

دراسة نظريية لمنهج التربية التقنية بالسنة الثانية من التعليم الاماسي

مبنيات من اماليب التقييم	وسائل العمل		المحتوى	الاهداف الاجرائية	الاهداف المميزة	المعايير	المجال
	الاوراق	الخامات					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ملاحظة المتعلم أثناء أداءه لعملية التسطير</li> <li>- التثبيت من مدى تطابق الرسم مع أشكال القوالب المتضمنة في التسطير</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• قلم رصاص</li> <li>قوالب، مساطر</li> <li>خشبية ذات</li> <li>أبعاد مختلفة</li> <li>• أشكال</li> <li>هندسية متنوعة</li> <li>لها سمك</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• أوراق تصوير</li> <li>• أوراق ملونات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- عملية التسطير</li> <li>- خصائص أدوات الرسم</li> <li>- تجسيم فكرة الخط</li> <li>- الخط المستقيم</li> <li>- الخط المنحني</li> <li>- الخط النكسر</li> <li>- المضامات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يكون المتعلم قادرا على أن:</li> <li>يرسم خطوطا مستقيمة وأخرى</li> <li>منحنية على الورق باستعمال</li> <li>قوالب وقلم رصاص بطرق</li> <li>صحيحة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يكون المتعلم قادرا</li> <li>على:</li> <li>القص</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>القص</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>اختبار شفوي</li> <li>اختيار كتابي: تمرين مقابلة</li> <li>الأجزاء ورثاؤها</li> <li>ملاحظة المتعلم أثناء أداء عملية القص</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مقص ذو حافة</li> <li>مستديرة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الورق العادي</li> <li>الورق المقوى</li> <li>القماش</li> <li>البلاستيك</li> <li>ورق الالمنيوم</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تركيبية القص :</li> <li>وظيفة كل جزء منه</li> <li>- القص المستقيم</li> <li>- القص حسب</li> <li>خطوط منحرفة</li> <li>- القص حسب</li> <li>رسم مضبوطة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يكون المتعلم قادرا على أن :</li> <li>يسمّي أجزاء القص ا</li> <li>يستعمل</li> <li>- يوظف مكتسباته لسابقة</li> <li>في القص المستقيم</li> <li>- يقص حسب خطوط منحرفة</li> <li>معتدا في ذلك رسوما</li> <li>مضبوطة ومستعملا بطريقة</li> <li>صحيحة القص ذا الحافة</li> <li>المستديرة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يكون المتعلم قادرا</li> <li>على:</li> <li>القص</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>القص</li> </ul>	

<p>اختبار 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 الانتاج</p>	<p>اليدين المجردة</p>	<p>ورق لين  ورق ملطات</p>	<p>- الطي  - المسطحات  - الجسومات</p>	<p>يكون المتعلم قادرا على أن :  - يوظف تقنيات الطي المكتسبة (1) في إنجاز أشكال مسطحة  (2) في إنجاز مجسمات</p>	<p>يكون المتعلم قادرا على :  - إنجاز عملية الطي</p>	<p>الطي</p>

دراسة تحليلية لمنهج التربية التقنية بالسنة الثانية من التعليم الاساسي

مبانيات من إساليب التقييم	وسائل العمل		المحتوى	الأهداف الإجرائية	الأهداف المميزة	المصادر	المجال
	الأدوات	الخامات					
<p>- اختبار شفوي حول خاصيات مادة الطين</p> <p>- تقييم للمنتوج من حيث الاتقان</p> <p>- تقييم قدرة المتعلم على احترام قواعد النظافة أثناء ممارسة عملية التشكيل بالطين</p>	<p>لوحة مساطر</p> <p>خشبية مختلفة السمك</p> <p>- أشكال هندسية</p> <p>- ومفصلات</p> <p>متنوعة مصنوعة من الورق المقوى</p> <p>أو الخشب الماكس بالطين</p> <p>- شعرة خشبية</p> <p>حادة الطرف لقص الطين</p> <p>- أداة أسطوانية لبسط الطين</p> <p>- أوراق للماء</p>	<p>طين فخاري</p> <p>- ماء</p> <p>- أوراق الجرائد</p>	<p>خصائص الطين</p> <p>الفخاري</p> <p>- التشكيل</p> <p>- قواعد النظافة</p>	<p>يكون المتعلم قادرا على أن : يشكل مجسمات بواسطة الطين مستعملا في ذلك الأدوات المناسبة</p> <p>- يطبق قواعد النظافة قبل العمل وإثاؤه وبعده.</p>	<p>يكون المتعلم قادرا على</p> <p>- تشكيل الطين بهارة</p> <p>- احترام قواعد النظافة عند استعمال الطين</p>	التشكيل	
<p>- تقييم قدرات المتعلم على بناء البريكة بعد تشكيلها</p> <p>- تقييم قدرة المتعلم على تشكيل اللبب نون اتلاف اجزائها.</p>	<p>- مساطر خشبية</p> <p>- قلم رصاص</p> <p>- مقص ذو حافة مستديرة</p> <p>- لمب جاهزة قابلة للتفكيك</p>	<p>- أوراق لبنية</p> <p>- أوراق التصوير</p> <p>- لوحات مصورة</p>	<p>مفهوم البريكة</p> <p>- التفكيك</p> <p>- التركيب</p>	<p>يكون المتعلم قادرا على أن : (1) يقص بالقص ذي الحافة المستديرة لوحات مصورة حسب خطوط مستقيمة و منحرفة بطريقة صحيحة (2) يعيد تركيب الأجزاء المقصومة للحصول على لوحة الانطلاق.</p>	<p>يكون المتعلم قادرا على : (1) التفكيك والتركيب بهارة (2) صنع عناصر متكاملة باعتماد مهارتي التركيب و التفكيك</p>	التفكيك والتركيب	

دراسة تطبيقية لمنهج التربية التقنية بالسنة الثانية من التعليم الاساسي

ملاحظات من أساليب التقييم	وسائل العمل		المحتوى	الأهداف الإجرائية	الأهداف المميزة	المعايير	المجال
	الأدوات	الخامات					
(2) تركيب أجزاء اللعب حسب عدد من المحاولات يحدده المعلم.				يملك لعبا من الورق المقوى (1) أو البلاستيك أو الخشب (2) يعيد تركيب أجزاء اللعب المفككة للحصول على لعب متكاملة العناصر		التفكيك والتركيب	
- تقييم أدائي لخطاف العمليات التالية : التسطير، القص، اللصاق - تقييم الإنتاج من حيث : ترتيب قطع الفسيفساء، تناسق الألوان المستعملة، النظافة.	قوالب : مساطر خشبية ذات أعمار مختلفة - قلم الرصاص - مقص ذو حافة مستديرة فرشة صغيرة	أوراق ملونة قطع من القماش ملونة أوراق أوراق التصوير اللصق	- التسطير - القص - اللصاق - الفسيفساء	يكون المتعلم قادرا على أن : - يسطر أشرطة ملونة من الورق أو القماش ذات عرض معين مستعينا بقالب يقدم له. - يقص الأشرطة التي مربعات متقايسة باستعمال مقص ذي حافة مستديرة. - يالصق 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	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 وأهميتها 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 كالدق والبزدي « 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، نفردها في ما يلي بوصف موجز :

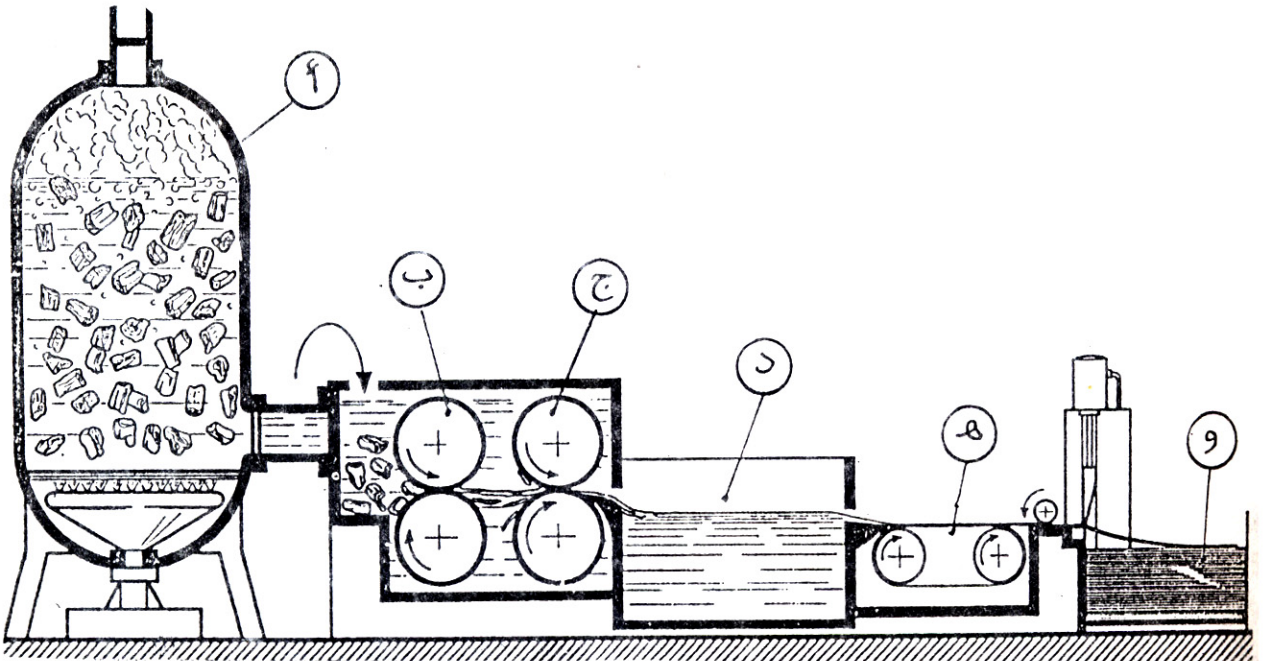
### صناعة الورق كيميائيا :

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

وتشمل هذه العمليات باختصار :

- (1) تحضير المزيج الورقي (أي عجينة الكاغذ)
- (2) معالجة الألياف بحيث تتماسك بقوة
- (3) إضافة اللون المطلوب إليها.

- يرمز الشكل إلى مراحل استخلاص السيلولوز 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 ليتحوّل 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 البنوية 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 الأحلة واحدة من قصة الورق.. ذلك أن الوصول الى مميزات الورق النهائية، يتطلب إخضاعه إلى عمليات معقدة أخرى مثل الصقل والتلوين بالأصبغ 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 الموسمي باستخدامها بالسنتين الأولى والثانية وذلك على سبيل المثال لا الحصر.

