خرابال صغير الجم اصص وأوان مجرفة صغيرة مكيال	تربة ناعمة صمغ عضوي مفك وأوراق أشجار مفككة رمل	مفهوم التريب وخصائصه	- يميز بين البذور الصالحة وغير الصالحة من خلال الملاحظة المباشرة : شكل البذرة، حجمها لونها، نقاوتها من بذور محاصيل أخرى وأوساخ. - يلاحظ تجربة الإنبات على عينة من البذور.	التعيين بين بعض البذور المعدة للزراعة عند القيام بعملية البذر		الزراعة
يختار بذورا صالحة من عينة تقدم له		عينات مختلفة من بذور متداولة محليا	الخاصيات الظاهرة للبذرة الصالحة				

دراسة تجريبية لمنهج التربية التقنية بالسنة الأولى من التعليم الأساسي

مبيات من أساليب التقويم	وسائل العمل		المحتوى	الأهداف الإجرائية	الأهداف المميزة	المصادر	الوسائل
	الأدوات	المعدات					
تدريب عملي : كيفية البذر في أخص واران	أخص واران مرض صغير مذقة	بذور صالحة	- البذر في أخص واران	- يقرر الملق حسب حجم البذرة - يبذر - يغطي البذور - يرمس التربة - يسطر مباشرة	القيام بعملية البذر	الإنبات	تقنيات الزراعة
- تمارين عملية : كيفية إزالة الأعشاب الضامة كيفية الري	قطعة خشب أو شوكية سند غير مرقم	نباتات	- حاجة النبتة إلى الماء والأسمدة - تعرف بعض الأعشاب المتأولة	- يروي النباتات - يفتح الأخص في مكان مشمس - يقطع الأعشاب الضامة - يتكش التربة	القيام بتشفال المناية (الري) التجوية. الأسمدة إزالة الأعشاب الضامة	أعمال العناية	

**مشروع توزيع سنوي
للسنة الثانية**

مشروع توزيع سنوي للسنة الثانية

ملاحظات	مثال للمفروع	الدورات المستهدفة	الاجال	الامبيوع
	تنظيم قاعة الفصل	تنظيم وترتيب الاورات الدراسية	مراجعة	1
		اختيار مجموعة من المشاريع عن طريق استقراء المحيط		2
	زراعة البليتان	التربة المسالحة وغير المسالحة للزراعة البيذور المسالحة وغير المسالحة للزراعة البيذر في اوان او في احواض	فلاحة	3 4 5
	جراب	النسج : التقاطع الممردوي والمنتظم النسج : تواتر التقاطع النسج : تنويج الضبوط سمكا ولونا	فنون منزلية	6 7 8
	ازهار من الورق الملون	القص والإصاق والطي القص والإصاق والطي	تقنيات التشبيد	9 10
استعمال المنسوج	جراب	القصر بضيوط متوسطة تنويج الزخرفة	فنون منزلية	11 12
	زراعة اللامورليا	البيذر في أصص	فلاحة	13
	لمب	التشكيل		14
	مربكات	التشكيل التعديك التركيب	تقنيات التشبيد	15 16 17
		تعديك وتركيب (تركيز المهارة)		18

ملاحظات	مثال للمشروع	القدرات المستهدفة	المجال	الاسبوع
استعمال الضخائر	قرنفل	إعداد الأخص أو الحوض للخراسة إعداد الشتلات وخراسنها تزيين القاعدة بالأخص	فلاحة	19
باستعمال الضخائر	لوحه حاشية	الفسيفسماء : قص الأشرطة إنجاز لوحات اللسيفسماء إنجاز الإطار	تقنيات التشبيد	22
	تزيين القاعدة	استثمار الأعمال لتزيين القاعدة	دمج	23
	حمام	اختيار الحيوان المرئى إعداد الماوى المناسب	فلاحة	24
		إشغال العناية بالحيوان		25
		إشغال العناية بالنباتات		26
	معرض	استثمار الأعمال		27
		إقامة معرض		28
				29
				30
				31

(*) ملاحظات : (1) إشغال العناية بالنباتات متواصل، ويمكن تخصيص جزء من العصة (10 دق مثلا) لإنجازها ومتابعة إنجاز مشروع في تقنيات التشبيد أو الفنون المنزلية خلال الزمن التبيئ.

(2) الحيوان المرئى لا ينتظر حصة التربيبة التقنية حتى يقدم له الأكل والماء لذا فإن العناية به تكون يومية ولمدة بضع دقائق. يعنى تكليف أحد التلاميذ (دون إجبار) باصطحاب القفص إلى منزله خلال أيام الأحاد والمطل.

تقنيات الفلاحة

دراسة تحليلية لمنهج التربية التقنية بالسنة الثانية من التعليم الاساسي

مبنيات من اماليب التقويم	امائل العمل		المعتمى	الاهداف الاجرائية	الاهداف المميزة	المماور	المجال
	الأورات	الخامات					
- تعيين التربة الصالحة مع شبير الاختيار تعرين عملي : اعداد التريب - اختيار بعض البذور الصالحة من عينة - تعرين عملي : البذر في اصص وأحواض	أوعية وأقماع	طين، رمل عينات مختلفة من التربة تربة ناعمة سماد حيواني وأوراق أشجار رمل بذور مختلفة وقطن	- خاصيات التربة الصالحة للزراعة - التريب خاصيات البذور الصالحة - طرق البذر - خاصيات الشتلة الصالحة	يتميز بين مكونات التربة الصالحة وغير الصالحة للزراعة : باللمس بالترسب - بالنفوذية - بتجربة الإنبات ومتابعة النمو - بعد التريب بطريقة صحيحة - يميز بين البذور الصالحة وغير الصالحة حسب خاصياتها الظاهرة - يميز بين البذور الصالحة وغير الصالحة بتجربة نسبة الإنبات - يقدر العمق حسب حجم البذرة - يبذر في سطور - يبذر نثرا - يميز بين الشتلة الصالحة وغير الصالحة من خلال خاصياتها الظاهرة : طولها، عدد أوراقها، حالة جذورها - يهين، الشتلات للفراسة - يفرس بطريقة صحيحة - يدوي النباتات، يزيل الاعشاب الضايقة، ينكش يفرج، يسند النبذة	- البذر في اصص وأحواض	التربية	الزراعة
اختيار شتلات صالحة للفراسة من عينة	مفارس مرش صفيير	أشتال مختلفة أشتال صالحة	- الفراسة - مفهوم العناية بالفروسات				
تعرين عملي : فراسة اشتال بطريقة صحيحة تعرين عملي : القيام بعمل واحد من اشتال العناية كالنكش مثلا	مناكيش مساند مرش						

دراسة تحليلية لمنهج التربية التقنية بالسنة الثانية من التعليم الاساسي

المجال	المصادر	الاهداف المميزة	الاهداف الإجرائية	المحتوى	وسائل العمل		مبنيات من اماليب التقنيتم
					التامات	الاوراق	
تقنيات الزراعة	شجرة	<ul style="list-style-type: none"> يكون المتعلم قادرا على - التمييز بين بعض الحيوانات الالوية من خلال بعض خصائصها الظاهرة ومطالبات تربيتها 	<ul style="list-style-type: none"> يكون المتعلم قادرا على أن : <ul style="list-style-type: none"> - يميز العيون المناسبة للتربية بالدرسة (وبيع سهل التعذية. سويج التكاثر). - يميز بين العيون المصالح وغير المصالح عن طريق الالاحظة المباشرة (سلامة الجسم. جمال المظهر. النشاط...). يتعرف متطلبات تربية العيون المختار - يمكن العيون - يتخلف المالك والمخرب - يهوي المالى - يقني العيون - يقدم الوار المساعدة على بناء عش الولة أو البيض 	<ul style="list-style-type: none"> مواصفات الالوى المصالح الالغاة البيوجية والدرية حاجة العيون للغذاء تأثير الالغاة على سلامة جسم العيون 	<ul style="list-style-type: none"> اغذية توافق حاجة العيون المربى 	<ul style="list-style-type: none"> ماوى مناسب 	<ul style="list-style-type: none"> تربيتن عملي : تنظيف المالك أو المخرب
تقنيات الخياطة	شجرة	<ul style="list-style-type: none"> يكون المتعلم قادرا على - التمييز بين بعض الحيوانات الالوية من خلال بعض خصائصها الظاهرة ومطالبات تربيتها 	<ul style="list-style-type: none"> يكون المتعلم قادرا على أن : <ul style="list-style-type: none"> - يميز العيون المناسبة للتربية بالدرسة (وبيع سهل التعذية. سويج التكاثر). - يميز بين العيون المصالح وغير المصالح عن طريق الالاحظة المباشرة (سلامة الجسم. جمال المظهر. النشاط...). يتعرف متطلبات تربية العيون المختار - يمكن العيون - يتخلف المالك والمخرب - يهوي المالى - يقني العيون - يقدم الوار المساعدة على بناء عش الولة أو البيض 	<ul style="list-style-type: none"> مواصفات الالوى المصالح الالغاة البيوجية والدرية حاجة العيون للغذاء تأثير الالغاة على سلامة جسم العيون 	<ul style="list-style-type: none"> اغذية توافق حاجة العيون المربى 	<ul style="list-style-type: none"> ماوى مناسب 	<ul style="list-style-type: none"> تربيتن عملي : تنظيف المالك أو المخرب

معلومات تكنولوجية

الموضوع : التربة

- نشأة التربة : تنشأ التربة بتفكيك الصخور والمواد العضوية تحت تأثير تغير العوامل الطبيعية.
- تعريف التربة : التربة هي الطبقة الأولى من الطبقات العليا لقشرة الأرض أي طبقة التراب التي يمكن العمل فيها بالوسائل الفلاحية ويختلف سمكها من أرض إلى أخرى.
- تصنيف التربة : تصنف التربة حسب :

- التركيب الفيزيائي
- التركيب الكيميائي
- قابلية تسرب الماء (النفوذية)

I - التركيب الفيزيائي :

- . الرمل : يتميز بأكبر حجم حباته وينقسم إلى صنفين :
- رمل يتراوح قطر حباته من 0,2 إلى 2 مم.
- رمل يتراوح قطر حباته من 0,02 إلى 0,2 مم.

الرمل يمتاز بكونه قليل الاحتفاظ بالماء والمواد العضوية وتنزل هذه الأخيرة مع الماء إلى الطبقات السفلى من الأرض فلا تتمكن الجذور من امتصاص إلا القليل منها.

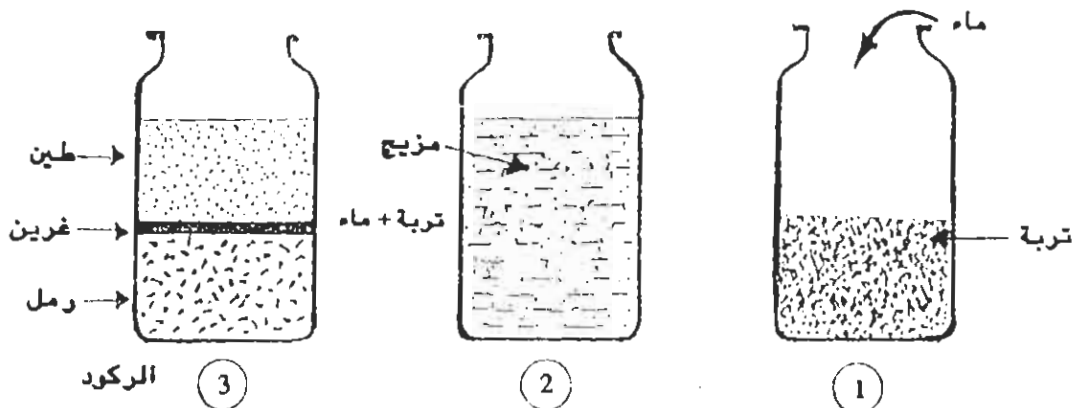
. الغرين : هو ثاني المكونات الفيزيائية للتربة من حيث حجم حباته. يكون الماء الموجود على حبات الغرين سهل التبخر والإمتصاص من قبل جذور النبتة.

. الطين : هو أصغر المكونات الفيزيائية للتربة ويمتاز بقدرته احتفاظه بالماء

. الكلس : عبارة عن حجر مكون من كربونات الكالسيوم وأهميته في التربة تختلف باختلاف نوع التربة. فالتربة الغنية بالكلس تكون غير صالحة لزراعة معظم الخضروات ونباتات الزينة ولكن يمكن استغلالها في زراعة بعض الأشجار المثمرة مثل العنب.

. الدبال : هو مجموعة كبيرة من الجزيئات العضوية الثابتة والمستقرة يقدر الدبال بين 80 و 90 % من جملة المواد العضوية في الأرض الفلاحية. يلتصق الدبال ويلتحم بمكونات التربة الفيزيائية كالرمل والغرين فيغلف حباتها ويرتبط كذلك كيميائيا بالطين.

- تجربة لمعرفة نوعية التربة بالرجوع إلى حجم حباتها



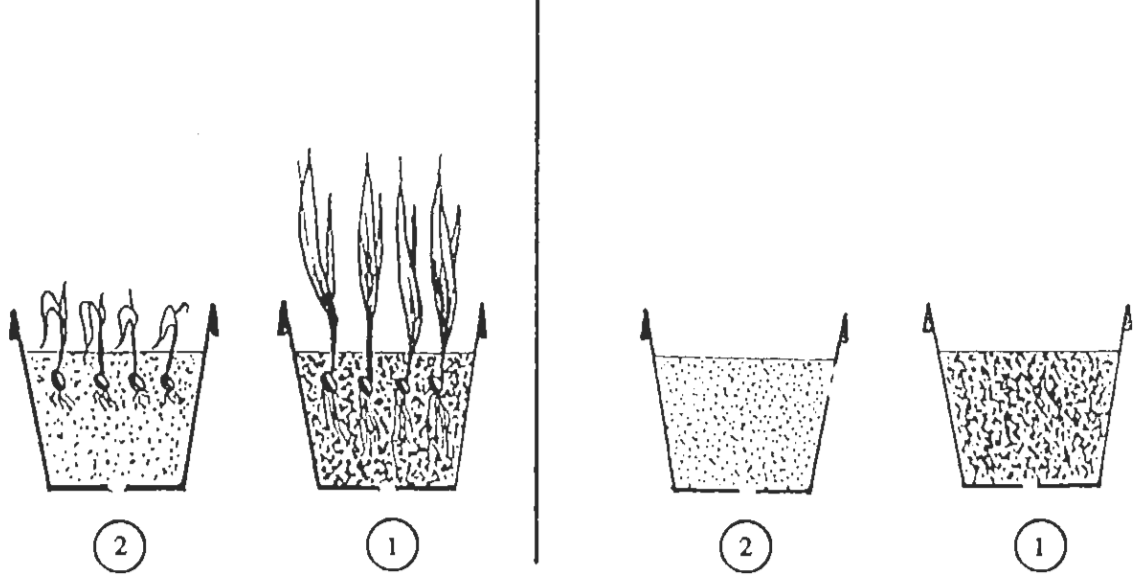
النتيجة : يرسب الرمل أولاً ثم يليه الغرين فالطين
تحدد نوعية التربة حسب الكمية الرأسية. فهي :

- رملية إذا غلبت عليها نسبة الرَّمَل
- غرينية إذا غلبت عليها نسبة الغرين
- طينية إذا غلبت عليها نسبة الطين

II - التركيب الكميائي للتربة :

- المكونات الكميائية تصلح لتغذية المزروعات والفراسات.
- افتقار الأرض لهذه المكونات يحتم على الفلاح الإلتجاء إلى التسميد.
- 1/ الأزوط : يعدّ الأزوط من أهمّ مكونات النبات إذ يدخل في تكوين المادة الحيّة في الخلية كما يدخل في تكوين مادتها الخضراء (الكلوروفيل)
- 2/ الفسفور : أحد العناصر الضرورية لحياة النبات فهو يشجع الجذور على الفوص في الأرض ويعمل على زيادة وزن المجموع الجذري بالنسبة إلى وزن المجموع الخضري.
- 3/ البوتاسيوم : يوجد في اللأرض ضمن المراد العضوية. فهو عنصر هام في حياة النبات وضروري لتكوين السكر والنشا كما يساهم في تحسين لون الثمار وصلابة خلاياها.

تجربة لمعرفة نوعية التربة بالرجوع إلى غنائها بالمواد العضوية



تربة مينة مثل
رمل المقاطع

تربة عادية

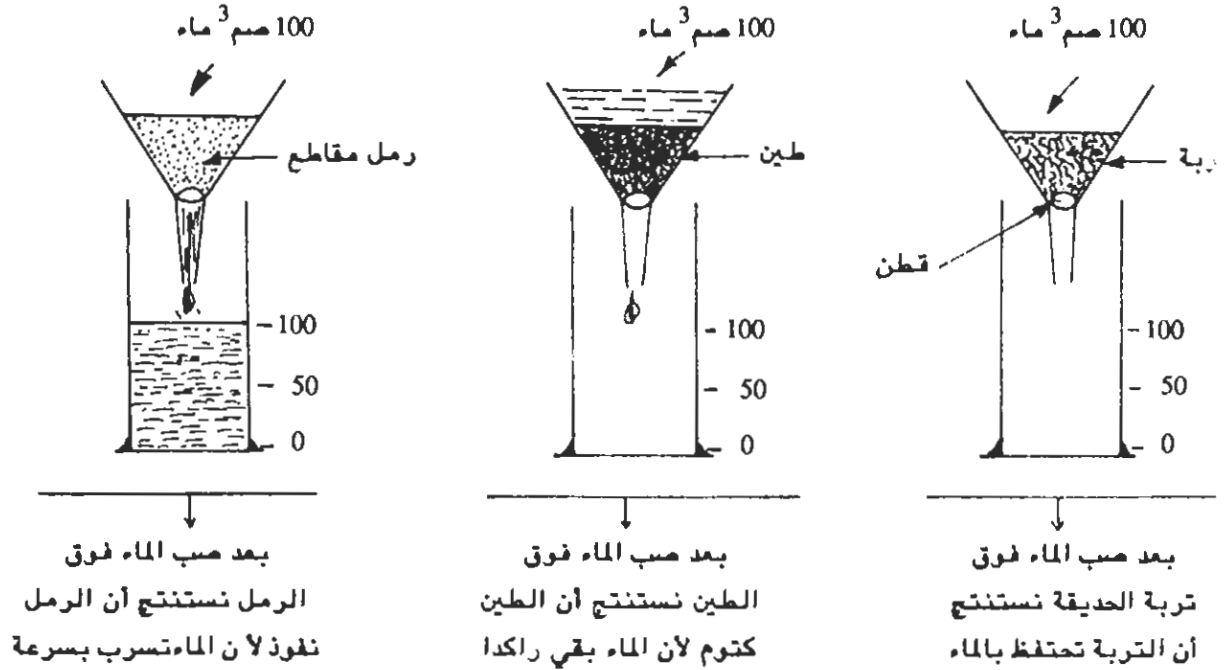
النتيجة : 1) يقع الإنبات في الترتين
2) يتواصل النمو في الأصر الأول (التربة العادية)
ويتوقف في الأصر الثاني (رمل المقاطع)

التجربة : أ - ري الترتين
ب - الزراعة في الترتين

III - تسرب الماء داخل التربة.

- تربة نفوذ
- تربة كتوم.

جربة النفوذية :



تعريف التربة الصالحة للزراعة :

التربة الصالحة هي التي تتوفر فيها الشروط التالية :

- التهوية الجيدة
- الصرف أو الرش الممتاز
- الاحتفاظ النسبي بالمداد
- قلة التشقق
- سهولة القيام بالعمليات الزراعية.

نوع الأراضي	التهوية	الصرف	احتفاظ التربة بالماء	التشقق	إجراء العمليات الزراعية
الأراضي الرملية نسبة الطين والغرين أقل من 21 %	ممتاز	ممتاز	قليل	قليل	سهل
الأراضي الرملية الطينية - نسبة الطين 25 % نسبة الغرين 15 %	جيد	جيد	متوسط	متوسط	سهل
الأراضي الطينية الرملية نسبة الرمل 15 % نسبة الغرين من 15 % الى 25 %	متوسط	متوسط	جيد	متوسط	متوسط
الأراضي الطينية أو الثقيلة نسبة الطين والغرين أكثر من 50 %	رديئة	رديء	كبير	كبير	صعبة
الأراضي السوداء أو الدبالية : - نسبة الدبال 80 % - نسبة الرمل 10 % - نسبة الغرين 10 %	جيدة	جيد	جيد	قليل	سهل

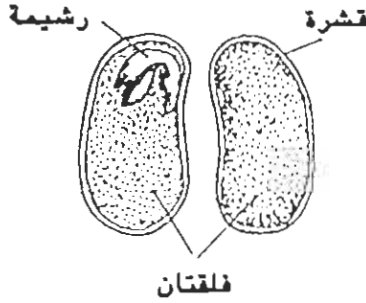
معلومات تكنولوجية

الموضوع : البذور

I - تعريف البذرة : هي عبارة عن جنين نباتي ساكن تغلفه قشرة واقية وتخزن بعض المواد الغذائية في أنسجتها.

تبقى البذرة في سكونها مدة من الزمن تطول أو تقصر حسب نوع النبات والظروف المحيطة بها

II - تركيب البذرة : تتكون البذرة من قشرة ولب (فلقة أو فلقتان) ورشيمة (جنين)



III - خصائص البذرة الصالحة للزراعة : تمتاز البذرة الصالحة للزراعة بالصفات التالية :

* الأصالة : نتعرف على هذه الخاصية من خلال المظهر الخارجي للبذرة (الحجم - اللون)

* نقاوة الصنف : غير مخلوطة بأصناف أخرى (قمح شعير مثلا)

* القدرة على الإنبات

* الخلو من الأمراض والآفات

اختبار البذرة الصالحة للزراعة واختبار الإنبات

أ - اختبار نقاوة البذور : النقاوة أو صفاء البذور هي نسبة البذور النقية التي توجد في العينة على أساس

الوزن. بعد وزن العينة تقسم هذه الأخيرة إلى :

* بذور الصنف الأصلي (بذور نقية)

* البذور الأخرى.

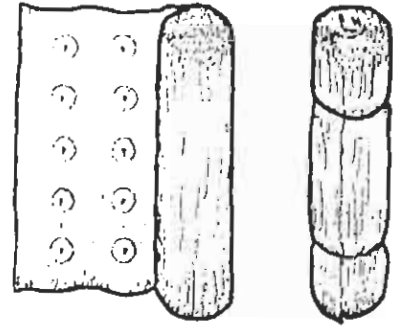
ب - اختبار الإنبات : توضع البذرة تحت الظروف البيئية المثلى للإنبات (ماء - حرارة - هواء) وتستعمل

للغرض وسائل عديدة نذكر منها على سبيل المثال : وعاء من البلاستيك أو البلور يوضع في قاعه قطن مبلل

وتوضع البذور فوق القطن. وتعرف قدرة الإنبات بالنسبة المئوية



2- وعاء + قطن مبلل + بذور



1 - مثال لتجربة نسبة الإنبات -
الورق المستعمل ورق جفاف خاص
معد للغرض.

- وضع الإناء في مكان مظلم (الخزانة مثلا) الظلام يساعد على الإنبات.
- اعتماد الجدول المصاحب حول «خاصيات بذور بعض الخضروات» مثلا الفجل مدّة انباته من 3 الى 9 أيام. بعد أسبوع يقع عدّ بذور الفجل النابتة.
- إذا نبتت 80 بذرة من 100 فهذه بذور سليمة
- إذا نبتت 20 بذرة من 100 فهذه بذور غير سليمة

خاصيات بذور الخضروات :

ع / ر	النوع	عدد البذور في الغرام الواحد	قدرة الانبات (%)	مدة الانبات (يوم) في الحقل	عمق البذر (ملم)
1	البانجان	250	70	8 - 6	12
2	الجزر	900	68	25 - 20	12
3	الكلافيس	2500	72	20	5 - 4
4	الكرنب	550	75	6	10 - 6
5	الفقوس	35	75	8 - 6	20 - 12
6	الفول	-	80	12 - 8	40 - 30
7	اللوبيا	-	78	8 - 5	30 - 20
8	الخس	800	72	8 - 6	12 - 6
9	البطيخ	35	72	12 - 9	20 - 12
10	البصل	250	70	12 - 10	12
11	الجلبان	-	78	15 - 6	50 - 35
12	الفجل	120	72	9 - 3	12
13	الطماطم	300	78	6 - 20	8 - 6

معلومات تكنولوجية

الموضوع : الاشتال

1 - مقدمة : للحصول على أشتال : يقع بذر بذور بعض الخضروات مثل الفلفل - الطماطم - الخس...

في مكان خاص، يعد للفرض يسمى المنبت، ثم تحول هذه الاشتال عندما يكتمل نموها الى مكانها النهائي وللمنبت أهمية كبرى في الميدان الفلاحي إذ هو يساعد على :

- توفير اشتال خالية من الأمراض
- التحكم في الزراعة وربح الوقت
- تحسين المردودية

2 - اختيار الشتلة : الشتلة الصالحة للفراصة تتوفر فيها الشروط التالية :

- تكون سليمة من الأمراض والآفات.
- بها ساق قادرة على حمل الجهاز الخضري
- بها جذور

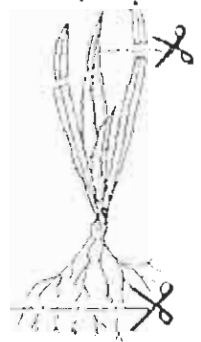
تختار الشتلات من خلال :

- 1 - مظهرها الخارجي : بها من 4 الى 6 أوراق (حسب النوع)
 - الساق يبلغ ارتفاعها من 20 الى 30 سم
- 2 - بالنسبة للنباتات التي تنمو في الشتاء يمكن تحويل شتلاتها بعد (60 يوما من تاريخ بذورها بالمنبت
 - بالنسبة للنباتات التي تنمو في الصيف يمكن تحويل شتلاتها عندما تبلغ (30 يوما من العمر في المنبت.
- 3 - تهيئة الشتلات للفراصة :

أ. تسقى الاشتال قبل موعد الفراصة بيوم لتيسير عملية قلمها أما بالنسبة للاشتال التي نمت تحت غشاء من البلاستيك فلا بد من تعويدها تدريجيا على الهواء قبل تحويلها.

ب. التشذيب . حذف بعض الأوراق الصفراء والجذور المعطية.

. قص أعلى الأوراق وجزء من الجذور دون الحاق اي ضرر بالبرعم الرئيسي (نقوم بهذه العمليات بالنسبة لبعض الخضروات مثل اليبسباس - البصل وذلك قصد أحداث التوازن بين المجموع البذري والمجموع الخضري.)



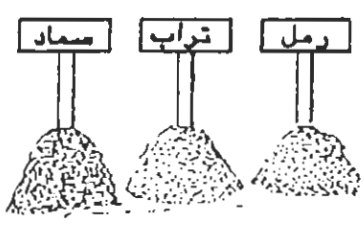
ج. توضع الاشتال في صندوق خشبي وتغطى بخارقة مبللة بالماء لحمايتها من حرارة الشمس والرياح والحد من عملية التبخر.

مذكرة تقنية

- المستوى : الأولى والثانية أساسي
- الموضوع : الترتيب
- الهدف : أن يكون المتعلم قادرا على اعداد الترتيب

الوسائل

الأدوات	القامات
غربال صغير الحجم - مكيال - نقالة - أمص	تربة الحديقة سما حيواني (مفك) أو أوراق غابية (مفككة) - رمل

الإنجاز			
ع / ر	المرحلة	وصف إنجازها	الرسم التوضيحية
1	تعيين مكونات الترتيب	اعداد كميات متوازنة من : 1 - السماء الحيواني - المفك أو أوراق الأشجار المفككة. 2 - تربة الحديقة 3 - الرمل	
2	غربلة المكونات	يفربل كل عنصر على حدة لإزالة الشوائب.	

	<p>يؤخذ مكيال - من تربة الحديقة - من الدبال - من الرمل حسب نوعية تربة الحديقة</p> <p>- تمزج العناصر جيدا لنتحصل على تريب جاهز للإستعمال.</p>	<p>تقدير الكمية من كل نوع</p> <p>مزج العناصر</p>	<p>3</p> <p>4</p>
--	--	--	-------------------

مذكرة تقنية

المستوى : الأولى والثانية أساسى

الموضوع : تهيئة الأواني

الهدف : يكون المتعلم قادرا على :

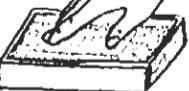
- اعداد الأواني

- ملء الأواني

الوسائل

الأدوات	ال خامات
- أوان قديمة مثل العلب - أصص	- تريب جاهز - حصص

الإنجاز

الرسوم التوضيحية	وصف إنجازها	المرحلة	ع / ر
	استعمال - أصص - صندوق خشبي صفيح أو ما شابه ذلك من الأوعية التي يمكن استعمالها لهذا الغرض	اختيار الأواني	1
	تشقّب الأواني في قاعها (لتصريف الماء) لأن الماء الزائد على حاجة النبتة يؤدي الى اختناقها فتعفنّها.	اعداد الثقب	2
	وضع بعض الحصص في قاع الأنية لتسهيل تصريف الماء الزائد على حاجة النبتة	وضع بعض الحصص في قاع الأنية	3
	تملا الأنية تريبا	ملء الأنية تريبا	4
	القيام بهذه العملية لإخراج الجيوب الهوائية.	الترصيص	5

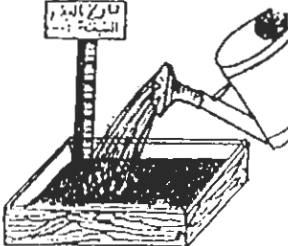
مذكرة تقنية

- المستوى : الأولى والثانية أساسى
الموضوع : البذر فى أصص وأوان
الهدف : يكون المتعلم قادرا على البذر فى أصص وأوان

الوسائل

الأدوات	الخامات
أصص وأوان جاهزة (ملئت تريبا) قطعة خشب صغيرة لترصيص مرش لافتة	- بذور صالحة للزراعة

الإنجاز			
ع / ر	المرحلة	وصف انجازها	الرسوم التوضيحية
1	اعداد الحفرة	تنجز الحفرة على عمق 2 او 3 مرات حجم البذرة	
2	وضع البذرة	تمرر البذرة بين السبابة والإبهام وتوضع فى الحفرة	
3	تغطية البذور	تغطي البذور بالتريب لتسهيل عملية الإنبات	
4	الترصيص	ترصيص التربة بالأصابع أو بقطعة خشب صغيرة لتلتحم البذرة بالتربة	

	<p>يستعمل المرش لري الأصص اجتنابا لتعرية البذور</p> <p>تركيز لافتة بجانب الأصص يكتب عليها اسم النبتة وتاريخ بذرها</p>	<p>الري</p> <p>تركيز لافتة صغيرة</p>	<p>5</p> <p>6</p>
---	---	--	-------------------

مذكرة تقنية

- المستوى : الثانية أساسية

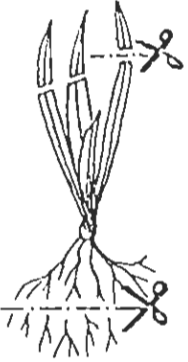
- الموضوع : الفراسة

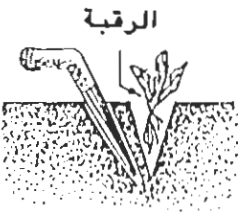
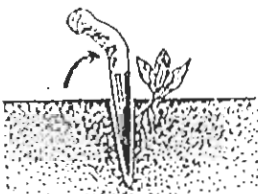
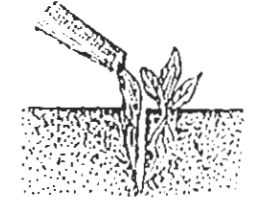
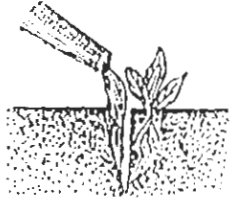
- الهدف : يكون المتعلم قادرا على القيام بعملية الفراسة

الوسائل

الادوات	الغامت
أصص - وأوان - أحواض مهياة ومروية مفارس مقاص مرشات	- أشتال صالحة للفراسة

تعريف العملية : عملية الفراسة تتمثل في تحويل أشتال من المنبت إلى المكان النهائي.

الإنجاز			
ع / ر	المرحلة	وصف انجازها	الرسوم التوضيحية
1	تهيئة الشتلات	حذف بعض الأوراق السفلى الصفراء والجذور المطيبة (ان وجدت) تشذيب أعلى الأوراق وجزء من الجذور لبعض أصناف من النباتات مثل (البصل أو البسباس) مع المحافظة على البوعم الأصلي	
2	اعداد الحفرة	حفر الأرض التي يجب ان تكون نديّة باستعمال المفرس	

<p>الرقبة</p> 	<p>توضع الشتلة عموديا في الحفرة إلى مستوى الرقبة</p>	<p>3 وضع الشتلة في الحفرة</p>
	<p>تردم الشتلة جيدا مع الحرص على عدم تغطية البرعم الاصلي بالتراب</p>	<p>4 ردم الشتلة</p>
	<p>ترصص الشتلة باستعمال المغرس قبل الري</p>	<p>5 الترصيص</p>
	<p>ري الشتلة مباشرة مع اجتناب صب الماء على أوراقها.</p>	<p>6 الري</p>

مذكرة تقنية

المستوى : الأولى والثانية أساسي


الموضوع : أشغال العناية

الهدف : يكون المتعلم قادرا على القيام بأشغال العناية :

- التخمير
- الإضاءة والتهوية
- التسنيد والتعريش
- إزالة الأعشاب المضايقة

الوسائل

الادوات	الخامات
اختيار الادوات المناسبة لقدرات المتعلمين	--

الإنجاز			
ع / ر	المرحلة	وصف انجازها	الرسوم التوضيحية
1	التخمير	عزق سطحي للتربة ينتج عنه : أ - منع تبخر الماء ب - القضاء على الأعشاب المضايقة ج - تسهيل نفاذ الماء الحرص على سلامة ساق النبتة أثناء القيام بالعملية.	
2	الإضاءة والتهوية	تعويض النباتات في أصصها الى أشعة الشمس من حين لآخر	

	<p>ري النبتة كلما دعت الحاجة الى ذلك حسب نوع التربة والنبات</p>	<p>3 الري</p>
	<p>وضع سند للنبتة - شد النبتة بخيوط الى سند (السند يمكن ان يكون قصبية او خيطا او سلكا حديديا)</p>	<p>4 التسنيد 5 التعريش</p>
	<p>إزالة الأعشاب باليدين او بأدوات صغيرة الحجم مع الحرص على استئصال العشب بجذوره وتكون هذه العملية سهلة إذا تمت مباشرة بعد الري.</p>	<p>6 ازالة الاعشاب المضايقة</p>

مذكرة تقنية

المستوى : الثانية أساسية

الموضوع : تربية حيوان اهلي (ارنب أو طير)

الأهداف : - أن يكون المتعلم قادرا على :

- التمييز بين بعض الحيوانات الأهلية من خلال بعض خصائصها الظاهرة ومتطلبات تربيتها.

- القيام بمختلف العمليات المتعلقة بأشغال العناية

- تلبية حاجات الحيوان المربى

الوسائل

الأدوات	الضامات
<ul style="list-style-type: none"> - قفص لتربية أرنب - قفص لتربية دجاجة - معلف للدجاج - مشرب للدجاج - معلف للارانب - مشرب للارانب 	<ul style="list-style-type: none"> -حبوب أو علف مركب - مشب مذبل (علف أخضر) - قرط (علف جاف) - علف مركب خاص بالدجاج - علف مركب خاص بالارانب

الإنجاز

الرسوم التوضيحية	وصف انجازها	المرحلة	ع / ر
	<p>أ - تعيين الحيوان الممكن تربيتها بالمدرسة . أن يكون الحيوان :</p> <ul style="list-style-type: none"> - وديما - سهل التغذية - سريع التكاثر <p>ب - اختيار الحيوان من خلال خاصياته الظاهرة.</p> <p>- يكون الحيوان نشيطا خفيف الحركات جميل المظهر، العينان نظيفتان الأنف ليس به أثر للسيلان. الأذنان نظيفتان</p>	<p>التحيز بين بعض الحيوانات الأهلية من خلال بعض خصائصها الظاهرة ومتطلبات تربيتها</p>	1

لا تحملان قشور الجرب، الرّجل ليس عليها أثر الجرب والجروح، أعضاء التناسل كاملة وسليمة، المؤخرة لا تحمل أثر الإسهال.

- التزود من مصدر موثوق به ضروري

ج - إسكان الحيوان

- اختيار موقع المأوى : بعيدا عن الضجيج ومجاري المياه. قريبا من نقطة الماء.

- الإتجاه : المواجهة تكون معاكسة للرياح السائدة بالمنطقة.

- الإضاءة : مراعاة المساحة المعدّة للتربية وذلك بوجود فتحات معدّها $\frac{1}{15}$ من المساحة الأرضية للمأوى.

- التهوية :

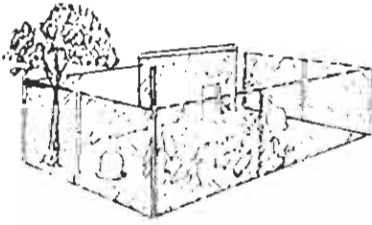
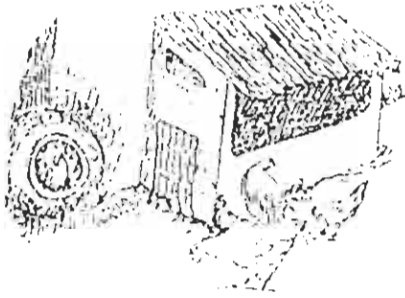
النوافذ - ارتفاع 1,60 م ولا تكون فتحاتها متقابلة ، يجب أن يمثل الهواء الخارج $\frac{1}{3}$ الهواء الداخّل.

- أقيسة المأوى من 0,15 الى 0,25 م3 للارنب الواحد

- الدّجاج : 10 دجاجات في 1 م2 بالنسبة للدّجاج اللّاحم.

6 دجاجات في 1 م2 بالنسبة للدّجاج البيّاض.

- الجدران : الحرص على عدم وجود ثقوب داخلها حتى لا تكون أوكارا للحشرات. أرضية المحلّ : مرتفعة من 15 إلى 20 سم على المستوى الخارجي للأرض ومنحدرة نحو ساقية في اتجاه عرض المحلّ بنسبة 1,5 إلى 2 %

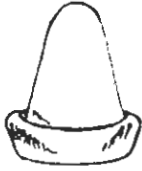


أرانب

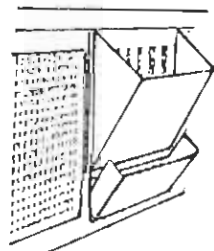
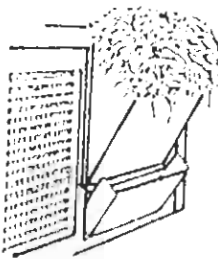
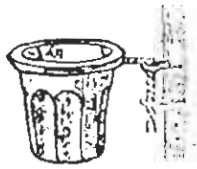




أنية من الطين يمكن استعمالها للعلف والشرب



مشرب دجاج



د - إسكان الحيوان

عدد المشارب بالنسبة للدجاج يكون

1/2 عدد المعالف

1 - الدجاج اللحم

المعالف : 10 سم للفرد الواحد

بالنسبة للدجاجة اللحم.

المشارب : 5 سم بالنسبة لدجاجة واحدة

2 - الدجاج البيض

المعالف : 8 سم لدجاجة واحدة.

المشارب 4 سم لدجاجة واحدة.

- لتنظيف المأوى

- تنظيف المعالف والمشارب مع

اجتناب العقاقير الضارة

- تقديم مياه نظيفة

- تنظيف الأقفاص.

تعيين مصادر العلف

- علف محلي (حبوب - قرط - عشب)

- علف مركب.

- تقدير كمية الوجبة وإعدادها

1 - تتكون عليقة يومية لأرنب واحد

من :

أ. 250 غ عشب مذبل

50 غ نخالة قمح

20 غ شعير

حفنة تين.

