



الوحدة الثالثة مجال الطباعة

موضوعات الوحدة:

- ١- أطلع بوحداثي الهندسية.
- ٢- تكوينات وملامس مطبوعة.
- ٣- طباعة وحدات ذات ملامس مختلفة.



أطبع بوحداتاتي الهندسية

الوحدة الثالثة، مجال: الطباعة الموضوع الأول



جربت طباعة كفي على الورق بلون واحد وبألوان متعددة، جربت أكثر من مرة كما درست في الصف الأول، فنتج عندي أشكالاً متعددة ومختلفة الشكل (٩١).



شكل (٩١) تجارب طباعة بكف يدي.

سمعت قصة اكتشاف الطباعة في مدرستي. أنه كان صيادٌ يمشي في الغابة وفجأة

نزل المطر فابتلت ملابسه، فبحث عن مكان جاف يحتمي به، جلس الصياد على الأرض



تعباً ونام تحت شجرة على كومة من أوراق الأشجار الجافة.

وبعد أن توقف المطر استيقظ الصياد،

فوجد آثار أشكال الأوراق والنباتات على

ملابسه، ومن هنا جاءت فكرة تزيين ملابسه

وتلوينها.



فأتذكر كيف كنت أطلع بأوراق الشجر الطبيعية، الشكل (٩٢)



الشكل (٩٢) الطباعة بالأثر مباشرة.

ولبناء علاقات جمالية على السطح المطبوع، يمكن أن نكرر طباعة الوحدات الزخرفية، ليصبح

لدينا مساحات مطبوعة.

تعليمات هامة :

يجب استخدام ألوان مائية أو ألوان قابلة للغسل، و لبس معطف للرسم يقي من الألوان .

وكذلك يمكننا أن نطبع وحداتنا الهندسية ، كما في تراشنا الشعبي حيث يزخر بتكرارات هندسية جميلة،
زين بها الأجداد جدران منازلهم الأشكال (٩٣، ٩٤).



الشكل (٩٤) زخارف شعبية متكررة في بلادنا.



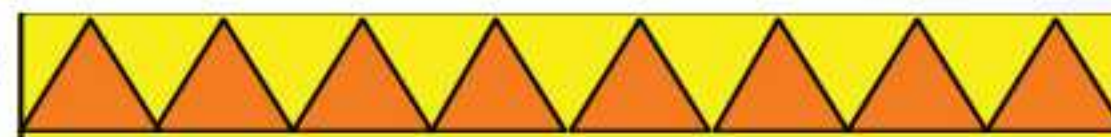
الشكل (٩٣) تكرار الطباعة.

أنواع التكرار

للتكرار أساليب متنوعة يمكننا أن نستخدم بعضها في طباعتنا ومنها:

١. تكرار منتظم تظهر فيه الوحدة الزخرفية متجاورة تتالي بوضع ثابت الشكل (٩٥).

الشكل (٩٥) تكرار منتظم.



٢. تكرار متعاكس تتكرر فيه الوحدة الزخرفية وتتالي بأسلوب عكسي الشكل (٩٦).

الشكل (٩٦) تكرار متعاكس.



٣. التكرار المتبادل ويكون في تعاقب وتكون من وحدتين مختلفتين الشكل (٩٧).

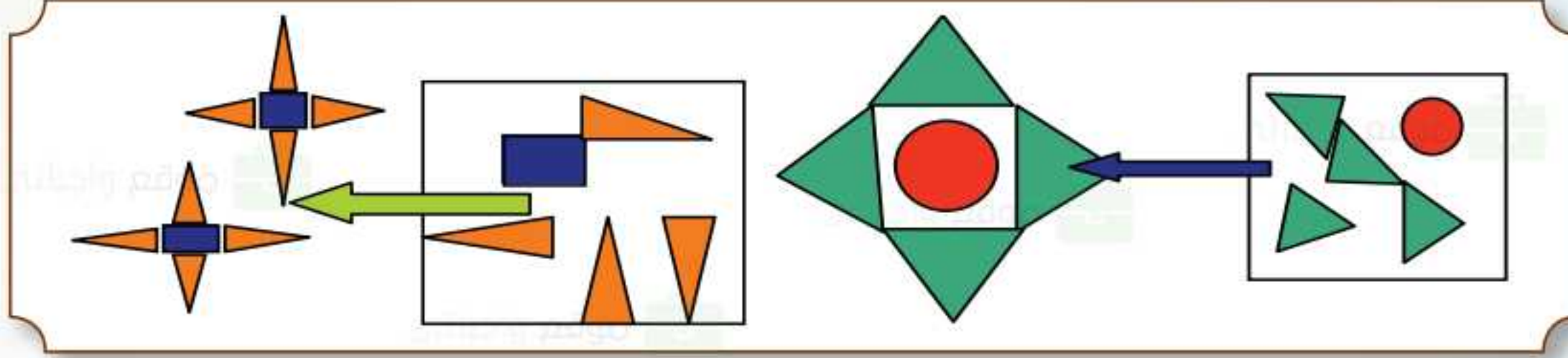
الشكل (٩٧) تكرار متبادل من وحدتين مختلفتين.