بعض أنواع من الورق اللين

ملاحظات	مجالات الاستعمال	الخاصية	التركيبية	النوع	ر/ع
	طبع الكتب	خشن الألمس	مهيئة من الخشب المطحون أليا	ورق الكتب	1
-	- تغليف الكتب والكراسات. - صنع أشرطة مزخرفة للزينة	نصف شفاف - غير منفذ للدهون قد يكون ملونا أو ممتعا جانباه شديدا النعومة والألوان	تم الحصول عليه من لب مقشور ب هريا قويا ومقول صقلا ممتازا.	ورق جلاسين CRISTAL	2
2م/ع 64	يستخدم في تغليف الكتب و الداقتر	تحمل احدى جهتيه زخارف تشبه الرخام أو الرمر	-	ورق رخامي (مرمري)	3
-	- صحف الجرائد - اللف - تشكيل مجسمات بعد تحويلها الى عجين الورق.	يتشرب الماء رلى حد ما	لب الخشب المسحق الممالج ميكانيكا بنسبة % 70 لب الخشب الممالج كيميائيا بنسبة % 13. صلصال صيني بنسبة % 8 ونسبة من الرطوبة % 9	ورق جرائد	4
2م/ع 64	- الطباعة - تشكيل مجسمات	مقاوم للرطوبة	-	ورق أنفيسيت	5

64 م / 2م	قابلية الالتصاق بسهولة	التغليف - التبطين - لف السلع تجميع أجزاء مصنوعات ورقية.	ذو قوة ميكانيكية عالية	يصنع بأكمله من لب الخشب الطري وهو عجيب كيميائي يضاف اليه ثاني ملح العاصف الكبريتي.	ورق كرافت	6
160 م / 2م	الرسم تشكيل المجسمات والمسطحات	مرن، يطوي بسهولة يدويا	عجيب آلي + هلمسال صيني	ورق التصوير	7	
	تشكيل الكتب : - مفصلة بين دفتي الكتاب - تغليف الجلدات	قابل للطي ذو متانة عالية	ورق مقوى بموسلين أو بقماش مثبت على سطح واحد	ورق مبطن بقماش	8	
200 م / 2م	- تشكيل مجسمات - الزخرفة عن طريق الحفر	طبع : قابل للطي بسهولة - مقاوم للرطوبة	ورق مكسو أو مطلي بطبقة من مسحوق الألومنيوم أو البرنز	ورق معدني	9	
200 م / 2م	تشكيل مجسمات	-	-	ورق الملفات	10	
	- صنع علب اللف - تشكيل مجسمات	قابل للطي في اتجاه التموجات	عجيب آلي من مختلف المواد النباتية.	ورق متموج	11	



المواد الهلثية : الغراء

ع/ر	النوع	التركيبية	الخاصية	مجالات الاستعمال	كيفية الإستعمال	ملاحظات
1	غراء المعجن	نقيق الذرة (نشاء) ماء + الملح أو الشب أو التوتيا	- لا يمكن الإحتفاظ بهذا النوع من اللصق لمدة طويلة. - مدة الصلوحية لا تتجاوز اليوم الواحد في فصل الصيف و 4 أيام في فصل الشتاء.	- تبطين الورق المقوى. - الصاق القماش.	- ترونّ اللصق بواسطة ملون على المساحة المراد إصاقها. - تتركه يتجفف قليلا ثم تلمق مع ملازمة الضغط بقل.	يوضع الخليط على النار مع ملازمة تحريكه الى درجة الغليان.
2	الغراء المرنة	مستخرجة من قاعدة أستئاق الفينيل (وهو عنصر أساسي في تركيبة المواد البلاستيكية)	- تجف بسرعة، لها قوة كبيرة في الإصاق. - لا تنحل في الماء	- الصاق جميع أنواع الورق والقماش والبلاستيك والخشب ذي السمك الرفيع.	- ترونّ الغراء على احدى المساحتين المزج بإصاقها ببعضها مستعملين منقرا من البلاستيك أو الخشب ثم تلمق مباشرة المساحتين.	تباع جاهزة
3	الغراء الكيمائية		ناصعة البياض - يمكن الإحتفاظ بها مدة أشهر ولها مفعول جيد في الإصاق. - قابلة للمزج مع الماء وذلك وفق الحاجة.	الصاق مختلف أنواع الورق والقماش والخشب	تمرر الغراء بواسطة فرشاة على احدى المساحتين المراد إصاقها ببعضها تتركها تتجفف ثم تلمق مع وضع ثقل على مكان الإصاق.	تباع جاهزة في السوق

## معلومات تكنولوجية في مادة الطين

**الطين :** تربة رخوة لها خاصيتان.

- المطاوعة وقابلية التشكيل إذا ما تم خلطها بالماء
- الصلابة والتحجر إذا ما تم شيها 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 سحيقا.

**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 لينا متماسكا.



## 6 - اللَّفّ والخزن :

تلف قطع الطين في شكل إسطواني ثم يتم دفعها من علو على سطح صلب عدة مرات لخلاص فقائيع الهواء. المعبوسة 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 قادرا على حذق عملية التسطير :

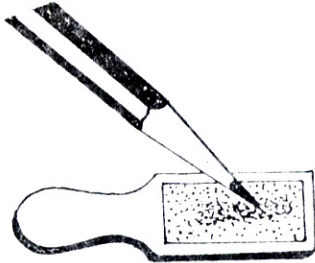
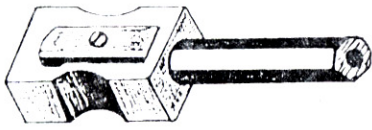
### الوسائل

الأدوات	الخامات
<p>- قلم الرصاص (من نوع HB رقم 2)                      - قوالب للتسطير : مساطر خشبية أو                      أشرطة من الورق المقوى ذات أعراض                      مختلفة                      - أشكال هندسية متنوعة لها سُمك</p>	ورق

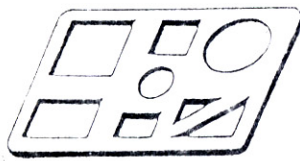
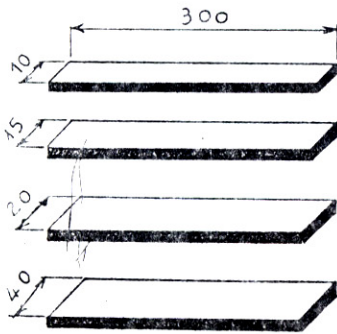
- تعريف العملية : سطر الورقة : رسم فيها خطوط بالمسطرة  
 - مجالات : أل : التصاميم - الرسوم البيانية - الفصالة = الهندسة المعمارية...

الإنجاز			
ع/ر	المرحلة	وصف إنجازها	الرسوم التوضيحية
1	الإستعداد للعمل	<p>(1) إختيار القلم المناسب                      - أقلام الرصاص HB رقم 2 متميزة                      عن غيرها من الأقلام لأنها :                      - تترك أثرا واضحا على الورقة مهما                      كان لونها                      - ليست دسمة، فهي لا تلوث الأصابع                      والورقة.                      - ليست صلبة ، فهي تزول بسهولة                      بواسطة ممحاة ولا تترك خدوشا                      باللياف الورق.</p>	





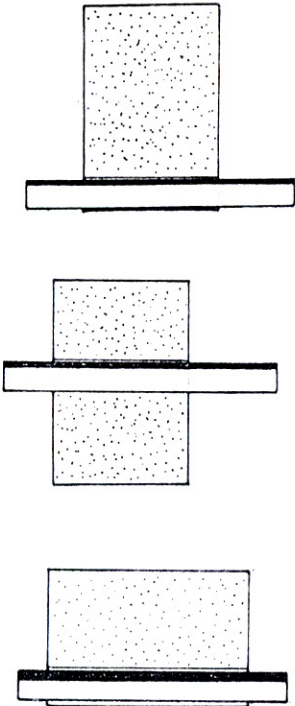
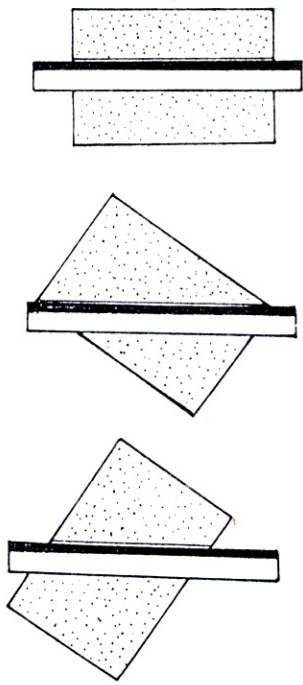
ب) البري والشحذ  
- أبر القلم بواسطة مشرط أو مبراة.  
- اشحذ طرفه على ورق زجاجي حتى  
يصير حادًا.

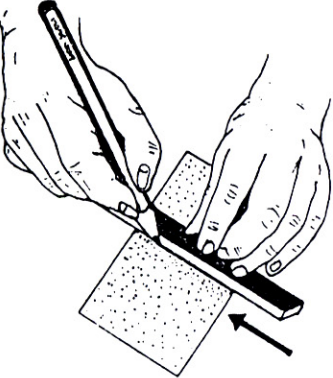


ج - اعداد قوالب للتسطير  
\* (عملية القيس يعسر على المتعلمين  
انجازها في هذه المرحلة من الدراسة،  
لهذا ينبغي صنع مساطر خشبية أو  
أشرطة من ورق مقوى قيس طولها  
لا يتجاوز 300 مم وقيس عرضها يحدد  
يحدد وفق الحاجة ليستعملها المتعلمون  
في :