ب. 100 غ جزر

50 غ فتورة زيتون

50 غ فول

حفنة تين

القيام بمختلف

العمليات المتعلقة

بإشغال العناية

تلبية حاجات الحيوان

المربي

مثال 1

مثال 2

مثال 3

ج. 100 غ علف مركب

100 غ قرط من النوع الجيد

II - تتكون عليقة يومية لدجاجة واحدة
من:

30 الى 45 غ علف مركب

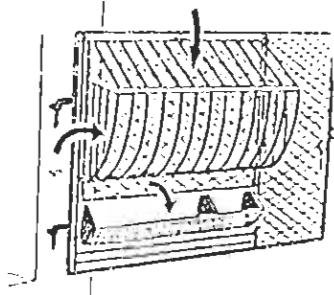
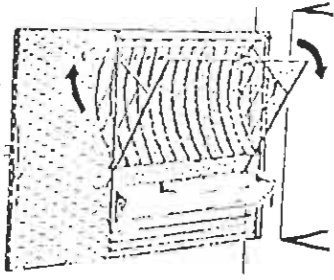
ملاحظة هامة تخص الارنب

يتطلب الارنب وجبة متكونة من:

- علف اخضر

- علف جاف

- علف مركب



دراسة المشروع

- **المستوى :** الاولي اساسي
- **المشروع :** زراعة 15 نبتة من الجلبان الاريجي في اخص
- **الاهداف :**
 - أن يكون المتعلم قادرا على :
 - تعرف النبتة الصالحة للزراعة
 - القيام بعملية التتريب
 - التمييز بين بعض البذور المعدة للزراعة
 - القيام بعملية البذر
 - القيام باشغال العناية

توظيف المشروع : زراعة نباتات الزينة لتجميل الفصل.

التخطيط

المراحل	تعرف النبتة الصالحة للزراعة	التتريب	ملء الاواني	التمييز بين بعض البذور	البذر	القيام باشغال العناية
عدد الحصص	2	1	1	2	1	3

الوسائل

الادوات	الضامات
15 اخص	40 كلغ سماد عضوي
15 مجرفة	40 كلغ رمل اودية
5 مرشات صغيرة الحجم	30 غ بذور الجلبان الاريجي
5 غرابيل صغيرة	

ع / ر	المراحل	المحتوى	أساليب التقييم
1	تعرف التربة الصالحة للزراعة	خاصيات التربة الصالحة للزراعة	تعيين التربة الصالحة مع تبرير الاختيار
2	الترييب	اعداد الترييب	تمرين عملي : اعداد الترييب
3	ملء الأواني	ملء الأواني بالترييب بعد وضع بعض الحصى في قاع الانية	تمرين عملي : المقارنة بين الأواني الجاهزة
4	التمييز بين بعض البذور المعدة للزراعة	خاصيات البذور الصالحة	اختيار خمس بذور صالحة من عينة
5	البذر	* البذر في خطوط * البذر في حفر	تمرين عملي : البذر في أصص
6	القيام بأشغال العناية	* الري * ازالة الأعشاب المضايقة * النكش * التعريش والتسنيد	تمارين عملية مشاهدة المتعلمين أثناء الإنجاز
			ملاحظة : تواصل أشغال العناية في نطاق افرقاء

دراسة المشروع

- المستوي : الثانية أساسي
 - المشروع : تربية ست دجاجات بيضاء
 - الأهداف :
- أ - التمييز بين بعض الحيوانات الأهلية من خلال بعض خصائصها الظاهرة ومتطلبات تربيتها.
- ب - القيام بمختلف العمليات المتعلقة بأشغال العناية.
- ج - تلبية بعض حاجيات الحيوان المربى.

توظيف المشروع : دعم المطعم المدرسي وتحسين الأكل.

التخطيط

المراحل	التمييز بين بعض الحيوانات الأهلية من خلال بعض خصائصها الظاهرة	القيام بمختلف العمليات المتعلقة بأشغال العناية	تلبية حاجات الحيوان المربى
عدد الحصص	1	1	1

الوسائل

الأدوات	الخامات
* معلف * مشرب * مكنسة * سطل * خرقة	- 202,5 كلغ علف مركب رقم "4" للدجاج البياض - ماء

الإنجاز			
ع / ر	المرحلة	المحتوى	أساليب التقييم
1	التمييز بين بعض الحيوانات الأهلية من خلال بعض خصائصها الظاهرة. ومتطلبات تربيتها.	1 - الحيوان المناسب للتربية بالمدرسة 2 - مواصفات الحيوان الصالح للتربية بالمدرسة من خلال خاصياته الظاهرة 3 - الماوى الصالح لتربية الحيوان	* تعيين الحيوان من خلال صور تقدم للمتعلمين لأنواع عديدة من الحيوانات * تعيين الحيوان الصالح لتربية من خلال صور لحيوانات سليمة وأخرى غير سليمة تقدم للمتعلمين. * تعيين الماوى المناسب من خلال صور لماوى صالحة وأخرى غير صالحة.
2	القيام بمختلف العمليات المتعلقة بأشغال العناية	- تنظيف المعلق - تنظيف المشرب - إزالة الفضلات	عملي
3	تلبية حاجات الحيوان المربى	- تغذية الحيوان المساهمة في اعانة الحيوان على بناء عشه. - تقديم وعاء به رمل لمساعدة الحيوان على هضم غذائه وتكوين قشرة بيضته - إعداد محطات داخل الماوى يبيت فوقها الحيوان	عملي
			ملاحظة : أشغال العناية بالحيوان عمليات منتظمة ومسترسلة على امتداد السنة يكلف المتعلمون بإنجازها في نطاق أفرقاء دوريا

مذكرة بيداغوجية في التقنيات الفلاحية

<p>الهدف</p> <p>تعرف التربة الرملية والتربة الطينية عن طريق : (أ) اللمس. (ب) النفوذية.</p>

- المادة : التربية التقنية
- المجال : التقنيات الفلاحية.
- المستوى : الاولى والثانية اساسي
- الزمن : 45 دقيقة
- المحور : الإنتاج النباتي
- الموضوع : التربة
- الوسائل :

10 قوارير - 10 أقماع

عينة من تربة الحديقة - رمل - طين - ماء

التقييم	الزمن	فعاليات المتعلم	فعاليات المعلم	النشاط
	5 د ق	يسمى المشروع ويحدد لوازمه المادية	يسأل عن المشروع ومتطلباته	التذكير بالمشروع ومتطلباته (موضوع الحصة السابقة)
يقدم المهلم نوعا من التربة ويطلب من المتعلمين التعرف عليه عن طريق اللمس	20 د ق	- يلمس كل نوع من التربة - يلاحظ نتائج اللمس - يستنتج : 1 - التربة الرملية غير متماسكة وذات حبات منفصلة 2 - التربة الطينية ناعمة وأكثر تماسكا من التربة الرملية	1 - يلمس كل نوع من التربة 2 - يدعو المتعلمين الى القيام بنفس العمل	التمييز بين التربة الرملية والتربة الطينية باللمس
تقييم عن طريق التساؤل : - كيف يمر الماء في التربة الرملية ؟		يضع في كل من القمعين نفس الكمية من كل نوع من الترتبتين (طينية ، رملية).	- يقدم وسائل التجربة : قارورتين ، قمعين ، تربة رملية، تربة طينية	التمييز بين التربة الطينية والتربة الرملية عن طريق الفاصية النفوذية

<p>- كيف يمر الماء في التربة الطينية ؟</p>	<p>- يضع كل قمع فوق قارورة - يصب نفس الكمية من الماء في كل من القمعين : يلاحظ ويستنتج : 1 - يتسرب الماء بسرعة في التربة الرملية 2 - يتسرب الماء ببطء في التربة الطينية.</p>	<p>يقود جريان تجربة النفوذية</p>	
--	---	--------------------------------------	--

مذكرة بيداغوجية في التقنيات الفلاحية

الهدف

تعرف التربة الرملية والتربة الطينية عن طريق :
 (أ) الترسيب
 (ب) التماسك

- المادة : التربية التقنية
- المجال : التقنيات الفلاحية.
- المستوى : الأولى والثانية أساسي
- الزمن : 45 دقيقة
- المحور : الإنتاج النباتي
- الموضوع : التربة
- الوسائل :

10 قوارير - 10 اوان بلورية (كؤوس)

عينة من تربة الحديقة - رمل - طين - ماء

التقييم	الزمن	فعاليات المتعلم	فعاليات المعلم	النشاط
	5	نتعرف نوع التربة عن طريق اللمس وعن طريق نفاذ الماء	يذكر بموضوع العصا السابقة يمسك كيف نتعرف التربة الرملية والتربة الطينية	المراجعة والربط مراجعة العصا السابقة
يقدم المعلم صورتين مختلفتين للتجربتين المنجزتين ويطلب من المتعلمين تحديد نوع التربة بعد التأمل في كل من الصورتين	20	- يضع في كل من الوعاءين البلورين نفس الكمية من كلا التربتين - يصب نفس الكمية من الماء في كل من الوعاءين - يقوم بالمزج - ينتظر حتى تترسب التربة يلاحظ اثر ذلك ويستنتج : 1 - طبقة الرمل في الوعاء الاول اكثر سمكا من بقية الطبقات ← التربة رملية	- يقدم وسائل التجربة : تربة رملية، تربة طينية، اوعية بلورية، ماء - يقود تجربة الترسيب	التمييز بين التربة الرملية والتربة الطينية عن طريق تجربة الترسيب

<p>يقدم المعلم عينات من التربة المبللة ويدعو المتعلمين الى التعرف على كل نوع منها عن طريق القيام بالتجربة المذكورة.</p>	<p>2 - طبقة الطين في الوعاء الثاني أكثر سمكا من بقية الطبقات ==> التربة طينية</p> <p>- يقدم وسائل التجربة : - يبلل كلا من الترتين وعاءين، عينة من التربة الرملية واخرى من التربة الطينية - يمسك قليلا من كل نوع من التربة في كف يده ويضبط على ذلك ثم يستنتج : 1- التربة الاولى المبللة لا تتماسك فهي رملية 2 - التربة الثانية المبللة متماسكة فهي طينية.</p>	<p>- يقدم وسائل التجربة : وعاءين، عينة من التربة الرملية واخرى من التربة الطينية - يقود التجربة</p>	<p>التمييز بين التربة الرملية والتربة الطينية عن طريق خاصية التماسك</p>
---	--	---	---

مذكرة بيداغوجية

الأهداف
أن يكون المتعلم قادرا على أن :
- يلاحظ نشاط الحيوان
- يلاحظ مظهره
- يلاحظ حالة أعضائه

- المادة : التربية التقنية
- المجال : التقنيات الفلاحية.
- المستوى : الثانية أساسي
- الزمن : 45 دقيقة
- المحور : الإنتاج الحيواني
- المشروع : تربية حيوان
- المرحلة : التمييز بين بعض الحيوانات الأهلية من خلال خصائصها الظاهرة
- الوسائل :

- حيوان سليم (أرنب أو دجاجة أو حمامة)
- صور لحيوانات سليمة وأخرى غير سليمة.

التقييم	الزمن	فاعليات المتعلم	فاعليات المعلم	النشاط
يختار الحيوان المناسب	5 د ق	يختار الحيوان ويبرر اختياره : (الحمامة، الأرنب الدجاجة لأن : - تغذيتها سهلة - التعامل معها بدون الحاق ضرر بالمتعلمين ممكن)	يعرض صور الحيوانات أهلية ويطلب المتعلم باختيار الحيوانات الممكن تربيتها بالمدرسة	الترغيب والربط
يطلب المتعلم شفويا بذكر صفتين للحيوان السليم.	15 د ق	يلاحظ، يلمس، يستنتج : الحيوان نشيط، يقظ، خفيف الحركة	يقدم الحيوان السليم ويوجه المتعلمين للملاحظة والإستنتاج	يلاحظ نشاط الحيوان
يختار صورة الحيوان السليم من بين مجموعة صور لحيوانات سليمة وأخرى غير سليمة مبررا اختياره	25 د ق	يلاحظ ويستنتج ويختار الحيوان السليم مبررا اختياره (هذا الحيوان سليم لأن ريشه أو فروره لماع، أذنه نظيفة، أنفه نظيف لا أثر للسيلان فيه...)	يقدم صور الحيوانات سليمة وأخرى غير سليمة ويوجه المتعلم للملاحظة.	ملاحظة مظهر الحيوان

تقنيات التّشبيد

دراسة نظريية لمنهج التربية التقنية بالأسنة الأولى من التعليم الأساسي

مبدايات من أساليب التقويم	المعمل		المحتوى	الأهداف الإجرائية	الأهداف المعيرة	المصادر	البيئات
	الأدوات	وسائل التعليمات					
الملاحظة : - ملاحظة المتعلمين أثناء أدائهم لعملية التمسليز مدى تطابق الرسم مع أشكال القوالب المستعملة.	قلم رصاص قوالب مساطر خشبية، أشكال هندسية متنوعة لها سمك	أوراق بيضاء	التمسليز خواصيات أدوات الرسم والتسليز	يكون المتعلم قادرا على أن : يسطر أشكال هندسية باستعمال قوالب وقلم الرصاص	يكون المتعلم قادرا على حثق عملية التمسليز	التمسليز	
- اختيار شعوي حول تركيبية القمص - ملاحظة المتعلمين أثناء قيامهم بعملية القمص - مقارنة الإنتاج	قمص نو حافة مستديرة	أوراق بيضاء	- القمص - الإجراءيات الوقائية	يكون المتعلم قادرا على أن : - يختار من بين أدوات مختلفة تقدم له الأداة المناسبة لقمص المراد الليئة. - يقص بطريقة صحيحة أشكالاً هندسية من الورق و من مواد أخرى ليئة بواسطة القمص ذي الحافة المستديرة	يكون المتعلم قادرا على حثق عملية القمص	القمص	
اختيار عملي : - تقويم قدرة المتعلم في تطبيقه لتقنية التمسليز - كيفية تمرير اللصق - التحكم في المادة	قربشة. وعاء لفظة اللصق	أوراق بيضاء الاصق أوراق الجرائد	خواصيات اللصق وتطبيقه وأنواعه التامسيق الجزئي التامسيق الكامل	يكون المتعلم قادرا على أن : يلصق طرف ورقة على طرف آخر - يلصق مساحتين مسطحتين بالتطابق مع احترام قواعد الانعكاف.	يكون المتعلم قادرا على حثق عملية التامسيق	الإصماتق	
- ملاحظة المتعلمين أثناء طهيهم للورق - يسمي الجسمات		- ورق لبن ورق اللغات	- الطهي - المسطحات - الجسمات	يكون المتعلم قادرا على أن : - يطوي الورق اللين بصفاة صحيحة للحصول على مسطحات	يكون المتعلم قادرا على حثق عملية الطهي	الطهي	

تقنيات التمهيد

دراسة تطبيقية لمنهج التربية التقنية بالسنة الأولى من التعليم الأساسي

مبنيات من أساليب التقييم	وسائل العمل		المحتوى	الاهداف الإجرائية	الاهداف المميزة	المعايير	المجال
	الأدوات	الخامات					
المسطحات من مجموعة أشكال مختلفة تقدم له - تقييم الإنتاج	لوحة مساطر خشبية مختلفة السك وأشكال هندسية متنوعة	صلصال طين فخاري أوراق الجرائد ماء	خصائص الصلصال والطين الفخاري والظواهرية والفيزيائية - التشكيل - قواعد النفاذة	- يطوي بطريفة صحيحة الورق المقوى من نوع ورق المجلات للحصول على مجسمات	يكون المتعلم قادراً على: حذق عملية التشكيل - اكتساب عادة النظافة عند استعمال الطين	الطبي	
اختبار شفوي لراثة امتلاك المتعلمين لخصيات الطين. - تقييم إنتاج المتعلمين من حيث الإتقان - تقييم حرص المتعلم على نظافة مكان عمله وثيابه وأدواته أثناء تعامله مع مادة الطين	قلم الرصاص مسطرة مقص ذو حافة مستديرة فرشة	أوراق لينة لوحات مصورة أوراق التصوير أوراق المجلات عناصر من الخامات أجزاء مصنوعة من الطين أو الصلصال	مفهوم المربكة - التفكيك - التركيب	يكون المعلم قادراً على أن : 1) يقص بالمقص ذي الحافة المستديرة لوحات مصورة، حسب خطوط مستقيمة بطريفة صحيحة 2) يعيد تركيب الأجزاء المقصومة للحصول على لوحات الانطلاق 3) يركب أجزاء مصنوعة من الصلصال أو الطين للحصول على شكل يقدم له 4) يصنع مجسمات من ابتكاره عن طريق تركيب عناصر من خامات تقدم له.	يكون المتعلم قادراً على: حذق مهاري التفكيك والتركيب	التفكيك والتركيب	
تقييم قدرة المتعلم على بناء المربكة بعد تفكيكها في : - مدة زمنية معينة - القيام بعدد من المحاولات يحدده المعلم.							

دراسة تحليلية لمنهج التربية التقنية بالسنة الثانية من التعليم الاساسي

مبنيات من اماليب التقييم	وسائل العمل		المحتوى	الاهداف الاجرائية	الاهداف المعينة	المعاور	الاجال
	الاوراق	الغفقات					
<ul style="list-style-type: none"> - ملاحظة المتعلم أثناء أداءه لعملية التسطير - التثبيت من مدى تطابق الرسم مع أشكال القوالب المتقدمة في التسطير 	<ul style="list-style-type: none"> • قلم رصاص قوالب، مساطر خشبية ذات أعراض مختلفة • أشكال هندسية متنوعة لها سمك 	<ul style="list-style-type: none"> • أوراق تصوير • أوراق ملونات 	<ul style="list-style-type: none"> - عملية التسطير - خصائص أوراق الرسم - تقسيم فكرة الخط - الخط المستقيم - الخط المنحني - الخط النكسر - الضلعات 	<ul style="list-style-type: none"> يكون المتعلم قادرا على أن: يرسم خطوطا مستقيمة وأخرى منحنية على الورق باستخدام قوالب وقلم رصاص بطرق صحيحة 	<ul style="list-style-type: none"> يكون المتعلم قادرا على: خطق عملية التسطير 	التسطير	
<ul style="list-style-type: none"> اختيار شفوي 1 اختيار كتابي: تمرين مقابلة الأجزاء ورؤاؤها ملاحظة المتعلم أثناء أداء عملية القص 	<ul style="list-style-type: none"> مقص ذو حافة مستديرة 	<ul style="list-style-type: none"> الورق العادي الورق المقوى القماش البلاستيك ورق الالمنيوم 	<ul style="list-style-type: none"> تركيبية المقص : وظيفة كل جزء منه - القص المستقيم - القص حسب خطوط منحرفة - القص حسب رسوم مضبوطة 	<ul style="list-style-type: none"> يكون المتعلم قادرا على أن: يسمّي أجزاء المقصّ المستعمل - يوظف مكتسباته السابقة في القص المستقيم - يقص حسب خطوط منحرفة معتدا في ذلك رسوما مضبوطة ومستعملا بطريقة صحيحة المقصّ ذا الحافة المستديرة 	<ul style="list-style-type: none"> يكون المتعلم قادرا على: القص بمهارة 	القص	

<p>الختبار عملي : - تقييم قدرة المتعلم على : - امتلاك تقنية اللاصاق - المحافظة على اللاصق - تطبيق قواعد النظافة</p>	<p>فرشة وعاء لحفظ اللاصاق</p>	<p>لصق أوراق جرائد</p>	<p>خصائص اللاصق - وظيفته - اللاصاق الجزئي - اللاصاق الكامل</p>	<p>يكون المتعلم قادرا على أن : - يوظف تقنيات اللاصاق المكتسبة في السنة الأولى بصفة صحيحة في إنجاز أشكال ولعب مع احترام قواعد النظافة</p>	<p>يكون المتعلم قادرا على اللاصاق بمهارة</p>	<p>اللاصاق</p>
<p>ملاحظة المتعلمين أثناء طيهم للورق - تقييم الإنتاج</p>	<p>اليد الجردة</p>	<p>ورق لين ورق ملفات</p>	<p>- الطبي - المسطحات - الجسومات</p>	<p>يكون المتعلم قادرا على أن : (1) يوظف تقنيات الطبي المكتسبة في إنجاز أشكال مسطحة (2) في إنجاز مجسمات</p>	<p>يكون المتعلم قادرا على : - إنجاز عملية الطبي</p>	<p>الطبي</p>

دراسة تخطيطية لمنهج التربية التقنية بالسنة الثانية من التعليم الاساسي

المجال	المصادر	الاهداف المميزة	الامداد الإجرائية	المتعلمي	وسائل العمل		مبيات من أساسيات التقويم
					الخامات	الأدوات	
	التشكيل	يكون المتعلم قادرا على - تشكيل الطين بهارة - احترام قواعد التشاكل عند استعمال الطين	يكون المتعلم قادرا على أن : يشكل مجسمات بواسطة الطين مستملا في ذلك الأدوات المناسبة - يطبق قواعد التشاكل قبل العمل وإثناؤه ويعدده.	خصائص الطين اللطخاري - التشكيل - قواعد التشاكل	طين فخاري - ماء - أوراق الجرائد	لوحة مساطر خشبية مختلفة السماك - أشكال هندسية - ومخضصات ممنوعة مصنوعة من الورق المقوى أو الخشب الماكس بالطين - شعرة خشبية حادة الطرف للطن الطين - أداة اسطوانية لبسط الطين - أوان للماء	- اعتبارا وشفوي حول خاصيات حادة الطين - تقويم للمنتوج من حيث الاتقان - تقويم قدرة المتعلم على احترام قواعد التشاكل أثناء ممارسة عملية التشكيل بالطين
	التشكيل والتركيب	يكون المتعلم قادرا على : (1) التشكيل والتركيب بمهارة (2) صنع عناصر متكاملة باعتماد مهارتي التشكيل و التشكيل	يكون المتعلم قادرا على أن : (1) يقم بالمقن لفي الماقن المستديرة لورحات مصورة حسب خطوط مستقيمة و منحرفة بطريقة صحيحة (2) يعيد تركيب الأجزاء المقصومة للممول على لوحة الانطلاق.	مفهوم البريكة - التشكيل - التركيب	- أوراق لينة - أوراق التصوير - لوحات مصورة	- مساطر خشبية - قلم رصاص - مقص ذو حادة مستديرة - لصب جاهزة قابلة للتشكيل	- تقويم قدرات المتعلم على بناء البريكة بعد تشكيلها - تقويم قدرة المتعلم على تشكيل اللصب دون التلاف أجزائها.

دراسة تطبيقية لمنهج التربية التقنية بالمسنة الثانية من التعليم الاساسي

مبنيات من أساليب التقييم	وسائل العمل		المحتوى	الأهداف الإجرائية	الأهداف المميزة	المعاور	المجال
	الأدوات	الغامات					
(2) تركيب أجزاء اللعب حسب عدد من المعاومات يحدده المعلم.				يكون المتعلم قادرا على أن : - يسطر أشرطة ملونة من الورق أو القماش ذات عرض معين مستقيما يقابل يقدم له - يقص الأشرطة الى مربعات متقايسة باستعمال مقص ذي حافة مستديرة. - يلصق المربعات الملونة على حامل من الورق المقوى لتكوين لوحات فسيفساء.	يكون المتعلم قادرا على - قص أشرطة ذات أطوال معينة من الورق الملون - تكوين لوحات فسيفساء من الورق الملون تلصيقها على الورق المقوى	التفكيك والتركيب	
- تقييم ادائي لاختلاف العمليات التالية : التسطير، القص، الالتصاق - تقييم الإنتاج من حيث : ترتيب قطع الفسيفساء، تناسق الألوان المستعملة، النظافة.	قوالب : مساطر خشبية ذات أعراض مختلفة - قلم الرصاص - مقص ذو حافة مستديرة فرشة صغيرة	أوراق ملونة قطع من القماش ملونة أوراق أوراق التصوير اللمسق	- التسطير - القص - الالتصاق - الفسيفساء			الفسيفساء	

ملاحظات : عملية التسطير لم ترد ضمن البرامج الرسمية إلا أننا رأينا من المفيد الشروع فيها
قبل عملية القص نظرا لتواترها في العمل التربوي من ناحية والأهميتها في التدريب التقني من ناحية أخرى.

معلومات تكنولوجية حول مادة الورق

عرض تاريخي :

قبل اكتشاف الورق عرفت الحضارات القديمة المصرية منها والافريقية والرومانية وسائل عدة للكتابة كالدقّ والبزديء PAPYRUS.

- اخترع الورق من طرف الصينيين الذين تحصلوا عليه باستخدام الخيزران ونبته الكتان. وفي نهاية القرون الوسطى شهدت فرنسا نهضة كبيرة في صناعة الورق لازمتها عدة قرون.

مبدأ صناعة الورق :

هناك طريقتان في صناعة الورق، الاولى ميكانيكية والثانية كيميائية، نغردها في ما يلي بوصف موجز :

صناعة الورق كيميائيا :

- يبدأ تصنيع الورق بانتاج السلولوز وبالأحرى باستخلاص السلولوز من الخشب.

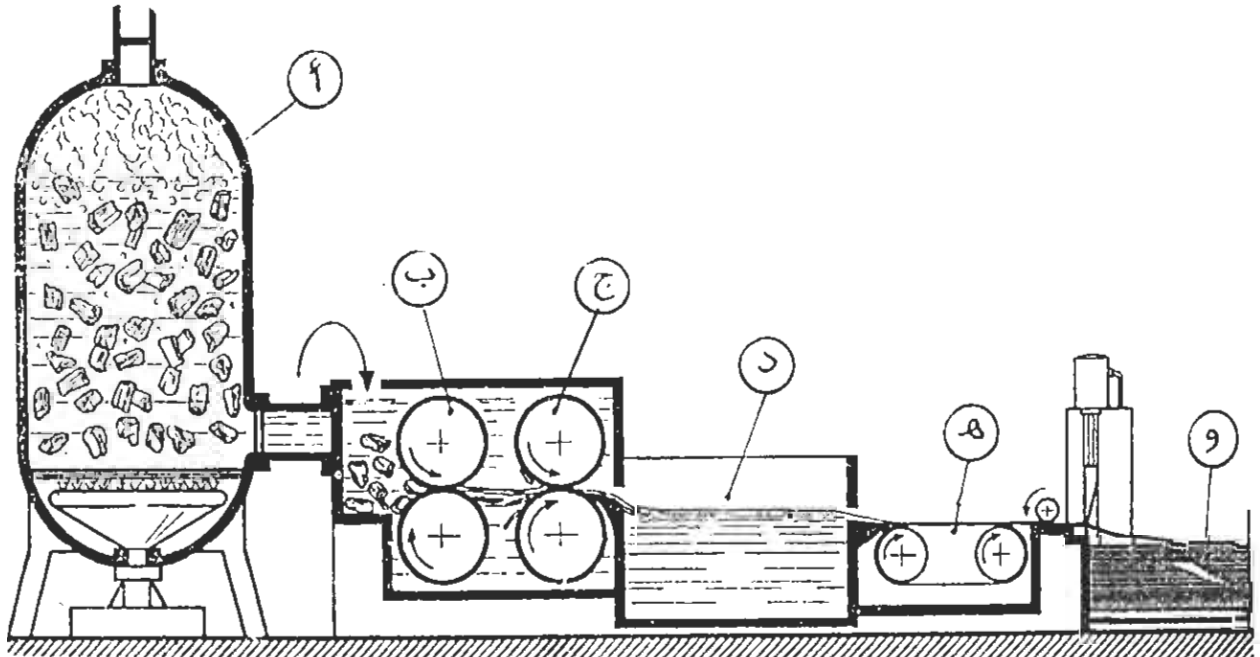
وتشمل هذه العمليات باختصار :

(1) تحضير المزيج الورقي (أي عجين الكاغذ)

(2) معالجة الألياف بحيث تتماسك بقوة

(3) إضافة اللون المطلوب إليها.

- يرمز الشكل إلى مراحل استخلاص السلولوز من مادة الخشب :



مراحل التصنيع

- 1) تقشير جذوع الأشجار من لحائها (لأن السيلولوز الموجود فيها من نوعية غير جيدة).
- 2) نشر لب الجذوع إلى كسر صغيرة وفتات
- 3) طبخ شظايا الخشب في مرجل
- 1 - بالضغط في محلول يحوي سلفيت الصوديوم (كبريت الصوديوم) أو الصود الكاوي، حيث تصل درجة الحرارة فوق المئة.
- 4) يمرر الخليط بعد ذلك بين اسطوانات معدنية (ب) ذات أخاديد ليتحول إلى عجينة ورقية
- 5) تهرس العجينة مجدداً بين اسطوانات أخرى (ج) لفصل كل ليف عن الآخر واستخراج مادة الخشبين منها.
- 6) توضع الألياف في محلول مبيض (د) يزيل البقايا البنية اللون المتبقية بعد عملية الطبخ
- 7) توضع الألياف على شبك ألي (هـ) لتصير على شكل لباد، ثم تمرر على اسطوانات الكبس لتبلغ السماكة المطلوبة، وتجف في الأثناء.
- 8) تقطع الألياف إلى ألواح مستطيلة (و) وتجمع معا في رزم.

ملاحظة :

إن ما ذكرنا لا يمثل الأ حلقة واحدة من قصة الورق.. ذلك أن الوصول الى مميزات الورق النهائية، يتطلب إخضاعه إلى عمليات معقدة أخرى مثل الصقل والتلوين بالأصباغ بغية تعديل مظهره وتحسين خصائصه قبل أن يصبح صالحاً للإستعمال.

أنواع الورق :

- نوع الورق يخضع إلى نوعية المادة الخام المستحضر منها، ونسب المواد المعدنية المضافة إليها.
- نعرض بالجدول التالي بعض أنواع من الورق العادي الموصي باستخدامها بالسنتين الأولى والثانية وذلك على سبيل المثال لا الحصر.

بعض أنواع من الورق اللين

ملاحظات	مجالات الاستعمال	الخاصية	التركيبية	النوع	ع/ر
	طبع الكتب	خشن الأمس	معبئة من الغضب المطمرون اليأ	ورق الكتب	1
-	- تليف الكتب والكراسات. - صنع أشرطة مزخرفة للزينة	نصف شفاف - غير متلف للامون قد يكون ملونا أو معتسا جائباة شديدا النغومة والألوان	تم العمل عليه من لب مقشروب ضريا قويا ومققول مقلا ممتازا.	ورق جلاسين CRISTAL	2
2م/ع 64	يستخدم في تليف الكتب و الاقاثر	تعمل احدى جهتيه زخارف تشبه الرخام أو الرمر	-	ورق رخامي (مصري)	3
-	- مصحف الجرائد - اللك - تشكيل مجسمات بعد تحويلها الى عجين الورق.	يتشرب الماء رلي هدّما	لب الغضب المسمون الممالع ميكانكيا بنسبة % 70 لب الغضب الممالع كيميائيا بنسبة % 13. مصمال صيني بنسبة % 8 ونسبة من الرطوبة % 9	ورق جرائد	4
2م/ع 64	- الطباعة - تشكيل مجسمات	مقاوم للرطوبة	-	ورق أرفسيت	5

64 غ / 2م	التغليف - التطبين - لف السلع تجميع أجزاء مصنوعات ورقية.	ذو قوة ميكانيكية عالية	يصنع بإكماله من لب الخشب الطري وهو عجينة كيميائية يضاف اليه ثاني ملح الحامض الكبريتي.	ورق كرافت	6
160 غ / 2م	الرسم تشكيل الجسومات والمساحات	مرن، يطوي بسهولة يدويا	عجين ألي + صلصال صيني	ورق التصوير	7
قابلية الالتصاق بسهولة	تفسير الكتب : - مصلة بين دفتي الكتاب - تغليف الجلدات	قابل للطي ذو متانة عالية	ورق مقوى بموسلين أو بقماش مثبت على سطح واحد	ورق مبطن بقماش	8
200 غ / 2م	- تشكيل مجسمات - الزخرفة عن طريق العطر	طبيع : قابل للطي بسهولة - مقاوم للرطوبة	ورق مكسو أو مطلي بطبقة من مسحوق الألومنيوم أو البرنز	ورق معدني	9
200 غ / 2م	تشكيل مجسمات	-	-	ورق اللغات	10
	- صنع علب اللف - تشكيل مجسمات	قابل للطي في اتجاه التموجات	عجين ألي من مختلف المواد النيابتية.	ورق متموج	11

المواد الملصقة : الغراء

ملاحظات	كيفية الإستعمال	مجالات الإستعمال	الغاصية	التركيبية	النوع	ر/ع
يرضع الخليط على النار مع ملازمة تحريكه الى درجة الغليان.	- تفرز اللصق بواسطة ملون على المساحة المراد لصقتها. - تتركه يتجفف قليلا ثم تلمس مع ملازمة الضغط بقط.	- تبطين الورق المقوى. - الصاق القماش.	- لا يمكن الاحتفاظ بهذا النوع من اللصق لمدة طويلة. - مدة الصلوحية لا تتجاوز اليوم الواحد في فصل الصيف و 4 أيام في فصل الشتاء.	دقيق الذرة (نشاء) ماء + الملح أو الغيب أو التوتيا	غراء المجين	1
تباع جاهزة	- تفرز الغراء على احدى المساحين المزجج الصائبا ببعضها مستعملين منقوا من البلاستيك أو الغشيب ثم تلمس مباشرة المساحين.	- الصاق جميع أنواع الورق والقماش والبلاستيك والغشيب نبي السمك الرفيع.	- تجف بسرعة، لها قوة كبيرة في الإصاق. - لا تنحل في الماء	مستخرجة من قاعدة أستئاق اللينيل (وهو عنصر أساسي في تركيبة المواد البلاستيكية)	الغراء المرنة	2
تباع جاهزة في السوق	تفرز الغراء بواسطة فرشاة على احدى المساحين المراد لصقتها ببعضها تتركها تتجفف ثم تلمس مع وضع ثقل على مكان الإصاق.	الصاق مختلف أنواع الورق والقماش والغشيب	خاصة البيضاء - يمكن الاحتفاظ بها مدة أشهر ولها مقبول جيد في الإصاق. - قابلة للمزج مع الماء وذلك وفق الحاجة.	الغراء الكيمائية	3	

معلومات تكنولوجية في مادة الطين

الطين ؛ تربة رخوة لها خاصيتان.

- المطاوعة وقابلية التشكيل إذا ما تم خلطها بالماء
- الصلابة والتحجر إذا ما تم شيئها في النار.

الطين المستخرج من المقاطع له مظهران :

(1) نسم (يلتصق بالأصابع)

(2) في شكل كتل متماسكة.

وفي كلتا الحالتين يبقى الطين غير قابل للتشكيل فيجب أن يخضع إلى معالجات عديدة حتى يصبح جاهزا للإستعمال : (لينا ومتجانسا)

مراحل إعداد الطين يدوياً

1 - الإنتقاء والتجفيف .

تنقى الكتل الطينية من المواد الدخيلة عنها وتعرض للتجفيف في الهواء الطلق

2 - التفتيت

يتم دق قطع الطين الجافة بواسطة مطرقة خشبية حتى تتفتت وتصبح سحيقاً.

3 - التنقيع في الماء

- يملأ إناء بالماء إلى مستوى الثلثين .

- يبقى الطين يتخمر في الماء ثلاثة أيام.

- يتم تحريك الخليط من حين لآخر لمساعدة فتات الطين على الإنحلال.

4 - التصفية بالغربال :

- يمرر المحلول الطيني من خلال غربال ذو ثقب جيدة وذلك عدة مرآت حتى يخلص من البقايا الصلبة.

- يبقى المحلول الطيني يرسب لمدة 4 أو 5 أيام ثم يستخلص منه الماء الزائد عن الحاجة.

- يستخرج عجين الطين من الإناء وي طرح فوق سطح نظيف مفروش بطبقة رقيقة من رمل المقاطع لغاية التجفيف.

5 - العرك :

- يعرك الطين باليدين في حدود الكتل الصغيرة والقدمين إذا كانت الكمية كبيرة حتى يصبح ليناً متماسكاً.



6 - اللَّفّ والخزن :

تلف قطع الطين في شكل إسطواني ثم يتم دفعها من علوً على سطح صلب عدة مرات لخلّاص فقائيع الهواء المحبوسة داخلها ولتزداد تماسكا وتصبح صالحة للإستعمال.
- إذا كانت كمية الطين المعدة تتجاوز كمية الإستهلاك اليومي يتم لفّ الزائد عن الحاجة في أكياس من البلاستيك محكمة الغلق، ثم تحفظ في ركن رطب بعيد عن الحرارة.

مذكرة تقنية

المستوى : السنة الأولى

الموضوع : التسطير

الأهداف : - يكون المتعلم قادراً على حذق عملية التسطير :


الوسائل

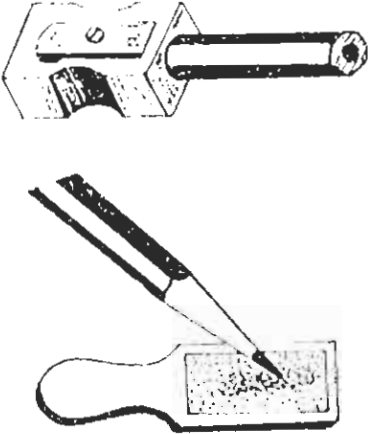
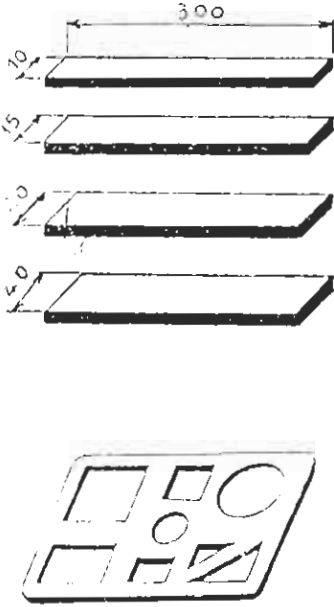
الأدوات	الخامات
<ul style="list-style-type: none"> - قلم الرصاص (من نوع HB رقم 2) - قوالب للتسطير : مساطر خشبية أو أشرطة من الورق المقوى ذات أعراض مختلفة - أشكال هندسية متنوعة لها سُمْك 	ورق

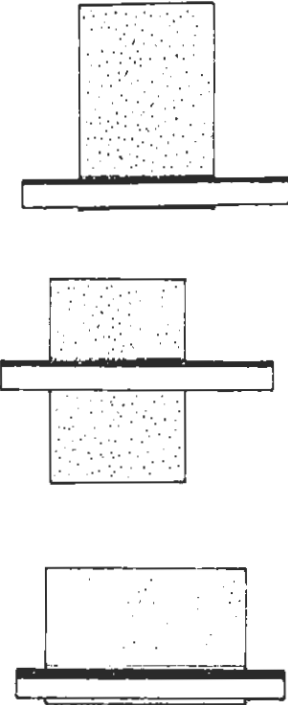
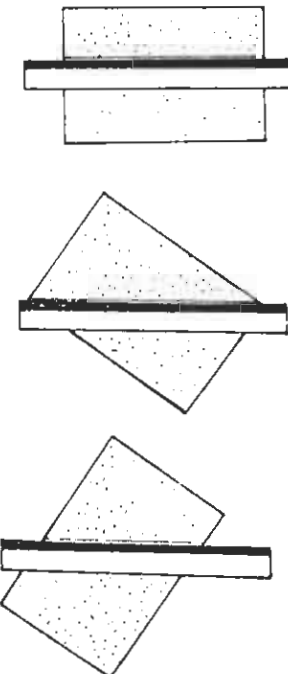
- تعريف العملية : سطر الورقة : رسم فيها خطوط بالمسطرة

- مجالات : أل : التصاميم - الرسوم البيانية - الفصالة = الهندسة المعمارية...