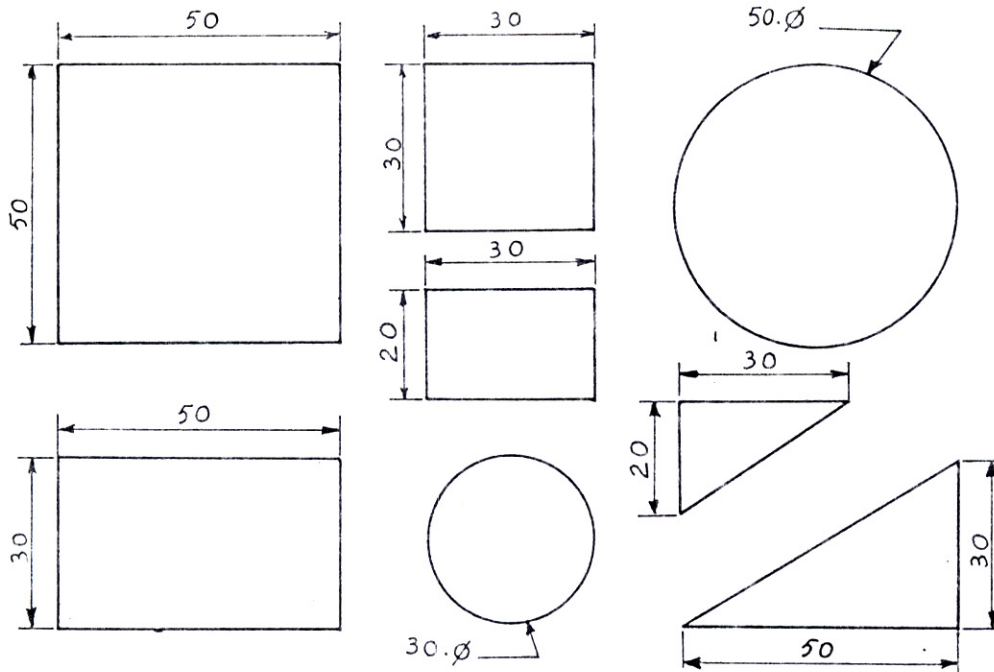
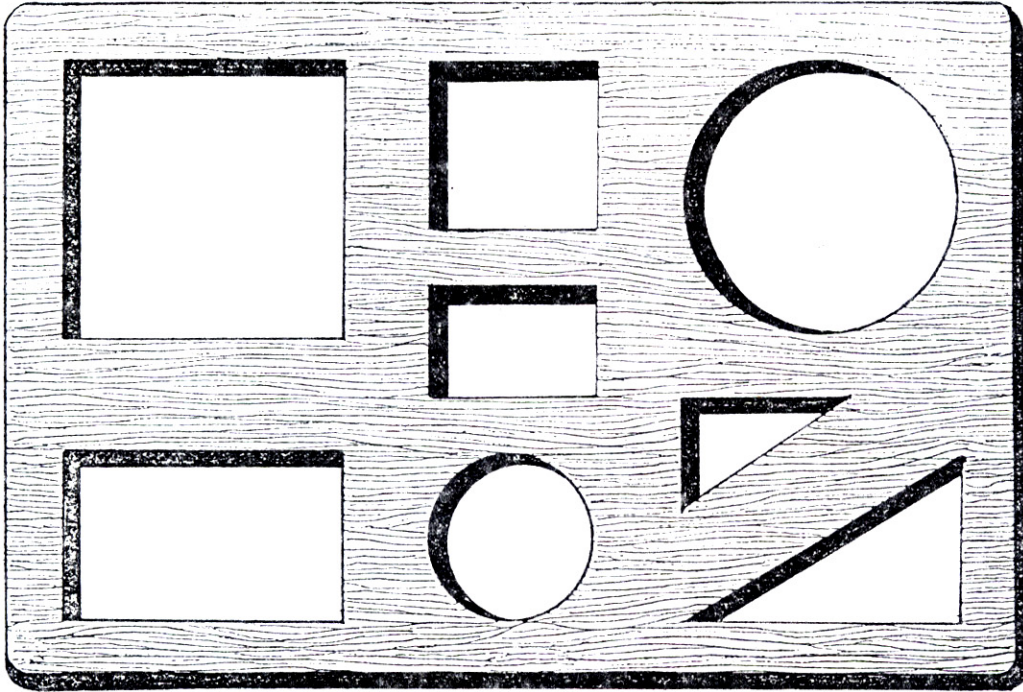
- 1 - تسطير خطوط مستقيمة
- 2 - تحديد المجالات بين الخطوط

- أما لتسطير الأشكال الهندسية  
فنشير على المعلم بأن يوفر قوالب  
أخرى من الورق المقوى تمثل أشكالاً  
هندسية متنوعة وذات مقاسات تتلاءم  
والتمارين المراد انجازها على غرار  
قالب الأشكال الهندسية بصفحة 71.

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

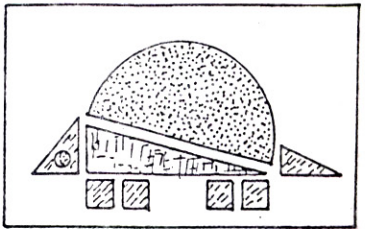
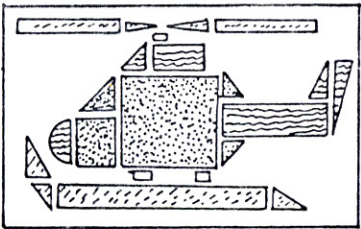
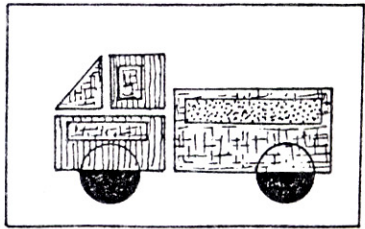
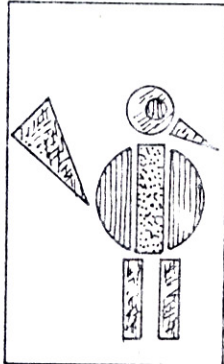
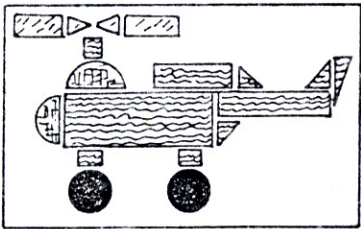
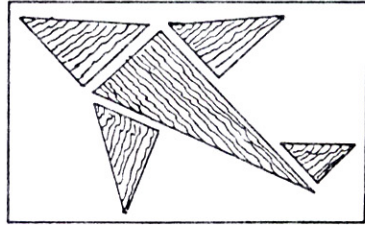
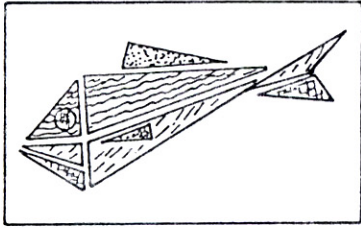
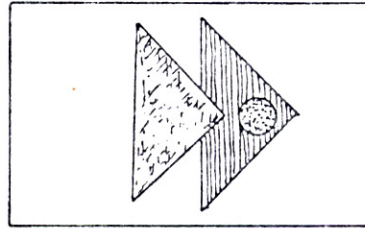
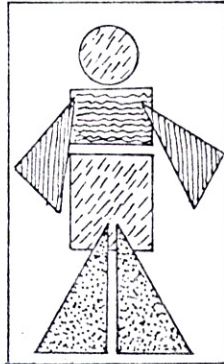
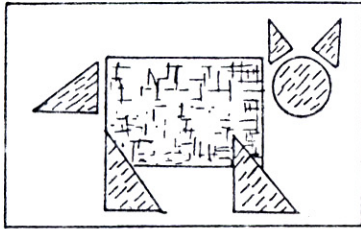
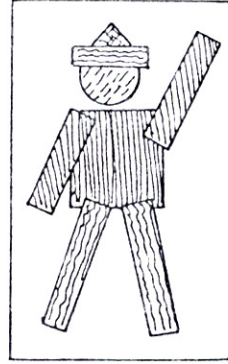
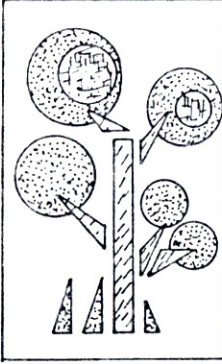
	<p>- ضع القالب على الورقة في المكان المناسب.</p> <p>- اضغط عليه بأصابع اليد اليسرى.</p> <p>- إمسك القلم باليد اليمنى ووجه سنّه الحادّ مائلا إلى اليسار وأسندته إلى الحافة الأمامية للقالب ثم جرّه برفق من اليسار إلى اليمين.</p> <p>* تجنب التسطير ذهابا وإيابا على نفس الخط.</p>	<p>التسطير</p>	<p>2</p>
---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

# قالب لأشكال هندسية





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



## مذكرة تقنية

المستوى : السنة الأولى

الموضوع : الطي

الأهداف : - يكون المتعلم قادرا على :

(1) حذق عملية الطي

(2) التمييز بين الأشكال المسطحة والمجسمة.

### الوسائل

الادوات	الخامات
	الأوراق اللينة أوراق التصوير أوراق الملفات

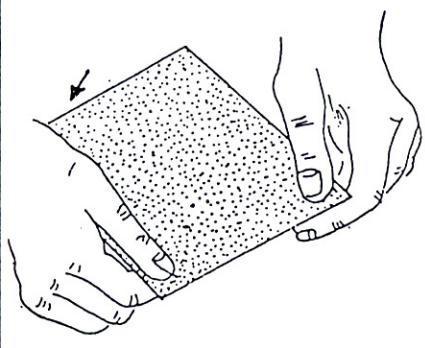
- تعريف العملية : ثني ورقة وضمّ جزئها إلى بعضها.

- 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 - وجه حافتها السفلى الى الامام على المنضدة	

	<p>- صِل زاويتي الحافة العليا بزاويتي الحافة السفلى</p>	<p>الطي</p>	<p>2</p>
	<p>- إحرص على تطابق رؤوس الزوايا</p>		
	<p>- إضغط 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 الأولى
- الموضوع : الطي
- الأهداف : - يكون المتعلم قادرا على :  
(1) حذق عملية الطي

### الوسائل

الأدوات	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.

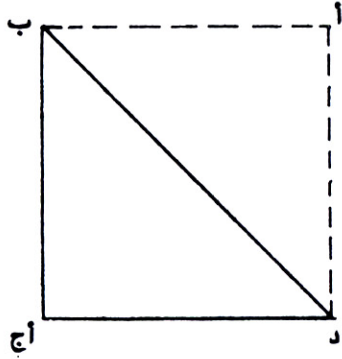
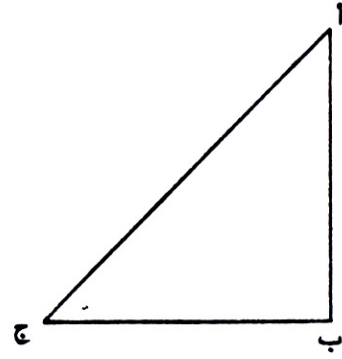
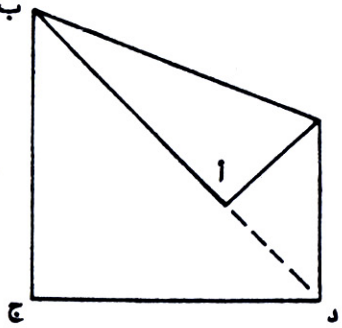
**الطي الناتيء** : تقع عملية الطي في اتجاه معاكس يكون فيه خط الطي (علامة - - -) خارج التطابق وظاهرا على مستوى الطي.

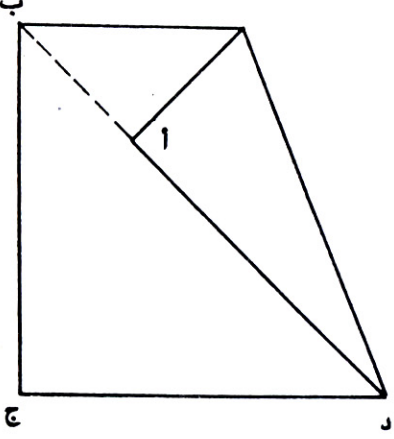
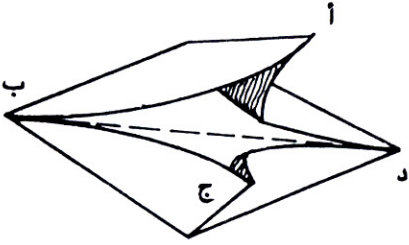
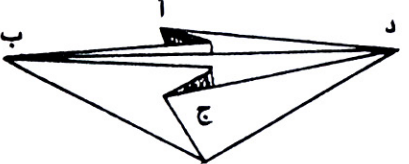
مجالات الإستعمال : صنع أشكال ذات أحجام مثل مشخصات لحيوانات أو لعب للأطفال.



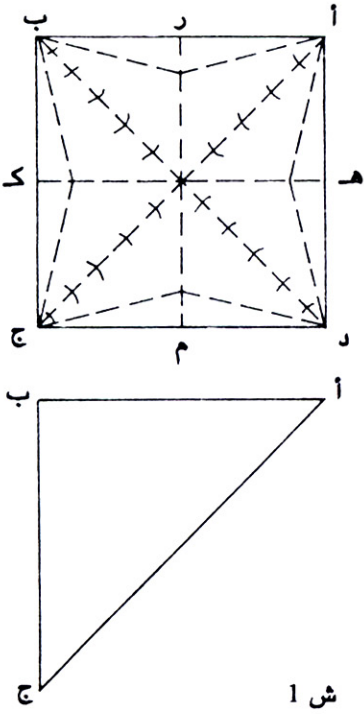
# الطبي الأساسي رقم 1

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

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</p> <p>- اطوه حسب القطر (أ ج)</p>	 
2	الطبي لتسجيل أثار المعين	<p>- اطو الضلع (أ ب) على مستوى القطر (ب د).</p>	

	<p>- اطو الضلع [أ د] على مستوى القطر [ب د]</p> <p>- واصل طي الضلعين [ج د] و [ب ج] على غرار ما تم انجازه بالنسبة للضلعين الأولين</p>		
	<p>- إطو الزاويتين (أ) و (ج) الواحدة تلو الأخرى وفق الرسم</p> <p>- اضغط على خط الطي بالسبابة والإبهام لإبراز نتوء الزاويتين</p>	<p>إبراز اسسي 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>

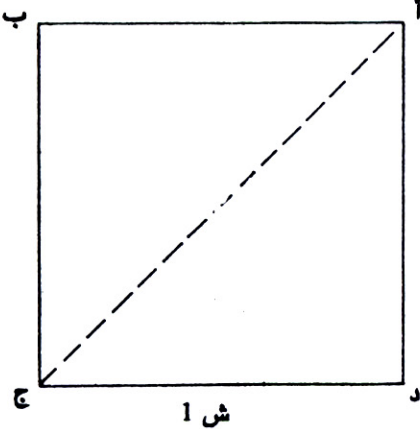
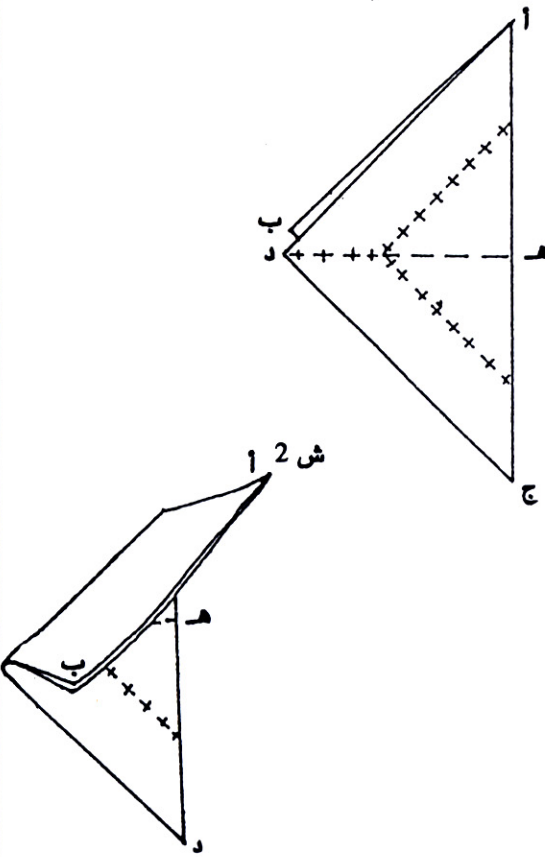
## الطي الأساسي رقم 2

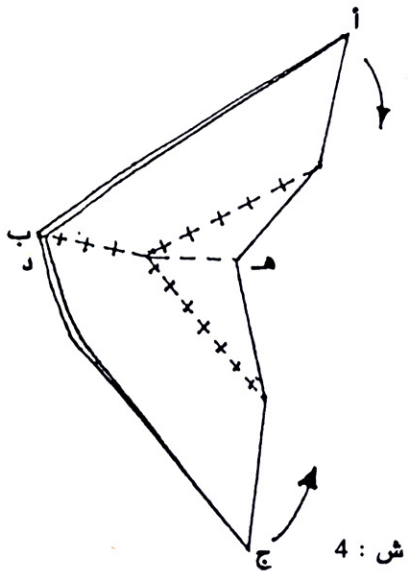
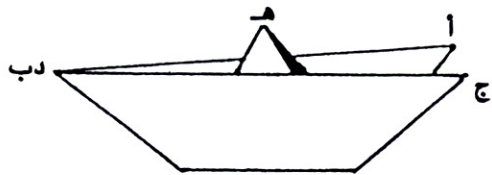
الرسوم التوضيحية	وصف إنجازها	المرحلة	ع/ر
 <p>ش 1</p>	<p>الرسم المقابل يبيّن التخطيط المزمع الحصول عليه بعملية الطي</p> <p>- خذ ورقة في شكل مربع - اطوها حسب القطر (أ ج) - إفتحها - اطوها حسب القطر (ب د) - إفتحها</p>	<p>طي حسب القطرين</p>	<p>1</p>
<p>انظر شكل ش 1</p>	<p>- اقلب الورقة على الوجه الثاني -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





### الطبي الأساسي رقم 3

الرّسوم التّوضيحية	وصف إنجازها	المرحلة	ع/د
	<p>- خذ ورقة مربعة {أ ب ج د} - إطوها حسب القطر : {أ ج}</p>	طبي حسب القطر	1
	<p>- إطو المثلث المتحصل عليه حسب الإرتفاع {د هـ ب} - افتحه - إطو الضلع {ج ب، ج د} طيا غائرا دون أن يتجاوز النقطة هـ - افتحه - إطو المثلث المتحصل عليه حسب الإرتفاع {د هـ ب} - افتحه - إطو الضلع {أ د، أ ب} طيا غائرا واضغط على خط الطي {د هـ - ب هـ} - افتحه</p>	<p>طبي الضلمين</p> <p>طبي الضلمين</p>	

<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>	
---	--	-------------------	--

## الطي الأساسي رقم 4

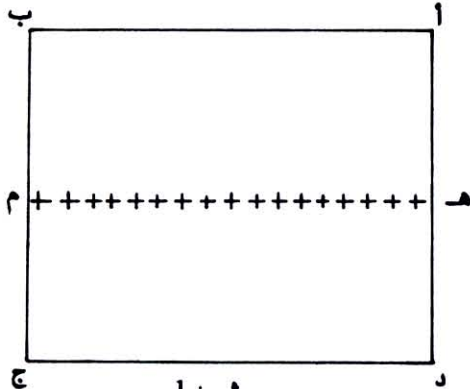
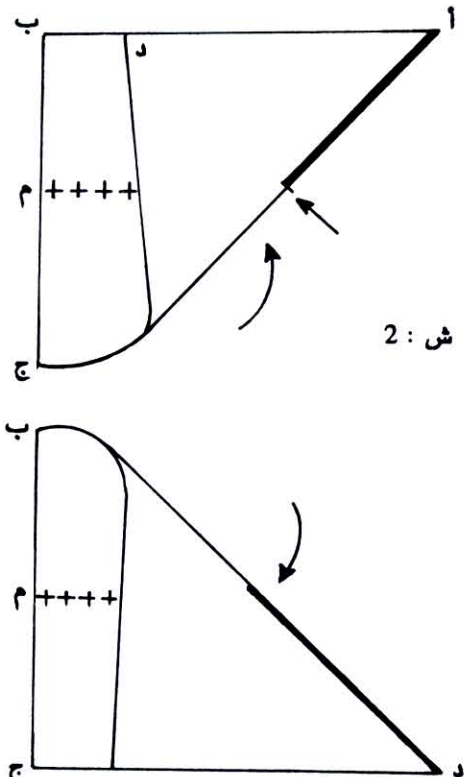
لهذا الطي الأساسي طريقتان :

الطريقة الأولى :

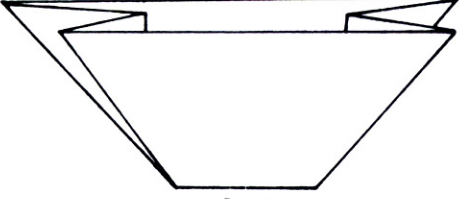
ع/ر	المرحلة	وصف إنجازها	الرّسوم التّوضيحية
1	الطي الى نصفين	<ul style="list-style-type: none"> <li>- خذ ورقة مستطيلة الشكل</li> <li>- إطوها إلى نصفين في اتجاه الطول</li> <li>- افتحها.</li> </ul>	<p>ش : 1</p>
2	طي الزوايا	<ul style="list-style-type: none"> <li>- إطو زواياها الأربعة إلى الداخل طياً غائراً في اتجاه أثر الطي الأول.</li> </ul>	<p>ش : 2</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>أعد طيها إلى نصفين متّبعاً خط الطي المنجز في الأول (ش : 1).</li> </ul>	<p>ش : 3</p>

ملاحظة : يمكن استعمال ورقة مربعة الشكل.

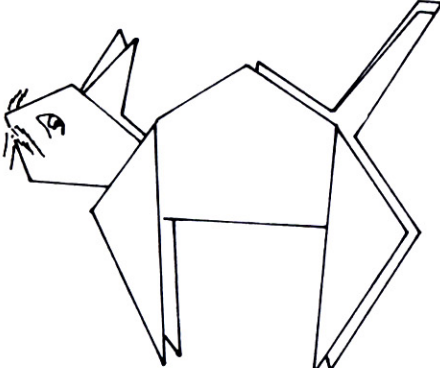
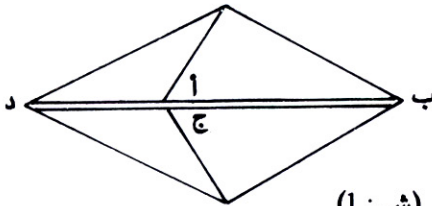


الطريقة الثانية :

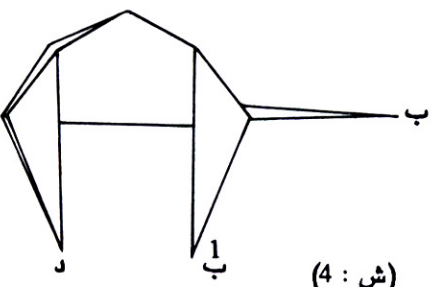
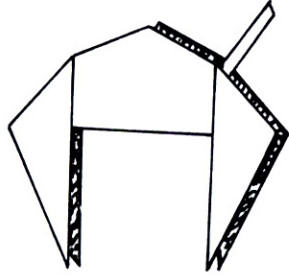
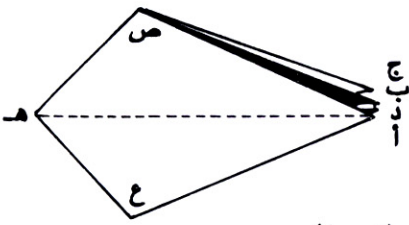
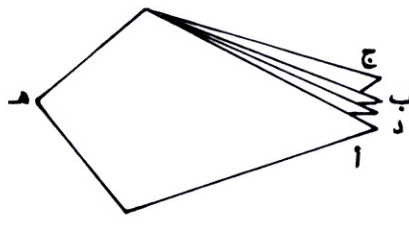
الرّسوم التّوضيحية	وصف إنجازها	المرحلة	ع / ر
 <p>ش : 1</p>	<p>- خذ ورقة مستطيلة الشكل { أ ب ج د }</p> <p>- إطوها إلى إثنين في اتجاه الطول : { هـ م }</p> <p>- إفتحها</p>	<p>الطي إلى اثنين</p>	<p>1</p>
 <p>ش : 2</p>	<p>- إطو الضلع { أ د } إلى مستوى أثر الطي الأول : هـ . م</p> <p>افتح الورقة</p> <p>- إطو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