الإنجاز

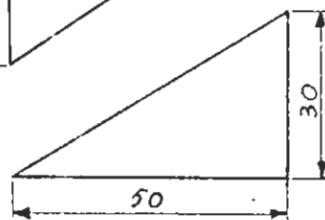
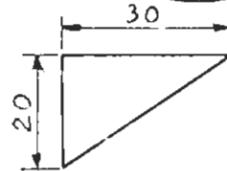
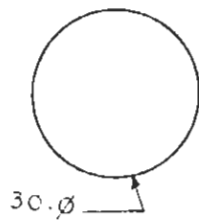
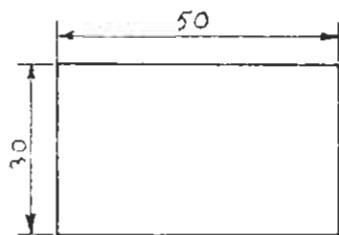
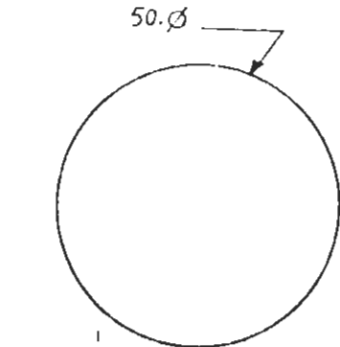
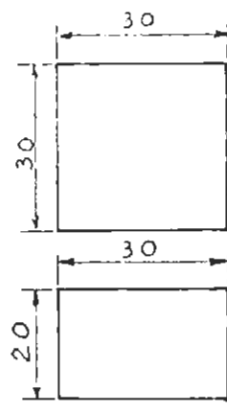
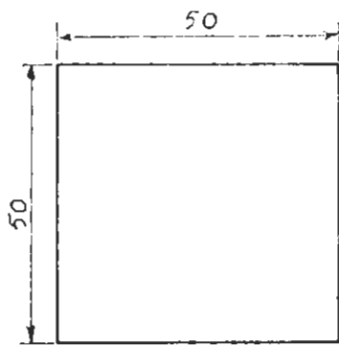
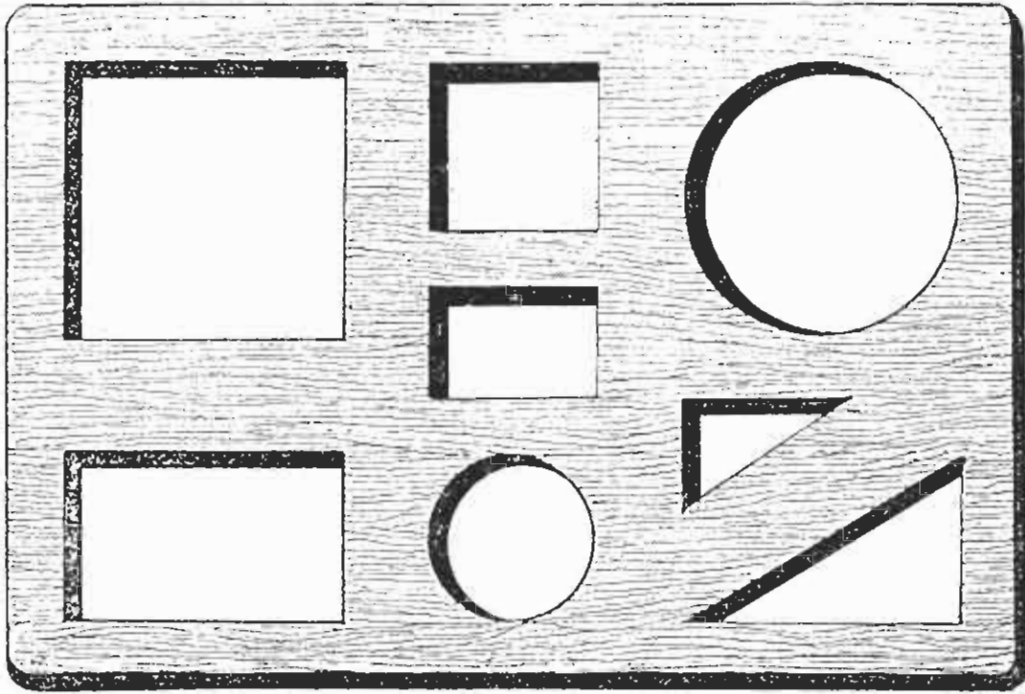
ع/ر	المرحلة	وصف إنجازها	الرسوم التوضيحية
1	الإستعداد للعمل	<p>(1) إختيار القلم المناسب</p> <ul style="list-style-type: none"> - أقلام الرصاص HB رقم 2 متميزة عن غيرها من الأقلام لأنها : - تترك أثراً واضحاً على الورقة مهما كان لونها - ليست سميكة، فهي لا تلوث الأصابع والورقة. - ليست حلبة ، فهي تزول بسهولة بواسطة سماعة ولا تترك خدوشاً بالياف الورق. 	

	<p>ب) البري والشحذ - أبر القلم بواسطة مشرط أو مبراة. - اشحذ طرفه على ورق زجاجي حتى يصير حاداً.</p>		
	<p>ج - اعداد قوالب للتسطير * (عملية القيس يعسر على المتعلمين انجازها في هذه المرحلة من الدراسة، لهذا ينبغي صنع مساطر خشبية أو أشرطة من ورق مقوى قيس طولها لا يتجاوز 300 مم وقيس عرضها يحدد يحدد وفق الحاجة ليستعملها المتعلمون في : 1 - تسطير خطوط مستقيمة 2 - تحديد المجالات بين الخطوط - أما لتسطير الأشكال الهندسية فنشير على المعلم بأن يوفر قوالب أخرى من الورق المقوى تمثل أشكالاً هندسية متنوعة وذات مقاسات تتلاءم والتعارين المراد انجازها على غرار قوالب الأشكال الهندسية بصيغة 71.</p>		

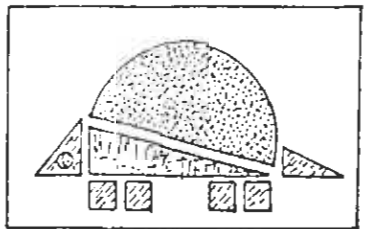
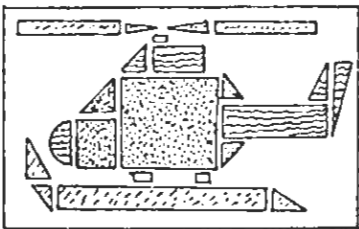
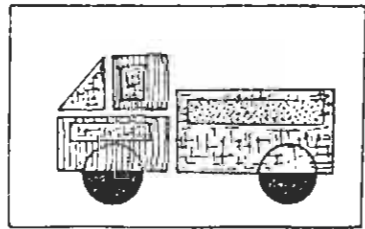
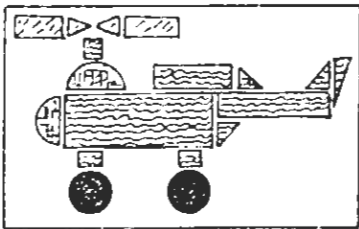
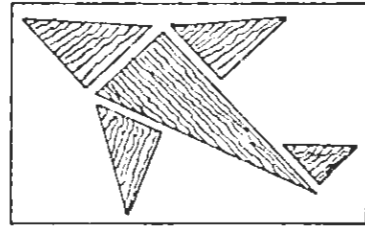
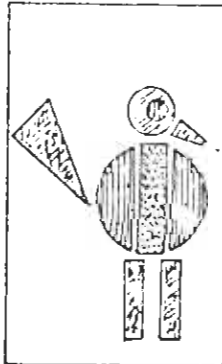
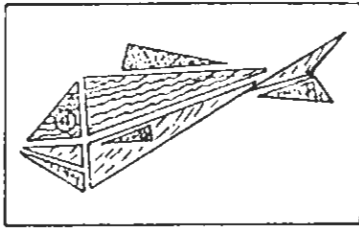
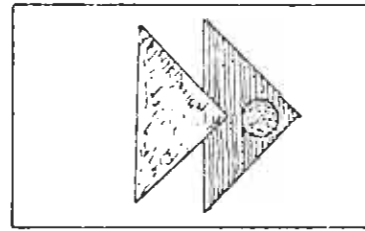
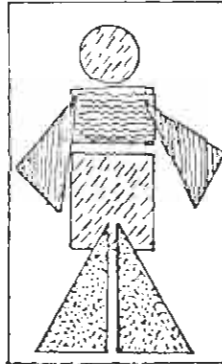
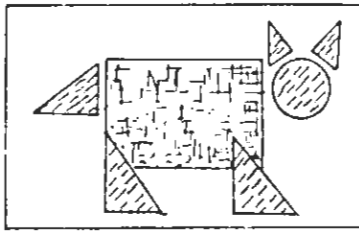
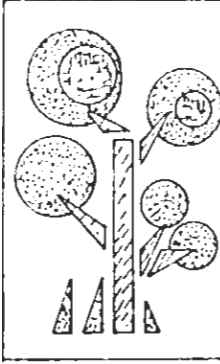
	<p>(د) وضع الورقة : - ضع الورقة على المنضدة أمامك في الإتجاه الذي يمليه التمرين.</p>		
	<p>- التسطير ينجز دائما في الاتجاه الأفقي للنظر.</p>		

	<p>- ضع القالب على الورقة في المكان المناسب.</p> <p>- اضغط عليه بأصابع اليد اليسرى.</p> <p>- إمسك القلم باليد اليمنى ووجه سنّه العادّ مانثلاً إلى اليسار وأسندته إلى الحافة الأمامية للقالب ثم جرّه برفق من اليسار إلى اليمين.</p> <p>* تجنب التسطير ذهاباً وإياباً على نفس الخط.</p>	<p>التسطير</p>	<p>2</p>
---	---	----------------	----------

قالب لأشكال هندسية



نماذج لصور يمكن إنجازها بأوراق ملونة وفق قالب
الأشكال الهندسية المشار إليه.



مذكرة تقنية

المستوى : السنة الاولى

الموضوع : الطي

الأهداف : - يكون المتعلم قادرا على :

(1) حذق عملية الطي

(2) التمييز بين الأشكال المسطحة والمجسمة.

الوسائل

الأدوات	الخامات
	الأوراق اللينة أوراق التصوير أوراق الملفات

- تعريف العملية : ثني ورقة وضمّ جزئها إلى بعضها.

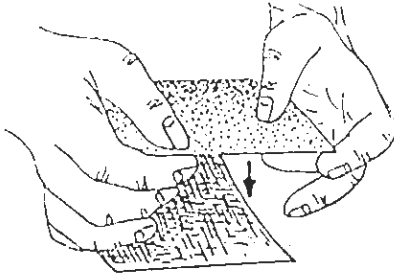
- مجالات الإستعمال :

- تحويل أشكال مسطحة إلى مجسمات

- صنع أشياء ذات أحجام

الإنجاز

ع/ر	المرحلة	وصف انجازها	الرسوم التوضيحية
1	مسك الورقة	- أمسك الورقة من الزاويتين العلويتين - وجّه حافتها السفلى الى الامام على المنضدة	

	<p>- صل زاويتي الحافة العليا بزاويتي الحافة السفلى</p>	<p>الطي</p>	<p>2</p>
	<p>- إحرص على تطابق رؤوس الزوايا</p>		
	<p>- اضغط بالسبابتين في مستوى تطابق الزوايا</p>		
	<p>- وجه الإبهامين الى مستوى الطي واضغط مرآت متتالية انطلاقا من وسط الورقة إلى حافتيها اليمنى واليسرى.</p>	<p>الضغط على خط الطي</p>	<p>3</p>

مذكرة تقنية

- المستوى : السنة الاولى
- الموضوع : الطي
- الأهداف : - يكون المتعلم قادرا على :
(1) حذق عملية الطي

الوسائل

الادوات	الخامات
لاشيء	الورق العادي

- تعريف العملية : - الطي الغائر، العلامة : +++
- الطي الناتيء، العلامة : ---
على ظهر الورقة.

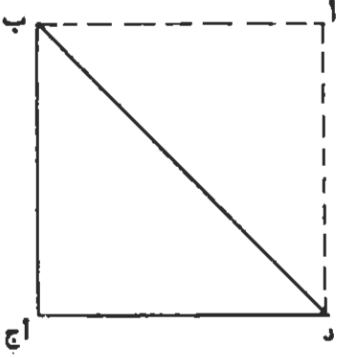
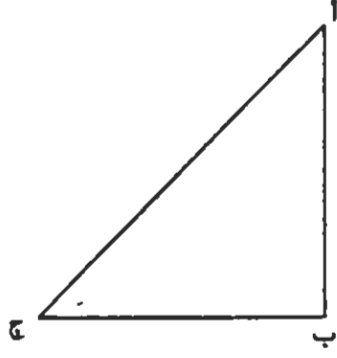
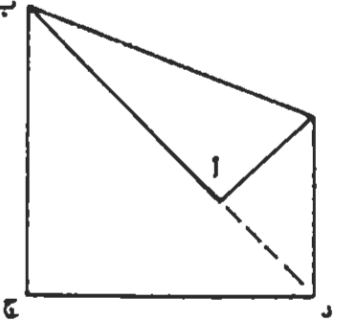
الطي الغائر : تقع عملية الطي في اتجاه يكون فيه خط الطي (علامة + + +) داخل التطابق بين جزئي الورقة.

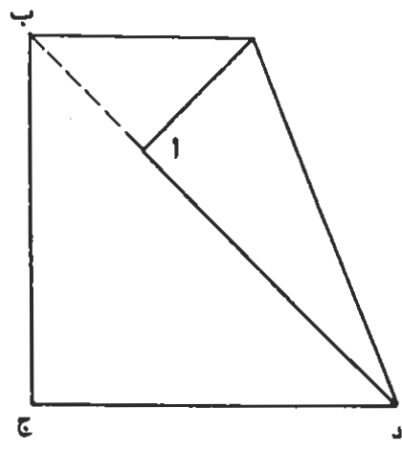
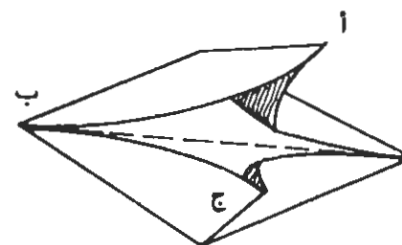
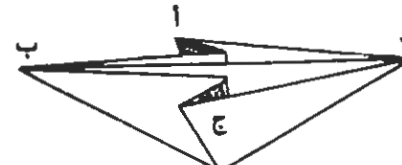
الطي الناتيء : تقع عملية الطي في اتجاه معاكس يكون فيه خط الطي (علامة - - -) خارج التطابق وظاهرا على مستوى الطي.

مجالات الإستعمال : صنع أشكال ذات أحجام مثل شخصيات لحيوانات أو لعب للاطفال.

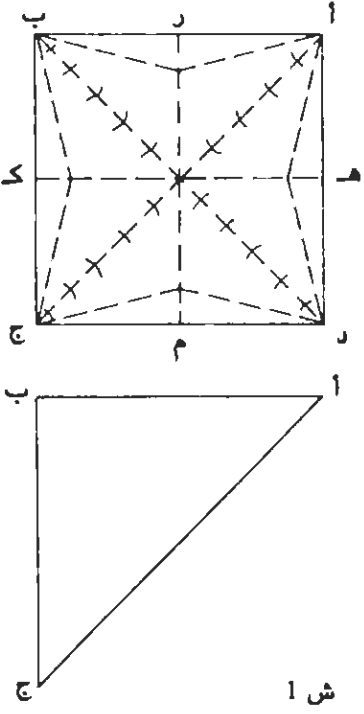
الطبي الأساسي رقم 1

ينبغي أن يحذق المتعلمون القواعد الأساسية التالية لعمليات الطبي التي تمثل منطلقا لإنجاز العديد من الجسمات.

ع/ر	المرحلة	وصف إنجازها	الرسوم التوضيحية
1	الطبي	<p>- الطبي حسب القطر (ب د) لمربع أ ب ج د</p> <p>- افتحه :</p> <p>- اقلبه على الوجه الآخر - اطوره حسب القطر (أ ج)</p>	 
2	الطبي لتسجيل أثار المعين	<p>- اطو الضلع (أ ب) على مستوى القطر (ب د).</p>	

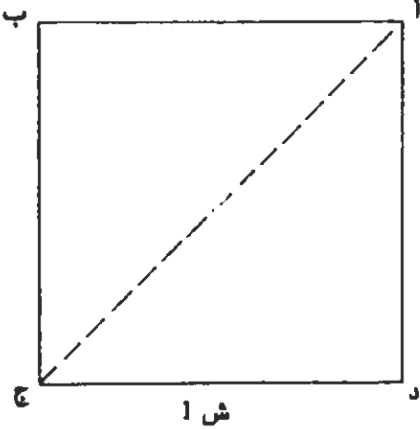
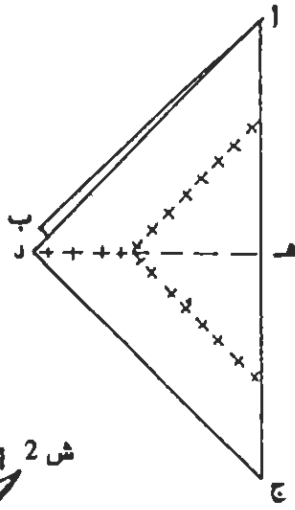
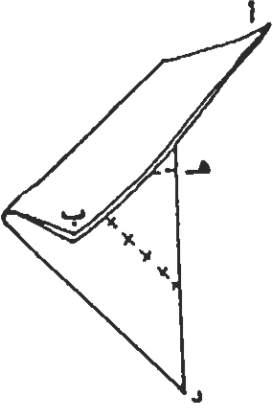
	<p>- اطو الضلع {ا د} على مستوى القطر (ب د)</p> <p>- واصل طي الضلعين (ج د) و (ب ج) على غرار ما تم انجازه بالنسبة للضلعين الاولين</p>		
	<p>- إطو الزاويتين {ا} و {ج} الواحدة تلى الأخرى وفق الرسم</p> <p>- اضبط على خط الطي بالسبابة والإبهام لإبراز نتوء الزاويتين</p>	<p>ابراز اساسي الزاويتين أ و ج</p>	<p>3</p>
	<p>- اطو الشكل المتحصل عليه في مستوى القطر {ب د} وهو خط ناتئ</p>	<p>الطي النهائي للشكل</p>	<p>4</p>

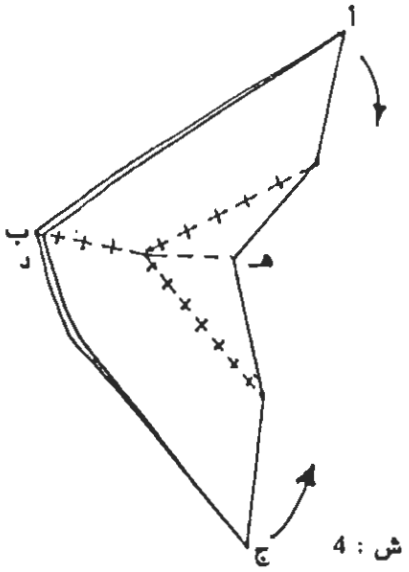
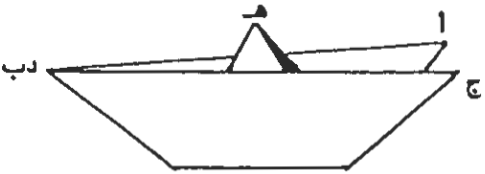
الطي الأساسي رقم 2

الرسوم التوضيحية	وصف إنجازها	المرحلة	ع/ر
	<p>الرسم المقابل يبيّن التخطيط المزمع الحصول عليه بعملية الطي</p> <p>- خذ ورقة في شكل مربع - أطوها حسب القطر (أ ج) - افتحها - أطوها حسب القطر (ب د) - افتحها</p>	<p>طي حسب القطرين</p>	<p>1</p>
<p>انظر شكل ش 1</p>	<p>- اقلب الورقة على الوجه الثاني - إطوها حسب المنصف ر.م - افتحها - إطوها حسب المنصف هـ ك - افتحها</p>	<p>الطي حسب الوسطين ر.م و هـ ك</p>	<p>2</p>

<p>ش 2 م</p> <p>ش 3 ب</p>	<p>- إطو الضلع [أب] إلى مستوى القطر (ب د)</p> <p>- إضبط على خط الطي انطلاقا من من الزاوية ب إلى الوسط ر. م</p> <p>- إطو الضلع [ب ا] على مستوى القطر (أ ج) حيث تبقى ا ثابتة وب تتحول على خط القطر (أ ج)</p> <p>- واصل طي بقية الأضلاع متبعا نفس المراحل للحصول على نجم ذي أربعة فروع</p>	<p>إبراز اثار النجم الرباعي</p> <p>3</p>
<p>ش 4 ب</p>	<p>- صل رأس الزاوية (ا) برأس الزاوية (د) تلاحظ أن الزاويتين (ب) و (ج) تتطابقان أيضا.</p> <p>- اضبط على خطوط الطي مستعملا ظفر الابهام فتحصل على الشكل المقابل. (ش 4)</p>	<p>تطابق فروع النجم</p> <p>4</p>

الطبي الأساسي رقم 3

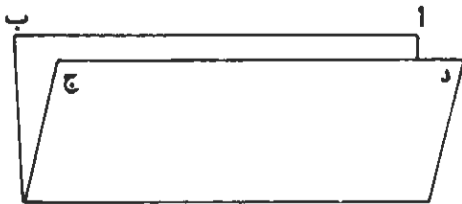
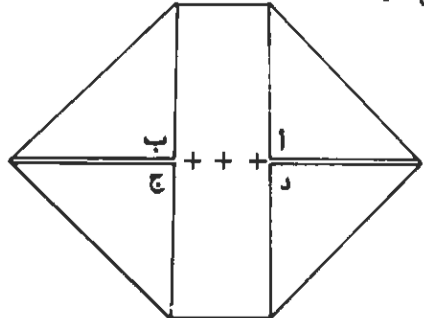
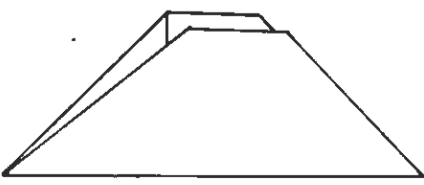
الرّسوم التّوضيحية	وصف إنجازها	المرحلة	ع/ر
 <p>ش 1</p>	<p>- خذ ورقة مربعة (أ ب ج د) - إطوها حسب القطر : (أ ج)</p>	طبي حسب القطر	1
 <p>ش 2</p>	<p>- إطو المثلث المتحصل عليه حسب الارتفاع (د ه ب) - افتحه - إطو الضلع (ج ب، ج د) طيا فائرا دون أن يتجاوز النقطة هـ - افتحه</p>	طبي الضلعين	
 <p>ش 2</p>	<p>- إطو المثلث المتحصل عليه حسب الارتفاع (د ه ب) - افتحه - إطو الضلع (ا د، ا ب) طيا فائرا واضغط على خط الطي (د ه - ب ه) - افتحه</p>	طبي الضلعين	

<p>ش 4</p>  <p>ش : 4</p>  <p>ش : 5</p>	<p>- إمسك جيداً بالزاويتين د و ب بين السبابة والإبهام - صل رأسي الزاويتين أ و ج ببعضهما حتى يتطابقا</p> <p>اضغط جيداً على كامل خطوط الطي فتحصل على الشكل المقابل</p>	<p>بناء الشكل</p>
---	--	-------------------

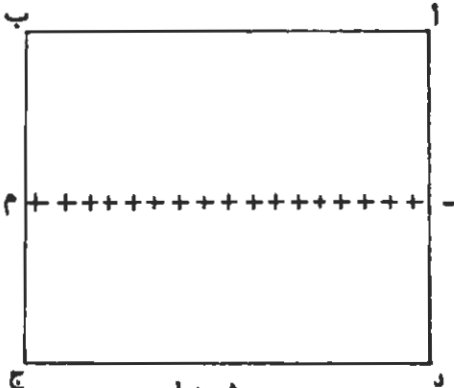
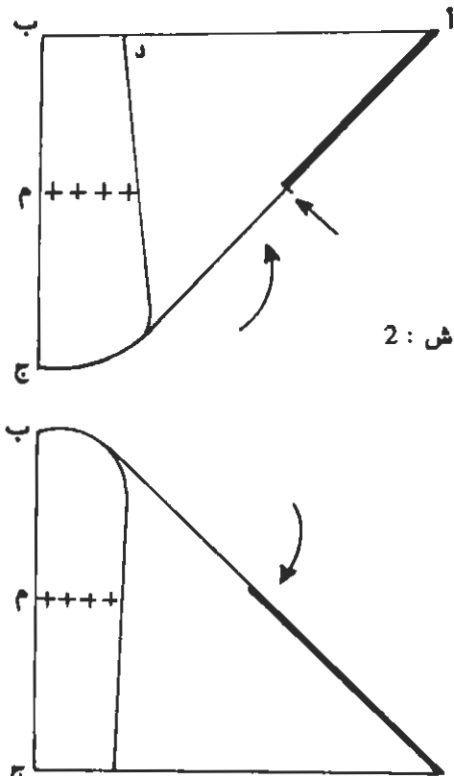
الطبي الأساسي رقم 4

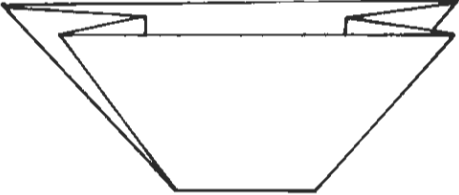
لهذا الطبي الأساسي طريقتان :

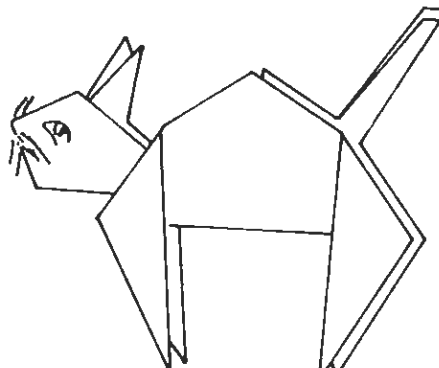
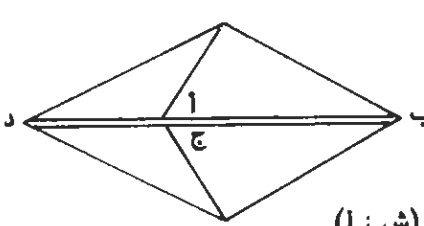


الطريقة الأولى :

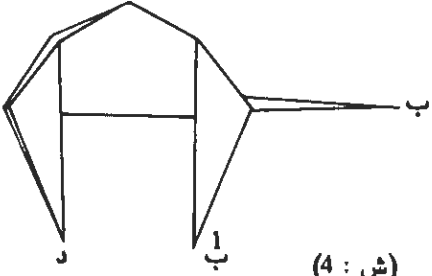
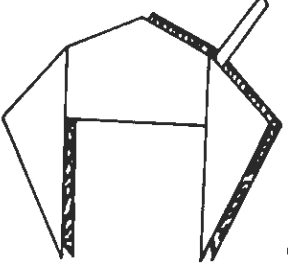
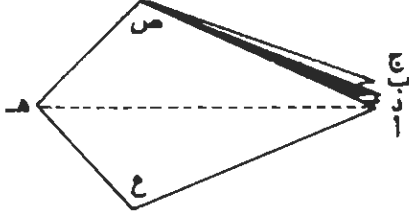
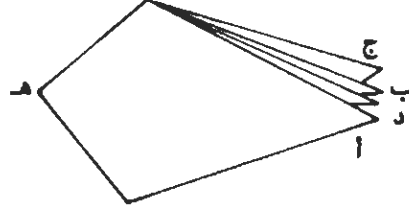
ع / ر	المرحلة	وصف إنجازها	الرسم التوضيحية
1	الطي الى نصفين	<p>- خذ ورقة مستطيلة الشكل</p> <p>- إطوها إلى نصفين في اتجاه الطول</p> <p>- افتحها.</p>	 <p>ش : 1</p>
2	طي الزوايا	<p>- إطو زواياها الأربعة إلى الداخل طياً غائراً في اتجاه أثر الطي الأول.</p>	 <p>ش : 2</p>
		<p>أعد طيها إلى نصفين متبعا خط الطي المنجز في الأول (ش : 1).</p>	 <p>ش : 3</p>

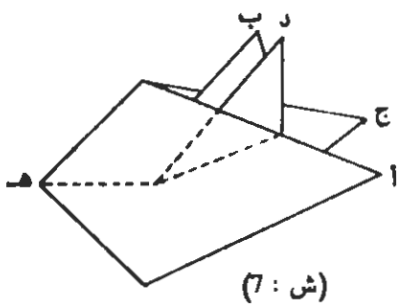
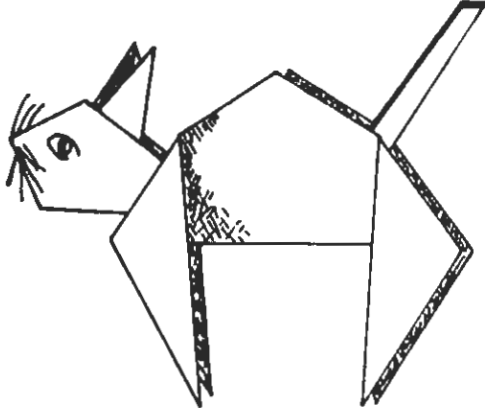
ملاحظة : يمكن استعمال ورقة مربعة الشكل.

الرّسوم التّوضيحية	وصف إنجازها	المرحلة	ع / د
 <p>ش : 1</p>	<p>- خذ ورقة مستطيلة الشكل { أ ب ج د }</p> <p>- إطوها إلى اثنين في اتجاه الطول : { هـ م }</p> <p>- إفتحها</p>	<p>الطي إلى اثنين</p>	<p>1</p>
 <p>ش : 2</p>	<p>- إطو الضلع { أ د } إلى مستوى أثر الطي الأول : هـ . م</p> <p>افتح الورقة</p> <p>- إطو الضلع { أ د } إلى المستوى الضلع { د ج }</p> <p>- إضبط على خط الطي إلى مستوى أثر الطي الأول : { هـ . م }</p> <p>- إفتح الورقة</p>	<p>طي العرض الأول إلى الأعلى</p> <p>طي العرض الأول إلى الأسفل</p>	<p>2</p>

	<p>- أنجز نفس العملية بالنسبة للضلع (ب ج)</p>	<p>طي العرض الثاني</p>	<p>3</p>
 <p>ش 3</p>	<p>- إجعل الطي الفائق ناتنا في طرفي مواسط المستطيل هـ م.</p> <p>- أعد طي الورقة الى اثنين في اتجاه الطول متبعا خط الطي المنجر في الأول</p>	<p>عكس الطي</p>	<p>4</p>

	<p>تمرين : صنع قط :</p>		
 <p>(ش : 1)</p>	<p>- خذ ورقة لينة (210 مم * 210 مم) إطو موظفا تقنية الطي الاساسي رقم 1 (المراحل : 1, 2, 3) لتتوصل على الشكل : 1.</p>	<p>تشكيل الجسم</p>	<p>1</p>
 <p>(ش : 2)</p>	<p>- إطو الشكل المتحصل عليه حسب خط الطي (ب د) وذلك للحصول على مثلث.</p>		
 <p>(ش : 3)</p>	<p>- قص الشوكة (د) إلى نصفين حتى مستوى الخط المتقطع. - إنجز قصاً مستقيماً موازياً للحافة السفلى من جهة الشوكة ب - إطو الشوكة (ب1) المجزأة إلى قطعتين تبعا للخط المتقطع وذلك من جهتين.</p>	<p>انجاز السيقان</p>	<p>2</p>

	<p>- إطو الشوكتين (د) تبعا للخط المتقطع وذلك من الجهتين. - إطو الشوكة (ب1) المجزأة إلى قطعتين تبعا للخط المتقطع من الجهتين للحصول على الشكل المقابل :</p>		
	<p>- إكس الطي لقطعة الشريط (ب) إلى فوق ذلك لتكوين ذيل القط.</p>	<p>انجاز الذيل</p>	<p>3</p>
	<p>- خذ ورقة لينة (150 مم * 150 مم) - إطو موظفا تقنية الطي الأساسي رقم : 2 (المراحل 1 و 2 و 3 و 4) - إطو الزاوية «ع» باتجاه «ص» تبعا للخط المتقطع (أهـ)</p>	<p>تشكيل الرأس</p>	<p>4</p>
		<p>انجاز الأذنين</p>	<p>5</p>

 <p>(ش: 7)</p>	<p>إعكس الطي للشوكتين «د» و «ب» إلى فوق لتكوين الأذنين.</p>		
 <p>(ش: 5)</p>	<p>- أدخل العنق المتكوّن من الشوكتين (ا) و (ج) في الجسم (ش: 5) والصفه حسب بيان الرسم.</p>	<p>تجميع الرأس بالجسم</p>	<p>6</p>

مذكرة تقنية

المستوى : السنة الأولى

الموضوع : الطي المعكوس

الهدف : - يكون المتعلم قادرا على :

(1) حذق عملية الطي المعكوس

الوسائل

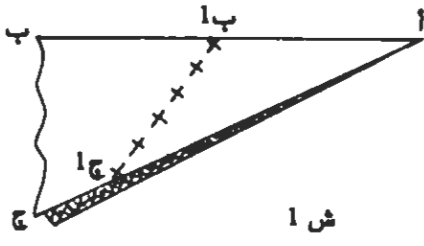
الادوات	الخامات
لاشيء	الأوراق اللينة

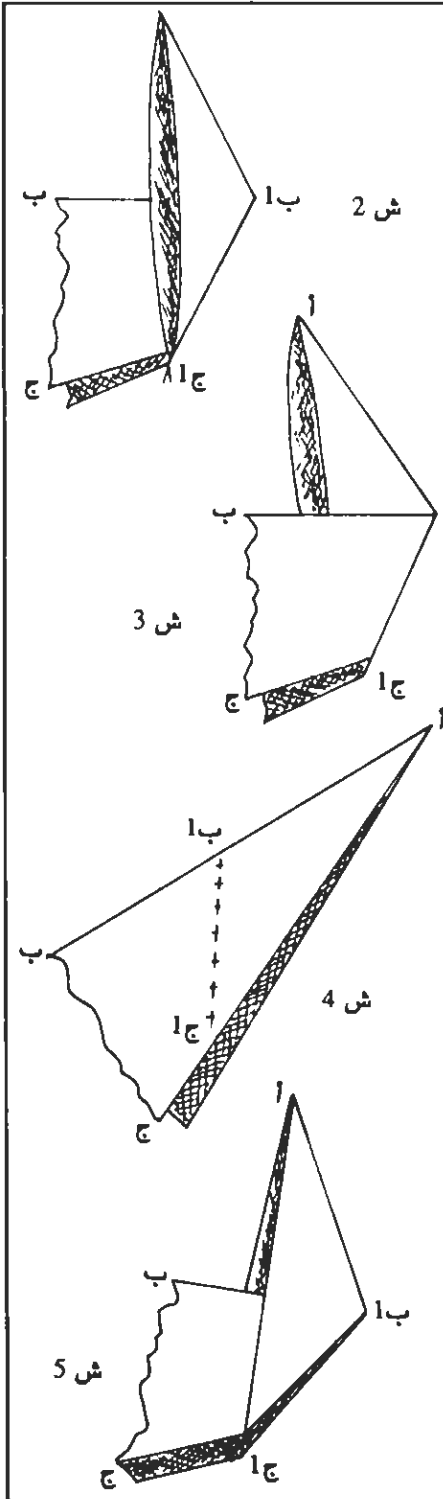
- تعريف العملية :

- الطي المعكوس هو الطي الذي يتم تغيير إتجاهه أي تحويل طي غائر إلى طي ناتئ أو العكس.

- مجالات الاستعمال : صنع مجسمات

الإنجاز

ع/ر	المرحلة	وصف إنجازها	الرسم التوضيحية
	تحديد مكان الطي	1- تحويل إتجاه طرف مستدق أفقي إلى الأعلى. - حدّد مكان الطي بـ 1 ج 1	



- إطلو الطرف في مستوى (ب ا ج)

في اتجاه اليمين

2 الطي

في إتجاه الشمال

أرجع الطرف إلى وضعية الإنطلاق

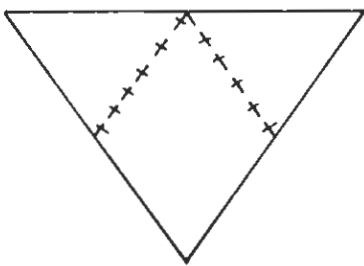
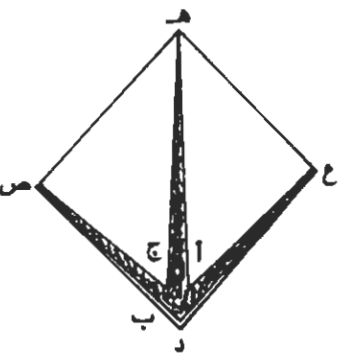
- إعكس خط الطي الناتىء والمنحصر بين أ و ب (اجعله طيا غائرا).

- وجه قمة الزاوية (ا) إلى الأعلى ثم أعد طي الطرف من جديد متبعا خطوط الطي الأولى.

3 عكس الطي

	<p>تحويل اتجاه طرف مستدق أفقي إلى الأسفل</p> <p>حدّد مكان الطي : ب ا ج 1</p> <p>- إطو الطرف في مستوى ب ا ج 1</p> <p>في اتجاه اليمين</p> <p>في اتجاه الشمال</p> <p>ارجع الطرف إلى وضعية الإنطلاق</p> <p>- اعكس خط الطي الناتج المنحصر بين النقطتين : أ و ب 1 (اجعله طياً غائراً).</p> <p>- وجه قمة الزاوية (ا) إلى الأسفل ثم أعد طي الطرف من جديد متّبعا خطوط الطي الأولى.</p>	<p>تحديد مكان الطي 1</p> <p>الطي 2</p> <p>عكس الطي 3</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>
--	---	--	----------------------------

الطبي الأساسي رقم 5

ع/ر	المرحلة	وصف إنجازها	الرسم التوضيحية
1	الطبي حسب القطر	<p>- خذ مربعا من الورق اللين (أ ب ج د) - إطوه حسب القطر (أ ج) للحصول على مثلث متقايس الضلعين : أ ب = ج ب</p>	 <p>ش : 1</p>
2	انجاز الشكل	<p>- صل رأسي الزاويتين (أ) و (ج) برأس الزاوية : ب - اضبط على خطوط الطبي مستعملا ظفر الإبهام.</p>	 <p>ش : 2</p>

مذكرة تقنية

المستوى : السنة الاولى

الموضوع : القص

الهدف : - يكون المتعلم قادرا على :

(1) حذق عملية القص

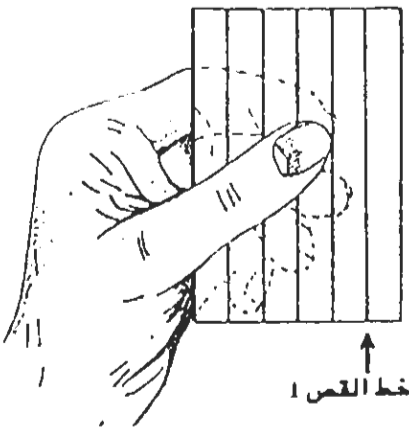
الوسائل

الادوات	الغامت
مقص ذو حافة مستديرة	- أوراق لينة - أوراق الملفات - أوراق التصوير - البلاستيك

- تعريف العملية : قطع مواد لينة بواسطة المقص

- مجالات الإستعمال : قص الورق والقماش ومواد أخرى لينة لصنع أشكال

الإنجاز

الرسوم التوضيحية	وصف انجازها	المرحلة	ع/ر
 <p>خط القص 1</p>	<p>- أمسك الورقة باليد اليسرى قرب خط القص</p> <p>- أسند مرفق اليد اليسرى إلى المنضدة</p> <p>هذه الوضعية تجعل عضلات اليد منبسطة وتجنب الإرتعاش أثناء انجاز عملية القص.</p>	مسك الورقة	1

	<p>- أمسك المقص بالإبهام والوسطى - أسند السبابة تحت المقبض لتقوم بدور الركيزة</p>	<p>مسك المقص</p>	<p>2</p>
	<p>- افتح شطرتي المقص قليلا وثبت حافتيهما القاطعتين في نقطة انطلاق خط المقص. - إغلاق المقص ببطء وجزئياً ثم واصل فتحه وغلقه محافظاً دائماً على اتجاه المستقيم - قدم بالورقة في اتجاه المقص كلما تقدّمت في المقص - لا تغلق المقص كلياً لتتجنب أحداث تقطيعات مسننة بالورقة</p>	<p>المقص المستقيم</p>	<p>3</p>
	<p>- تتطلب عملية القص المنحني مزيداً من العناية لذلك يجب : 1 - الحدّ من فتحة المقص. 2 - التقدّم بالورقة ببطء مع توجيهها نحو قاطعي المقص. 3 - اتباع أثر الغط المنحني بكل دقة</p>	<p>المقص المنحني</p>	<p>4</p>

مذكرة تقنية

المستوى : السنة الأولى

الموضوع : الإلصاق

الهدف الأهمي : - يكون المتعلم قادرا على عملية الإلصاق

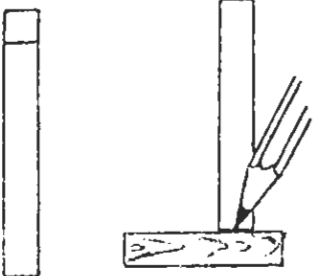
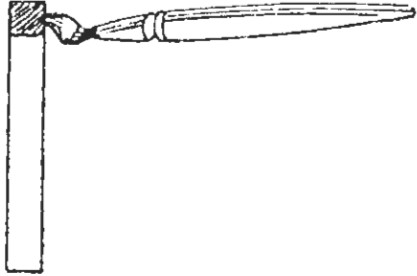
الوسائل

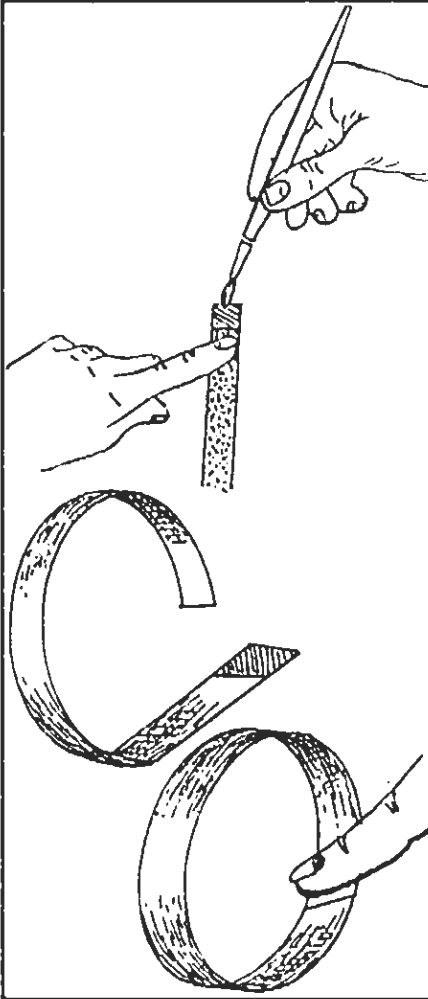
الأدوات	المخامات
مقص ذو حافة مستديرة	- لصاق - ورق

- تعريف العملية : ضم عنصرين إلى بعضهما بواسطة لصق.