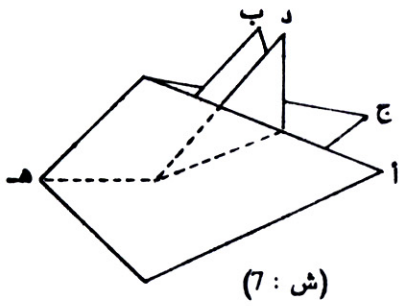
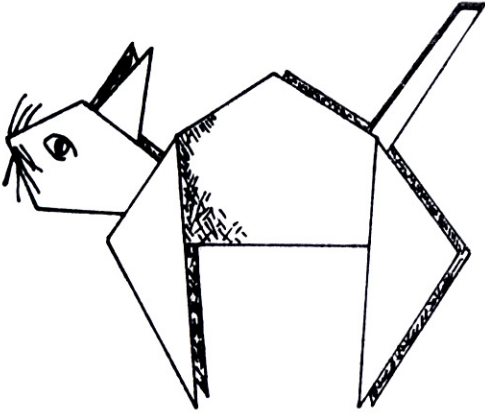


	<p>3 - أنجز نفس العملية بالنسبة للضلع {ب ج}</p>	<p>طي العرض الثاني</p>	<p>3</p>
 <p>ش 3</p>	<p>- إجعل الطي القائر ناتنا في طرفي موسط المستطيل هـ م.</p> <p>- أعد طي الورقة الى اثنين في اتجاه الطول متبعا خط الطي المنجر في الأول</p>	<p>عكس الطي</p>	<p>4</p>

امتدادات في تقنيات الطي :

	<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) لتتحصل 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 (ب) المجزأة إلى قطعتين تبعا للخط المتقطع وذلك من جهتين.</p>	<p>انجاز السيقان</p>	<p>2</p>

 <p>(ش : 4)</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>(ش : 5)</p>	<p>- إكس الطي لقطعة الشريط (ب) إلى فوق ذلك لتكوين ذيل القط.</p>	<p>انجاز الذيل</p>	<p>3</p>
 <p>(ش : 6)</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 {أه}</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>- أدخل العنق المتكوّن من الشوكتين (ا) و (ج) في الجسم (ش:5) وأصقه حسب بيان الرسم.</p>	<p>تجميع الرأس بالجسم</p>	<p>6</p>



## مذكرة تقنية

المستوى : السنة الاولى

الموضوع : الطي المعكوس

الهدف : - يكون المتعلم قادرا على :

(1) حذق عملية الطي المعكوس

### الوسائل

الادوات	الخامات
لاشيء	الأوراق اللينة

- تعريف العملية :

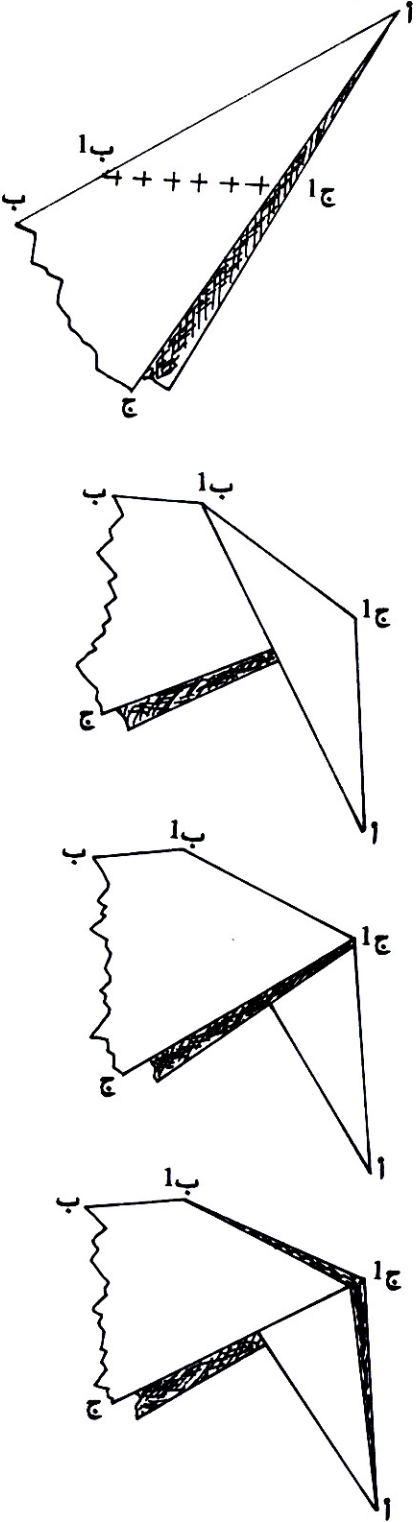
- الطي المعكوس هو الطي الذي يتم تغيير إتجاهه أي تحويل طي غانر إلى طي ناتىء أو العكس.

- مجالات الاستعمال : صنع مجسمات

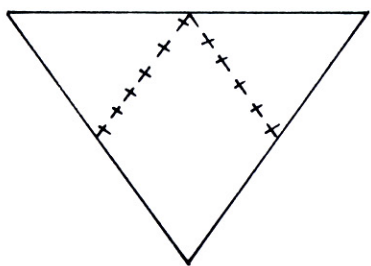
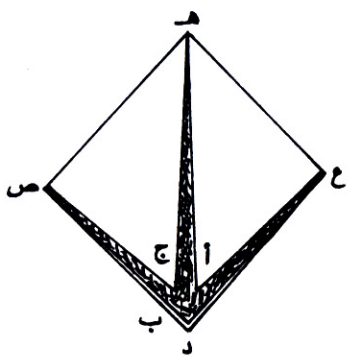
### الإنجاز

ع/ر	المرحلة	وصف إنجازها	الرّسوم التّوضيحية
	تعدد مكان الطي	1- تحويل اتّجاه طرف مستدق أفقي إلى الأعلى. - حدّد مكان الطي ب1 ج1	

	<p>- إطلو الطرف في مستوى (ب 1 ج 1)</p> <p>في اتجاه اليمين</p> <p>في إتجاه الشمال</p> <p>أرجع الطرف إلى وضعية الإنطلاق</p> <p>- إعكس خط الطي الناتىء والمنحصر بين أ و ب 1 (اجعله طيا غائرا).</p> <p>- وجه قمة الزاوية (1) إلى الأعلى ثم أعد طي الطرف من جديد متبعا خطوط الطي الأولى.</p>	<p>الطي</p> <p>2</p>	<p>عكس الطي</p> <p>3</p>
--	---	----------------------	--------------------------

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

## الطي الأساسي رقم 5

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



## مذكرة تقنية

المستوى : السنة الأولى

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 شفتي المقص قليلا وثبت حافتيهما القاطمتين في نقطة انطلاق خط المقص. - إغلاق المقص ببطء وجزئياً ثم واصل فتحه وغلقه محافظاً دائماً على اتجاه المستقيم - قدم بالورقة في اتجاه المقص كلما تقدمت في المقص - لا تغلق المقص كلياً لتتجنب أحداث تقطيعات مسننة بالورقة</p>	<p>القص 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 الخط المنحني بكل دقة</p>	<p>القص المنحني</p>	<p>4</p>

## مذكرة تقنية

المستوى : السنة الاولى

الموضوع : الإلصاق

الهدف المميز : - يكون المتعلم قادرا على عملية الإلصاق

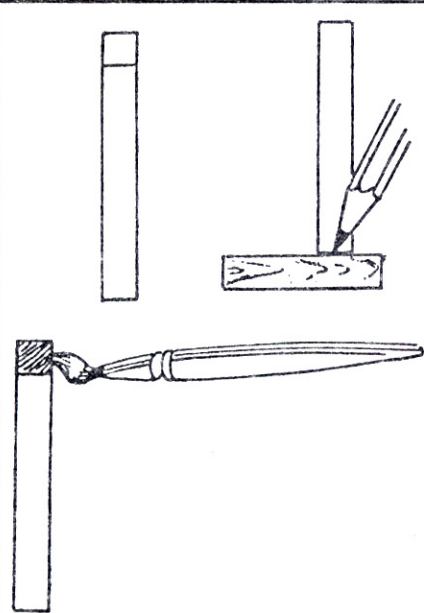
### الوسائل

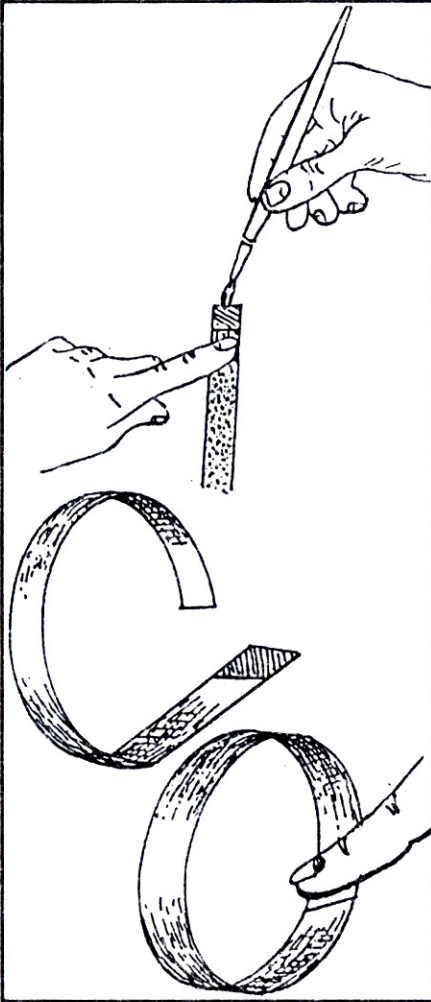
الأدوات	المهمات
مقص ذو حافة مستديرة	- لصاق - ورق

- تعريف العملية : ضم عنصرين إلى بعضهما بواسطة لصق.

- مجالات الإستعمال : تجميع أجزاء منفصلة إلى بعضها

### الإنجاز

ع/ر	المرحلة	وصف انجازها	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 واضغط  
عليهما بالسبابة

الإصاق 3

## مذكرة تقنية

المستوى : السنة الأولى

الموضوع : التشكيل بواسطة الطين

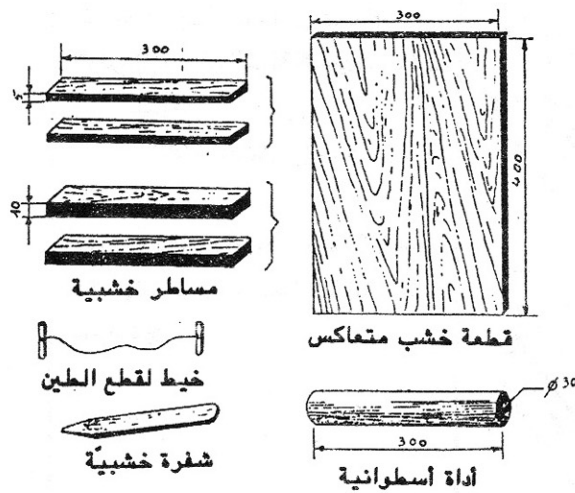
الهدف : - يكون المتعلم قادرا على :

- حذق عملية التشكيل

- مراعاة قواعد النظافة عند استعمال الطين

### الوسائل

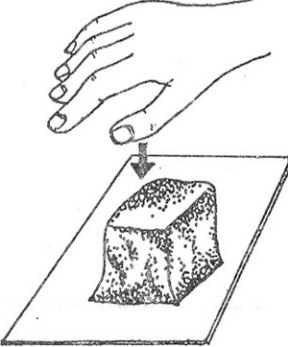
الأدوات	الغامات
<p>- قطعة خشب معاكس : 300 x 400 مم و 5 مم للسمك</p> <p>- مساطر خشبية : الطول : 300 مم مختلفة السمك مشخصات من الخشب أو الورق (قوالب)</p> <p>- شفرة خشبية حادة</p> <p>- أوان للماء - اسفنجة</p> <p>- خيط لين لقص الطين</p>	<p>- طين</p> <p>- أوراق جرائد</p>



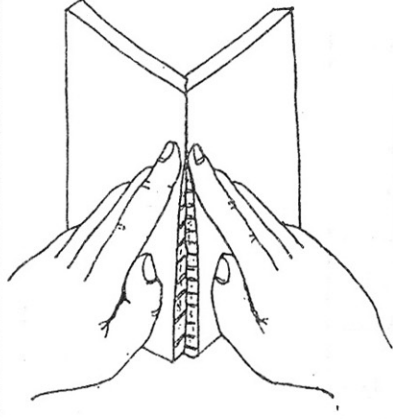


- تعريف العملية : التشكيل يتمثل في تجسيم مجسمات بواسطة الطين.  
- مجالات الإستعمال : انجاز أحجام ذات ثلاثة أبعاد

### الإنجاز

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

	<p>4 - التفصيل</p> <p>- خذ قالباً من الخشب أو الورق المقوى يمثل الشكل الذي تروم تشكيله بالطين</p> <p>- ضعه 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 جانبا.</p> <p>- واصل تفصيل بقية الأجزاء بنفس القالب أو قوالب أخرى حسب متطلبات المشروع المزمع إنجازه.</p>	
	<p>5 اعداد المحلول الطيني</p> <p>- خذ أنية صغيرة وضع فيها فتات الطين واخبطه جيدا بالماء حتى تحصل على محلول تستعمله في تجميع قطع المشروع.</p>	
	<p>6 التجميع</p> <p>- خذ قطع الطين التي تم تفصيلها</p> <p>- هزز الحافات التي سوف تتلاحم، مستعملا رأس الشفرة الخشبية :</p> <p>تأمل الرسم :</p>	

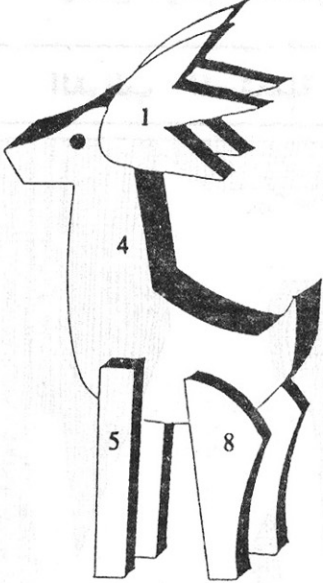
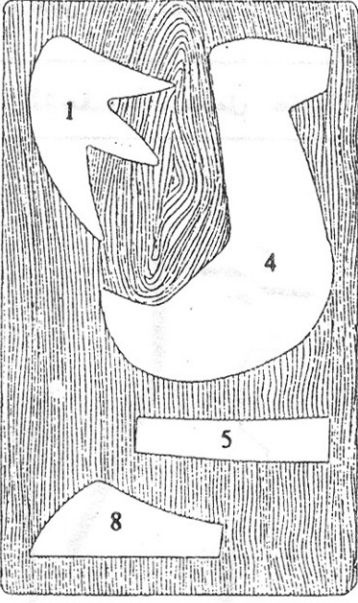
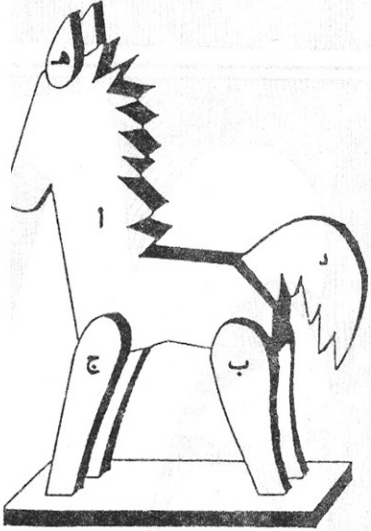
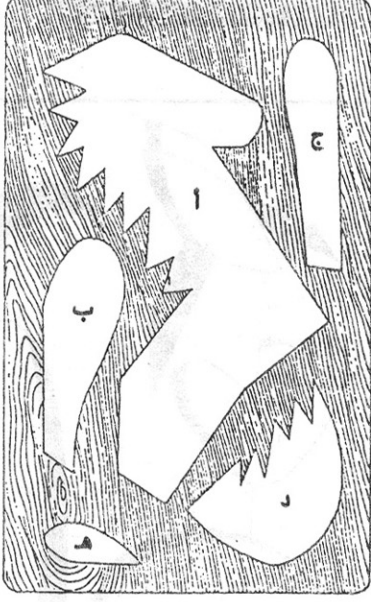


- مرر المحلول الطيني بواسطة اسفنجة  
على الحافات المحززة

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

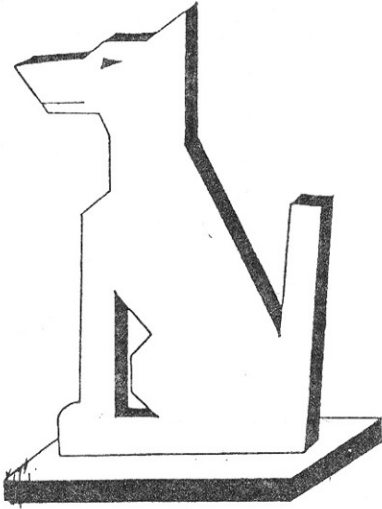
- واصل تجميع أجزاء المشروع متبعا  
نفس الخطوات.

- نظف أثر المحلول الطيني بواسطة  
اسفنجة جافة.

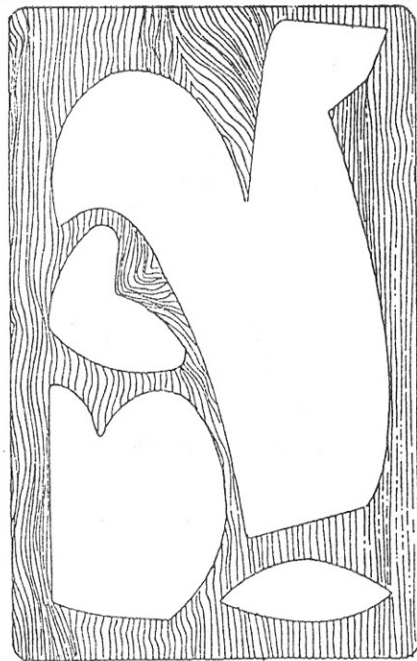
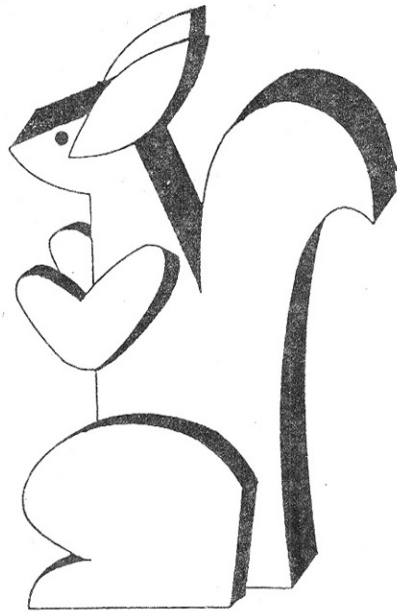
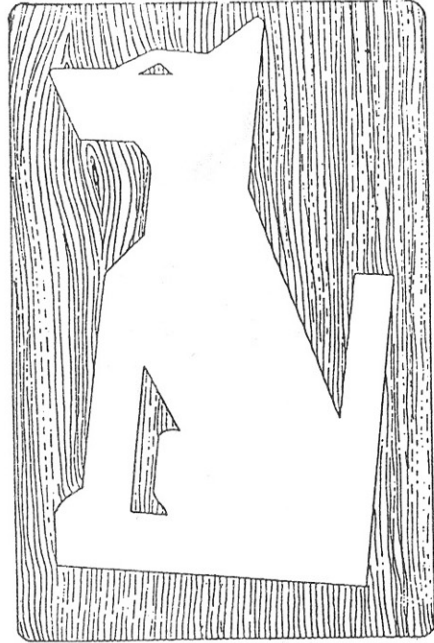
التحف المتحصل عليها	القوالب المستعملة
	
	