- سجلات الإستعمال : تجميع أجزاء منفصلة إلى بعضها

الإنجاز

ع/ر	المرحلة	وصف إنجازها	الرسوم التوضيحية
1	تحديد مساحة الإلصاق	- حدّد مكان الإلصاق باستعمال القلم وقالب التسطير. ملاحظة : غط المنضدة بورق الجرائد للحفاظ على نظافتها	
2	طلاء اللصاق	- استعمل فرشاة صغيرة لطلاء اللصق على المساحة المحددة على طرف الشريط.	



- احرص على أن لا يتجاوز اللصق
المساحة المحددة

- ترقب قليلا حتى يجف اللصق

- ألصق طرفي الشريط واخفط
عليهما بالسنبابة

الإصاق 3

مذكرة تقنية

المستوى : السنة الأولى

الموضوع : التشكيل بواسطة الطين

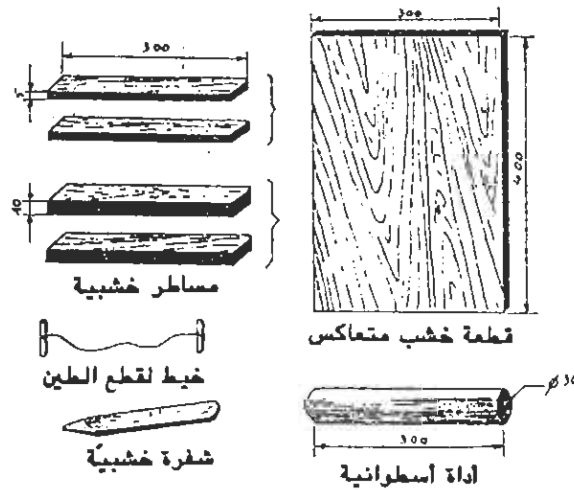
الهدف : - يكون المتعلم قادرا على :

- حذق عملية التشكيل

- مراعاة قواعد النظافة عند استعمال الطين

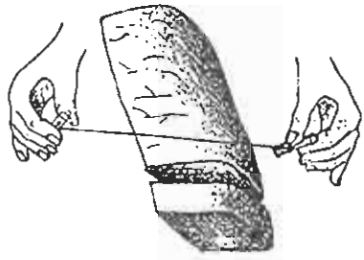
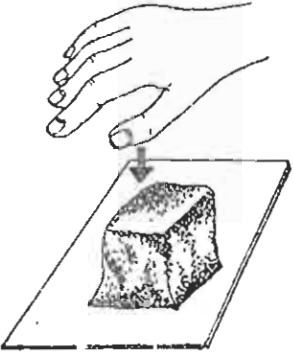
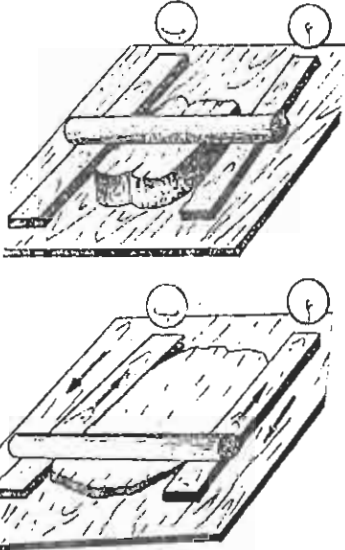
الوسائل

الأدوات	الخامات
<p>- قطعة خشب معاكس : 300 x 400 مم و 5 مم للسك</p> <p>- مساطر خشبية : الطول : 300 مم مختلفة السمك مشخصات من الخشب أو الورق (قوالب)</p> <p>- شفرة خشبية حادة</p> <p>- أوان للماء - اسفنجة</p> <p>- خيط لين لقص الطين</p>	<p>- طين</p> <p>- أوراق جرائد</p>

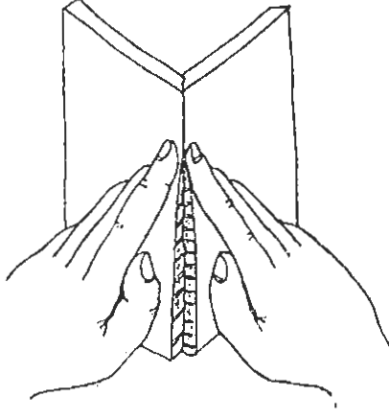


- تعريف العملية : التشكيل يتمثل في تجسيم مجسمات بواسطة الطين.
- مجالات الإستعمال : انجاز أحجام ذات ثلاثة أبعاد

الإنجاز

ع/ر	المرحلة	وصف انجازها	الرسم التوضيحية
1	التقطيع	<p>- لتقطيع الطين إلى كتل صغيرة استعمل أداة تتكون من خيط ربط في كل من طرفيه عود.</p> <p>- إمسك طرفي الخيط بيدين مطلوقتين.</p> <p>- مرر الخيط مطلوقة على قطعة الطين واضغط في الاتجاه العمودي للمتضدة.</p>	
2	الطرق	<p>- خذ كتلة طين بعد قطعها وأطرتها بكف اليد مرّات متتالية على سطح قطعة الخشب المعاكس حتى تنضم أجزاءها إلى بعضها بعضا وينبسط سطحها وتخرج فقائيع الهواء المحبوسة داخلها.</p>	
3	البسط	<p>خذ مسطرتين نهما نفس السمك ، الأولى (أ) شمال الكتلة الطين، والثانية (ب) يمينها.</p> <p>- امسك الأداة الأسطوانية من طرفيها بكلتا اليدين.</p> <p>- مررها ذهابا وإيابا على كتلة الطين عدة مرات حتى تنبسط وتأخذ سمك المسطرتين.</p>	

	<p>- خذ قالباً من الخشب أو الورق المقوى يمثل الشكل الذي تروم تشكيله بالطين</p> <p>- ضمه على البساط الطيني وامسكه باليد اليسرى.</p> <p>- امسك الشفرة الخشبية باليد اليمنى ومرر طرفها العاد في وضع عمودي للبساط متّبعا حافات القالب ارفع القطعة المتحصّل عليها وضعها جانباً.</p> <p>- واصل تفصيل بقية الأجزاء بنفس القالب أو قوالب أخرى حسب متطلبات المشروع المزمع إنجازه.</p>	التفصيل	4
 <p>طين + ماء</p>	<p>- خذ أنية صغيرة وضع فيها فتات الطين واخبطه جيدا بالماء حتى تحصل على محلول تستعمله في تجميع قطع المشروع.</p>	اعداد المحلول الطيني	5
	<p>- خذ قطع الطين التي تم تفصيلها - حزز الحافات التي سوف تتلاحم، مستعملا رأس الشفرة الخشبية : تأمل الرسم :</p>	التجميع	6


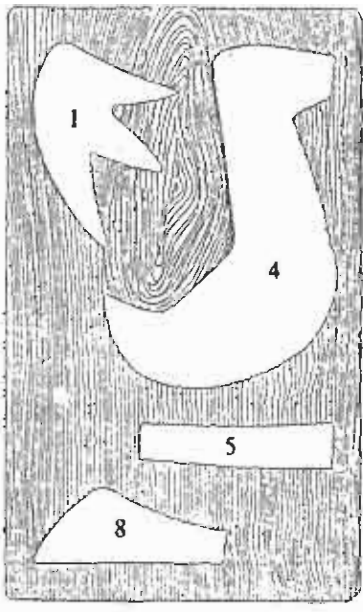
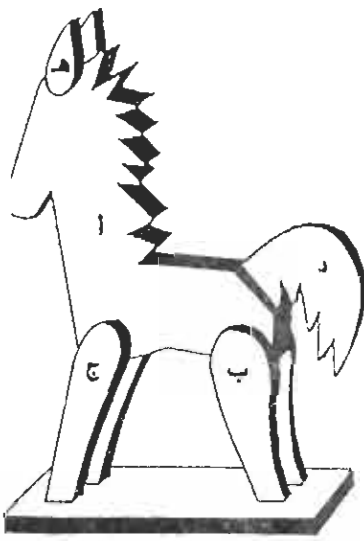
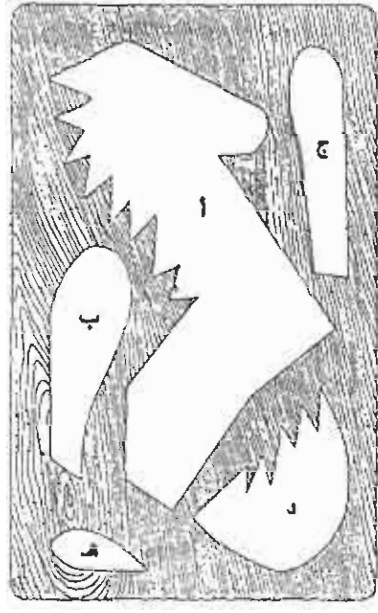


- مرّر المحلول الطيني بواسطة اسفنجة
على الحافات المعززة

- جمع قطعتي الطين وذلك بضم
حافتيهما المعزّزتين إلى بعضهما مع
الضغط بالسبابتين.

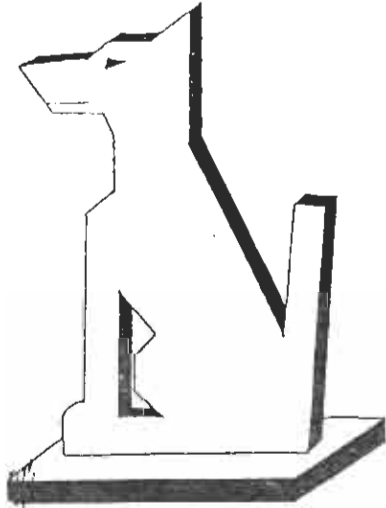
- واصل تجميع أجزاء المشروع متبعا
نفس الخطوات.

- نظف أثر المحلول الطيني بواسطة
اسفنجة جافة.

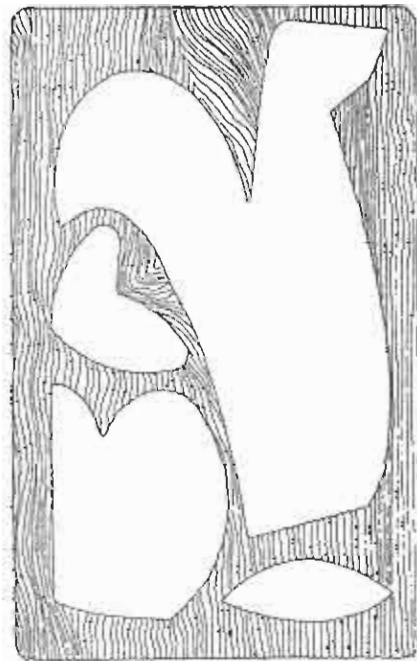
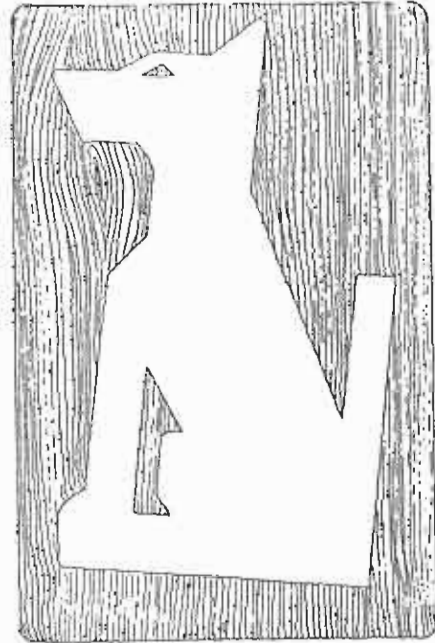
التحف المتحصل عليها	القوالب المستعملة
	
	

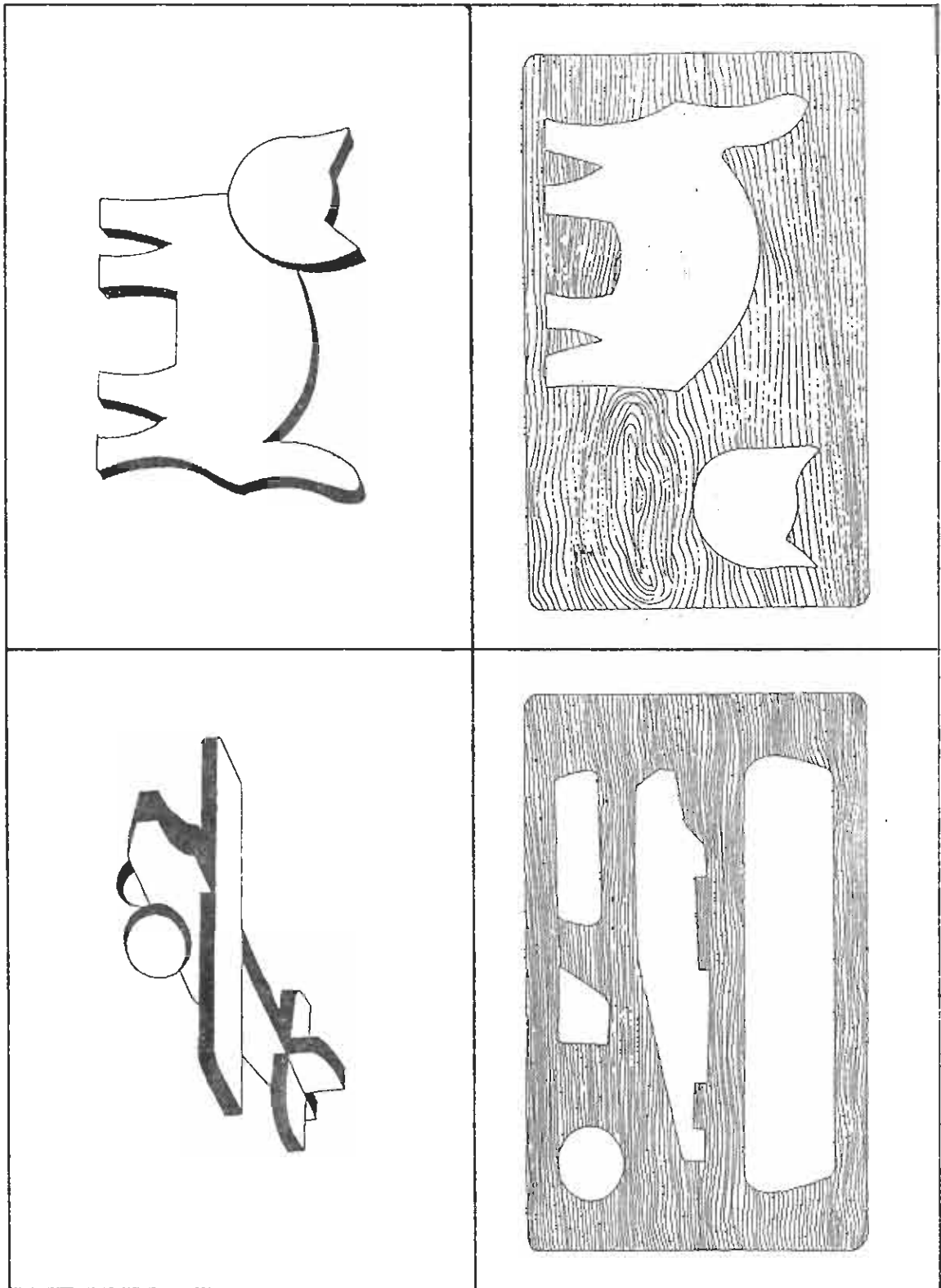
- نماذج لقوالب تستعمل لتشكيل الطين نعرضها على سبيل المثال لا الحصر

التحف المتحصل عليها



القوالب المستعملة





مذكرة تقنية

المستوى : السنة الثانية

الموضوع : الفسيفساء

الأهداف : - يكون المتعلم قادرا على :

- قص أشرطة ذات أطوال معينة من الورق

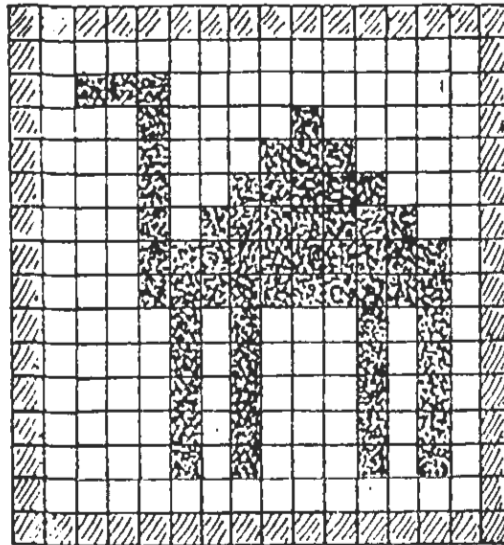
- تكوين لوحات فسيفساء

الوسائل

الأدوات	الخامات
قلم الرصاص - مقص صغير - قالب في شكل مسطرة عرضها 10 مم - قالب عرضه 11 مم - فرشاة لصاق صغيرة	- مربع من ورق التصوير أو الملفات قيس ضلعه 176 مم - أوراق ملونة - لصاق


تعريف الفسيفساء :

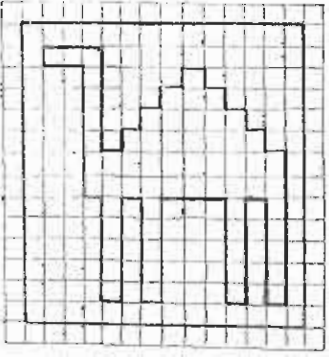



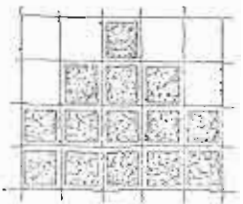
الفسيفساء هي قطع تصاغ ضمن قوالب ملونة من الرخام أو الحجر أو عجين البلور وكذلك من الورق أو القماش وتصنع منها أشكال متنوعة تمثل آدميين وحيوانات وزخارف هندسية.

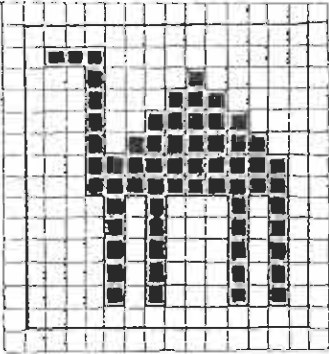
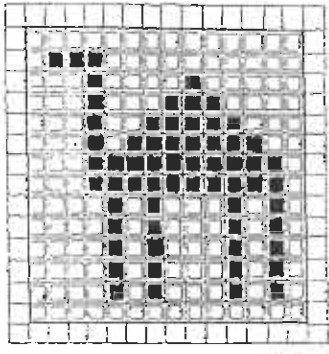
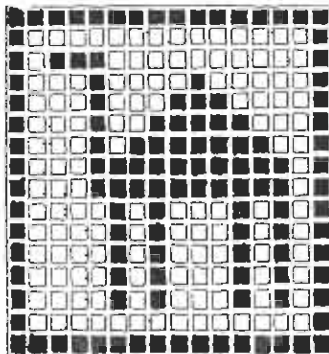


مثال

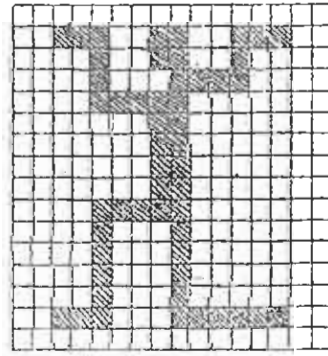
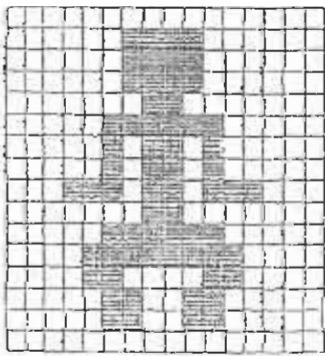
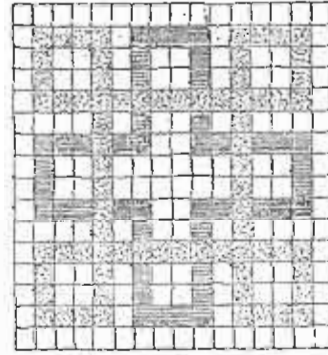
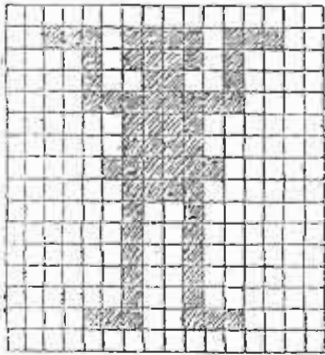
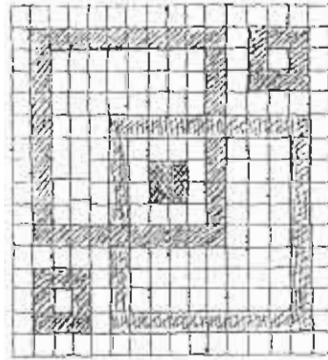
الإنجاز

الرسوم التوضيحية	وصف إنجازها	المرحلة	ع/ر
 <p>The diagram illustrates the process of drawing a grid. It starts with a pencil drawing a horizontal line on a surface. Below this, there are two grids: the first is a grid of horizontal lines, and the second is a grid of vertical lines.</p>	<p>- خذ ورقة تصوير مربعة الشكل قيس ضلعها 176 مم</p> <p>- سطر على كامل مساحتها خطوطا مستقيمة ومتوازية مستعملا قالباً عرضه 11 مم</p> <p>- سطر خطوطاً عمودية على الخطوط الأولى مستعملاً نفس القالب (11 مم)</p>	التسطير	1

	<p>- ارسم صورة مبسطة معتمداً في ذلك المربعات على غرار المثال المصاحب</p> <p>- حدّد إطار الصورة .</p>	<p>رسم الصورة</p>	<p>2</p>
   	<p>خذ ورقة مصمفة ذات لون بنيّ قيس بطولها 100 مم X 70 مم. سطر على كامل مساحتها خطوطاً متوازية وأخرى عمودية عليها مستعملاً قالباً عرضه 10 مم.</p> <p>- قص الورقة إلى أشرطة ثم قص كل شريط إلى مربعات متكافئة لتحصل على قطع الفسيفساء.</p> <p>- خذ قطع الفسيفساء قطعة قطعة ومرّر عليها اللصق بواسطة فرشاة صغيرة.</p> <p>- ألصقها داخل المربعات المرسومة التي تكون صورة الجمل.</p> <p>- احترم المجال الفاصل بين القطعة والأخرى.</p>	<p>إعداد قطع الفسيفساء</p> <p>إلصاق قطع الفسيفساء على مساحة الصورة</p>	<p>3</p> <p>4</p>

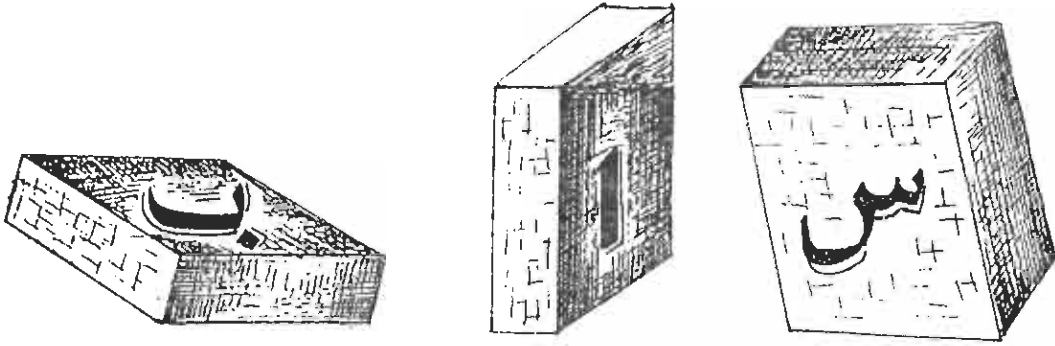
			
	<p>خذ ورقة مطبّعة ذات لون أخضر قيس بعديها 135 سم x 100 م - سطر عليها خطوطا متوازية ثم سطر خطوطا عمودية عليها مستعملا قالباً عرضه 10 مم. جزئها إلى مربعات ثم ألصقها على كامل المساحة المحيطة بصورة الجمل. (انظر الرسم).</p>	<p>تغطية المساحة المحيطة بالصورة</p>	<p>5</p>
	<p>خذ ورقة مصمّعة زرقاء قيس بعدها 100 مم x 50 مم. سطرها ثم قصّها إلى مربعات متكافئة قيس ضلع المربع منها : 10 مم. - ألصقها على الإطار المحيط بالصورة متبعا نفس الخطوات المنجزة في المرحلتين السابقتين. - استعمل الممحاة لإزالة أثر قلم الرصاص بين فواصل قطع الفسيفساء.</p>	<p>تغطية الإطار المحيط بالصورة</p>	<p>6</p>

تطبيقات :
- نماذج لصور وأباريز



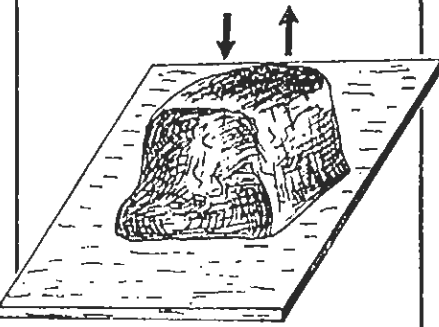
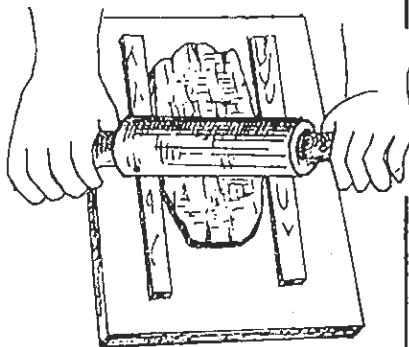
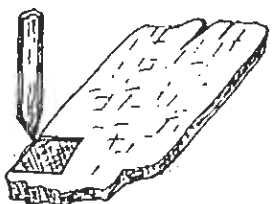
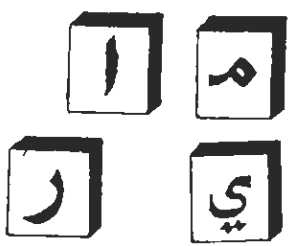

دراسة المشروع

- المستوى : الأولى أساسي
 المشروع : صنع قطع للعبة السكرابل
 الأهداف : -- حذق عملية التشكيل
 -- اكتساب عادة النظافة عند استعمال الطين

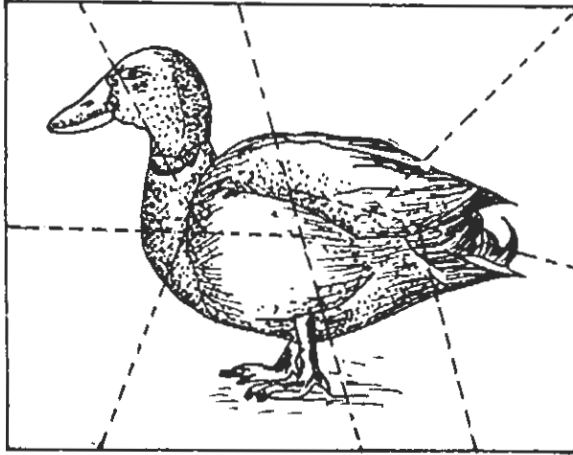


- توظيف المشروع : استعمال الحروف في بناء الكلمات				
المراحل التخطيطية	عرك الطين	بسط الطين	تفصيل المربعات	رسم الحروف
الحصص	حصة واحدة			
اللوازم	الخامات		الأدوات	
	- كتلة من الطين - ورق بيراند حقل المناضد من الأرساخ - قطعة من التماثل.		- أدوات بسط الطين - شفرة خشبية - قالب من الورق المقوى في شكل مربع قيس ضلعه 30 مم.	

الإنجاز

الرسوم التوضيحية	وصف انجازها	المرحلة	ع/ر
	<p>- خذ قطعة الطين وقم بمرورها فوق سطح أملس لإزالة فقاعات الهواء المحبوسة داخلها.</p> <p>- دكها عدة مرّات حتى تأخذ شكل مكعب</p> <p>- انظر الرسم ←</p>	عرك الطين	1
	<p>- ضع قطعة الطين بين مسطرتين سمك الواحدة : 10 مم</p> <p>- مرر عليها أداة البسط ذهابا و ايابا عدة مرات حتى ينبسط الطين إلى حدود سمك المسطرتين</p>	بسط الطين	2
	<p>- ضع القالب فوق بساط الطين</p> <p>- امسك بالشفرة في اتجاه عمودي لسطح بساط الطين وقص القطع متبعا لحدود القالب الورقي للحصول على قطع مربعة الشكل</p>	تفصيل : المربعات	3
	<p>- ارسم بعض الحروف على سطح القطع الطينية معتمدا تقنية الحفر، ومستعملا رأس الشفرة الفشبية</p>	رسم الحروف	4
	<p>- اعرض القطع للتجفيف.</p> <p>- وظف المنجزات في تنشيط دروس اللغة</p> <p>مثال : تكوين كلمات</p>	التوظيف	5

دراسة المشروع



المستوى : السنة الأولى

المشروع : صنع مربكة

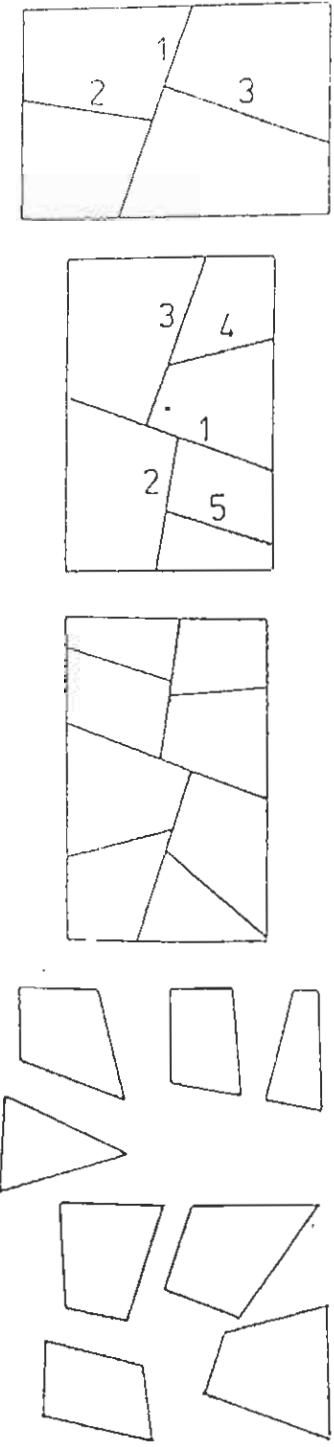
الأهداف : يكون المتعلم قادرا على :

- حذق مهارتي : التفكير والتركيب

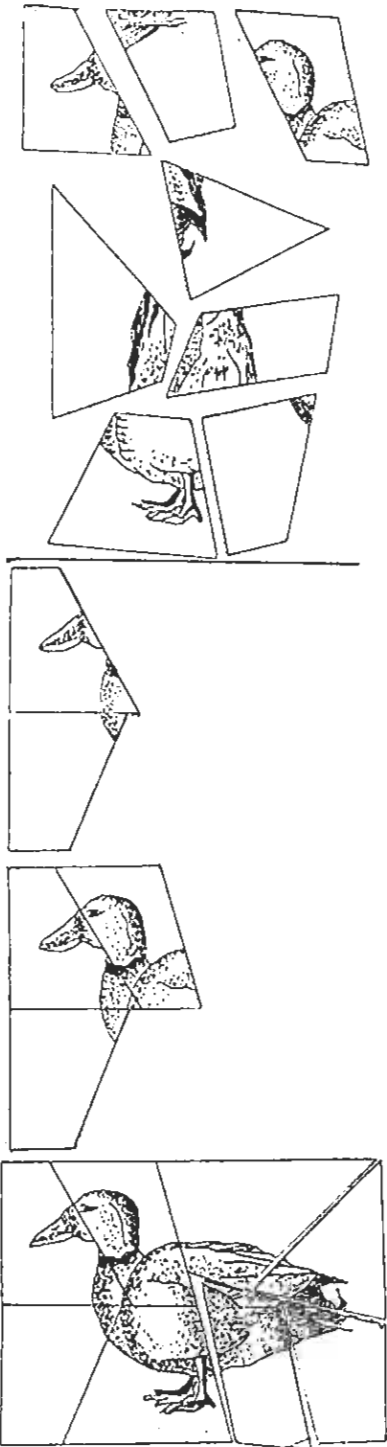
- توظيف المشروع : صنع لعبة				
		التركيب	التسطير - القص : التفكير	المراحل التخطيط الحمص
		1	1	
الأدوات		الضامات		اللوازم
- قلم الرصاص - مسطرة - مقص ذو حافة مستديرة		- صور		

الإنجاز

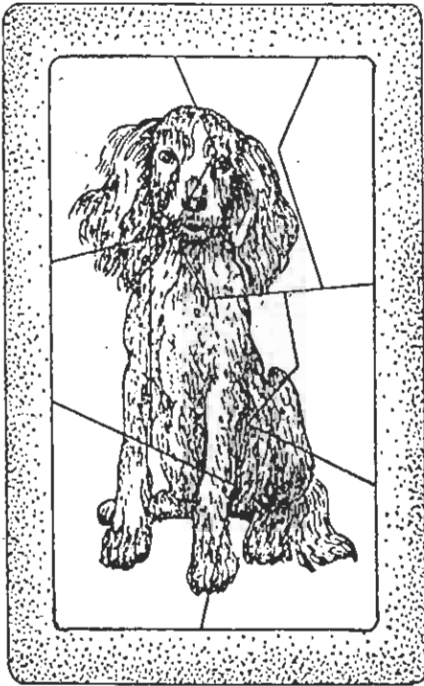
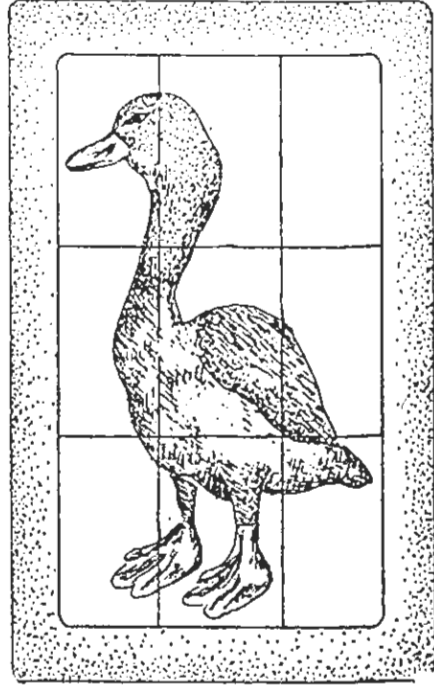
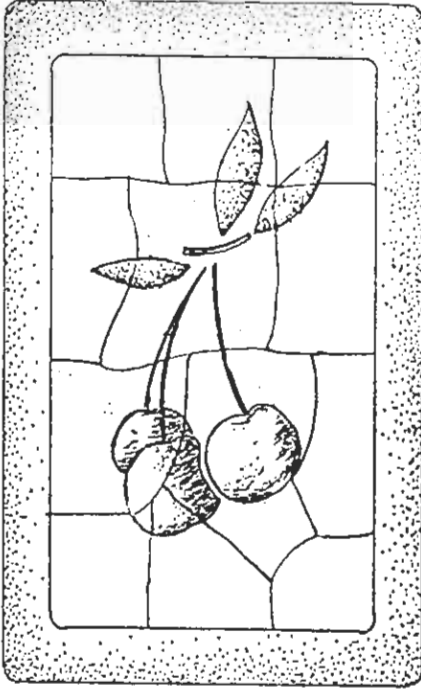
ع/ر	المرحلة	وصف إنجازها	الرسوم التوضيحية
1	التسطير	- يتم التسطير من الجهة الخلفية للصورة تطبيق تقنيات التسطير مع ادارة الورقة لإختيار الإتجاه.	

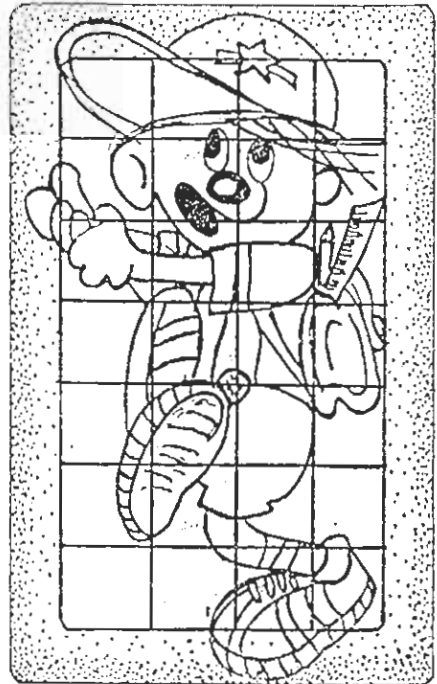
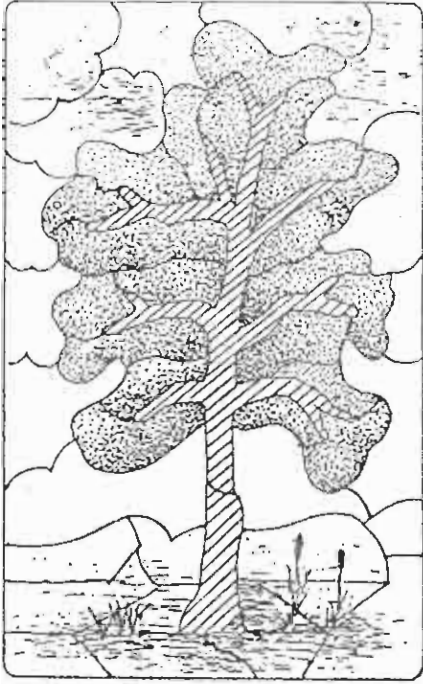
	<p>- توخي التدرج في عملية التسطير وفق ما هو مبين بالرّسوم التوضيحية.</p>	
<p>- قص الأجزاء حسب خطوط التسطير</p>		

وصف انجازها	المرحلة	ع / ر
		2

الرسم التوضيحية	وصف انجازها	المرحلة	ع / ر
	<p>- تفضي عملية القص الى الحصول على القطع المقابلة الممثلة لصورة البطة.</p> <p>- إبدأ بقطعة تحمل رسما واضحا للصورة</p> <p>- ثم ضم إليها قطعة أخرى متممة لها</p> <p>- واصل التوكيب</p>	التركيب	3

نماذج لمرکبات





دراسة المشروع

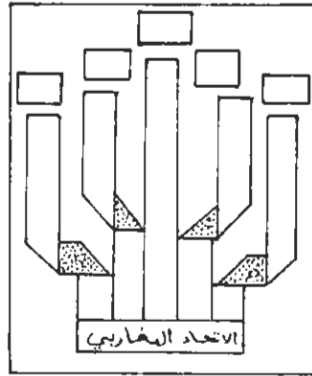
المستوى : السنة الثانية

المشروع : إنجاز شجرة الإتحاد المغربي

الأهداف : يكون المتعلم قادرا على حذق عمليتين :

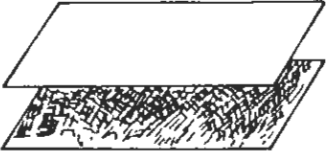

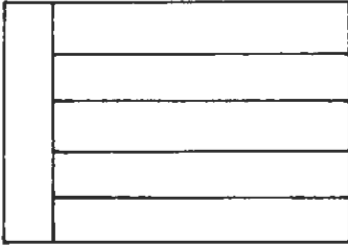

- القص : وفق خط مستقيم

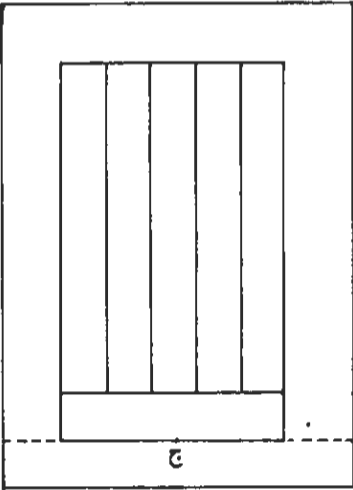
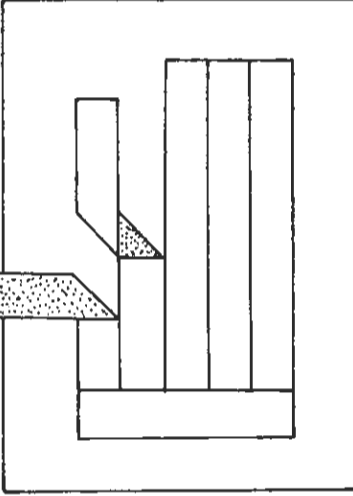
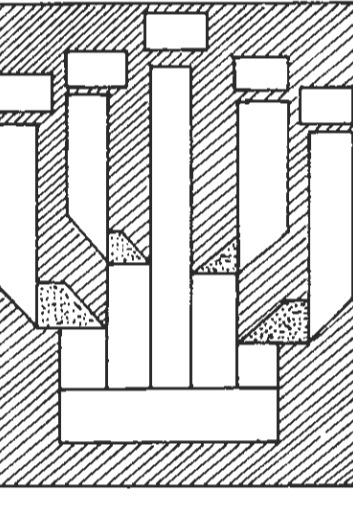
- الإلصاق



- توظيف المشروع : معرفة أسماء الدول المغربية					
التخطيط	المراحل	الإلصاق	التسطير	القص	الطي
	الحصص	واحدة	واحدة	واحدة	واحدة
	اللوازم	الخامات	الأدوات		
		- نصف ورقة تصوير - ورقتان مصنفتان - ورق ملون - لصق	قلم الرصاص - مقص ذو حافة مستديرة مسطرة - قالب عرضه 15 مم وطوله 300 مم - فرشاة صغيرة.		

الإنجاز

الرسوم التوضيحية	وصف إنجازها	المرحلة	ع / ر
	<p>مقاييس الورق المصنع : 100 مم للعرض و 200 مم للطول.</p> <p>- إصاق الورقتين المصمفتين بالتطابق - انظر الرسم</p>	الإصاق	1
	<p>- سطر على عرض الورقة شريطا عرضه 15 مم وذلك باستعمال قالب لتتحصل على القاعدة في مستوى السطر : هـ انظر الرسم.</p> <p>- حدّد النقطة (ج) منتصف العرض</p>	التسطير	2
	<p>- سطر في اتجاه الطول خمسة أشرطة عرض الواحد 15 مم مستعملا قالب</p> <p>- قص أشرطة الطول الخمسة الى حدود شريط العرض.</p>	القص	3
	<p>- خذ ورقة التصوير وحدّد مكان قاعدة الشجرة على مستوى السطر (ب) والمنتصف ج 1.</p>		

	<p>4 - مرر اللصاق على الوجه الخلفي لقاعدة الشجرة</p> <p>- الصق القاعدة فوق ورقة التصوير على مستوى السطر : (ب) ومعتمدا المنصّف (ج ج 1) بالتطابق</p>	<p>الإلصاق على ورقة التصوير</p>	<p>4</p>
	<p>5 - إطو كل فرع من الفروع الأربعة على النمط المرسوم</p> <p>- إطو الفرع أفقيا وقائم الزاوية مع جذعه، ثم عموديا وموازيا لجذعه.</p> <p>- الفرع الأوسط يبقى على حاله.</p>	<p>طي فروع الشجرة</p>	<p>5</p>
	<p>6 - قص أوراق اللافتات (10 مم عرضا و 20 مم طولا</p> <p>- على رأس كل فرع</p> <p>- الصق لافطة تحمل اسم احدى الدول المغاربية : الجزائر - المغرب الجماهيرية - موريطانيا - تونس</p> <p>- اكتب في قاعدة الشجرة :</p> <p>- الإتحاد المغاربي -</p>	<p>إلصاق اللافتات</p>	<p>6</p>

دراسة المشروع

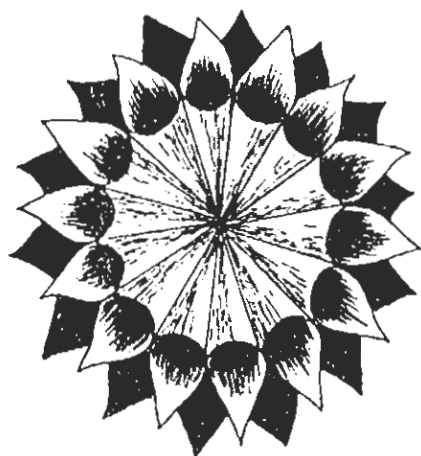
المستوى : السنة اثنائية

المشروع : صنع زهرة

الاهداف : يكون المتعلم قادرا على :

- القص المنحني والمستقيم

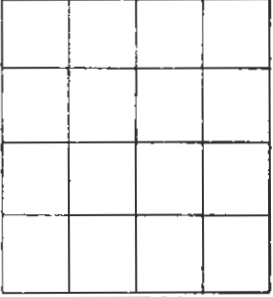
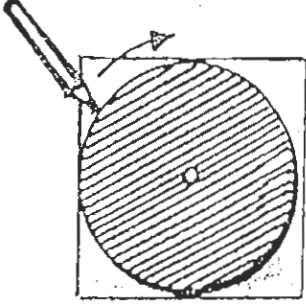
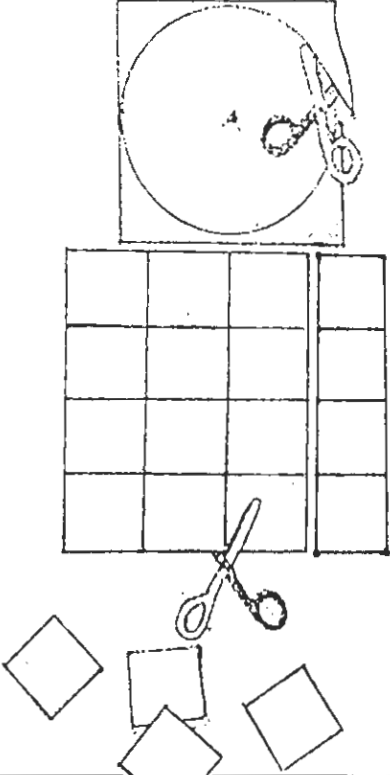
- الإصاق

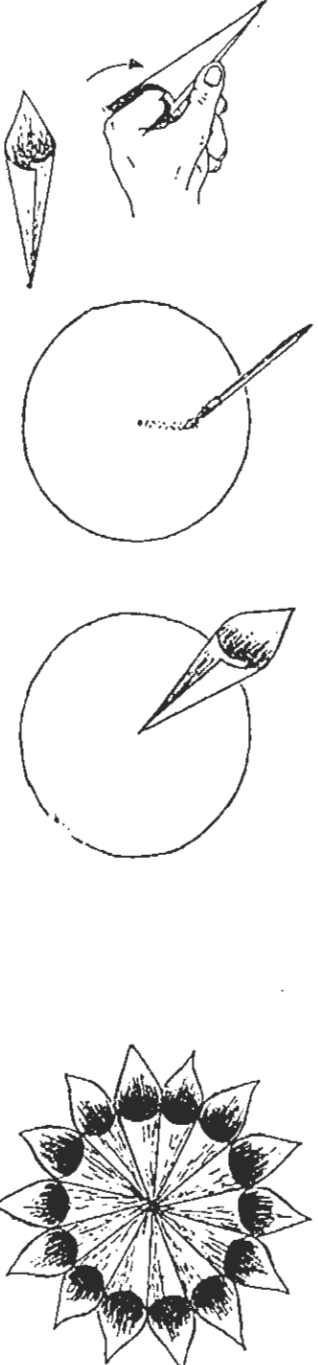


- توظيف المشروع : صنع زهرة من الورق ذات ألوان متناسقة

المراحل	التسطير	القص	اللف	الإصاق
التخطيط	حصّة	حصّة	حصّة	
الحرص	حصّة	حصّة	حصّة	
اللوازم	الخامات		الأدوات	
	- أوراق ملونة - ورق ملفات - علبة لصق		- قلم الرصاص - مقص ذو حافة مستديرة قالب من الورق المقوى مستطيل الشكل عرضه 60 مم. وطوله 300 مم قالب اسطوانتي من الورق المقوى قطره 400 مم.	

الإنجاز

الرسوم التوضيحية	وصف انجازها	المرحلة	ع / ر
	<p>- تسطير المربعات :</p> <p>- سطر على الورقتين الملونتين أشرطة متقاطعة وذلك باستعمال القالب المستطيل بفاية الحصول على مربعات.</p>	التسطير	1
	<p>- تسطير القاعدة :</p> <p>- سطر على ورقة الملف دائرة قطرها 100 مم مستعملا القالب الإسطراني المثقوب المركز (مع تثبيت مركزه بديبوس)</p>		
	<p>- قص الدائرة :</p> <p>- قص كل شريط على حدة ثم قم تجزئته إلى مربعات</p>	القص	2

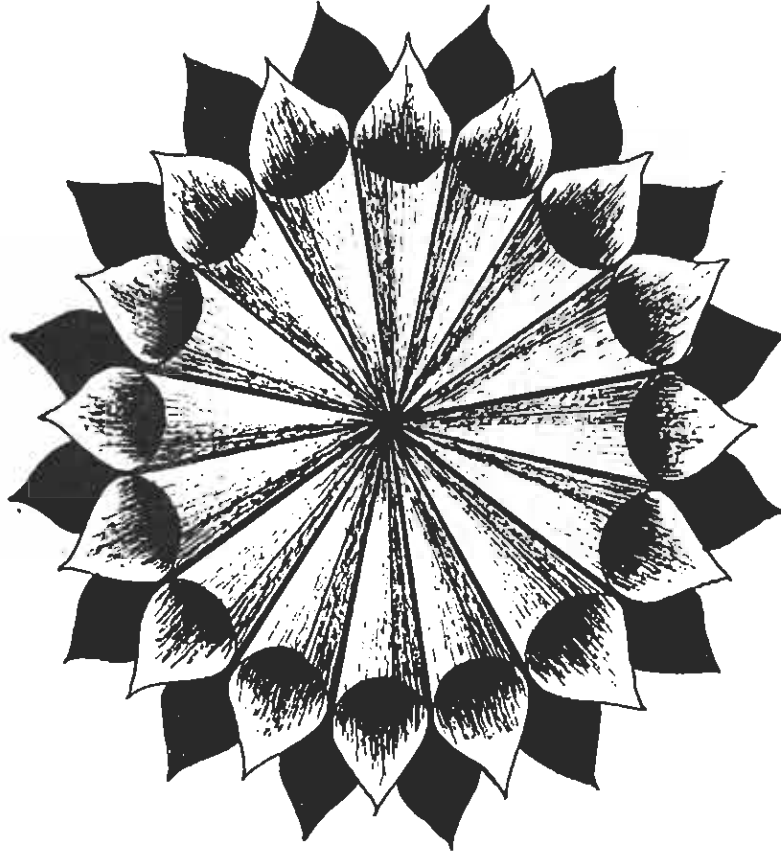
	<p>- لف كل مربع حول السبابة لتحصل على شكل قرن</p> <p>- بناء الصفة الأولى : - مرر اللصق على القاعدة متبعا شعاعا وهميا.</p> <p>- ألصق القرن على القاعدة موجها رأسه نحو المركز</p> <p>- واصل بناء الصفة الأولى</p>	<p>الإلصاق</p>	<p>3</p>
--	---	----------------	----------

- بناء الصفة الثانية

- الصق كل قرن بفواصل

الترتيب الأول مع المحافظة

على تناسق الألوان.



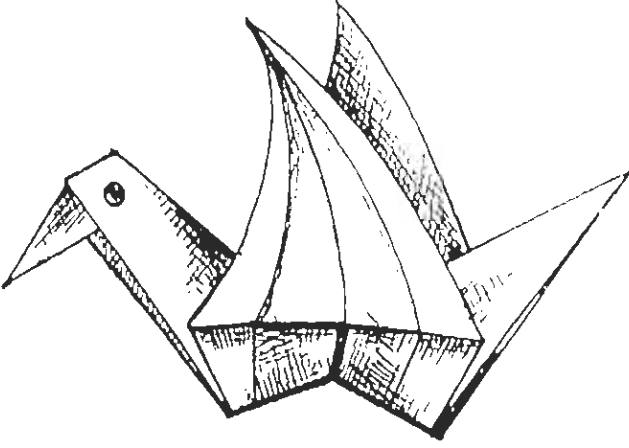
دراسة المشروع

المستوى : السنة الثانية

المشروع : صنع طير النورس

الهدف : يكون المتعلم قادرا على :

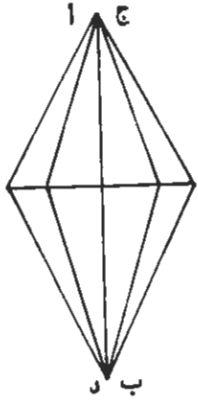
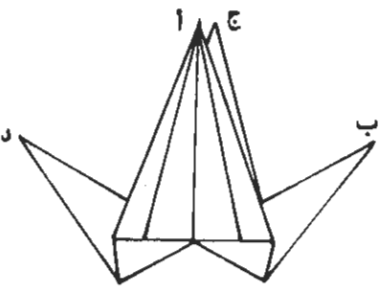
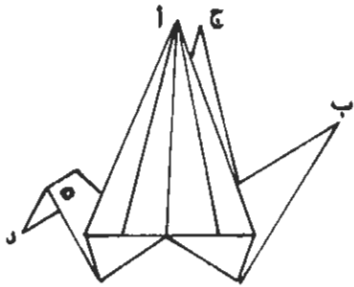
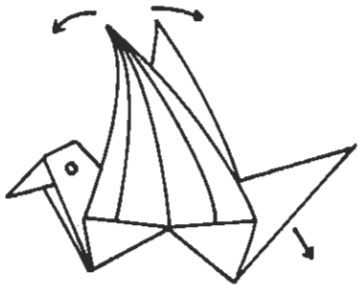
- الطي بمهارة لإنجاز مجسمات



- توظيف المشروع : المساهمة في معرض				
			الطي	المراحل التخطيط
			1	المصن
الأدوات		الخامات		اللوازم
		ورقة لينة بيضاء : 120 x 120 مم		

الإنجاز

ع / ر	المرحلة	وصف إنجازها	الرسم التوضيحية
1	إعداد الشكل	- شكل الإنطلاق لصنع طير النورس يبدأ من تمرين الطي المعرف رقم : 2 (بالنجم الرباعي) صفحة (78) في مظهره النهائي : الشكل المقابل :	

	<p>- افتح الطي من الجهة الأمامية موجهها رأس الزاوية (أ) إلى فوق.</p> <p>- اقلب الورقة.</p> <p>- افتح الطي موجهها رأس الزاوية (ج) إلى فوق حيث تتطابق (أ) و (ج).</p>	<p>إعداد الجناحين</p>	<p>2</p>
	<p>- إعكس الطي بالنسبة لرأسي الزاويتين (د) و (ب) وفق الشكل المبين.</p>	<p>إعداد العنق و الجناحين</p>	<p>3</p>
	<p>- اعكس الطي من جديد بالنسبة لرأس الزاوية (د) للحصول على شكل رأس الطير وفق الشكل المبين.</p>	<p>تكوين الرأس</p>	<p>4</p>
	<p>- قوس الجناحين قليلا إلى الإمام ملاحظة:</p> <p>إمسك برأس الشكل وذيله واجذبهما برفق فيظهر لك خفقان الجناحين.</p>	<p>الأشغال التكميلية</p>	<p>5</p>

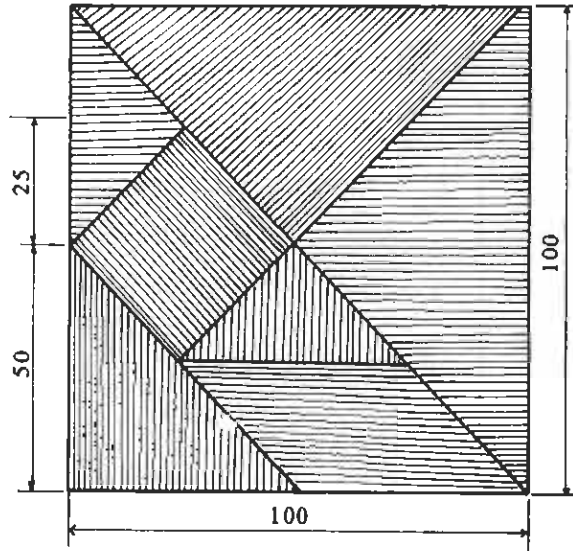
مذكرة بيداغوجية

- المادة : التربية التقنية
- المجال : تقنيات التشييد
- المستوى : السنة الأولى
- الزمن : 45 دقيقة
- المشروع : صنع مربكة من الورق
- المحور : التفكير والتركيب
- المرحلة : القصر والتركيب
- الهدف : في نهاية الحصة يكون المتعلم قادرا على :
- تركيب مربع مستعملا الأشكال الهندسية التي قصها.

مصدرها	العدد	الأدوات	مصدرها	الكمية	المواد	الوسائل
المتعلم	30	مقص ذو حافة مستديرة	المعلم	30	مربع مسطر على ورق مقوى ضلعه 100 مم ومجزء إلى 7 أشكال هندسية	

وسائل الإيضاح : 4 مربعات في حجم كبير مسطرة على غرار المربعات التي بين أيدي المتعلمين.

المثال :

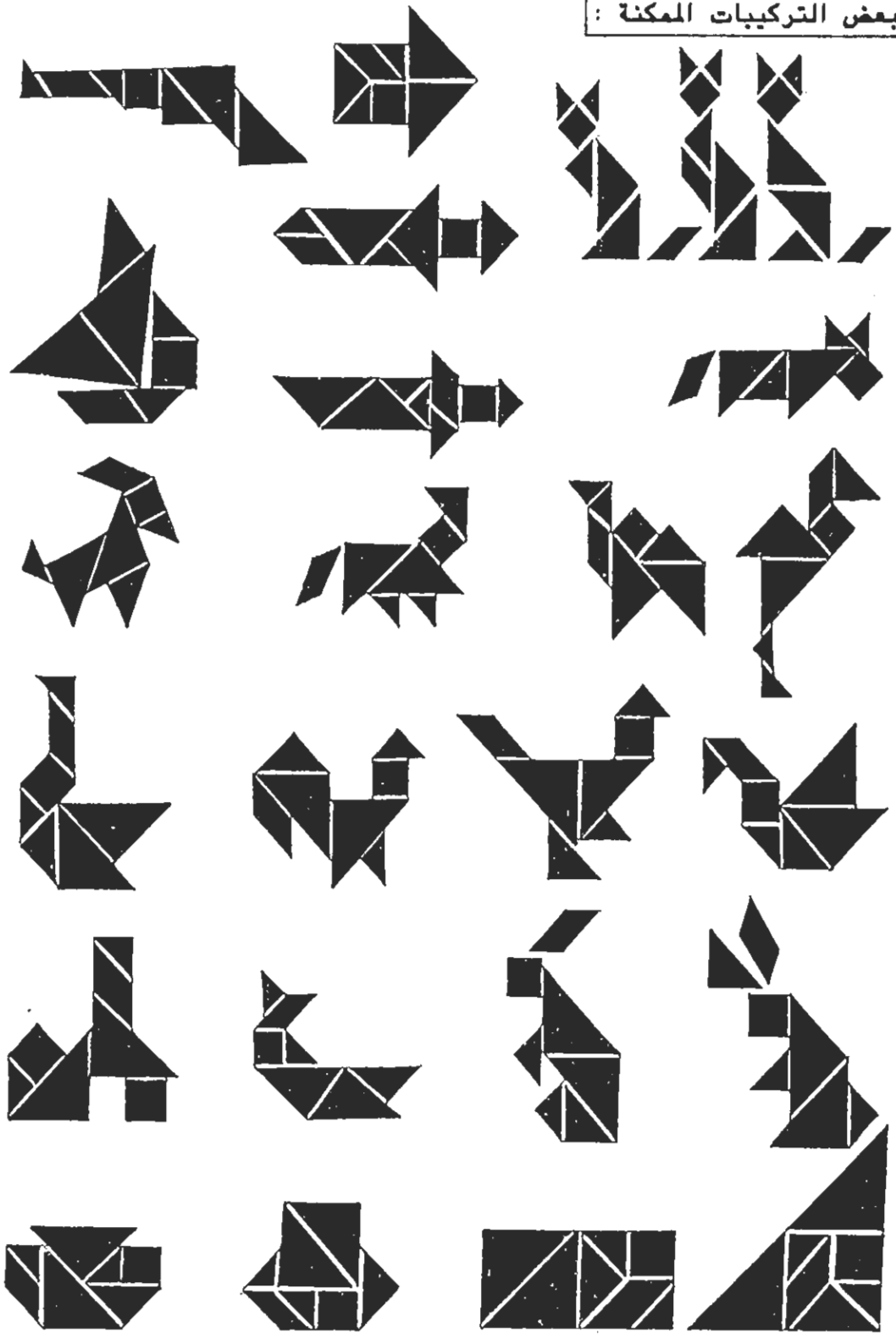


سير الدرس :

المراحل	الإقتدارات	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلمين
الترغيب 5 دقائق	اختيار المشروع	<p>- يقدم النص التالي متبوعا بـ :</p> <p>- مربع مسطر</p> <p>- مربع مفكك معروضين على الوبرية</p> <p>- النص :</p> <p>- «رسم رمزي مربعا مسطر عليه خطوطا مستقيمة ثم وضعه على مكتبه وخرج.</p> <p>- قدمت أخته دليلا فأخذت مقصا، وقصت المربع حسب الخطوط المرسومة عليه، أرادت إعادة تركيب المربع قبل رجوع أخيها».</p> <p>- حسب رأيكم، هل ستتوصل دليلا الى إعادة تركيب المربع ؟</p> <p>- كيف ذلك ؟</p> <p>- من منكم يستطيع إعانة دليلا ؟</p> <p>- هل يمكن تركيب أشكال أخرى بهذه القطع ؟</p>	<p>- نعم</p> <p>محاولات من طرف بعض المتعلمين على الوبرية مستعينين بفتال لصورة الإنطلاق</p> <p>محاولات من طرف المتعلمين.</p>
		<p>أصبحت لدينا لعبة مسلية، هل تريدون صنع لعبة مثلها ؟</p>	<p>- يعبرون عن رغبتهم.</p>
الإنجاز 10 دقائق	التحليل	<p>- يوزع على المتعلمين مربعات من ورق الملفات مسطرة ومقسمة وفق المثال المصاحب.</p> <p>- يمكن المتعلمين من :</p> <p>1) تعرف نوع الورق المقدم لهم.</p>	<p>يلاحظون قطعة الورق.</p> <p>- يتحسسونها عن طريق اللمس.</p> <p>- يقارنون هذا النوع من الورق بأنواع أخرى يعرفونها</p>

<p>- يمدون ويجيبون.</p> <p>- يجيبون شفويا.</p> <p>- يتمعنون في ترتيب الأشكال</p> <p>- يسمون أجزاء المقص</p> <p>- يلاحظون في انتباه</p> <p>- ينفقون أصدقاؤهم.</p> <p>يطبقون التوجيهات المقدمة لهم في الـ</p> <p>يمارسون عملية القص الى النهاية.</p> <p>يقومون بإعادة تركيب الأشكال للحصول على مربع الإنطلاق</p>	<p>(2) عد الأشكال للرسومة على الورقة.</p> <p>(3) تسمية الأشكال المعروفة لديهم</p> <p>(4) التثبيت من موقع كل شكل على مساحة الورقة.</p> <p>- يعرض المقص.</p> <p>- يمكن من تعرف أجزائه.</p> <p>- يعرض كيفية مسك المقص.</p> <p>- يقوم بعرض عملية القص.</p> <p>- يمكن بعض المتعلمين من القيام بالمحاولات.</p> <p>- يطلب منهم قص شكل واحد * يراقب أداء المتعلمين فردا فردا.</p> <p>- يطلب منهم قص شكل آخر * يصلح بعض المخطئين في الأداء.</p> <p>- يطلب منهم قص بقية الأشكال</p> <p>- يدعو المتعلمين الى إعادة تركيب مربعاتهم في إطار مسابقة</p> <p>- يسجل المحاولات الناجحة.</p>	<p>القص</p> <p>التركيب</p>	<p>1 - التفكير 15 دق</p> <p>2 - التركيب 10 دق</p>
<p style="text-align: center;">الاختبار التقييمي</p> <p>5 دق :</p> <p>(1) - يطلب من المتعلمين انجاز : تركيبات أخرى</p> <p>(2) - يدعو بعض المتعلمين الى عرض نتائجهم مستعملين موضعات المعلم والوربية.</p>			

- بعض التركيبات الممكنة :



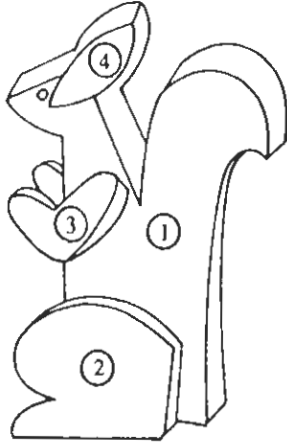
مذكرة بيداغوجية

- الهدف : أن يكون المتعلم في نهاية الحصّة

قادرا على :

- حذق عملية البسط والتقطيع

والتركيب باستعمال الطين.



- المادة : التربية التقنية

- المجال : تقنيات التشييد

- المستوى : السنة الأولى

- الزمن : 45 د ق

- المشروع : تجسيم سنجاب بالطين

- المحور : التشكيل

- المرحلة : بسط الشرائح

- الوسائل : - مساطر خشبية ذات سمك موحد.

- أداة خشبية شفرة خشبية حادة الحافة

سير الدرس

التقويم	فعايلات المتعلم	فعايلات المعلم	النشاط
	وقع عرض تمثال لسنجاب - اتفقنا على صنعه بالطين	يطلب : - التذكير بالمشروع الذي وقع الإتفاق على انجازه يوزع التلاميذ إلى مجموعات	المراجعة 5 د ق التمهيد
يراقب إنجاز عملية العرك ونتيجتها.	يعرك الطين يلاحظ	- يبين كيفية عرك الطين 1 - يحدد سُمك الشرائح باستعمال مسطرتين متباعديتين	7 د ق بسط الشرائح 25 د ق
	يستلم مسطرتين مسطحتين ذات سمك واحد	- يوزع على المجموعات ما أعد لهم من مساطر مسطحة ذات سمك موحد	

<p>يراقب المعلم وضع المسطرتين المسطحتين</p>	<p>يضع المسطرتين متباعدتين على غرار ما قام به المعلم</p> <p>- يضع كتلة الصلصال بين المسطرتين المسطحتين</p>	<p>(2) يبين كيفية استعمال المساطر المسطحة ويطلب العمل بالمثل :</p> <p>(3) يبين كيفية وضع كتلة الطين واستعمال القلقال (أداة - اسطوانية)</p>	
<p>يراقب بساط الطين المنجز من طرف كل تلميذ</p>	<p>يمرر « القلقال » عليها مرتكزا على المسطرتين المسطحتين حتى تنبسط</p>	<p>(4) يوزع على الفرق أدوات البسط (القلاليل)</p> <p>(5) يمرر القلقال على كتلة الطين ببطء حتى لا يلتصق بها.</p>	
<p>يطلع المعلم على الأجزاء الواقع تقطيعها يدعو الى تصويب ما يرد فيها من أخطاء.</p>	<p>- يستلم القالب الذي يخطه</p> <p>- يضع القالب على شريحة الطين</p> <p>- يقوم بالتقطيع بواسطة شفرة على غرار ما وضعه له المعلم.</p>	<p>(6) يوزع للمعلم على مجموعات العمل القوالب المثلثة لأجزاء تجسم السنجاب :</p> <p>1 - الهيكل</p> <p>2 - القائمتان الخلفيتان</p> <p>3 - القائمتان الاماميتان</p> <p>4 - الأذنان</p> <p>(7) يبين كيفية تقطيع شكل كل جزء على شريحة الطين.</p>	<p>التقطيع</p>
<p>تقييم الجسومات المشكلة من طرف المعلمين.</p>	<p>يقوم بنفس العمليتين في نطاق مجموعة</p>	<p>(8) يجمع القطع للحصول على مجسم يمثل السنجاب المنطلق منه.</p> <p>(9) يلصق القطع للحصول على السنجاب</p>	<p>التركيب</p>

فذكره بيداغوجية

اهداف الحصه : يكون المتعلم قادرا على :

- (1) دراسة المشروع
- (2) حذق عملية القص
- (3) توظيف عملية الإلصاق

- المادة : التربية التقنية

- المجال : تقنيات التشبيد

- المستوى : السنة الثانية

- الزمن : 45 دق

- المشروع : صنع سلة حلويات

- المحور : التشكيل بالورق

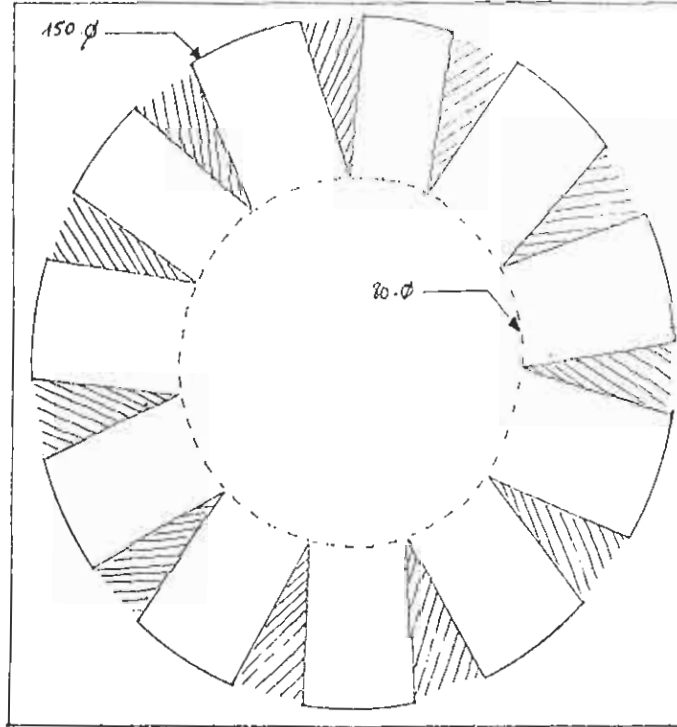
الوسائل :

وسائل الإيضاح :

- أنموذج للمشروع - مربع من الورق المقوى - قرص دائري يمثل مساحة السلة - مربع من الورق اللين رسم عليه نشر السلة - سلة مملوءة حلوى.

وسائل المتعلم :

- مربع من ورق الملفات قيس ضلعه 155 مم
- ورق لين رسم عليه نشر للسلة وفق المثال المصاحب
- مقص صغير - فرشة - لصق سائل - صفحة من ورق الجرائد.



المثال . سلم : 1 : 1

سير الدرس

ع/ر	المراحل	الوقت	فعاليات المعلم	فعاليات المتعلم
1	الترغيب	5 دق	<p>- يكشف عن النص التالي مكتوباً على السبورة : (عَادَتِ الْإِمُّ مِنَ الْمَغَازَةِ تُحْمِلُ مَعَهَا هَدِيَّةً لَوْلَدِهَا الصَّغِيرِ سَامِي). - يدعو إلى قراءته في صمت - يسأل : - من له سؤال حول النص ؟ - يخاطب أحد المتعلمين : - هل تريد أن تعرف ماذا شرت الأم لولدها سامي ؟ - ارفع الصندوق الموجود فوق مكتب المعلم ؟ - يعرض السلة فارغة ويسأل : ما هذه ؟ ما رأيكم في هذه السلة ؟ هل تريدون أن تصنع مثلها ؟</p>	<p>- يقرأ صامتاً النص - ترى ماذا شرت الأم لولدها ؟ نعم - يرفع الصندوق فيجد تحته هدية تتمثل في سلة تحوي مجموعة من قطع الحلوى - يقدم إجابات متعددة : - هذا وعاء. - هذه سلة. - هذه سلة جميلة - نعم.</p>
2	دراسة المشروع	15 دق	<p>- تأملوا السلة ! - ماذا يلزمنا لتصنع مثلها ؟ - يسجل على السبورة قائمة الخامات. - يعرض أنموذجاً للمشروع منشوراً (في شكل قرص دائري) ويعلقه على السبورة.</p>	<p>- يلاحظ السلة بانتباه. - يتعرف أجزاءها. - يعدد الخامات المستعملة في صنعها = (ورق ملفات، ورق لين، خيوط صوفية)</p>

<p>- يقارن بين القرص الجاهز والجزئين المفككين.</p> <p>- يذكر العمليتين مرتبتيين : ألصق الورقة المرسومة على ورقة الملف ثم أقصها.</p> <p>- لصق - فرشاة - ورق جرائد</p> <p>- بالمقص الصغير.</p> <p>- يقرأ قائمة الخامات</p> <p>- يسمى كل عملية والأدوات الخاصة بتنفيذها.</p> <p>يلاحظ كيفية الأداء</p> <p>ينفذ عمل رفيقه ويصوب أخطاءه عند الإقتضاء</p> <p>يرتب مكان عمله</p> <p>يمارس العملية</p> <p>- ينجز العملية</p> <p>- يستعين برفيقه ليحصل على تطابق جيد بين الورقتين</p>	<p>- ثم يعرض ورقة الملف وورقة لينة رسم عليها مثال السلة ويسأل :</p> <p>* كيف تحصلنا على هذا القرص انطلاقاً من هاتين الورقتين ؟</p> <p>- يسجل العمليتين على السبورة :</p> <p>- الإصاق</p> <p>- القص</p> <p>- ماذا يلزمنا للقيام بعملية الإصاق ؟</p> <p>- بماذا سنقص شكل السلة ؟</p> <p>- يسجل على السبورة الأدوات اللازمة لتنفيذ العمليتين</p> <p>- ينجز عملية إصاق الورقة المرسومة بورقة الملف أمام المتعلمين</p> <p>- يدعو أحد المتعلمين الى تطبيق العملية أمام أقرانه</p> <p>- يوزع الخامات وأدوات العمل على المتعلمين مستعيناً برؤساء الفرق بالفصل.</p> <p>- يدعو إلى حماية المنضدة بورق الجرائد</p> <p>- يذكر بطريقة تمرير اللصق على الورقة المرسوم عليها شكل السلة.</p> <p>- يدعو إلى تنفيذها.</p> <p>- يراقب عمل المتعلمين فرداً فرداً ويتدخل لإصلاح الأخطاء.</p> <p>- يدعو إلى الصاق الورقة المرسومة بورقة الملف</p> <p>- يذكر بكيفية التطابق بين الورقتين.</p>	<p>10 دق</p>	<p>الإصاق</p>	<p>3</p>
--	--	--------------	---------------	----------

يساهم في تشجيع أقرانه ويصفق لهم.	يقيم أعمال المتعلمين : (1) يشجع أصحاب العمل الجيد (2) يصوب الأخطاء لدى البعض	5 د ق	تقييم عملية الإلصاق	4
ينتبه - ينتقد رفيقه - يقدم له النصائح عندما يلاحظ خطأ. - ينجز العملية	- يعرض كيفية أداء عملية القص خطوة خطوة. - يدعو إلى المحاولة من قبل متعلمين اثنين - يأمر بانجاز عملية القص. - يذكر بالخطوات الواجب اتباعها - يدعو إلى أخذ الإحتياطات الوقائية عند استعمال القص. - يساعد بعض المتعلمين المتمثرين	10 د ق	القص	5
- يشير إلى الأعمال الجيدة ويشجع أصحابها. - يشير إلى نقاط الضعف في بعض المنجزات ويقدم النصائح لأصحابها ليصلحوها وليعملوا على تلافيتها مستقبلا.	يجمع منجزات المتعلمين و يعرضها للنقد	5 د ق	التقييم النهائي	6

الفنون المنزلية

دراسة تحليلية لمنهج التربية التقنية بالسنة الأولى من التعليم الأساسي

البيانات	المصادر	الاهداف المميزة	الاهداف الإجرائية	المحتوى	وسائل العمل		ملاحظات من أساسيات التعليم
					التقنيات	الأدوات	
الغنون المنزلية	المنسج	أن يكون التلميذ قادراً على : - التعرف خاصيات الغيوط المسالحة للمشيك والتقاطع	يعتبر بين الغيوط والأشرطة القابلة للمشيك والتقاطع وغيرها يعبر عن خاصيات هذه الغيوط والأشرطة.	العمود - التقاطع المنسج البسيط تواتر التقاطع (1، 1) خصائص العاشية خصائص الغيوط الليونة ، خصائص الغيوط المسالحة	خطوط وأشرطة قابلة للمنسج غيوط موزنية، قطعية. تباين الأشرطة كما في	منسج بسيط خاص بالسنة 1 ملخص ذو حالة مستديرة	- تمرين شفوي : مواد مختلفة (اختيار المسالحة منها للمشيك والتقاطع) - ذكر خاصيات المراد الختارة تقديم مهاري : - ملاحظة المنسج المنسج - ملاحظة التلميذ أثناء المنسج - ملاحظة العاشية المكونة - ملاحظة المنسج ملاحظة التلميذ أثناء العمل
		تعريف غيوط وأشرطة بواسطة تقنيات بواسطة المشيك والتقاطع	يسمى منسج س1 يدويا ينسج نفسيا بسيما (1، 1) باليد الجوردة. يتزوج المنسج من المنسج يعقد الأهداب عقدا بسيما	الخطوط البسيطة خصائص الغيوط خصائص الأشرطة	خطوط وأشرطة وأسلاك ليونة (صا يوجد في العيشة : صوف ، سماء ، حذاء سماء ، ألياف غيوط تيلون)	ملخص ذو حالة مستديرة سمياد للقياس	- تمرين شفوي : تقديم مواد مختلفة دمية التلميذ التي فرز المسالحة منها للخطوط ثم التي تسمية وذكر خاصيتهم
		- تعويل غيوط وعيالات وأشرطة بواسطة الخطوط	- يفتخر همرا بسيما بثلاث مجموعات	- يميز بين الغيوط والأشرطة والأسلاك الليونة - يختار الغيوط والأشرطة المناسبة للخطوط من مجموعة المراد المقدمة له،			