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

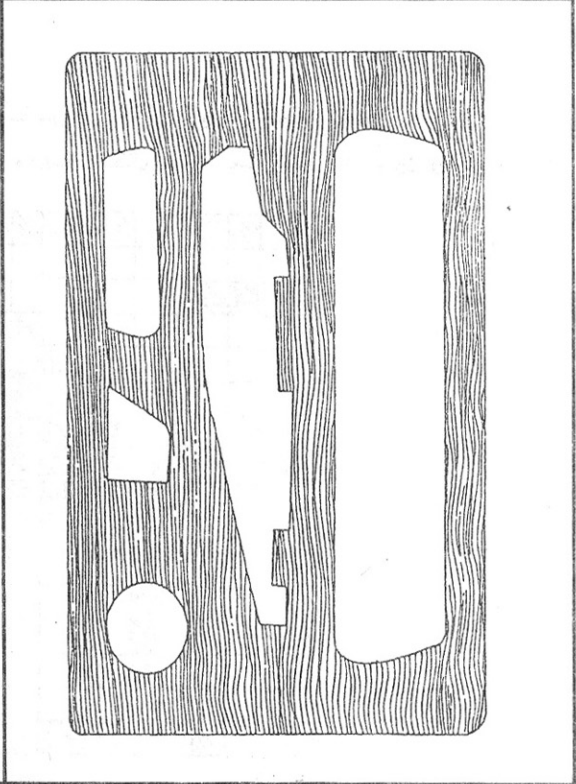
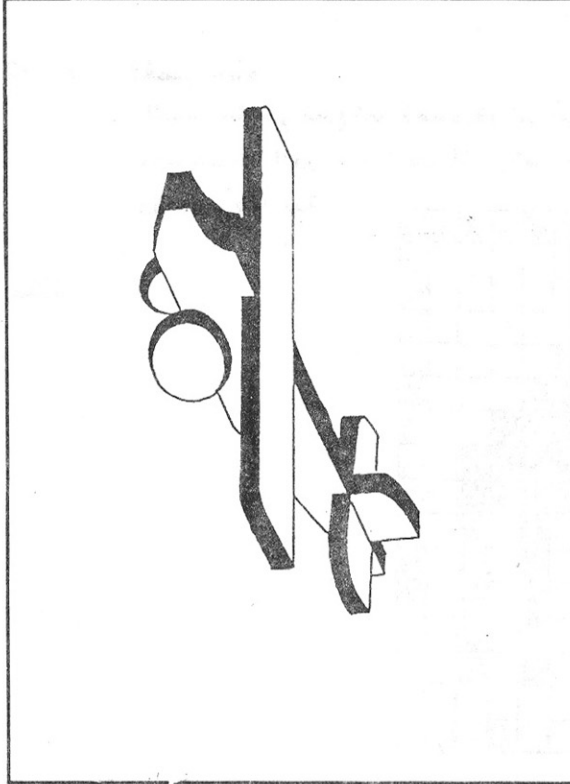
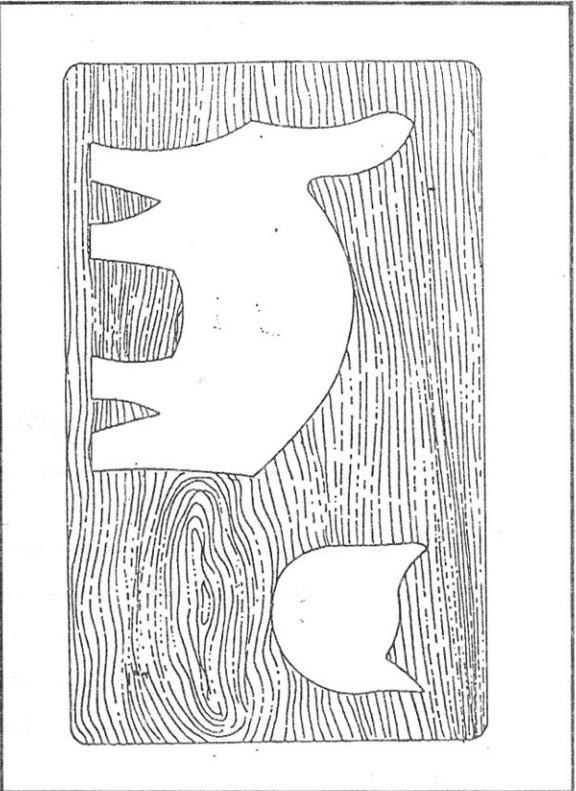
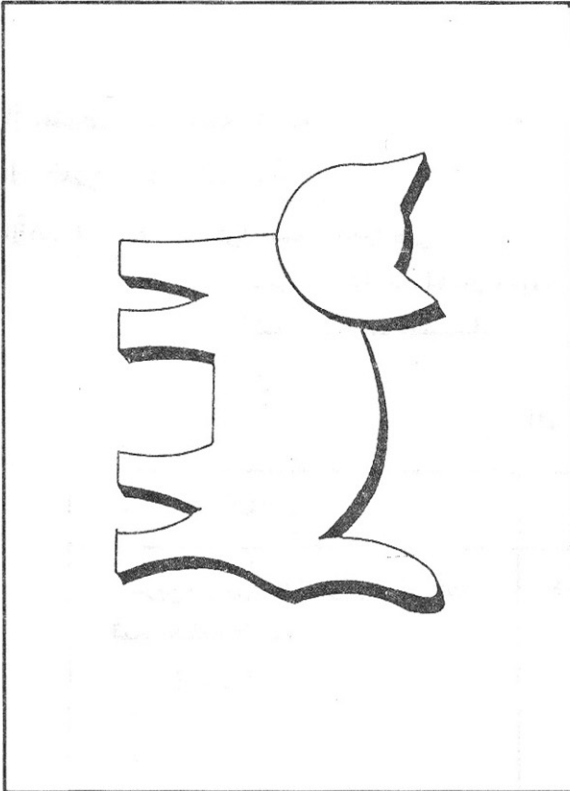
التحف المتحصل عليها



القوالب المستعملة







## مذكرة تقنية

المستوى : السنة الثانية

الموضوع : الفسيفساء

الأهداف : - يكون المتعلم قادرا على :

- قص أشرطة ذات أطوال معينة من الورق

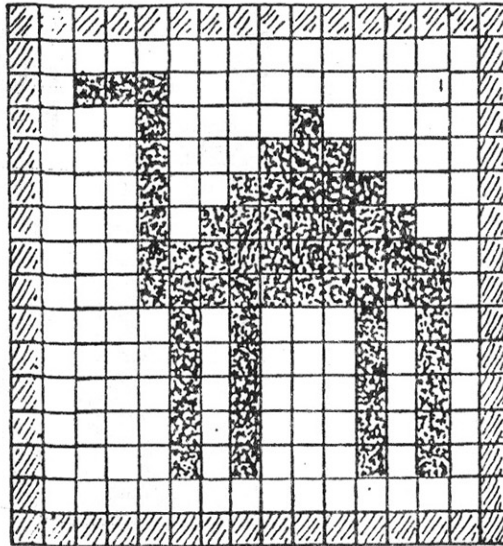
- تكوين لوحات فسيفساء

### 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

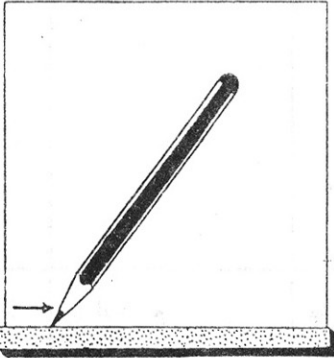
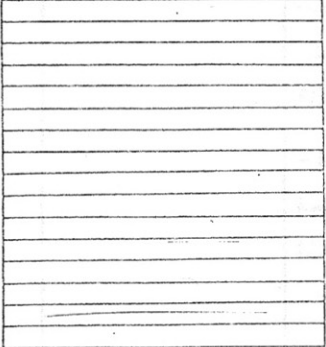
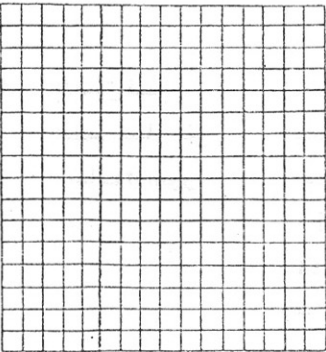
### تعريف الفسيفساء :

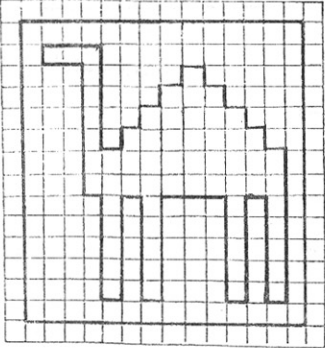
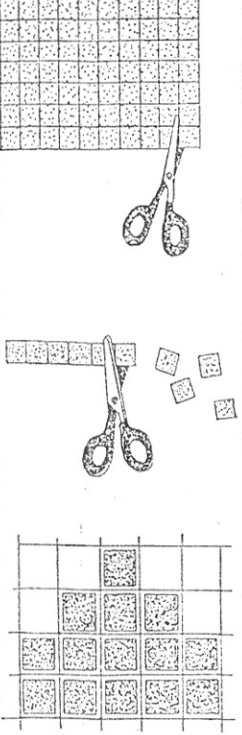
الفسيفساء هي قطع تصاغ ضمن قوالب ملونة من الرخام أو الحجر أو عجين البلور وكذلك من الورق أو القماش وتصنع منها أشكال متنوعة تمثل آدميين وحيوانات وزخارف هندسية.

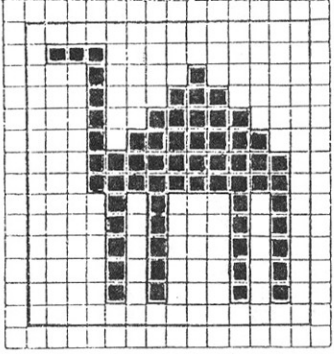
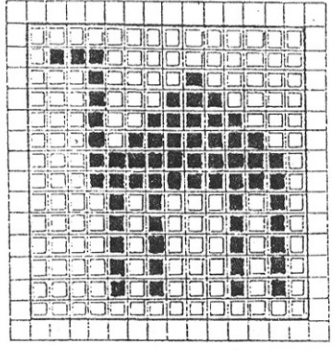
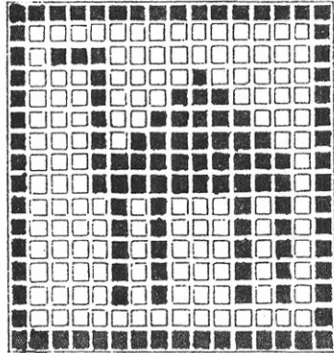


مثال

## الإنجاز

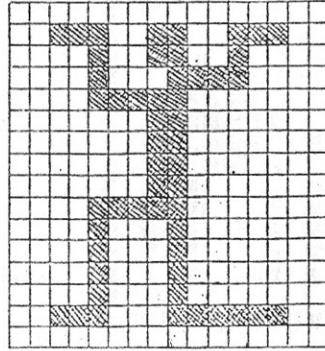
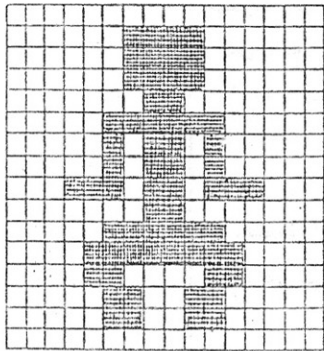
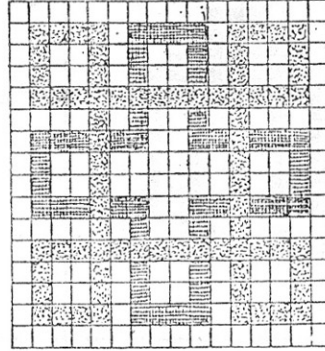
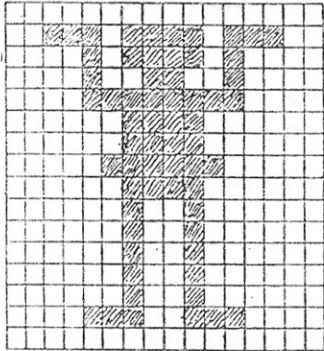
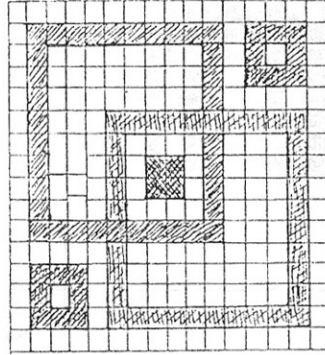
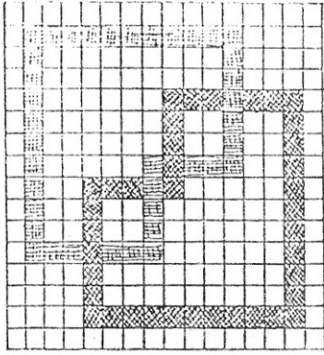
الرسوم التوضيحية	وصف انجازها	المرحلة	ع/ر
  	<p>- خذ ورقة تصوير مربعة الشكل قيس ضلعها 176 مم</p> <p>- سطر على كامل مساحتها خطوطا مستقيمة ومتوازية مستعملا قالب عرضة 11 مم</p> <p>- سطر خطوطا عمودية على الخطوط الأولى مستعملا نفس القالب (11 مم)</p>	التسطير	1