دراسة تحليلية لمنهج التربية التقنية بالسنة الأولى من التعليم الأساسي



عينات من أساليب التقييم	وسائل العمل		المحتوى	الأهداف المميزة	المعايير	المجال
	الأدوات	القامات				
<p>- ملاحظة أدوات التلميذ داخل المحفظة بعد قيامه بترتيبها - ذكر خاصيات أصناف معينة شفويا : - تسمية الأدوات وذكر وظيفة كل منها - ملاحظة التلميذ أثناء استخدام لكل أداة</p>	<p>الأدوات الموجودة لدى التلميذ - المحفظة. أثاث الفصل - كراسيات - كتب - حقق - أدوات مدرسية - غلافات صناديق - مواد مختلفة بطاقات عنوانية - ملفات معلقات - خرق.</p>	<p>خصائص الأدوات المدرسية - الترتيب - التنظيم - التصنيف</p>	<p>أن يكون التلميذ قادرا على : - استخدام أدواته المدرسية</p>	<p>الترتيب و التنظيم</p>		
<p>- ملاحظة ترتيب العناصر داخل المجموعة الواحدة في الخزانة بعد الإستعمال</p>		<p>خصائص أثاث الفصل - النظافة</p>	<p>يحدد الوسائل المساعدة على تنظيف قاعة الدراسة - يستعمل هذه الوسائل في المحافظة على نظافة الفصل بصفة منتظمة وصحيحة.</p>	<p>- ترتيب أثاث فصله وتنظيمه</p>		
<p>مراقبة مستمرة لسلوكات الأطفال في المحافظة على نظافة الفصل والساحة.</p>			<p>يحدد الوسائل المساعدة على تنظيف قاعة الدراسة - يستعمل هذه الوسائل في المحافظة على نظافة الفصل بصفة منتظمة وصحيحة.</p>	<p>المساهمة في تنظيف قاعة الدراسة</p>		

دراسة تحليلية لمنهج التربية التقنية بالسنة الثانية من التعليم الاساسي

مبنيات من أساليب التقويم	وسائل العمل		المعنى	الاهداف الإجرائية	الأهداف المميزة	المحاور	المجال
	الأوزان	التفاعلات					
<p>تقويم عملي للإنجازات : التسمية. اعدادخيط للحملة - النسيج البسيط (1.1) - النسيج المركب تقويم أثناء الإنجاز - وضع الركيزة - استعمال الراكبتين - استعمال المكوك - عملية الدق بالدف - تزج بالنسوج - عقد الاهداف</p>	<p>منسج من 2 مكوك ركيزة و اضعان- دف. مقص ذر حافة مستديرة</p>	<p>خيط صوف سمف واقيا أسلاككبلون أشرطة متنوعة من الأقمشة</p>	<p>النسيج البسيط النسيج المركب التقاطع المودي تواتر التقاطع توزيع تواتر التقاطع التفاضلات المتخلفة</p>	<p>أن يكون المتعلم قادرا على أن: - يمتد يدويا النسيج الغمص للتلاميذ السنة الثانية - يلف الخيوط حول المكوك - ينسج نمسا بسيما (1.1) باستعمال الركيزة والراكبتين والمكوك والدف - يذرع تواتر التقاطع (3:2) (4:1)(5:1.1)... للحصول على زخارف متنوعة من النسيج - يذرع النسوج من النسيج يمقد الاهداف مثنى مثنى</p>	<p>أن يكون المتعلم قادرا على: - النسيج البسيط بالخيوط المتوسطة</p>	<p>النسيج</p>	
<p>تقويم عملي : - ملاحظة التاميز أثناء اعداد الخيوط المنفر توزيع الزخرفة - ملاحظة التمايز المنجزة المعارف بينها وتقدما.</p>		<p>خيط متوسطة مختلفة الألوان والظهور (ممايرج) في المحيط : خيط صوفية تيلوتية. اسلاك مفاعة حلاقة سمان ملون واقيا...</p>	<p>المنفر المنفر بخيط متوسطة توزيع الزخرفة</p>	<p>أن يكون المتعلم قادرا على أن: - يخطط هذه الخيوط اللازمة للمنفر - ينفذ خيوطا متوسطة دفرا بسيما بيلات مجموعات</p>	<p>أن يكون المتعلم قادرا على: - النسيج البسيط بالخيوط المتوسطة</p>		
				<p>المنفر توزيع الزخرفة بنتويج ألوان الخيوط وسمكها.</p>			

معلومات تكنولوجية حول المواد المستعملة في الضفر

1 تعريف الضفر

<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>(ب)</p>  <p>ضفر بسيط غير منتظم</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>(ا)</p>  <p>ضفر بسيط منتظم</p> </div> </div>	<p>- الضفر هو عملية تحويل تعتمد تقاطع شبكة واحدة من الخيوط أو الأشرطة</p> <p>- شبكة الخيوط تنطلق في اتجاه الطول وتتضمن ثلاث مجموعات على الأقل.</p> <p>- كل مجموعة تتكوّن من خيط أو خيطين أو أكثر.</p> <p>- يقسم عدد خيوط الشبكة إلى 3 مجموعات ليتم الضفر البسيط المنتظم (عدد الخيوط يكون من مكررات 3) <----(ا)</p> <p>- هذا ويمكن أن تكون عناصر المجموعات غير متكافئة من حيث الكم (الضفر البسيط غير المنتظم) <----(ب)</p> <p>- يمكن أيضا أن ينجز الضفر بأربع مجموعات أو 5... وكلما زاد عدد المجموعات، كلما صعب الضفر.</p> <p>- التقاطع لا ينجز عموديا بل مائلا بالنسبة لاتجاه الشبكة (تقنية الضفر تستخدم إذن التقاطع المائل كوسيلة لتجميع خيوط تنتمي إلى شبكة واحدة).</p>
--	---



ضفيرة بسيطة
منتظمة ومقلوبة

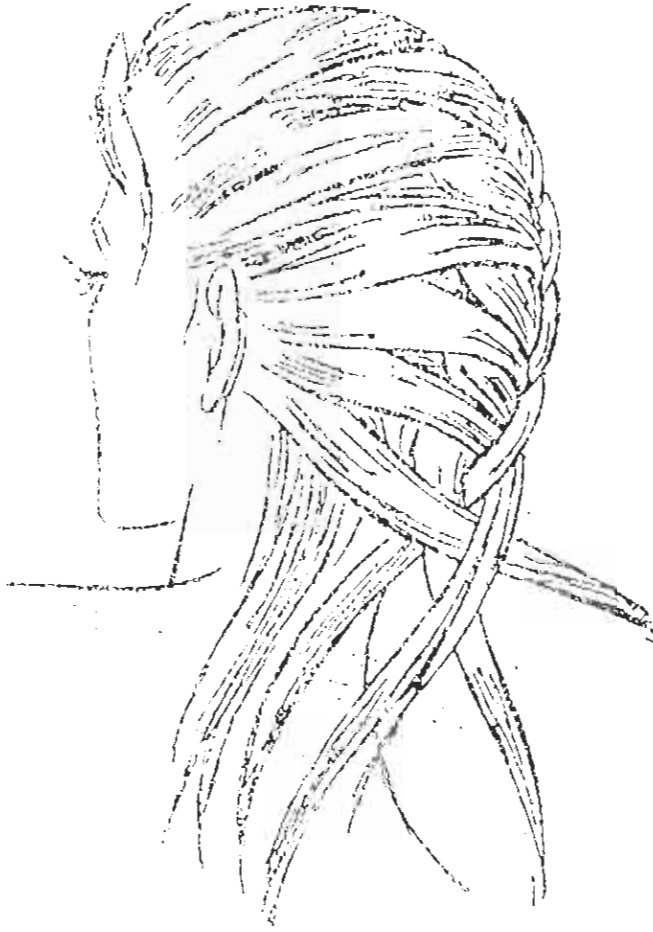


شعر مضفور



ضفيرة بسيطة
منتظمة وعادية






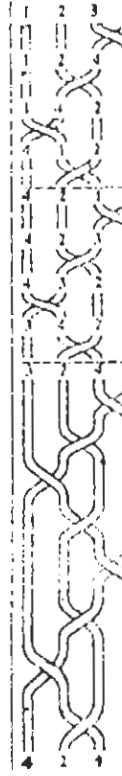

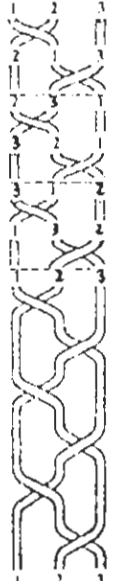
ضفيرة من الشعر
بسيطة - منتظمة
وعادية

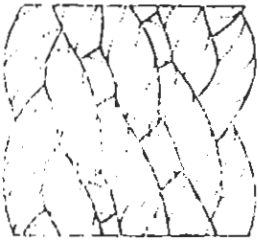
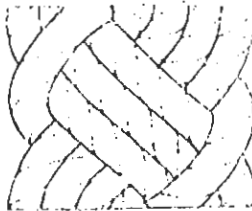
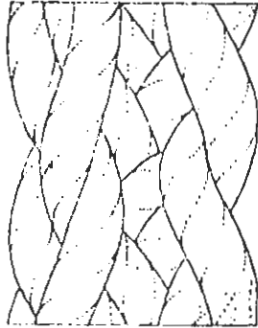

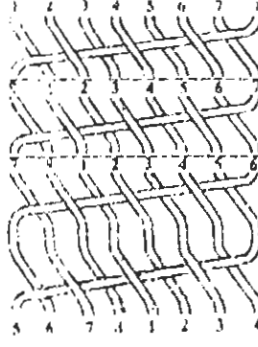
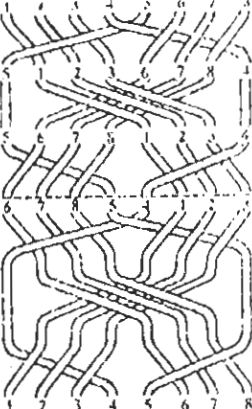
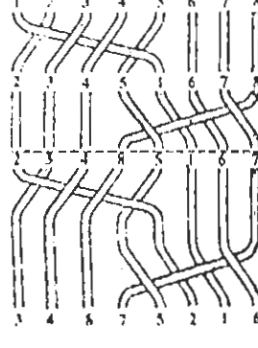
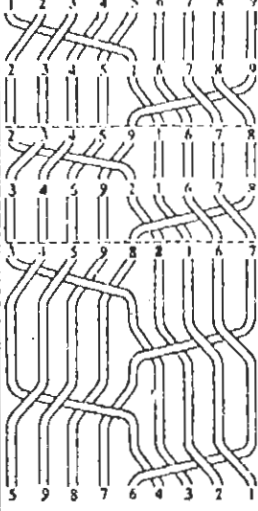


II - بعض أنواع الضفائر :

من اليسار إلى اليمين	1 - صورة لضفائر متنوعة								
1 - ضفيرة بثلاث مجموعات									
2 - ضفيرة بأربع مجموعات (ضفر اسطوانتي)									
3 - ضفيرة بأربع مجموعات									
4 - ضفيرة بخمس مجموعات									
5 - ضفيرة مزدوجة (مضعنة)									
6 - ضفيرة متداولة بثماني مجموعات									
7 - ضفيرة متقاطعة بثماني مجموعات									
8 - ضفيرة مسطحة بثماني مجموعات									
	1	2	3	4	5	6	7	8	

ب - صور توضح إنجاز هذه الضفائر

4 - ضفيرة بخمس مجموعات	3 - ضفيرة بأربع مجموعات	2 - ضفيرة اسطوانية بأربع مجموعات	1 - ضفيرة بسيطة بثلاث مجموعات
			
<p>كيفية إنجازها</p>	<p>كيفية إنجازها</p>	<p>كيفية إنجازها</p>	<p>كيفية إنجازها</p>
			

8- ضفيرة مسطحة بثماني مجموعات وجانبين مطويين	7- ضفيرة متقاطعة بثماني مجموعات	6- ضفيرة متداولة بثماني مجموعات	5- ضفيرة مضغفة
			
كيفية إنجازها	كيفية إنجازها	كيفية إنجازها	كيفية إنجازها
			

III - خاصيات الضفر :

- المادة المصفورة تصبح متينة إذ أنها تتكون على الأقل من ثلاث مجموعات.
- التقاطع المائل يجعل الضفيرة تكتسب مرونة كبيرة في جميع الإتجاهات (المواد المصفورة طيعة جداً إذ يمكن طيها أو لفها أو عقدها بسهولة)
- عرض الضفيرة يرتكز على عرض المادة المستعملة (خيوط... شريط...) وعدد مجموعات الشبكة (3-4...)
- سمك الضفيرة يتغير حسب سمك المادة المستعملة (سمك القماش - سمك الجلد - سمك الصوف...) وعدد الخيوط أو الأشرطة داخل المجموعة الواحدة (ضفيرة الشعر تكون عادة سميكة وغير عريضة إذ أن عدد المجموعة الواحدة كبير مما يوفر مقاومة شديدة عند الجذب).

17 - المواد المستعملة في الضفر :

- كل أنواع الخيوط والأشرطة قابلة للضفر إذا توفرت فيها الخاصيات اللاحقة. ويمكن للمعلم والتلاميذ اختيارها مما يوجد في محيط المدرسة ونذكر منها على سبيل المثال لا الحصر : الخيوط الصوفية والقطنية والكتانية والإصطناعية والتركيبية - أرافيا - السمار - الحلفاء - أشرطة من الجلد - أشرطة من القماش - سعف النخيل...

- الضفائر البسيطة تنجز بخيوط أو أشرطة - أما الضفائر المعقدة فتتنجز بخيوط فقط.
- الخيوط الطبيعية مفضلة على الخيوط الإصطناعية لإمتيازها بمقاومة كبيرة (الصوف الطبيعي)

1 - الخاصيات الواجب توفرها في الخيوط القابلة للضفر

المقاومة	قلة التعتط	الإنطباع	الليونة المترافئة
الخيوط تقاوم التكتسّر أثناء التقاطع المائل.	نتحاشى الخيوط المطاطة حيث أنه يستحيل الحصول على نتيجة طيبة عند ضفرها.	الضفيرة المتحصل عليها لا تكون طيبة ولا يمكن استعمالها في جميع الإتجاهات إلا إذا كانت قخيوط المصنوعة منها لها نفس الخاصية (الإنطباع) - للتأكد من حسن الإنطباع نجذب الخيط في جميع الإتجاهات.	الخيوط تتحمل التموجات أثناء التقاطع المائل دون أن تتكسر سواء أكانت جافة أم ندية أم مبللة - للتأكد من الليونة يجب أن نلمس الخيوط و نتحسسها ونلويها.

2 - أصنافها :

ليونة بمقدار	ليونة
قده من الجلد أشرطة من القماش سعف النخيل... الصفصاف...	قطن - صوف - كنان - حرير خيوط كيميائية - خيوط اصطناعية رافيا...

3 - شكلها :

- خيوط اسطوانية : قطن - حرير - صوف - نيلون...

- أشرطة : قده من الجلد...

1 - بعض المواد تستعمل في شكلها الطبيعي وقد تنعرض لعمليات بسيطة جداً قبل الإستعمال :
الرافيا - سعف النخيل ... :

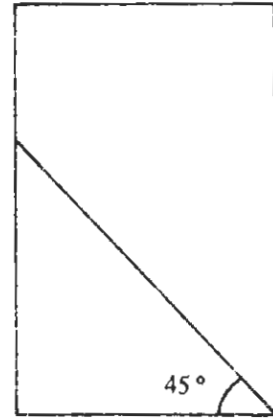
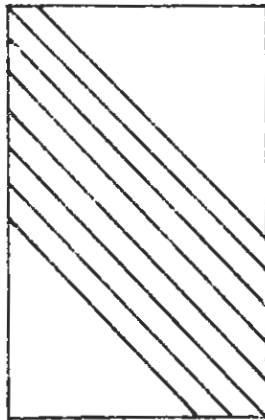
ب - معظم الخيوط تتعرض إلى عمليات هامة لتحويلها كالغزل والفتل والقص...
وتباع في شكل خصل أو لفائف أو بكرات... وتكون خيوطا اسطوانية أو أشرطة :

الاشرطة تكون :	الخيوط الإسطوانية تكون :
- مسطحة طبيعية - Rubanés naturels	- مفتولة Torsadés
- مسطحة منسوجة - Rubanés tissés	- اسطوانية صبيبة Cylindriques simples
	- اسطوانية مضطورة Cylindriques entrecroisés

ج - الخيوط مختلفة الألوان ولا بد من التحقق من عدم زوال اللون بسرعة وذلك باستعمال قطعة قطن مبللة - فنتجنب بذلك ضمير الخيوط التي يزول لونها بسرعة.

V - الضفر باستعمال الأشرطة :

- 1 - الأشرطة جاهزة في السوق : رافيا - خيوط هدايا - أشرطة اصطناعية متنوعة صبيبة أو منسوجة أو مزودة...
- 2 - القيام بأعمال تحضيرية دقيقة لإعداد أشرطة قبل إنجاز التمرين :
- 1 - كيف نعد أشرطة من القماش ؟
- إذا كان القماش مستعملا نفسه وننصفه ثم نجفقه ونكويه.
- إذا كان القماش جديدا، نغمسه في الماء ساعة على الأقل ثم نجفقه دون عصره ونكويه حتى لا يتقلص بعد الضفر.
- إثر ذلك نقص الأشرطة حسب إتجاه مائل يمكن الحصول عليه بالطي (سداة على لحمه) أو بخط يكون زاوية بـ 45 درجة مع الحاشية.



يتراوح عرض الشريط بين 2,5 سم و4 سم

ب - كيف تطوي الأشرطة ؟

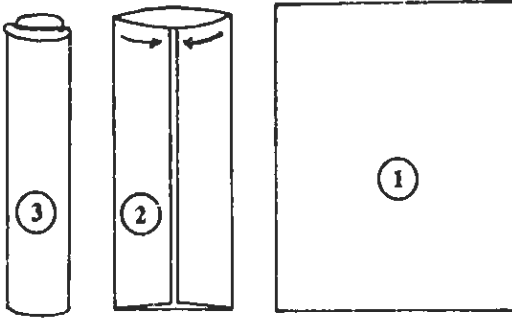
- يوضع الشريط مطروحا على الجهة الخلفية (1)

- تطوي الحافتين نحو الوسط كما يوضحه الرسم (2)

- تطوي مرّة ثانية فتتطابق الجهتان نتحصل

على ربع الشريط (3)

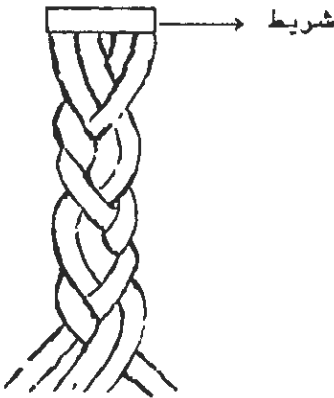
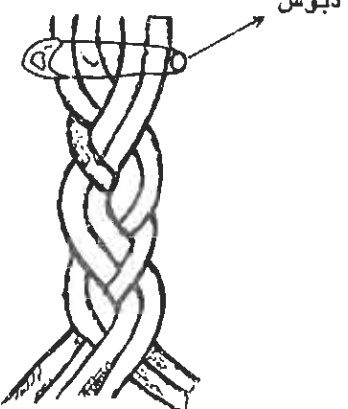
- نثبت الطية بكيّها.



VI - تجميع الخيوط أو الأشرطة :

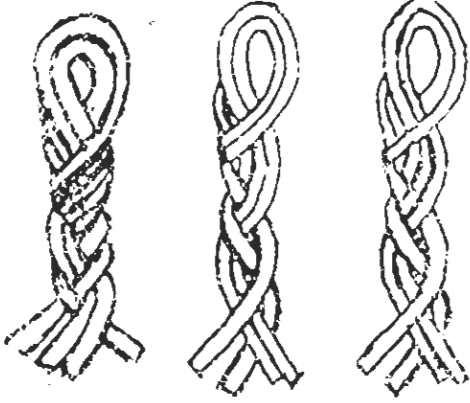
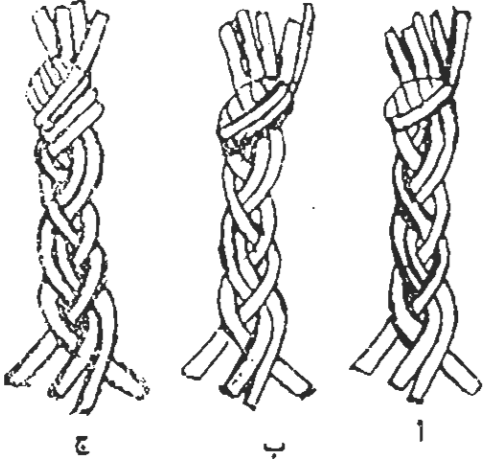
تقبل البداية في الضفر لا بد من تجميع الخيوط أو الأشرطة وشد منطلقها شدا وثيقا - وهناك طرق متعددة

لشد منطلق الضفيرة نذكر منها :

2 - تجميع الخيوط باستعمال شريط لاصق	1 - تجميع الخيوط باستعمال دبوس انقليزي
 <p data-bbox="204 1706 748 1798">ينبغي أن يتناسب طول الشريط مع عرض الخيوط والأشرطة مجمعة.</p>	 <p data-bbox="884 1706 1353 1798">ينبغي أن يتناسب طول الدبوس مع جسم الخيوط مجمعة.</p>

تجميع الخيوط

تجميع الخيوط

4 - بتكوين حلقة فوق العقدة	3 - باستعمال عقدة بسيطة
 <p data-bbox="269 909 743 1038">- تطوي جميع الشبكة على 2 لتكوين حلقة - نقوم بعقدة بسيطة تحت الحلقة بإحدى الطرق المذكورة في الوداي السابق.</p>	 <p data-bbox="884 909 1277 1038">1 - عقدة بسيطة بخيط واحد ب - عقدة بسيطة بمجموعة من الخيوط ج - عقدة بسيطة بكامل خيوط الشبكة</p>


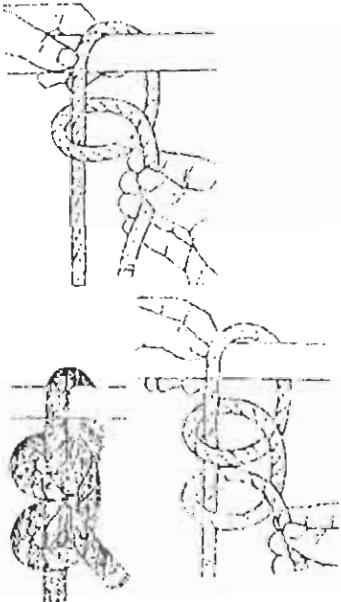
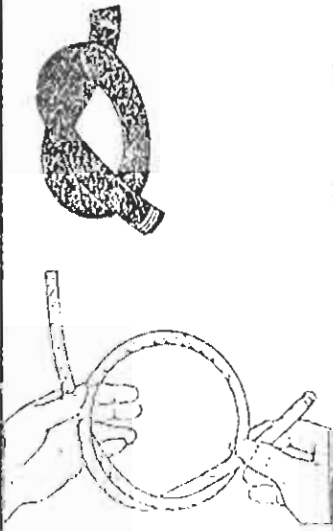
VII - العقد :




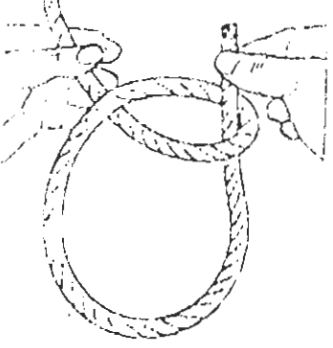
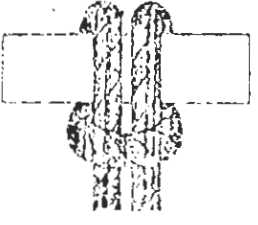
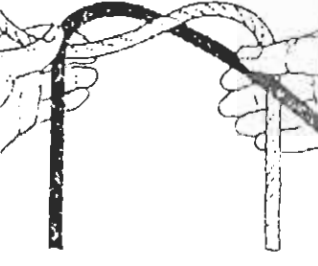
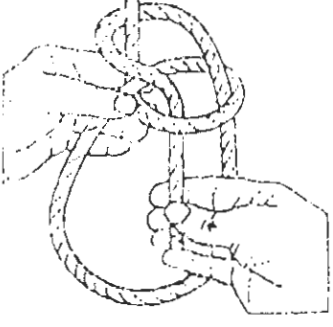
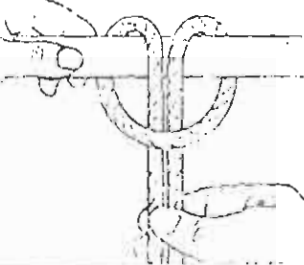
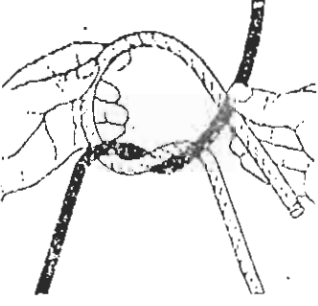
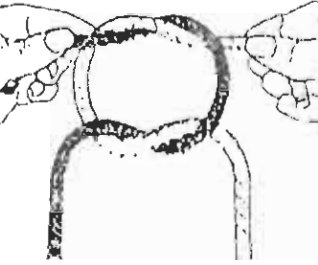
- يعتمد العقد على تكوين حلقة يمرر داخلها كامل الخيط.

- الحلقة المعقودة أو العقدة لا تحل بسهولة.

- العقد متنوعة جداً وضرورية في بداية كل ضفيرة من الخيوط أو الأشرطة اللينة ونهايتها.

بعض أنواع العقد :

العقدة في شكل ثمانية	العقدة البسيطة المضعفة	العقدة البسيطة
<p>هي أكبر سمكا من العقدة البسيطة وأحسن لمنع تنصیل العبل) ونسعيها أيضا العقدة المثالية لأن تكوينها تناظري (يمكن حلها بسهولة).</p> 	<p>وتصلح لتثبيت حبل في قضيب أو حلقة - وتتكون من عقدتين بسيطتين متتاليتين نستعملها مع أطفالنا خاصة في تثبيت خيط السداة على المنسج.</p> 	<p>هي أبسط عقدة وتشكل القاعدة الأساسية لعقد أكثر تعقيدا وتستعمل لتجميع الخيوط أو الربط أو لمنع تفصيل حبل... ونستعملها مع أطفالنا في الضفر والنسيج</p> 

عقدة الشراع	عقدة الشبكة	العقدة المسطحة
<p>هي عقدة تنجز في طرف الحبل لا تنزلق ويمكن حلها بسهولة وهي أنواع أبسطها ما يلي :</p> 	<p>تستعملها لشد حبلين من نفس السمك أو لصنع شبكات.</p> 	<p>تستعمل لتثبيت طرفي حبل منظرها مسطح ويمكن حلها بسهولة.</p> 
	<p>عقدة رأس القبيرة :</p> <p>تصلح لشد حبل مزدوج لتضميب أو حلقة أو حبل آخر.</p> <p>تستعمل كثيرا في المكدّم macramé و وضع الشبيك Frivolité</p> 	
		
		

VIII - كيفية توقع الكمية اللازمة من الخيوط أو الأشرطة

- بصفة عامة يكون الطول اللازم مرة ونصف لبلول السفيرة (الضفيرة 50 سم ← طول الخيط : 75 سم)
- لكن لا يمكن أن تجزم بذلك إذ أن الطول المطلوب يخضع أيضا لمرض الشريط وسمك الخيط وعدد العناصر داخل المجموعة الواحدة.
- وتيسير للعمل، يحسن أن نستعمل خيوطا أو أشرطة طولها مساو لضعف طول الضفيرة المطلوبة.

معلومات تكنولوجية حول المواد والأدوات المستعملة في النسيج

I - المواد الصالحة للنسيج :

يتميز أن تتوفر في الخيوط المستعملة في النسيج نفس الخصائص التي تتوفر في الخيوط القابلة للضفر كالليونة وقلة التمدد والمقاومة.

II - الأدوات :

للنسيج اليدوي نستعمل أدوات بسيطة، سهلة المزال ك: منسج - مسطرة - مكوك - مقص - مشط صغير

1.2 - المنسج :

هو الأداة الرئيسية لعملية النسيج، وتتعدد الطرق، وتتنوع المواد للحصول عليه. إذ هناك أكثر من نوع واحد، منها ما هو مصنوع من الورق المقوى ومنها ما هو مصنوع من الخشب.

1.1.2 - منسج الورق المقوى :

تنقسم مناسج الورق المقوى إلى قسمين : منها ما يصنع من الورق المقوى العادي، ومنها ما يصنع من الورق المقوى الجعد، وهذه بعض التوضيحات عن كيفية الصنع :

(أ) الورق المقوى العادي :

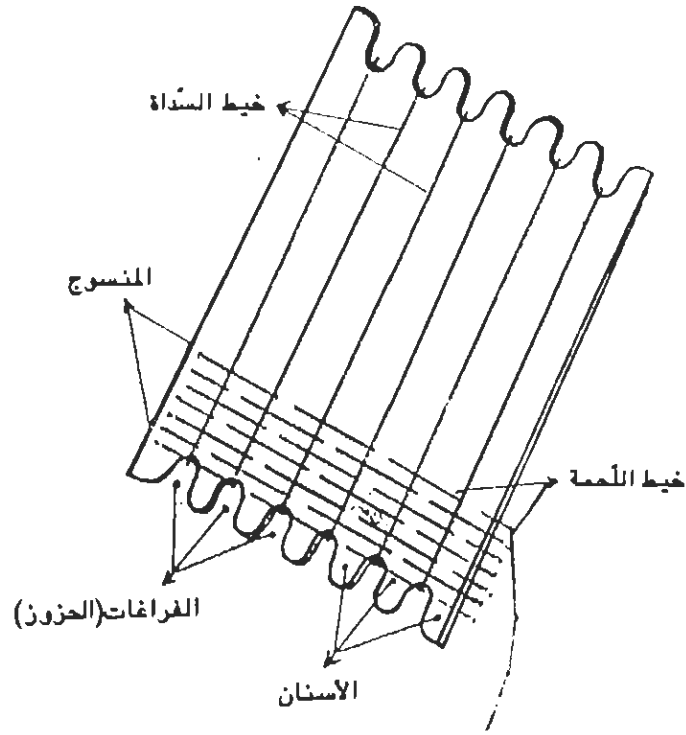
1 - يقع قص قطعة من الورق المقوى حسب شكل وأقيسة المنسوج المرغوب فيها مع زيادة 1 سم في قياس الطول.

2 - تضعف قطعة الورق المحتوي لإكتساب المنسج المتانة الكافية.

3 - يتم إنجاز فتحات على عرضي قطعة الورق المقوى، المضعفة يبلغ عمقها 1 سم (نسميها جزو) وتبعد الفتحة عن الأخرى بنصف الصم.

حسب الشكل التالي : رسم رقم 1، فنتحصل بذلك على منسج

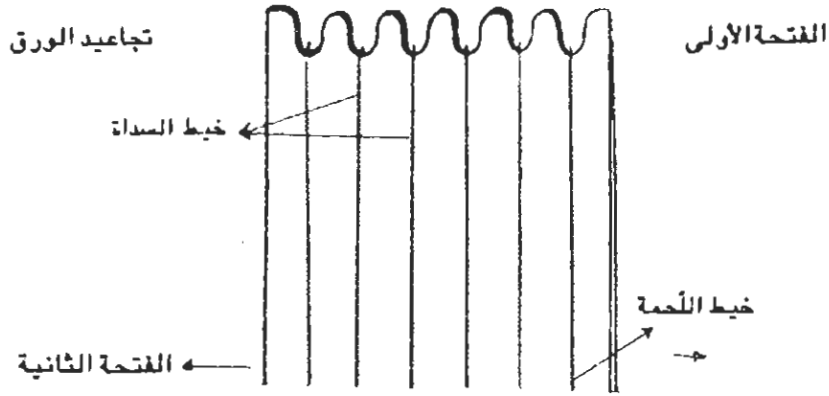
ملاحظة : يمكن تعويض الفتحات بأسنان



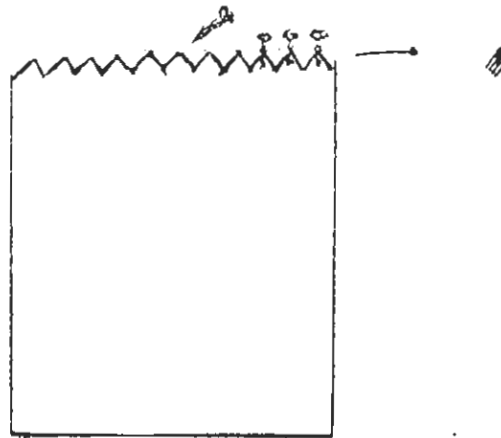
منسج من الورق المقوى

ب - الورق المقوى المجدد :

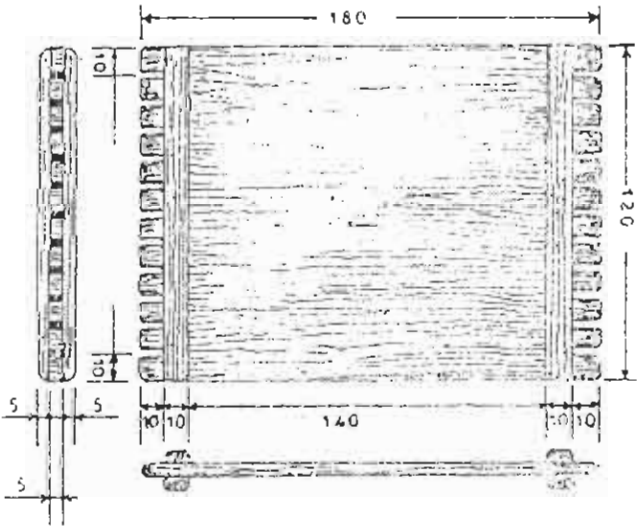
إن صنع منسج من الورق المقوى المجدد لايسر من سابقه، حيث أنه يقع الإقتصار على قص قطعة منا حسب أقيسة، وشكل المنسوج، المراد الحصول عليها، ولا يقع فيه انجاز إلا فتحتين فقط على طرف واحد للعرضين، مع وجوب تماكسهما :



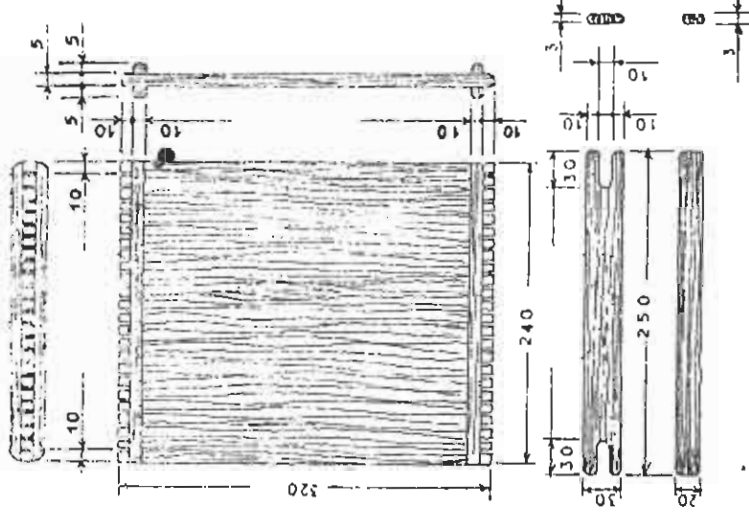
أما النوع الثاني من منسج الورق المقوى المجدد فيتم صنعه كما يلي :
يتم قص قطعة منه بالمواصفات المذكورة أعلاه. بدون فتحات أو ما شابهها حيث أنه يستعاض عنها بالمسامير فتثبت في الفراغ الحاصل من جراء التجاعيد، والرسم البياني التالي يوضح العملية :



2 - 1.1 - تصنيع من الخشب لتلا هيد السنة الأولى من التعليم الأساسي

المصنعة	الوظيفة	المسورة	الأداة
<p>- تحافظ عليه من السقوط والتكسیر خاصة من جهة الحزوز - الرطوبة وشدة الحرارة تعدثان به امواجاً إذا كان من التعيب الماكس لذا تحتفظ بالخاسع مرتبة ومنظمة في مكان بعيداً عنهما - بعد نزع المنسوج، تتخلف الحزوز من قواعد الخيوط</p>	<p>تسفي عليه خيوط الطول وتكون مطابقة ومتوازنة وعمرودية على الأرض، تسمح بمرور خيط اللحممة بسهولة.</p>		<p>منسج السنة الأولى :</p> <ul style="list-style-type: none"> - مستطيل من الخشب الماكس سمك 5 مم أو الورق المقوى من نوع 2000 ع/م² طوله 18 سم وعرضه 12 سم. الشرائط الواجب توفرها في المنسج 1- حزوز متقابلة من الجهتين 2- عدد هذه الحزوز لربوي 3- مجالات متقاطعة بين الحزوز (أهم بين المجال والتي يلبي) 4- شريط متخام للحزوز (من كل جهة) لإحداث عمل وتمكين خيوط السداة من الابتعاد قليلاً عن القاعدة فيتم بذلك تمرير خيوط اللحممة بسهولة.

2-3.1- منسج من الذهب لتلا ميخ السنة الثانية من التعليم الأساسي

الصيانة	الوظيفة	الصورة	الإلآة
<p>انتظر ما ذكر في صيانة مناسب السنة الأولى</p>	<p>تطلق خيوط السداة على القاعدة فتثبت في الخروز.</p> <p>الرافعة رقم 1 : تمر بين خيوط السداة حسب تواتر التقاطع المراد إتجازه عند رفعها، تنفرد طبقتان من الخيوط حيث يمر المكوك.</p> <p>الرافعة رقم 2 : تقوم بالعملية المعاكسة فتجعل الطبقة العليا سفلى والطبقة السفلى عليا.</p> <p>يمر المكوك بين طبقتي خيوط السداة فيمرر خيط اللصمة معها</p> <p>تدق خيوط اللصمة بالداف إثر كل صف.</p>		<p>1 - المنسج أو القاعدة : هو مستطيل من الخشب الماكس سمك 5 مم (32 x 24 سم) تتوفر فيه نفس الشروط المذكورة في منسج السنة الأولى.</p> <p>2 - الرافعتان : هما مستطيلان من الخشب الماكس سمك 3 سم (24 x 2 سم) يصفقان جيدا من جميع الجهات حتى لا تنقطع خيوط السداة أثناء مرور الرافعة.</p> <p>3 - المكوك : هو مستطيل من الخشب الماكس سمك 3 سم مجوف من جهتي العرض تلف عليه خيوط اللصمة فتستقر بين التجريفتين</p> <p>4 - الداف : تستعمل مشط شعر نمرّض به الداف ويستعمل أن تكون أسنانه متناسقة.</p>

مفاهيم تكنولوجية حول بعض الأدوات والمواد التي يتعامل معها الطفل في المدرسة

I - الأدوات المدرسية :

الأدوات والمواد الموجودة بين أيدي التلاميذ أنواع منها المصنوعة من الورق كالكتب والكراسات والأوراق الملونة والملفات والتقود المزيفة...
ومنها المصنوعة من الخشب كأقلام الرصاص والمساطر والمناسج... وأخرى من البلاستيك أو غيره...
كل هذه الأدوات يجب صيانتها حتى يضمن لها الديمومة.
فالكراسات والكتب تغلف بغلاف متين تلتصق به بطاقة عنوان تحمل الإسم واللقب والقسم - والأدوات التي بها مشوكة كالأقلام الجافة وأقلام الرصاص تحفظ في مقلمة حتى لا تفسد شوكتها - أما الأشياء التي تلتصق ما حولها كالطباشير والطلاسة... فيجب فصلها عن البقية ووضعها في فضاء إضافي.

II - اثاث الفصل :

جله من الخشب : الطاولات - الخزانة - مكتب المعلم - الكرسي - السبورة...
تنظيف هذه الأشياء أمر ضروري لصحة التلاميذ (الأيدي على اتصال مستمر بها)

- المساحات التي سيقع تنظيفها نوعان :

مساحات لا يمكن غسلها	مساحات يمكن غسلها
- رطبة ولينة وماصة - يؤثر الماء على شكلها وهيئتها فيفسد رونقها ولونها تنظف تنظيفا جافا : الرغوف المغلقة بالورق...	- ملساء وغير ماصة - لا يؤثر الماء في شكلها وهيئتها إذ تحافظ على حالتها الأصلية بعد تجفيفها. تنظف بالماء ثم تجفف جيدا : الطاولات - السبورة...

- الأوساخ التي سيقع إزالتها نوعان :

أوساخ تلتصق بمكان النحل	أوساخ لا تلتصق بمكان العمل
<p>تفع إزالتها بالماء بالنسبة للمساحات القابلة للغسل.</p> <p>ملاحظة :</p> <p>يجب تجفيف الماء الباقي من فرق المساحات باستعمال قطعة قماش ليونة وماصة.</p>	<p>. الغبار . فتاة المحاة . الصلصال . الطين . المصق... . نشارة قلم الرصاص . فواضل الأوراق المقصوصة تنظف بعدة طرق حسب المساحات المراد تنظيفها ك : - الدلك والمسح بقطعة قماش رطبة وماصة - الكنس وتجميع الأوساخ في الجرفة - رج الأشياء خارج القاعة ونفضها ملاحظة : عملية الكنس الجاف غير صحية لأن الغبار يتناثر من جديد في فضاء القاعة ثم يستقر. لذلك نستعمل مكنسة مبللة.</p>

III - الأدوات والمواد البسيطة المستعملة في التنظيف :

1 - الأدوات البسيطة :

- (أ) المسحات : هي قطع منسوج خاصة بنزع الغبار وأشياء متعددة تتوفر فيها الخصائص التالية :
- . القدرة على الإمتصاص
 - . عدم التوتر
 - . عدم التزغب
 - . عدم التحزيز
 - . مقاومة الدلك والفرك والتي.
- وأنواع المسحات متعددة يجب اختبارها حسب الأشياء المراد تنظيفها مثال ذلك :
- ممسحة من القطن الماص أو الجوتة : لتنظيف الأرضية بجميع أنواعها
 - قطعة ماصة من الإسفنج الطبيعي أو الإصطناعي : لتنظيف الطاولات والمساحات القابلة للغسل.
 - ممسحة صفراء اللون من جلد ظبي الجبل الإصطناعي : لتلميع الزجاج أو البلور...

(ب) الخرق :

- هي منسوجات مستعمدة من قماش مستعمل وقديم
- هي جيدة التنظيف كالمسحات الجاهزة نسوق عنها ما يلي :
- الخرق الصوفية الجافة وقليلة الخشونة > لتنظيف المسطحات الدهونة بدهن لماع.
 - خمل القطن المجمع بمادة لاصقة : لإزالة الغبار من المسطحات الدهونة

- خرقة الحرير الرخو : لتنظيف المساحات المبرنقة.
- الخرقة القطنية المبللة : لتنظيف المسطحات القابلة للغسل

ج) القطع الإسفنجية : تمتاز بامتصاصها للسوائل.
منها الإسفنج الطبيعي والحيواني والنباتي والإسطناعي

- الإسفنج الحيواني : يستخرج من أعماق البحار خاصة في تونس واليونان وجزر الباهاما... ويصطاد خاصة من البحر الأبيض المتوسط منذ سنة 2000 قبل الميلاد، والإسفنج الحيواني يمتاز بقدرته القوية على الإمتصاص فهو رخو ومتين إلا أنه لا يفلى ولا يتحمل الصابون والصدأ.

- الإسفنج النباتي : يستمد من نوع خاص من الغلال - يمتاز بالمقاومة لكنه لا يحافظ جيدا على الماء.
- الإسفنج الإسطناعي : هو عبارة عن فواضل من صنع الألياف الإسطناعية (فيسكوز + مادة نباتية) قصد تحسين متانتها. وقد تقوي عادة بألياف اصطناعية (بولياميد - Polyamide متعدد الاستر - polyester)
هذه القطع الإسفنجية الإسطناعية زهيدة الثمن وتتحمل كل مواد التنظيف العصرية - وهي لينة ومسامها نقية من بقايا الأصداف وحبيبات الرمل فهي إذن لا تخدش المساحات الناعمة.

د) المكائس والفراشي : هي أدوات تصلح للكنس أو تنفيض الغبار أو الكشط أو التلميع أو إزالة الغبار - مقابضها تكون عادة من الخشب وتختلف في الطول. متانتها متعلقة بكيفية تثبيت الشعر إلى القاعدة (خيطة أم تلصيقا)

أنواع المكائس والفراشي كثيرة وتختلف من حيث الشكل والمواد الأولية (مصدر نباتي - حيواني - اصطناعي) كل نوع هو خاص بعملية معينة نراعي ذلك أثناء الشراء والإستعمال.
هـ) المهارف : تصلح لجمع الأوساخ المكنوسة - وتصنع من معدن وغالبا من البلاستيك.
و) السطول : هي أوان ضرورية للتنظيف بالماء - تصنع من مواد مختلفة وتكون من :
- الحديد المطلي : وهي سهلة الإستعمال لكن طلاءها يمكن أن ينسلخ بسهولة.
- الحديد المجلفن : وهي ضرورية للتنظيف الخارجي.
- الألومينيوم : وهو ممتاز عمليا لكنه باهض الثمن
- البلاستيك : وهو ممتاز عمليا ومقبول من حيث الثمن لكنه لا يتحمل الحرارة.

2 - مواد التنظيف :

- أ) الماء : سائل ضروري للتنظيف ومستعمل بكمية كبيرة وهو نوعان :
- ماء عذب : مستمد مباشرة من المطر دون أن يمر بأماكن كالمياه أو معدنية. يذوب فيه الصابون بسهولة (اقتصاد في الصابون)
- ماء غير عذب : يمر بطبقات من الأرض تحوي معادن وخاصة الكلس والمغنيسيوم. هذا الماء يأتينا من الحنفيات أو من الآبار الارتوازية أو من العيون الطبيعية - يذوب فيه الصابون بصعوبة وتكون على سطحه طبقة من سبائخ الصابون غير الذائبة هذا الماء غير اقتصادي لأنه يتطلب كثيرا من الصابون.
- هنالك عدة طرق لتصفية الماء :
- ترك الماء ساكنا لمدة معينة دون استعماله حتى تستقر الرواسب في قعر الإناء.

- تغلية الماء ثم تبريده.

- تصفيته بخزقة نظيفة.

(ب) الصابون : هو خليط من مادة دهنية وصودا - وهو أنواع متعددة منه :

- الصابون الأبيض المعطر : تستعمل زيت الزيتون الصافي أو الزيوت النباتية النقية في صنعه كمادة أساسية (صابون خاص بجسم الإنسان)

- الصابون الأخضر : تستعمل أي نوع من الزيت في صنعه (صابون للتنظيف)

(ج) المنظفات : مساحيق للتنظيف أو سوائل - تعوض الصابون - تذوب بسرعة في الماء - بعض المنظفات تستعمل بحذر نظرا لخطورتها خاصة مع الأطفال.

VI - صيانة الأدوات :

ويكون ذلك بتنظيفها بعد الإستعمال وترتيبها وتنظيمها بطريقة تضمن لها الديمومة.

1 - صيانة المسحات والخرق : تغسل جيدا بالماء وتجفف - تغسل بالماء والصابون من حين لآخر.

- المسحات الصفراء (جلد ظبي الجبل) : تغسل جيدا و تنظف في الماء الصافي مع الخل بعد كل استعمال، هي لا تغلى ولا تلوي بل تعصر بلطف وتنفض وتجفف بعيدا عن أشعة الشمس - تفرك بالأيدي بعد تجفيفها وقبل الإستعمال.

- صيانة القطع الإسفنجية :

- الإسفنج الطبيعي : يغسل بماء به بعض قطرات من الليمون. إذا كانت القطعة لزجة تغمس 24 ساعة في ماء مالح جداً ثم توضع في الخل المملح وتشطف بالماء جيدا. وأخيرا تغمس في الطيب المزوج بعصير الليمون ثم تشطف عدة مرات في مياه ساخنة ونظيفة (لا تغلى)

- الإسفنج الاصطناعي : يغسل بالماء الساخن مع منظف عادي

2 - صيانة المكائس والفراشي :

تنفض بعد الإستعمال - تغسل من حين لآخر بالماء والصابون مع تجنب تبليل القاعدة الخشبية - تعلق للتجفيف تجنباً لفساد شعيراتها.

3 - صيانة الأواني :

تنظف السطول إثر كل استعمال.

معلومات تكنولوجيا جديفة عن بعض الخامات المستخدمة في الفنون المنزلية
 بالسنتين الأولى والثانية من التعليم الأساسي

المصنف	النوع	المصدر	الملمس	الإحراق	الرائحة	البيعا	بعض الخاصيات
	القطن	شجرة أو شجيرة	ناعم	يسهولة ويذهب قوي ولا يتقلص لوحده.	رائحة الأوراق المحترقة	رحادية، خفيفة	الليونة والنسومة - يتحمل ماء الجفاف - متين - مطاط - لاصق - ناقل للحرارة - قابل الإمتصاص.
	الكتان	نبات ذات زهرة زرقاء، أو بيضاء	ناعم أملس				- مقاومته قوية وليونته متوسطة لا يقي من البرد، - يلتصق بالجلد إذا ما ابتل. - لا يتحمل الحوامض - قابل للتفرك والتغلية.

بعض الخاصيات	البقايا	الرائحة	الإحتراق	الملمس	المصدر	التنوع
<ul style="list-style-type: none"> - يتعفن بسرعة تحت تأثير الرطوبة - ذو ليونة ضعيفة ومقاومة ضعيفة 	•	•	•	<ul style="list-style-type: none"> - خشن، خيوطها خشية، أي بها فواضل من خشب 	<ul style="list-style-type: none"> - لبنة 	<ul style="list-style-type: none"> - الجوتا
<ul style="list-style-type: none"> - له مقاومة قوية إلا أثناء اللم - قابل للجذب، - قليل اللبونة، - لا يتأثر بالرطوبة 	•	•	•	<ul style="list-style-type: none"> - خشن 	<ul style="list-style-type: none"> - لبنة 	<ul style="list-style-type: none"> - القنب
<ul style="list-style-type: none"> - تستعمل الرافيا كقيود أو رباطات في البستنة. 	•	•	<ul style="list-style-type: none"> - بسهولة مثل القطن 	<ul style="list-style-type: none"> - ناعم 	<ul style="list-style-type: none"> - لبنة 	<ul style="list-style-type: none"> - الرافيا
<ul style="list-style-type: none"> - الباقيا تستعمل خاصة في صنع الحبال والرباطات والزراعي والحقائب 	•	•	•	<ul style="list-style-type: none"> - خشن 	<ul style="list-style-type: none"> - نباتات هبة - توجد بوفرة - شمال افريقيا - وبصورة مريضة - في صنع الورق. 	<ul style="list-style-type: none"> - الحلقاء

المصنف	النوع	المصدر	الملمس	الإحتراق	الرائحة	البقايا	بعض الخاصيات
	-الصوف	-حيوان	- خشن	- بيضاء وصفوية ويدون لهيب. - يتواصل الإلتهاب بعض الوقت ثم ينطفيء.	رائحة القرون أو الشعر المحترق	- سوداء، كثيرة تفتت بسهولة	- حافظ للحرارة، عازل، له قدرة كبيرة على امتصاص الماء. - قابل للتلون، لين ومقاوم.
	-الصوف	-حيوان	- ناعم - لين خفيف				- عازل للتيار الكهربائي - أقل قدرة على الامتصاص من الصوف، - لا يتقل الحرارة جيداً، غير قابل للحرق. - لا ينكمش، مطاط ولاج.

بعض الخاصيات	البقايا	الرائحة	الإحترق	الملمس	المصدر	النوع	المصنف
- لا، لا يتكسب، يمكن ليه.	- رمادية، خفيفة مثل القطن	- رائحة الورق الحروق	يشتمل بسهولة مع لهب سريع	- ناعم، بارد	- نسالة القطن + خشيب + تين الخ.	- حرير اللؤلؤ la Rayonne	
- لا يتكسب الماء ، عازل يخف بسهولة، يتعاف بسهولة - لا يتحمل الماء الساخن والجفاف.	- بقايا بلاستيكية	- رائحة الكرفس	- يحترق مع غليان ويكون لهب	- ناعم نسبيًا	- قوام سهل البينزون من اللحم العجوري + لحم الكوك + نقط + هراء	- النايلون le Nylon	
.	.	.	.	غير ناعم	- النغمة الناعم	- الترتال Le Tergal	

مذكرة تقنية في الضفر

المستوى : السنتان الأولى والثانية من التعليم الأساسي

الموضوع : الضفر البسيط

الأهداف المميزة :

أ - السنة الأولى : يكون المتعلم قادرا على تمويل خيوط وحبال وأشرطة بواسطة تقنيات الضفر يدويا.

ب - السنة الثانية : يكون المتعلم قادرا على :

- استعمال الضفر بالخيوط المتوسطة

- تنويع الزخرفة بتنويع ألوان الخيوط


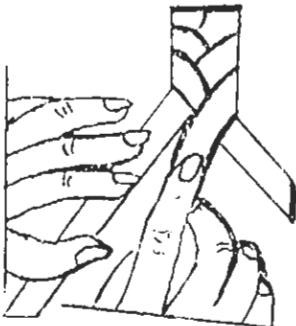

الوسائل

الغامت	الأدوات	وسائل الإيضاح
خيوط وأشرطة لينة حسب التمرين المراد إنجازه	مقياس مكان لتثبيت رأس الضفيرة	ضفيرة جاهزة لكل مجموعة من التلاميذ.

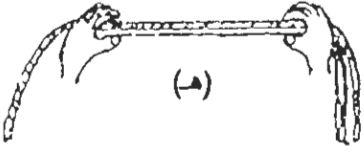
تعريف العملية

الضفر البسيط هو تقاطع ثلاث مجموعات لشبكة واحدة من الخيوط أو الأشرطة تقاطعا مائلا. والضفر

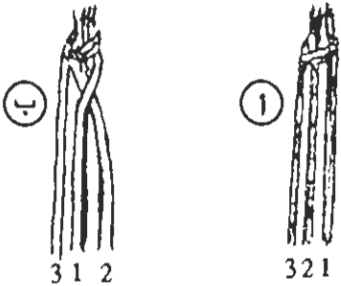
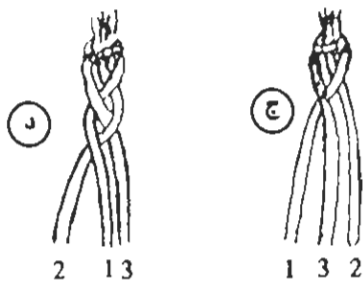

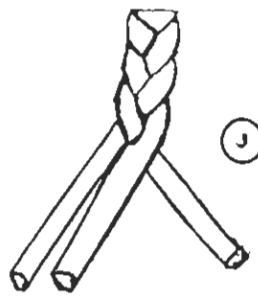
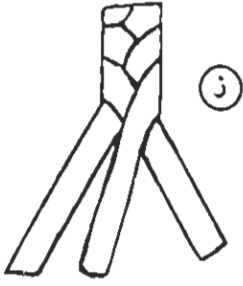
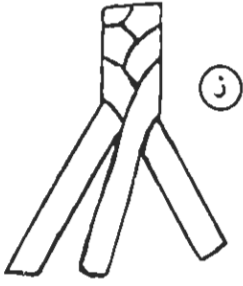
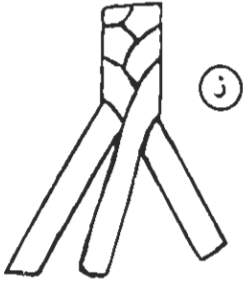
البسيط صنفان :


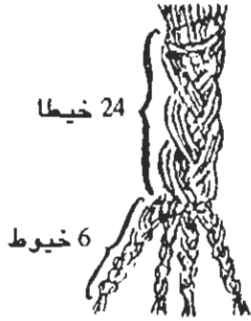
1 - ضفر بسيط منتظم مكون من مجموعات متكافئة العناصر	2 - ضفر بسيط غير منتظم مكون من مجموعات غير متكافئة العناصر	
ضفيرة بخيوط	ضفيرة بأشرطة	ضفيرة بخيوط
		

مجالات استعمالها : يمكن توظيف هذه التقنية في صنع أشياء مفيدة وبسيطة للتجميل أو التزيين، أذكر منها على سبيل المثال لا الحصر : حزاما - حامل أصميص - دمبة - عقدا - سوارا - خاتما - حازقة شعر...

ع / ر	المراحل	الإنجاز	الرّسوم التوضيحية
1	الإستعداد للعمل	<p>- تأمل في الضفيرة الجاهزة .</p> <p>- عد خيوط هذه الشبكة</p> <p>- اذكر الألوان الموجودة بها</p> <p>- اضبط عدد الخيوط في كل مجموعة</p> <p>- قارن بين طول المعيار وطول الضفيرة.</p>	 <p>(أ)</p>  <p>(ب)</p>
		الضفيرة "أ" (الخيوط فردية) :	
		طول المعيار : ضعف طول الضفيرة	
		الضفيرة "ب" (الخيوط مطوية على 2)	
		طول المعيار = 4 مرات طول الضفيرة	
		يكون المعيار من مادة غير مطاطة حتى يحصل القياس مضبوطاً.	
2	إعداد الخيوط أو الأشرطة	<p>- ضع طرف الخيط أو الشريط على طرف المعيار.</p> <p>- امسك الطرفين بين الإبهام وسبابة اليد اليمنى (ج)</p> <p>- اطلق المعيار والخيط معا باليد اليسرى واتبعهما بإبهام وأصابع اليد اليمنى إلى نهاية المعيار (د - هـ)</p> <p>- قص الخيط في المكان المعين (و)</p> <p>- واصل العملية حتى تتحصل على عدد الخيوط المقرر للضفر (استعمل 3 ألوان : لون لكل مجموعة).</p>	 <p>(ج)</p>  <p>(د)</p>  <p>(هـ)</p>  <p>(و)</p> <p>الخيط أو الشريط</p>  <p>المعيار</p>

<p>(1)</p> <p>ب</p> <p>ج</p>	<p>3 - تجميع الخيوط أو الأشرطة (العقد)</p> <p>ك : (أ) - اجمع الخيوط أو الأشرطة (الطرف على الطوف) -- (1) - أنجز بها جميعا عقدة بسيطة على بعد معين (2) - أكيس العقدة جيدا مكانها (3)</p> <p>(ب) - اعقد جميع الخيوط مرتين بمجموعة واحدة (4 - 5)</p> <p>(ج) - إطو الخيوط على 2 بعد جمع أطرافها - إمسك المكان المطوي جيدا وأنجز تحته عقدة بسيطة (لا تكبس إلا بعد أن تتحصل على الحجم المعين للحلقة (6 - 7)).</p> <p>إذا ارتضى خيط في العقدة، تتبع طرفه واجذب به ليكبس.</p>	<p>3</p>
<p>8</p> <p>9</p> <p>10</p>	<p>4 - ثبت الطرف المعقود في مكان معين في القسم . باستعمال الحلقة (8) باستعمال خيط إضافي إذا فقدت الحلقة (9)</p> <p>- أو اعمل بالتناوب مع صديقك : . امسك بمجموعة الخيوط بجميع الأصابع تاركا العقدة تحت الخنصر كما بينه للرسم 10 . اترك صديقك يضفر . تبادل معه العمل</p>	<p>4</p> <p>التثبيت</p>

 	<p>5 الضفر</p> <p>ضفر الخيوط :</p> <p>- قسم الخيوط إلى 3 مجموعات حسب اللون (أ)</p> <p>- مرّر المجموعة (أ) على المجموعة (2) باليد اليمنى (ب).</p> <p>- مرّر المجموعة 3 على المجموعة 1 باليد اليسرى (ب)</p> <p>- استمر في ضفر المجموعات مرّة من اليمين ومرّة من اليسار (د)</p>	
	<p>اليدان تعملان قريبا جداً من المكان الأخير المصفور حتى لا تلتوي الخيوط ولا يقلب الضفر (هـ)</p>	
	<p>ضفر الأشرطة :</p> <p>أ - الضفيرة مستديرة :</p> <p>- اضفر الأشرطة مع المحافظة على الجهة العليا دائماً أمامك (و)</p>	
	<p>فتحة الطية لكل شريط تبقى دائماً من الجهة اليمنى</p>	
	<p>ب - الضفيرة مسطحة :</p> <p>- اضفر الأشرطة مع قلب الشريط في كلّ مرة على جهته الثانية.</p>	
	<p>فتحات الطية تكون متجهة دائماً إلى أعلى الضفيرة المسطحة (ح)</p>	

	<p>- أتم الضفيرة بعقدة بسيطة كمعدة البداية. - سو الخيوط المتدلية تحت العقدة. - قصنها حسب أقصر خيط.</p>	<p>عقدة النهاية</p>	<p>6</p>
 <p>خيوط 24</p> <p>خيوط 6</p>	<p>- نوع الزخرفة بتنوع ألوان الخيوط. - أو قسم الضفيرة السميكة إلى عدة ضفائر صفرى مثلا : 24 خيطا ← 6 خيوط (ضفيرة صفرى) • 6 خيوط • 6 خيوط ضفيرة • 6 خيوط سميكة</p> <p>يكون عدد الخيوط قابلا للقسمة على 3 وعلى عدد الضفائر الصفرى في أن واحد.</p>	<p>تنوع الزخرفة</p>	<p>7</p>

مذكرة تقنية في النسيج

المستوى : السنتان الأولى والثانية من التعليم الأساسي

الموضوع : النسيج البسيط / النسيج المركب

الأهداف الميَّزة :

أ - للسنة الأولى : أن يكون المتعلم قادرا على تحويل خيوط وحبال وأسمطة بواسطة تقنيات الشبك والتقاطع يدويا.

ب - للسنة الثانية : أن يكون المتعلم قادرا على :

• استعمال منسج بسيط

- انجاز تقاطعات مختلفة للحصول على زخارف متنوعة من النسيج

- القيام بعملية النسيج حسب تقاطع عمودي للخيوط

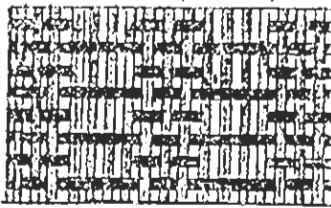
- تنويع التقاطع بصورة متواترة.

الوسائل اللازمة

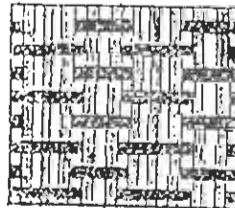
وسائل الإيضاح	الأدوات	الخامات
قطعة منسوج جاهزة	منسج س1 منسج س2 رافعتان : دف (مشط) مكوك	خيوط حبال أشرطة التمرير المراد إنجازه

تعريف العملية :

النسيج هو تقاطع خيوط شبكتين تقاطعا متعامدا حسب تواتر يسمّى "تسدية" وذلك بمرور كل خيط من الشبكة الثانية مرّة فوق ومرّة تحت خيوط الشبكة الأولى - وتنوع الزخارف بتنوع تواتر التقاطع.

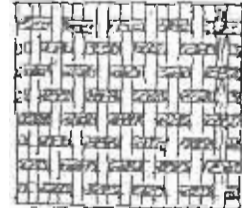


نسيج منتظم (1-1-4)*



نسيج منتظم (3,2)*

نتاج عن نسيج مركّب [سنة ثانية]



نسيج منتظم (1,1)*

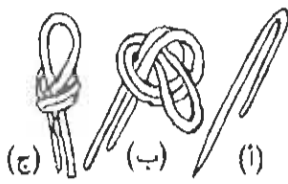

نتاج عن نسيج بسيط

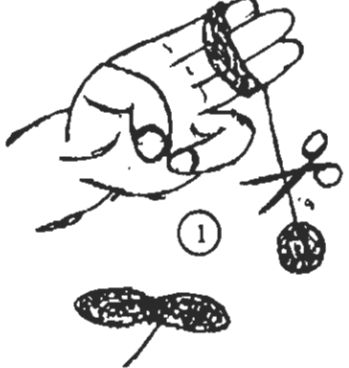
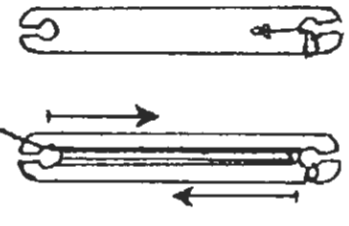

مجالات استعمالها :

يمكن توظيف، هذه التقنية في صنع منسوجات متنوعة من حيث الزخرفة أذكر منها : سجادة لسرير -

زربية الكرسي - قاعدة لزهرية - حاملة لأزهار جافة - حقيبة يدوية - حزاما...

الإنتاج

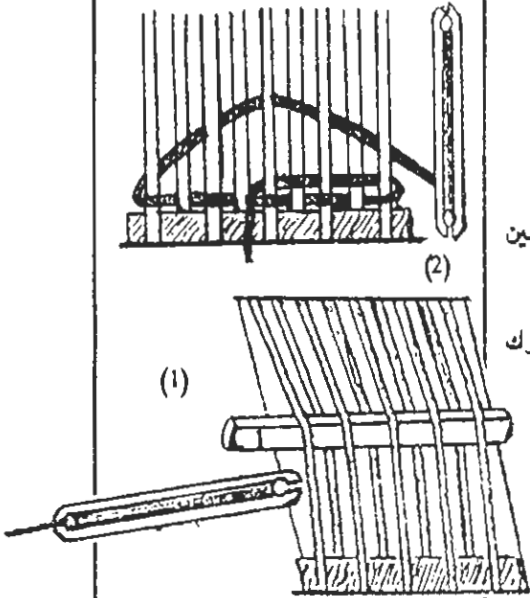
ع/ر	المراحل	الإنتاج	الرسوم التوضيحية
1	التسدية إنجاز عقدة التثبيت	- أنجز عقدة بسيطة مضغفة بخيط التسدية مكونة حلقة يتناسب حجمها مع سن المنسج (أ - ب - ج)	
2	تثبيت الخيط في المنسج	- تثبت الحلقة في السن الأولى من الجهة اليسرى للمنسج (د - هـ - و)	
3	التسدية : أ الطريقة 1 (إذا كُنّا في حاجة إلى أهداب طويلة)	- اعمل من اليسار إلى اليمين - أطلق الخيط من الجهة الخلفية للمنسج من الحز الأعلى 1 إلى الحز الأسفل 1 - أرجع الخيط من الامام إلى الحز 1 العلوي - أطلق الخيط من جديد في الجهة الخلفية من الحز 1 إلى الحز 2 الأسفل - واصل العمل بنفس الطريقة - أطلق الخيوط جيدا -- أنجز عقدة النهاية مرتين مع الخيط الخلفي الأخير (ع - ف)	
		- تكون الخيوط في الجهة الامامية متوازية وموازية لجانب المنسج لجانب المنسج (ث). - وتكون في الجهة الخلفية متوازية لكنها مائلة بالنسبة لطول المنسج (س).	
	ب - الطريقة 2 : (لسنا في حاجة إلى أهداب طويلة)	- بعد تثبيت الحلقة في السن اليسرى، أطلق الخيط نحو الحز 1، من الجهة السفلى (في الجهة الامامية للمنسج) - أحط السن السفلى 1 من اليسار إلى اليمين بخيط التسدية. - أطلق الخيط نحو الحز 2 من الجهة العليا. - أحط السن الثانية العليا من اليسار	

	<p>نحو اليمين. - واصل العمل - أنه عملك بعقدة.</p> <p>- تكون الخيوط معلقة على المنسج في الجهة الامامية فقط وموازية لجانب المنسج (من)</p>		
	<p>- لف الخيط كما يبينه الرسم 1</p> <p>- أخرج الليفة من الأصابع ولف على وسطها طرف الخيط عدة مرات. - قص الخيط.</p>	<p>اعداد خيط اللحمه أ - للنسج اليدوي</p>	<p>II</p>
	<p>- ثبّت الخيط حول أحد أطراف المكوك. - لف الخيط حول المكوك بتمريره في التجويفتين كما يبينه الرسم - اترك الخيط حرّاً للعمل.</p>	<p>ب - للنسج بالمكوك</p>	
<p>الرموز</p> 	<p>أ - إنجاز الصف الأول : - ضع الليفة بين الإبهام والسبابة ومررها فوق خيط السداة 1 ثم تحت الخيط 2 فوق الخيط 3 ثم تحت الخيط 4 - ادفعها بيد وخذها بالآخرى لإرجاعها إلى اليد الأولى دون أن يجذب الخيط. - واصل العمل إلى نهاية الصف.</p>	<p>النسج البسيط</p>	<p>III</p>

ع / ر	المراحل	الإنجاز	الرسوم التوضيحية
III	النسج اليدوي (تابع)	- اترك جزءا من الخيط يتدلى على اليمين في البداية. - دق الخيط بالأصابع الأربعة إلى أن يستقر على الشريط	الرموز: خيط اللمسة يمر فوق خيط السداة خيط اللحم يمر تحت خيط السداة
		ب - العقد: - اترك اللفيفة جانبا. - أرجع طرف خيط البداية معاكسا للصف الثالث غرز أو أربع (تكون قد كونت العقدة التي ستحصر بعد النسج بين الصفين 1 و 2) (ك)	
		ج - إنجاز الصف 2: - أرجع إلى اللفيفة وانسج الصف الثاني معاكسا للصف الأول (فوق ⇌ تحت) - اضغط بالإبهام على خيط السداة 1 أثناء جذب خيط اللحم حتى تحافظ على استقامة الحاشية (ج). - اترك الخيط مائلا أو مقوسا حتى لا يتقلص عرض المنسوج (ج).	
		د - مواصلة النسج (1,1) - واصل النسج بنفس تواتر التقاطع (1,1) مع الدق إثر كل صف. - إبدأ العمل باللفيفة الثانية بالرجوع إلى الوراء بفرزتين على الأقل (م) - قص الطرفين المتدليين بعد نسج بعض الصفوف باللفيفة الثانية.	
		هـ - إنهاء النسج (1,1) - أرجع بطرف الخيط بعض الفرز بين الصف الأخير والذي يسبقه مباشرة (ن) - دق الصف الأخير لتحصر العقدة بين الصفين الأخيرين - قص الطرف المتدلي.	

النسيج (1,1)
باستعمال أدوات
بسيطة

- مرر شريطا من الورق المقوى مرة فوق
خيط السداة ومرة تحته
- ادفعه حتى يستقر على الشريط
الخشبي للمنسج
- ابدأ النسيج بالرافعة 1 عكس مرور
الشريط.
- ارفعها ← لتتحصل على طبقتين
من الخيوط (1) وتحصر الركيزة
- مرر المكوك بين الطبقتين (1) واترك
جزءا من الخيط للعقدة.
- أنزل الرافعة ودق الخيط بالدق
- قم بالعقدة يدويا (2)
- أبعد الرافعة 1 إلى أعلى
- مرر الرافعة 2 عكسها ثم ارفعها :
- نتحصل على طبقتين جديدتين
- أعد تمرير المكوك بينهما.
- أنزل الرافعة 2 ودق خيط اللحمة بالدق
- اجذب الرافعة 2 من خيوط السداة
- قرب الرافعة إلى وسط المنسج ثم
ارفعها.
- مرر المكوك / أنزل الرافعة / دق ...
- وأصل العمل بنفس الطريقة
- أنه المنسوج على نفس مسافة البداية
بعقدة بين الصفين الأخيرين (3)
- دق الصف الأخير بالدق.



(2)

(1)



2



(3)



(5)



(4)

- قص خيوط السداة مثنى مثنى في
منتصف الجهة الخلفية للمنسج (4)
- اعقدها مثنى مثنى عقدين بسيطتين
(6-7) إلى أن تنتهي الخيوط من الجهتين
- قص الأهداب حسب أقصر خيط (5).

نزع المنسوج من
المنسج :
أ - إذا استعملنا
الطريقة 1 في
التسوية

IV

	<p>- انزع الخيوط خيطا خيطا برفعها على الاسنان - قص كل خيطين في المنتصف - أنجز بهما عقدتين بسيطتين - واصل العمل - سو الأهداب من الجهتين</p>	<p>نزع المنسوج من المنسج (تابع) : ب : إذا استعملنا الطريقة 2 في التسدية</p>	<p>VI</p>
	<p>يبدأ المنسج المركب ببعض صفوف من المنسج البسيط (1,1) وينتهي كذلك بالمنسج البسيط حتى تعدد الأهداب جيدا.</p> <p>- المنسج (2,2) = عدد الخيوط = 10... أو 14 أو 18 ...</p> <p>- المنسج (1,2) : عدد خيوط السداة : 14 17 20 ...</p> <p>- المنسج (2,3) : عدد خيوط السداة = ... 23 أو 18 أو 13 = 3 + { . x (2+3)}</p> <p>- المنسج (3,2) : عدد خيوط السداة = ... 22..17.. 12.. = 2 + { .x (3+2)}</p> <p>- المنسج (6,1-1-1) : عدد خيوط السداة : 12... - 21 ...</p>	<p>النسج للمركب أو تنويع تواتر التقاطع</p>	<p>V</p>

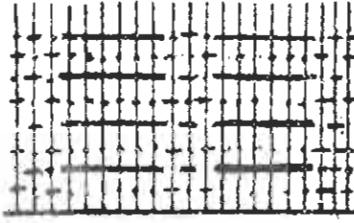
القاعدة :

عدد خيوط السداة :
مكرر مجموع الحدين + الحد الأول

وذلك إذا أردنا أن تكون الحاشيتان متماثلتين

- النسيج (4,1) عدد خيوط السداة =

$(4+1) \times \text{عدد صحيح} + 1 \leftarrow \dots 21 - 16 - 11 \dots$



(6,1-1-1)

مذكرة تقنية في الترتيب والتنظيم

- **المستوى** : السنة الأولى من التعليم الأساسي

- **الموضوع** : الترتيب - التنظيم

- **الأهداف المميزة** :

يكون المتعلم قادرا على :

- استخدام أدواته المدرسية

- ترتيب أثاث فصله وتنظيمه

- المحافظة على نظافة أدواته المدرسية

- المحافظة على نظافة فصله وأثاثه

- **الوسائل اللازمة** :

. الأدوات المدرسية الموجودة لدى التلميذ.

. الأدوات والمواد والوسائل الموجودة بخزانة الفصل

. أثاث الفصل - علب - صناديق - معاص

. طلاسات - خرق - ماء - مكنسة - مجرفة - سلة مهملات.

- **تعريف العمليات** :

(1) **الترتيب** : هو طريقة وضع عناصر المجموعة الواحدة بالنسبة لبعضها البعض مثال : (ترسيف الكراسيات...)

(2) **التنظيم** : نظم الشيء إلى الشيء يعني ضمه وألفه حسب ترتيب معين.
والتنظيم لا يقع بطريقة عشوائية بل يتطلب تفكيراً مسبقاً إذ أن المكان المعين للمواد والأدوات مرتبط بعوامل متعددة تسهل الاستعمال (السرعة في الإنجاز مع تجنب الإرهاق).

(3) **التنظيف** : يعني إزالة الأوساخ على الأشياء.

- **مجالات الاستعمال** :

يمكن توظيف هذه التقنيات في :

. ترتيب الأدوات المدرسية داخل المحفظة وتنظيمها.

. المحافظة على نظافة هذه الأدوات وصيانتها.

. ترتيب الأدوات والمواد والوسائل داخل خزانة الفصل أو على رف بركن سن أركانها وتنظيمها

. تنظيف المعلقة على الجدران تنظيمياً مبرراً.

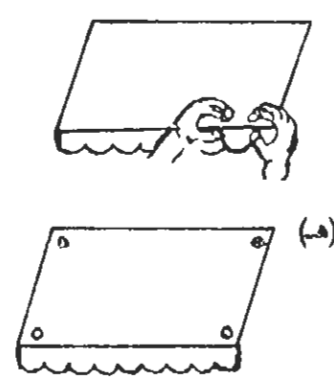
. الإعتناء بمكتب المعلم - تنظيف السبورة - المحافظة على نظافة الفصل

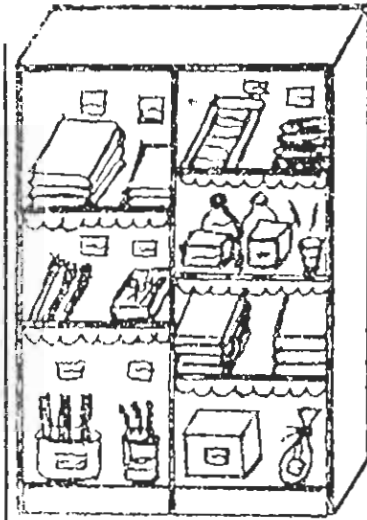
. المحافظة على نظافة الساحة.

. المحافظة على الترتيب والتنظيم والنظافة في البيت

الإنتاج

الرسوم التوضيحية	الإنتاج	المراحل	ع / ر
	<p>1) الكراسات والكتب :</p> <ul style="list-style-type: none"> . غلف كراسك أو كتابك . ألصق عليه بطاقة عنوان . اكتب عليها اسمك ولقبك وقسمك . ضع الكراسات فوق بعضها بالطريقة التالية : - العرض على العرض - الطول على الطول - القاعدات من نفس الجهة . قم بنفس العمل للكتب (أ) . حافظ جيدا على زوايا الأوراق من الإلتواء أثناء الترصيف أو الكتابة. 	الترتيب	1
	<p>2) أقلام الرصاص وأقلام الزينة</p> <ul style="list-style-type: none"> . ضع الأقلام في علبة : الرصاص من أعلى حتى لا يفسد . ألصق بطاقة عنوان على العلبة. . اكتب عدد الأقلام فوق البطاقة (ب) 		
	<p>3) الأقلام الجافة</p> <ul style="list-style-type: none"> . ضع الغطاء على القلم الجاف للمحافظة على شوكته . ضع الأقلام المغطاة أفقية في مقلمة أو عمودية في علبة : (الرووس من أسفل للمحافظة على الحبر الجاف) ← (ج). 		

	<p>(4) المواد الأولية :</p> <p>. اجعل الخيوط في شكل لفائف أو كعب . . الصق الطرف الخارجي بشريط ملصق (حتى لا تختلط الخيوط) ← (د) . ضع اللفائف في كيس نيلوني أو صندوق من الورق المقوى . الصق بطاقة تحمل اسم المادة والكمية على الكيس أو على الصندوق</p>		
	<p>(5) الصور وسائل الإيضاح :</p> <p>. احفظها بملفات حسب النوع والحجم . . الصق بطاقة عنوانة فوق كل ملف وعمرها .</p> <p>(6) الرفوف :</p> <p>. ضع الورق الملون على الرف مع ترك الحافة الحافة المقصومة تتدلى بعض المنتمترات - اكبس بالأصابع على حافة الرف حتى تكون طية تتدلى عموديا . . دق مسمارا مثبتا في كل ركن حتى يستقر الغلاف (هـ).</p>	<p>الترتيب (تابع)</p>	<p>I</p>
 <p>فضاءات صغيرة إضافية تسهل التنظيم</p>	<p>(1) تنظيم الأدوات في المحفظة :</p> <p>- عين لكل أداة مكانا خاصا بها . - بعد الإستعمال، ارجعها إلى مكانها المعين : - سمّ الأدوات المدرسية - اذكر وظيفتها - كون مجموعات - قارن بينها - ضع الطباشير في كيس أو علبة حتى لا يلوّث بقية الأدوات . - افصل الطلاسة عن البقية .</p>	<p>التنظيم</p>	<p>II</p>
	<p>(2) تنظيم المجموعات داخل الخزانة :</p> <p>- عين لكل مجموعة مكانا خاصا بالخزانة مع اعتبار . - معدّل الاستعمال</p>		



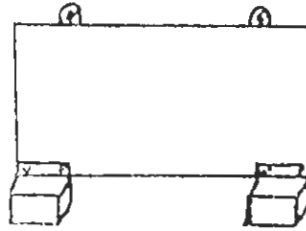
- قائمة التلاميذ
- النوع
- ثبت بطاقات على الرفوف تشير إلى
- محتوى كل رف.