	<p>2 - ارسم صورة مبسطة معتمداً في ذلك المربعات على غرار المثال المصاحب</p> <p>- حدّد إطار الصّورة .</p>	<p>رسم الصورة</p>	<p>2</p>
	<p>3 خذ ورقة مصمغة ذات لون بنيّ قيس بعديها 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>4 - خذ قطع الفسيفساء قطعة قطعة ومرر عليها اللصق بواسطة فرشاة صغيرة.</p> <p>- ألصقها داخل المربعات المرسومة التي تكوّن 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 مطمّقة 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 الصقها على كامل المساحة المحيطة بصورة الجمل.  (انظر الرسم).</p>	<p>تفطية المساحة المحيطة بالصورة</p>	<p>5</p>
	<p>خذ ورقة مصمفة زرقاء قيس بعدها 100 مم x 50 مم.  سطرها ثم قصها إلى مربعات متكافئة قيس ضلع المربع منها : 10 مم.  - الصقها على الإطار المحيط بالصورة متبعا نفس الخطوات المنجزة في المرحلتين السابقتين.  - استعمل المصاحاة لإزالة أثر قلم الرصاص بين فواصل قطع الفسيفساء.</p>	<p>تفطية الإطار المحيط بالصورة</p>	<p>6</p>



تطبیقات :  
- نماذج لصور و انمايز



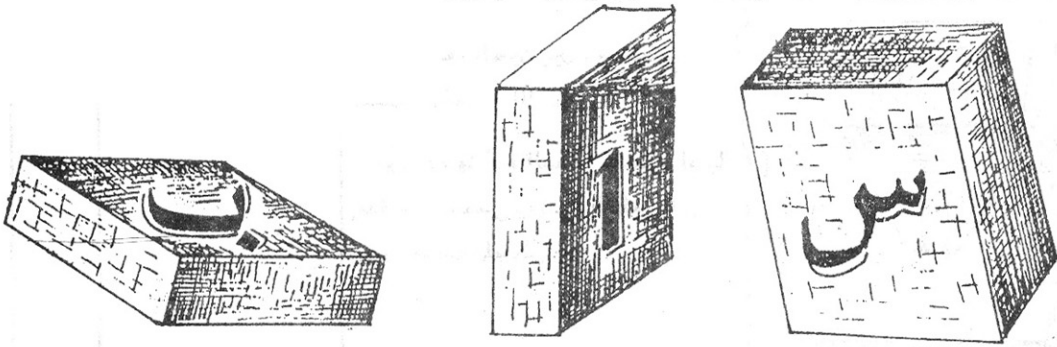
## دراسة المشروع

المستوى : الأولي أساسي

المشروع : صنع قطع للعبة السكرابل

الأهداف : - حذق عملية التشكيل

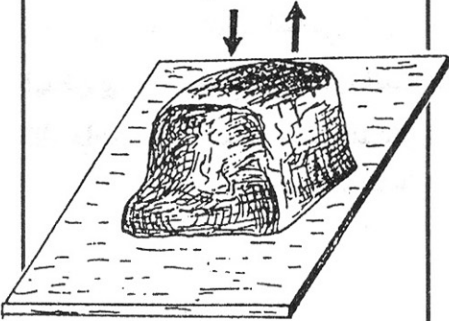
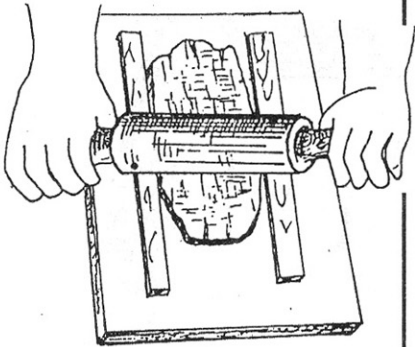
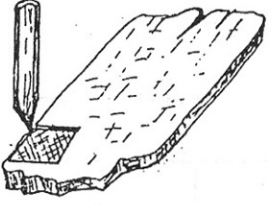
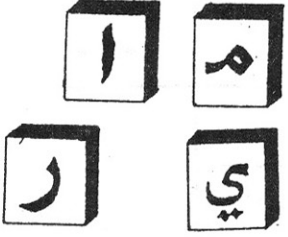
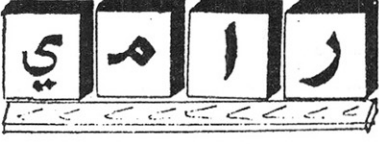
- اكتساب عادة النظافة عند استعمال الطين



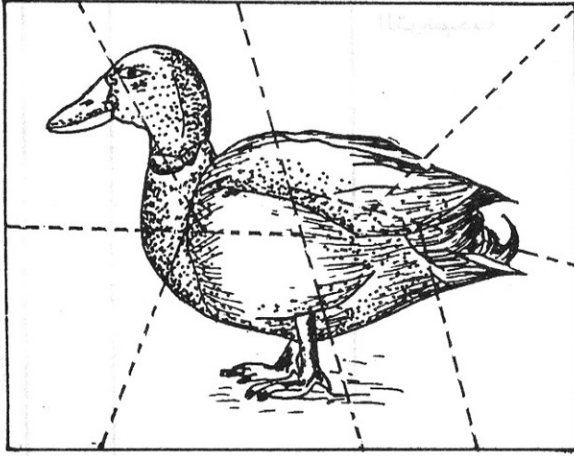
### - توظيف المشروع : استعمال الحروف في بناء الكلمات

رسم الحروف	تفصيل المربعات	بسط الطين	عرك الطين	المراحل التخطيط
حصة واحدة				الخصص
الأدوات		الخامات		اللوازم
- أدوات بسط الطين - شفرة خشبية - قالب من الورق المقوى في شكل مربع قيس ضلعه 30 مم.		- كتلة من الطين - ورق جرائد سحفظ المناضد من الأوساخ - قطعة من القماش		

## الإنجاز

الرسوم التوضيحية	وصف انجازها	المرحلة	ع/ر
	<p>- خذ قطعة الطين وقم بعركها فوق سطح أملس لإزالة فقاعات الهواء المحبوسة داخلها.</p> <p>- دكها عدة مرات حتى تأخذ شكل مكعب</p> <p>- انظر الرسم &lt;=&gt;</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 حدود 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 الخشبية</p>	رسم الحروف	4
	<p>- اعرض القطع للتجفيف.</p> <p>- وظف المنجزات في تنشيط دروس اللفظة</p> <p>مثال : تكوين كلمات</p>	التوظيف	5

## دراسة المشروع



المستوى : السنة الأولى

المشروع : صنع مربكة

الأهداف : يكون المتعلم قادرا على :

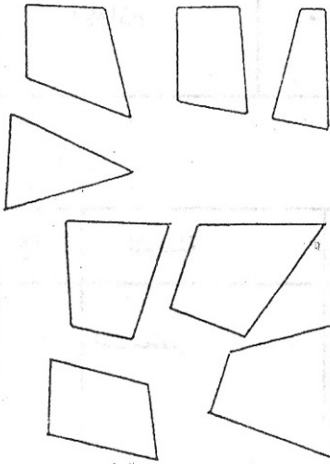
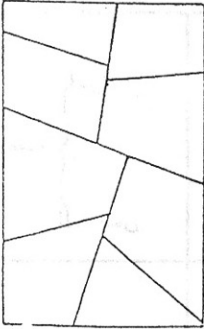
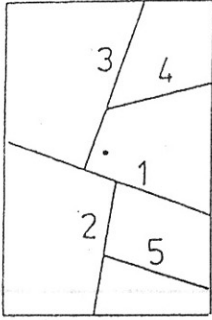
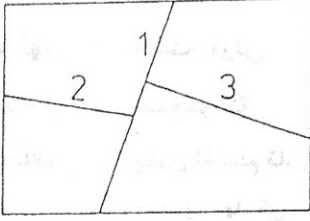
- حذق مهارتي : التفكيك والتركيب

- توظيف المشروع : صنع لعبة				
		التركيب	التسطير - القص : التفكيك	المراحل التخطيط الحمص
		1	1	
الأدوات		الخامات		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.	

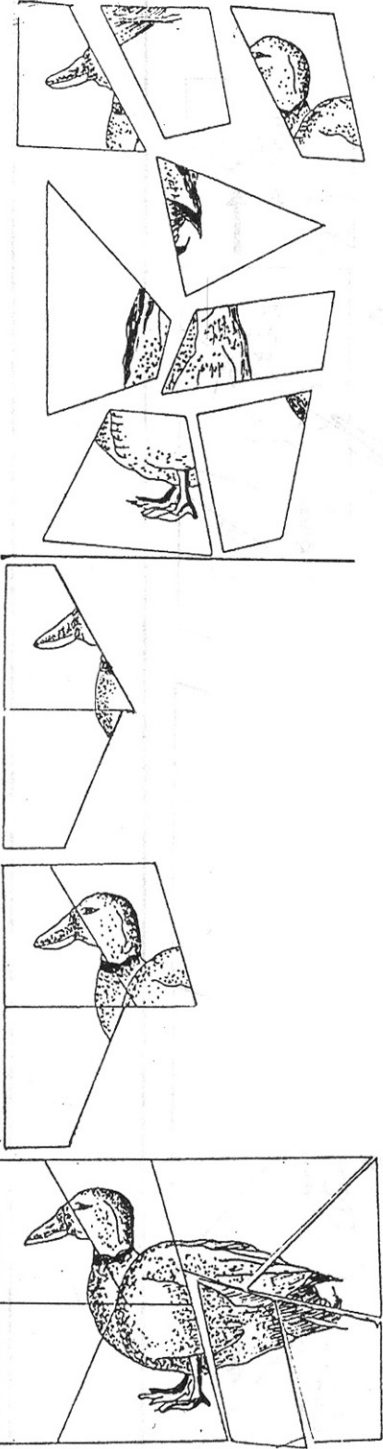
- توخي التدرج في عملية التسطير  
وفق ما هو مبين بالرّسوم  
التوضيحية.



- قص الأجزاء حسب خطوط  
التسطير

المرحلة	ع / ر
<p data-bbox="544 200 703 235" style="text-align: center;">وصف انجازها</p>	<p>2</p>



الرسوم 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 التركيب</p>	التركيب	3

نماذج لركبات