الرف الأعلى لوسائل المعلم،
الرف الأسفل
للأدوات المستعملة بكثرة....

(3) تنظيم أثاث الفصل :

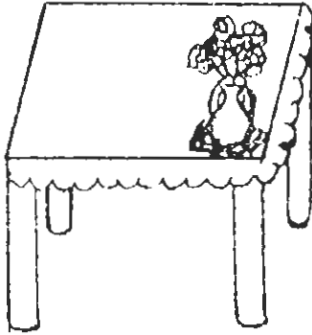
أ - السبورة :

- ثبت السبورة على الجدار في مستوى
- تلاميذ السنة الأولى
- ثبت صندوقا صغيرا فارغا بكلتا الجهتين
- من الأسفل.
- ضع الطلاسة بالأول والطباشير بالثاني.



ب - مكتب المعلم :

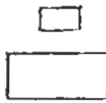
- أزل الغبار عن المكتب بخزقة نظيفة
- غلفه
- ضع عليه مزهرية (إن أمكن)
- تعدها بجانب الأزهار وتغيير الماء.



أدوات المعلم ووسائله تكون مرتبة ومنظمة
على مكتبه كمثل يحتذى به التلاميذ.

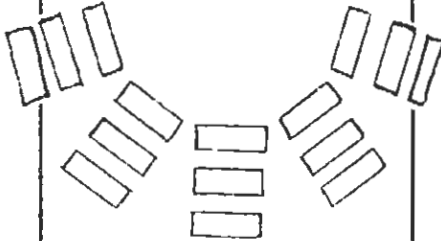
ج - الطاولات :

- أزل عنها الغبار بخزقة جافة.
- فكر في كيفية تنظيمها داخل الفصل
- علل هذا التنظيم
- حافظ على النظام المتفق عليه.



د - المعلقةات :

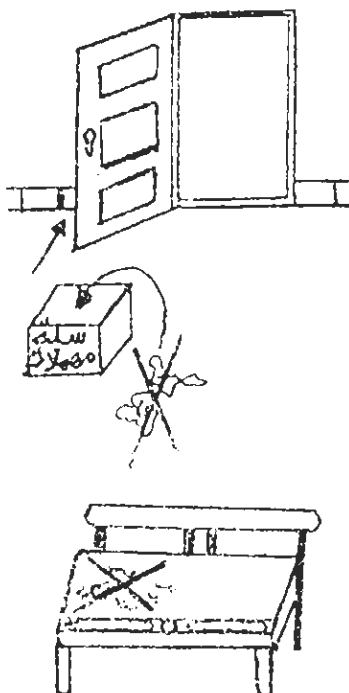
- اختر صورا تناسب ميولاتك
- علل الإختيار
- عين مكانا لكل صورة وعلل ذلك
- خصص ركنا لـ ...
- وركنا اخر لـ ...



التنظيم
(تابع)

II

<p>السبورة</p>   	<p>* قم بالترتيب والتنظيم مع احترام القاعدة التالية :</p> <p>كل شيء يوضع بطريقة خاصة. ترتيب في مكان معين يسمح بالعمل السريع تنظيم بأقل مجهود ممكن. إشر الإستعمال ، أرجع الشيء إلى مكانه المعين.</p> <p>قاعة الدراسة :</p> <p>. افتح النوافذ لإخراج الهواء الملوث . اكنس الأرضية باستعمال مكنسة مبللة (فالكنس الجاف غير صحي). . أزل الغبار من مسطحات العمل والرفوف.</p> <p>التنظيف :</p> <p>. أزل جميع الأشياء الموجودة فوق المسطح. . لف قطعة قماش رطبة حتى تصبح في حجم يدك. . امسح من اليمين إلى الشمال مع إعادة الحركة : - يمين -1- شمال - يمين -2- شمال - يمين -3- شمال</p> <p>. امسح من جديد :</p> <p>- فوق - فوق - فوق ↓1 ↓2 ↓3 تحت تحت تحت</p> <p>. أزل الغبار عن الأشياء المطروحة من المسطح. . أرجعها إلى أماكنها المعينة. . رج قطعة القماش خارج القاعة لتخليصها من الغبار. . أغسلها من حين لآخر.</p>	<p>التنظيف والمحافظة على النظافة</p> <p>III</p>
--	---	---

	<p>المحافظة على النظافة :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ضع صندوقا (سلة مهملات) وراء باب القسم (بعيدا عن الأعين) - ضع الأوساخ في كل مرة حتى تبقى القاعة نظيفة. - تجنب الكتابة على الطاولات أو الجدران. - لا تضع أصابعك على البلور - لا ترم بالطلاسة على الأرض. - حافظ على نظافة الساحة - ضع بها سلة المهملات 	
---	---	--

دراسة مشروع في الضفر

المستوى : السنة الأولى من التعليم الأساسي

I - المشروع : **خاتم مضفور** . التزيين والتجمل .

- سبب اختياره : . تقديم يد بها خاتم -- تحملت المرأة بخاتم ذهبي / وضعت في إصبعها خاتما / ما أجمله !
 . تقديم الخاتم المضفور : هل تريدون صنع خاتم .

II - الأهداف المميّزة للمشروع :

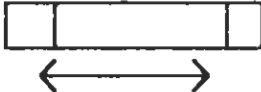
الأهداف المعرفية	الأهداف التقنية
يكون المتعلم قادرا على تعرف : - الصلب واللين والسائل - الأسلاك اللينة وغير اللينة .	يكون المتعلم قادرا على انجاز : - العقدة البسيطة - الضفر البسيط بثلاث مجموعات

III - التخطيط للمشروع :

1 - مظهره :



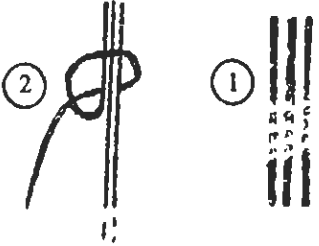
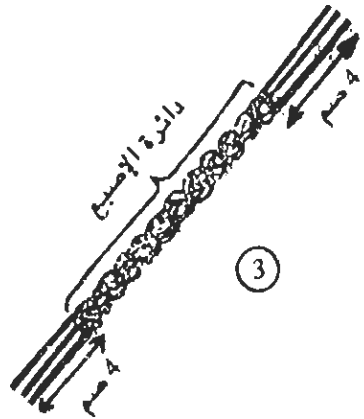
2 - متطلباته :




وسائل الإيضاح	الأدوات (لكل تلميذ)	الخامات (لكل تلميذ)
- خواتم جاهزة - صورة تمثل يدا وبأحد أصابعها خاتم .	- مقص - معيار حسب الرسم  - نصف دائرة الإصبع 4 سم ← → 4 سم	أسلاك كهربائية متقايسة (حسب المعيار) ← 3 ألوان متناسقة

3 - مراحل إنجاز :

ع / ر	المراحل	الإمتداد الزمّني	عدد المصن
1	دراسة المشروع	20 دق	1
2	إعداد الخيوط	25 دق	
3	ضفر الخاتم	20 دق	1
4	تكوين الزهرة	20 دق	
5	التقييم النهائي	1 س 30 دق	حصان

الإنجاز

ع / ر	المراحل	الإنجاز	الرسوم التوضيحية
1	إعداد الخيوط	<p>- نقيس 3 أسلاك (1 من كل لون) حسب المعيار المذكور.</p> <p>- نقصها</p> <p>- نجمع الأسلاك (الطرف على الطرف)</p> <p>← (1)</p> <p>- نقوم بمقدة بسيطة بأحد الخيوط على بعد 4 سم حسب العلامة الموجودة بالمعيار</p> <p>← (2)</p>	
2	الضفر	<p>- ننجز ضفيرة بسيطة طولها = دائرة الإصبع (كما يبينه الرسم 3)</p> <p>- نقوم بمقدة لإنهاء الضفيرة بأحد الخيوط (غير الخيط الذي عقدنا به في البداية).</p>	

 	<p>- تتحد الخيوط غير المضفورة مكان المقدمتين فتتكون حلقة الخاتم (4) - ننجز بخيط منها عقدة بسيطة كبيرة - نقص الخيوط لتسويتها حسب أقصر خيط.</p>	<p>تكوين الخاتم</p>	<p>3</p>
	<p>- نطوي طرف كل خيط منها لتكوين حلقة صغيرة فنتمحصل على شكل وردة</p>	<p>تكوين الزهرة</p>	<p>4</p>
<p>مقارنة بين الخواتم المنجزة - تصنيفها - اختيار الأجل منها. التحلي بالخاتم المضفور.</p>		<p>التقييم النهائي</p>	<p>5</p>

دراسة مشروع في الضفر

المستوى : السنة الأولى من التعليم الأساسي

I المشروع : سوار مضمفور . التزيين والتجمل .

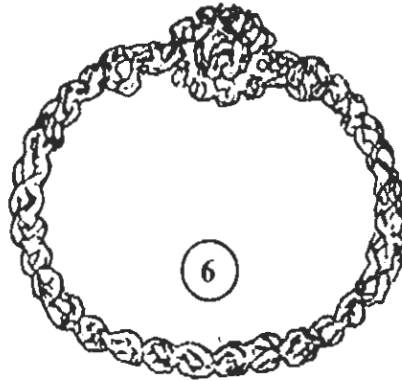
- سبب اختياره : . تقديم صورة : سعاد ستذهب إلى الحفلة/ لبست سوارا بيدها/ وضعت السوار لتجمل
 . تقديم سوار جاهز ← هل تريدون صنع سوار لتجملوا به ؟ ...

II - الأهداف المميزة للمشروع :

الأهداف المعرفية	الأهداف التقنية
يكون المتعلم قادرا على تعرف : - الصلب والسائل - الأسلاك اللينة وغير اللينة.	يكون المتعلم قادرا على القيام بـ : - العقدة البسيطة - الضفر البسيط بثلاث مجموعات

III - التخطيط للمشروع :

1 - مظهره :




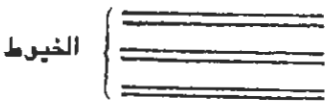
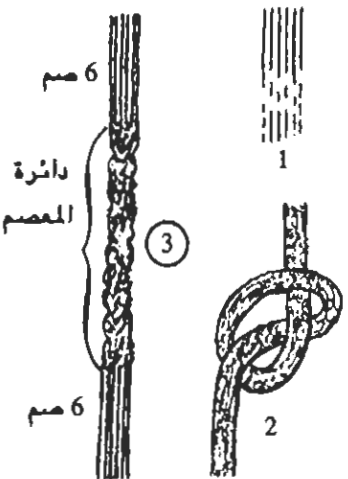
2 - متطلباته :

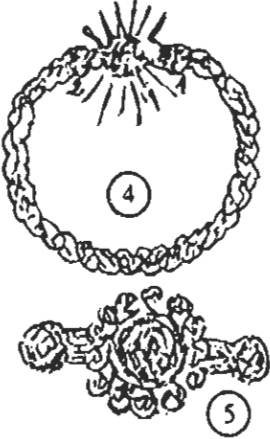
وسائل الإيضاح	الأدوات (لكل تلميذ)	الغامات (لكل تلميذ)
- سوار جاهز - صورة تمثل أنواعا مختلفة من الإسورة - معيار للمعلم - أسلاك / مقص	- مقص ذو حافة مستديرة - معيار طوله = ضعف دائرة المعصم + 12 سم	6 أسلاك كهربائية (2 من كل لون)

3 - مراحل إنجازہ :

عدد المصن	الإمتداد الزمني	المراحل	ع / ر
1	20 دق	دراسة المشروع	1
	25 دق	إعداد الخيوط	2
1	25 دق	ضفر السوار	3
	20 دق	تكوين الزهرة	4
حصتان	1 س 30 دق	المجموع	5

VI - الأناج

الرسوم التوضيحية	الإنجاز	المراحل	ع / ر
 <p>المعيار</p>  <p>الخيوط</p>	<p>- نقيس 6 أسلاك بالمعيار (2 من كل لون) - نقصمها</p>	إعداد الخيوط	1
 <p>6 سم</p> <p>دائرة المعصم</p> <p>3</p> <p>6 سم</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p>- نجمع الأسلاك (الطرف على الطرف) — (1) - ننجز بجمعها عقدة بسيطة على بعد 6 سم (حسب المعيار) — (2) - نقسم الأسلاك على 3 حسب اللون - نضفر ضفرا بسيطا منتظما - نقوم بعقدة بسيطة كالاولى على بعد 6 سم من النهاية (3).</p>	ضفر السوار	2

	<p>- نجمع الخيوط غير المصفورة نعقدها عقدة بسيطة بين العقدتين 1 و 2 - ننقص من طول الخيوط المتدلية بحيث نجعلها متقايسة. - ندير كل طرف سلك لولبي حول نفسه فنتحصل على 12 شكلا من الأشكال اللزونية حول العقدة الكبيرة.</p>	<p>تكوين الزهرة</p>	<p>3</p>
<p>التقييم النهائي : مقارنة بين الأسورة الجاهزة / اختيار أحسنها / التحلي بها.</p>			

دراسة مشروع في الضفر

المستوى : السنة الأولى من التعليم الأساسي

I المشروع : حازقة شعر مضفورة

- سبب اختياره :

. شد الشعر بعد مشطه بحازقة شعر

II الأهداف المميّزة للمشروع :

الأهداف المعرفية	الأهداف التقنية
يكون المتعلم قادرا على تعرف : - اللين وغير اللين - المطاط وغير المطاط	يكون المتعلم قادرا على انجاز : - العقدة البسيطة - الضفر البسيط بثلاث مجموعات

III - التخطيط للمشروع :

1 - مظهره



2 - متطلباته :

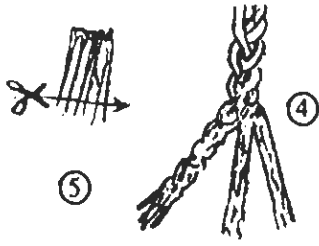
وسائل الإيضاح	الأدوات (لكل تلميذ)	الخامات (لكل تلميذ)
- حازقة شعر جاهزة - مقص - خيوط	- معيار طوله 1,30 به علامة على بعد 20 سم من كل طرف - مقص	- خيوط صوفية اصطناعية لماعة وسميكة : 18 (6 من كل لون)

3 - مراحل إنجازہ :

ع / ر	المراحل	الإمتداد الزمني	عدد الحصص
1	دراسة المشروع	15 دق	1
2	إعداد الخيوط	30 دق	1
3	ضفر الحازقة	45 دق	1
4	ضفر المجموعات الصغرى	45 دق	1
5	المجموع	2 س 15 دق	3 حصص

VI - الإينجاز

ع / ر	المراحل	الإينجاز	الرسوم التوضيحية
1	إعداد الخيوط	<p>- نقيس حسب طول المعيار 6 خيوط من كل لون (3 x 6) ونقصها (1)</p> <p>- نضع الخيوط (الطرف على الطرف)</p> <p>- نعقدها جميعا على بعد 20 سم من الحافة في شكل عقدة بسيطة.</p>	
2	ضفر الحازقة	<p>- تقسم الخيوط حسب اللون (6-6-6)</p> <p>- ننجز بها ضفيرة بسيطة إلى أن يبقى 20 سم غير مضمفور</p> <p>- نعقد ← (3)</p>	

	<p>- نضفر كل مجموعة صفري على حدة (2-2-2) ضفرا بسيطا نتهيه بعقدة بسيطة بخيط واحد وذلك من الجهتين — 6 ضفائر صفري (3 من كل جهة) — (4) - نسوي الخيوط المتدلّية تحت العقد (5)</p>	<p>ضفر المجموعات الصفري</p>	<p>3</p>
<p>- تصنيف الحازقات المنجزة / عقد الضفائر / النظر في إمكانية التطوير التجمل بالحازقات.</p>	<p>التقسيم النهائي</p>	<p>4</p>	

دراسة مشروع في الضفر

المستوى : السنة الثانية من التعليم الأساسي

I = المشروع ، حزام مضفور

- سبب اختياره :

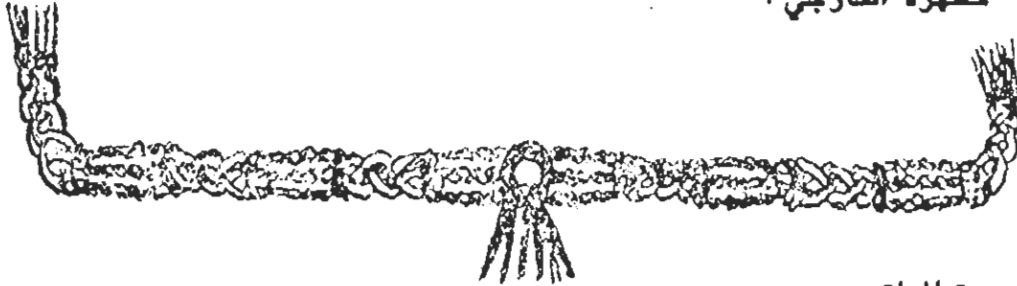
. يخرج المعلم تلميذة تحمل ميدعة فضفاضة ويلبسها الحزام المضفور، حوار بين التلاميذ يفضي إلى إقرار صنع الحزام.

II - الأهداف المميّزة للمشروع

الأهداف المعرفية	الأهداف التقنية
<p>يكون المتعلم قادرا على :</p> <p>- تعرف الخيوط الصالحة للضفر</p>	<p>يكون المتعلم قادرا على :</p> <p>- الضفر البسيط بخيوط متوسطة</p> <p>- تنويع الزخرفة بتنويع ألوان الخيوط.</p>

III - التخطيط للمشروع :

1 - مظهره الخارجي :

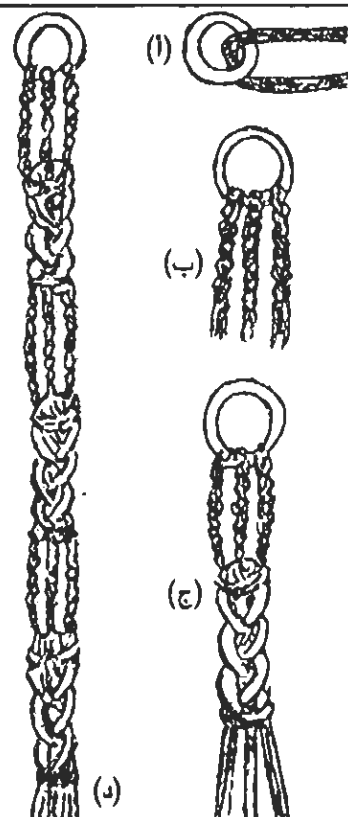


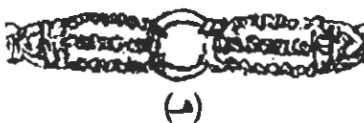

2 - متطلباته :

وسائل الإيضاح	الأدوات (لكل تلميذ)	الخامات (لكل تلميذ)
<p>- حزام جاهز</p> <p>- مقص</p> <p>- خيوط متنوعة</p>	<p>مقياس طوله 120 سم</p> <p>مقياس طوله 20</p> <p>مقص</p>	<p>خيوط صوفية اصطناعية</p> <p>متوسطة</p> <p>9 — طولها 120 سم</p> <p>9 — طولها 20 سم</p> <p>حلقة ستائر صغيرة</p>

ع / ر	المراحل	الإمتداد الزمني	عدد الحصص
1	دراسة المشروع	20 د ق	2
2	إنجاز الجهة اليمنى	1س 10 د ق	2
3	إنجاز الجهة اليسرى	1 س	2
4	تثبيت الخيوط الوسطى	20 د ق	2
5	التقييم النهائي	10 د ق	2
المجموع		3 ساعات	4 حصص

VI - الأجزاء :

ع / ر	المراحل	الإنجاز	الرسم التوضيحية
1	إنجاز الجهة اليمنى	<p>• نعد 9 خيوط طول الواحد 1,20 م باعتماد المعيار المعد من طرف المعلم ← 3 مجموعات ثلاثية.</p> <p>• ندخل المجموعة الثلاثية الأولى في الحلقة ونطوي الخيوط على 2 بحيث نتحصل على مجموعة سداسية (أ)</p> <p>• نعددها بخيط واحد منها قرب الحلقة.</p> <p>• نثبت المجموعتين الباقيتين بنفس الطريقة</p> <p>• نضفر كل مجموعة سداسية (2 - 2 - 2) على امتداد 5 سم ونهنيها بعقدة بسيطة (ب)</p> <p>• نجمع الخيوط (18) ونضفر بها 8 سم ضفيرة سميكة (6 - 6 - 6)</p> <p>• نقرم بعقدة بخيط منها ← (ج)</p> <p>• نقسم الخيوط من جديد إلى 3 مجموعات صفرى - نضفر كلا منها على امتداد 5 سم</p>	

	<p>. نواصل العمل مثلما يببته الرسم (د) {3 x 3 ضفائر صفري / 3 ضفائر سميكة} - نقص الأهداب حتى تكون متقايسة {نستعمل الألوان حسب الذوق}.</p>		
 <p>(ه)</p>	<p>- نقوم بإنجاز الجهة اليسرى مناظرة للجهة اليمنى (نفس عدد الخيوط / نفس الإبعاد) ← (ه).</p>	<p>إنجاز الجهة اليسرى</p>	2
 <p>(و)</p>	<p>- نعد 9 خيوط طول الواحد منها 20 سم - نثبت كل 3 منها إلى الحلقة وذلك بطيهاا على 2 وإنجاز عقد بخيط واحد منها قرب الحلقة. - نقص الخيوط المتدللية بحيث تصبح متقايسة.</p>	<p>تثبيت الخيوط الوسطى</p>	3
<p>التقييم النهائي : نقد الأحزمة المصفورة من حيث إتقان الضفائر وتنوع الزخرفة.</p>			

دراسة مشروع في النسيج

المستوى : السنة الأولى من التعليم الأساسي

I - المشروع : حامل أزهار جافة

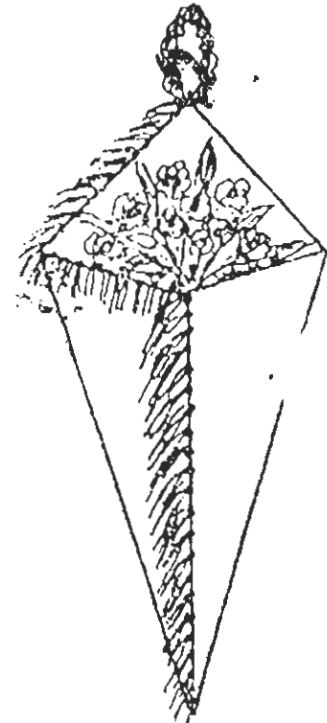
- سبب اختياره : تجميل الفصل

II - الأهداف المميزة للمشروع :

الأهداف المعرفية	الأهداف التقنية
<p>يكون المتعلم قادرا على تعرف :</p> <ul style="list-style-type: none"> - تعرف الخيوط الصالحة للنسيج - تعرف مكونات قطعة منسوج 	<p>يكون المتعلم قادرا على انجاز :</p> <ul style="list-style-type: none"> - تصديدة منسج س1 - النسيج البسيط (1,1) - نزع المنسوج من المنسج - عقد الخيوط عقدا بسيطا

III - التخطيط للمشروع :

1 - مظهره :



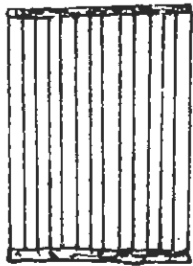

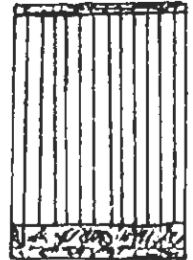
2 - متطلباته الهادية :

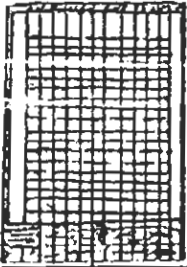
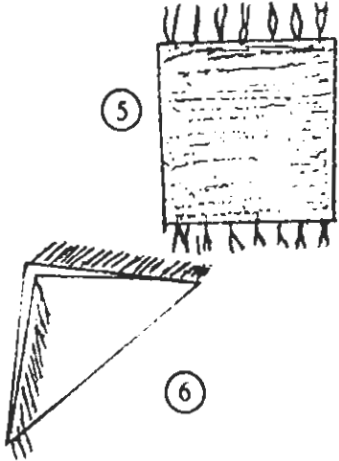
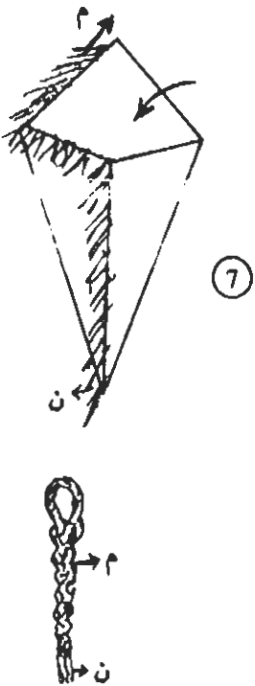
وسائل الإيضاح	الأدوات (لكل تلميذ)	الغامات (لكل تلميذ)
<ul style="list-style-type: none"> - حامل أزهار جافة - جاهزة - باقة من الأزهار الجافة. 	<ul style="list-style-type: none"> - منسج س1 - ركيزة من الورق المقوى (1صم x 1,5) - معيار طوله 16صم - مربع من الورق المقوى (10صم x 10صم) 	<ul style="list-style-type: none"> خيوط صوفية اصطناعية سميكة (50 غ)

3 - مراحل إنجازہ :

ع/ر	المراحل	الإمتداد الزمني	عدد الحصص
1	دراسة المشروع	15 دق	1
2	التسدية	30 دق	1
3	إعداد الخيط + النسيج	1 س 30 دق	2
4	نزع المنسوج وعقد الأهداب	45 دق	1
5	تكوين الحاملة	45 دق	1
6	الضفر + الأشغال التكميلية	45 دق	1
	المجموع	4 س 30 دق	6 حصص

IV - الإنجاز :

ع/ر	المراحل	الإنجاز	الرسم التوضيحية
1	التسدية	- نلجز عقدة بسيطة مضعفة لتكوين حلقة. - نثبت الحلقة في السن الأولى من المنسج - نسد المنسج حسب الطريقة الأولى "1" في المذكرة التقنية (1).	 ①
2	إعداد خيط اللحم	نعد لفيفة حسب الطريقة المبينة بالمذكرة التقنية (2).	 ②
3	النسيج	- تمرر الركيزة حسب تواتر التقاطع (1,1) - نضغط على الشريط الخشبي الأسفل للمنسج (3) - ننسج يدويا بلفيفة الصوف نسجا بسيطا (1,1)	 ③

	<p>- ندق جيدا في كل مرة - نواصل النسج حتى نتحصل على مربع (10 سم x 10 سم) - نعقد الخيط عقدة نهائية (4).</p>		
	<p>- ننسج المنسوج. - نعقد الخيوط مثنى مثنى من الجهتين (5) تكوين الحاملة : - نظوي المربع على 2 بحيث نتحصل على مثلثين متطابقين متقايسين ضلعان متطابقان : احدهما حاشية والآخر يحوي أهدابا (6) - ندخل خيطا في الحاشية ونخرجه ثم نعقده مع الخيط المجاور له.</p>	<p>الأشغال التكميلية</p>	<p>4</p>
	<p>- نواصل جمع الجهتين بهذه الطريقة فنتحصل على الرسم (7) - نقيس 3 خيوط مضعفة حسب المعيار الجاهز (16 سم) — (32 سم) — نظويها - نقوم بضمفيرة بسيطة بثلاث مجموعات (2-2-2). - نعقدها مع الخيط الأعلى للحاملة وكذلك مع الخيط الأسفل — مكان السهمين (م' و ن')</p> <p>- نضع الزهور الجافة مكان السهم - نعلق حاملة الأزهار الجافة في المكان المعين لها.</p>	<p>الأشغال التكميلية (تابع)</p>	<p>4</p>
<p>- نقد الحاملات المنجزة من حيث إتقان الحاشية والنسج والعقد - تصنيفها</p>		<p>التقييم النهائي</p>	<p>5</p>

دراسة مشروع في النسيج والضفر

المستوى : السنة الثانية من التعليم الاساسي

1 - المشروع : **حقبة يدوية**

- سبب اختياره :

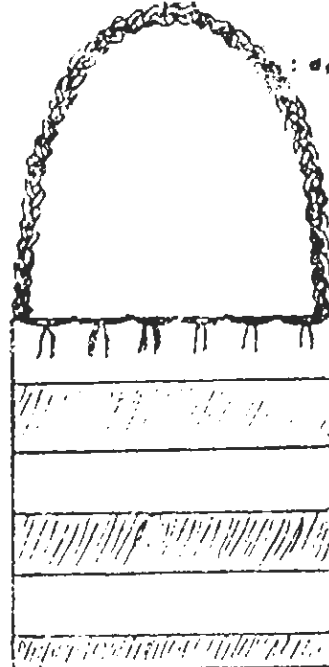
- ربط التربية التقنية بالتعليم العام واستثمار محور "الحياة داخل الأسرة أو الحياة الاجتماعية" المقرّر لدروس التعبير والقراءة.
- التعرّف للمعاملات التجارية وضرورة حفظ المال وغيره في حقائب يدوية.

II - الأهداف المميّزة للمشروع :

الأهداف المعرفية	الأهداف التقنية
يكون المتعلم قادرا على : تعرف الضيوط الصالحة للنسيج	يكون المتعلم قادرا على : - تسدية منسج س 2 - النسيج البسيط (1و1) - النسيج المركب (3و2) - (3:1+1) (1-1-1,2)
- استنكا، المقد البسيط - استنكار الضفر البسيط	- المقد البسيط - الضفر البسيط

III - التخطيط للمشروع :

1 - مظهره :



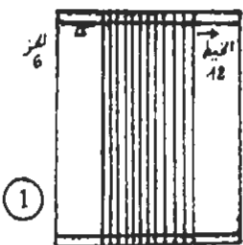
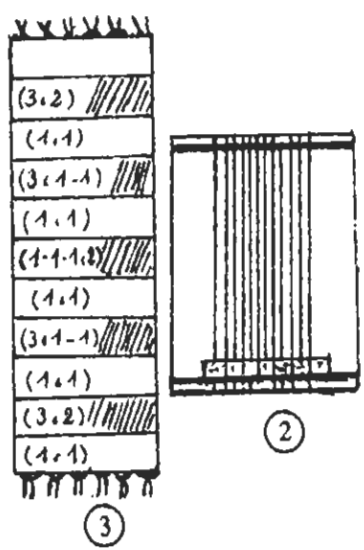
2 - متطلباته :

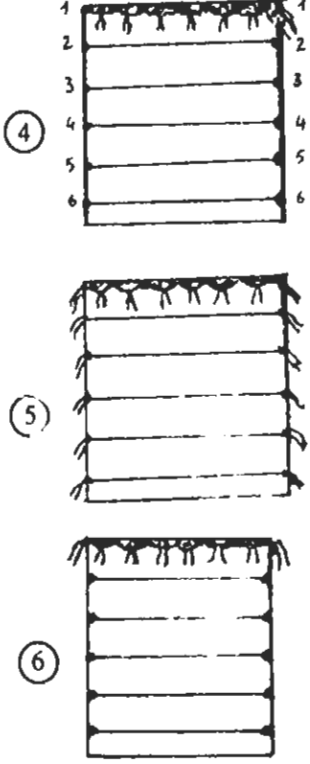
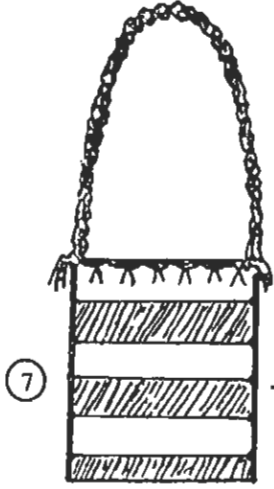
وسائل الإيضاح	الأدوات (لكل تلميذ)	الغامت (لكل تلميذ)
- حقبة يدوية جاهزة	- منسج س 2 وتوابعه - مقص - معيار طوله 50 سم - به علامة على بعد 6 سم - ركيزة مستطيلة من الورق المقوى (13 سم x 3)	خيوط صوفية اصطناعية سميكة (40 غ من كل لون) {مثلا : أبيض / أحمر داكن / }

3 - مراحل إنجازه :

ع/ر	المراحل	الإمتداد الزمني	عدد الحصص
1	دراسة المشروع	15 د ق	1
2	التسدية	30 د ق	
3	النسج	2 س 15 د ق	3
4	نزع المنسوج	15 د ق	1
5	تكوين الحقيبة	30 د ق	
6	ضفر الحاملة وتثبيتها	45 د ق	1
المجموع		4 س 30 د ق	6 حصص

VI - الإنجاز

ع/ر	المراحل	الإنجاز	الرسم التوضيحية
1	التسدية	- نسدي منسج س 2 بالخيط الأبيض انطلاقا من الحز السادس فننجز 12 خيطا عموديا (الطريقة 2 بالمذكرة التقنية) (1)	
2	النسج	- تمرّ الركيزة حسب تواتر التقاطع (1,1) ونسندها على الشريط الخشبي الأسفل للمنسج (2) - نعد خيط اللحمة في المكوك. - ننسج 2 سم (1,1) باللون الأبيض باستعمال الرافعتين والمكوك والدف. - ننسج 2 سم حسب تواتر التقاطع (3,2) باللون الأحمر. - نواصل النسج حسب ما هو مبين بالرسم (3) ← نتحصل على 22 سم منسوجة (نبدأ النسج وننتهي بنفس اللون وبتواتر التقاطع (1,1)).	

	<p>- ننزع المنسوج من المنسج حسب الطريقة المبينة بالمذكرة التقنية. - نتحصل على مستطيل (22 سم x 11 سم) - نعقد الأهداب مثنى مثنى ونسويها (3)</p>	نزع المنسوج	3
	<p>- نطوي المستطيل على 2 بحيث نتحصل على مربعين متطابقين (11 سم x 11 سم) (4) - نحضر 12 خيطا طول الواحد منها 6 سم انطلاقا من العلامة المعينة على المعيار - ندخل طرف الخيط في الحاشية 1 ثم في الحاشية 2 المتطابقة معها بعد أبعاد خيطين متتاليين من خيوط اللحمة. - نعقد الخيط عقدتين بسيطتين ونكبس - نتم بقية العقد بالخيوط الباقية (6 من كل جهة مكا تبديل للون) (11) - نقص الخيوط الزائدة في أطراف العقد الجانبية نبقى على خيوط العقد العليا. - نقلب الحقيبة بحيث تصبح الجهة الداخلية خارجية والعقد من الداخل.</p>	تكوين الحقيبة	4
	<p>- نقيس 6 خيوط حمراء طول الواحد 50 سم حسب المعيار / نقصها. - نضفرها مضفرة بسيطة 3 مجموعات (2-2-2) - نعقد طرف المضفرة مع حيط العقدة العليا مرتين - نقوم بنفس العملية من الجهة الثانية. - نتحصل على حقيبة يدوية ذات حامل مضفور (7).</p>	ضفرات وتثبيتها في الحقيبة	5
		التقييم النهائي : نقد الحقائق وتصنيفها	6

مذكرة بيداغوجية

- المادة :** التربية التقنية
- المجال :** الفنون المنزلية
- المستوى :** السنة الأولى من التعليم الأساسي
- الزمن :** 45 دق
- المشروع :** حامل أزهار جافة
- المحور :** النسيج البسيط
- المرحلة :** النسيج يكون المتعلم قادرا في آخر الحصة على نسج الحاصم من الحامل.
- هدف الحصة :** يكون المتعلم في آخر الحصة قادرا على نسج 4 صم من الحامل نسجا بسيطا يدويا.
- الوسائل :** خيط صوفي سميك - لفيفة - منسج س1 مسدئ، ركييزة من الورق المقوى (11 صم x 2)، صورة مكبرة تمثل مرور خيط اللحمه فوق خيوط السداة وتحتها.

سير الدرس

التقويم	فعاليات المتعلمين	فعاليات المعلم	المراحل
	- هذا حاملا، أزهار جافة - قمنا بتسدية المنسج - 11 خيطا - مطلقة ومكبوسا جيدا:	- يقدم الحامل في صمت : - ماذا أنجزنا في الحصة الماضية ؟ - على كم من خيط تحصلنا ؟ - كيف يجب أن تكون خيوط السداة ؟	الترغيب والمراجعة (3 دق)
	منسج خيوط السداة مسسج خيط لحمه مسسج مسدئ	- ماذا سمعتم ؟ (القيام بإشارات نذر التلاميذ على العملية) سنلحم خيوط السداة بخيط اللحمه ماذا يلزمنا لذلك ؟	خيط... سروج الحصة (3 دق)
تقييم عملي لتحضير اللفيفة.	- تختار هذا الخيط لأنه لين لأنه ليس صلبا. لأنه سيمر بين الخيوط بسهولة.	- يمكن التلاميذ من ملاحظة خيط لين وآخر غير لين : . أيهما سنختار ؟	إعداد خيط اللحمه (5 دق)

<p>- تقييم تمرير الركيزة عبر خيوط السدى و تثبيتها على الشريط.</p>	<p>- يلاحظ - يقوم بالعمل</p>	<p>- يثبت المنسج المسدى بالدبوسين في الجهة اليسرى من السبورة - يقدم تمرير الركيزة (1,1) - يراقب ويوجه.</p>	<p>تمرير الركيزة (5 دق)</p>
<p>تقييم عملي لمرور الخيوط في الصف (1) حسب تواتر التقاطع (1,1).</p>	<p>- يلاحظ - يعيد أهم الجمل التي ينطق بها المعلم - أمسك اللقيفة بين الإبهام والصباية. - أدفعها بيد وأخذها بالأخرى - مرة فوق وأخرى تحت خيط السداة ← إلى نهاية الصف .. أدق .. - تلميذ ينجز جزءا من الصف (1) البقية يتبعون وينقدون . - ينجزون الصف (1).</p>	<p>يقدم العملية باستعمال اللقيفة واليد المجرىة (انظر المذكرة التقنية) - يمكن بعض التلاميذ من المحاولات أمام أصدقائهم - يوجه عمل المتعلمين و يقيمه</p>	<p>نسج الصف 1 نسجا بسيطا (5 دق)</p>
<p>تقييم عملي</p>	<p>- يحاول - ينجز العقدة</p>	<p>- يقدم إنجاز العقدة (إرجاع طرف الخيوط عكس الصف 1) - يقيم إنجاز العقدة.</p>	<p>إنجاز العقدة (5 دق)</p>
<p></p>	<p>يلاحظ - يستمع - ينقد - يسأل - ينجز الصف 2 - يشجع صديقا بالتصفيق بالشكر...</p>	<p>يقدم انجاز الصف 2 - يمكن من المحاولات - يراقب ويوجه - يقيم ويشجع</p>	<p>انجاز الصف 2</p>
<p>تقييم عملي للنسج البسيط (1,1)</p>	<p>يستنتج : الصف المنسوج معاكس للصف السابق له - ينسج تحت مراقبة المعلم - ينظر إلى عمل صديقه - ينقد - يصلح - يبدي رأيه في عمل غيره...</p>	<p>- يقدم الصورة المكبرة - يمكن التلاميذ من الملاحظة مع القيام ببعض الإشارات - يواصل العمل - يمكن التلاميذ من المواصلة لإنجاز 4 صم</p>	<p>مواصلة النسج (الممارسات) (10 دق)</p>
<p></p>	<p>يشجع بالتصفيق كل من توصل الى نسج 4 صم.</p>	<p>يقيس بالمعيار الطول المنسوج المتحصل عليه</p>	<p>التقييم النهائي (5 دق)</p>