نشاط (١):

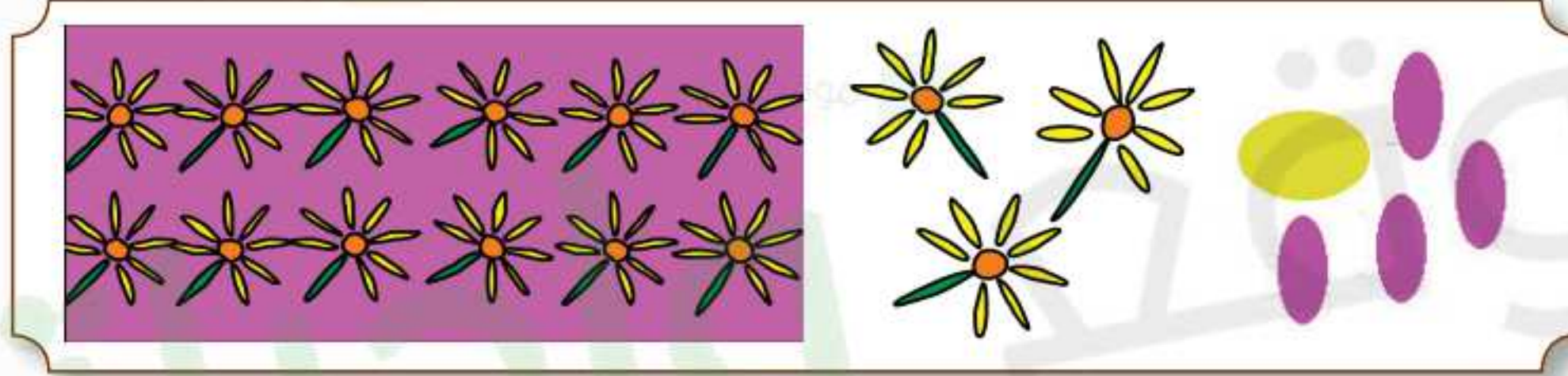
بتكرار وتجميع الأشكال الهندسية يمكننا أن نكون وحدات زخرفية نباتية نستخدمها في الطباعة لنزين بها أشياءنا.

فلنكون وحدات جديدة بأشكال نباتية ثم نطبعها على ملابسنا وأشياءنا الشكل (٩٨).



شكل (٩٨) تكوين وحدات من الأشكال الهندسية.

استخدمت الأشكال الهندسية في تكوين وحدة زخرفية الشكل (٩٩).



شكل (٩٩)

يمكننا طباعة وحدات هندسية وملونة على ملابسنا. تبدو ملابسنا أجمل بعد أن نطبع عليها

أشكالنا الشكل ١٠٠ (أ، ب).



بعد الطباعة شكل (١٠٠) ب



قبل الطباعة شكل (١٠٠) أ

نشاط (٢):

فلنعدد معاً الأدوات التي نحتاج إليها عند الطباعة الشكل (١٠١). △



شكل (١٠١) أدوات الطباعة.

..... فلين - قلم - فرشاة - ألوان

.... قالب للطباعة - مقص - غراء

تدريب:

أطبع بوحدات الهندسية أشكالاً نباتية

الخطوة الأولى: ▲

✿ قص الفلين بأشكال هندسية متعددة (يمكن الحصول على الفلين بأشكال هندسية مقصوصة في المكتبات)، الشكل (١٠٢).



الشكل (١٠٢)

الخطوة الثانية:

✿ يمكننا تكوين أشكال نباتية على القالب، باستخدام الأشكال الهندسية.. يمكننا تكوين أكثر من شكل، الشكل (١٠٣).



الشكل (١٠٣)

الخطوة الثالثة:

✿ توزيع اللون حسب الاختيار باستخدام الفرشاة على الشكل الزخرفي، الشكل (١٠٤).



الشكل (١٠٤)

الخطوة الرابعة :

نضع القالب على السطح الذي نريد الطباعة عليه، مع الضغط عليه بقوة، مع تكرار العملية مرة بعد مرة بالأسلوب الذي نرغب، مع ملاحظة أنه يمكننا أن نطبع بأكثر من لون، الشكل (١٠٥).



الشكل (١٠٥)

الخطوة الخامسة :

يمكننا استخدام وحداتنا الهندسية بطباعتها على أغلفة ملفاتنا. كما يمكن أن نزين بها إطار صورة نريد تزيينها بالطباعة أو غير ذلك الشكل (١٠٦).



الشكل (١٠٦) نتائج مختلفة للطباعة.



تكوينات وملا مس مطبوعة

الوحدة الثالثة : مجال : الطباعة الموضوع الثاني



الشكل (١٠٧) ريش الطاووس.

جَمَل الخالق عز وجل ريش الطيور وجلود

الحيوانات، وأجنحة الفراشات في تكوينات زخرفية

هندسية متنوعة فتبارك الله أحسن الخالقين.

يظهر ريش الطاووس في تكرار جميل الشكل (١٠٧).



الشكل (١٠٨) أجنحة الفراشات.

كما تظهر الزخارف على أجنحة الفراشات

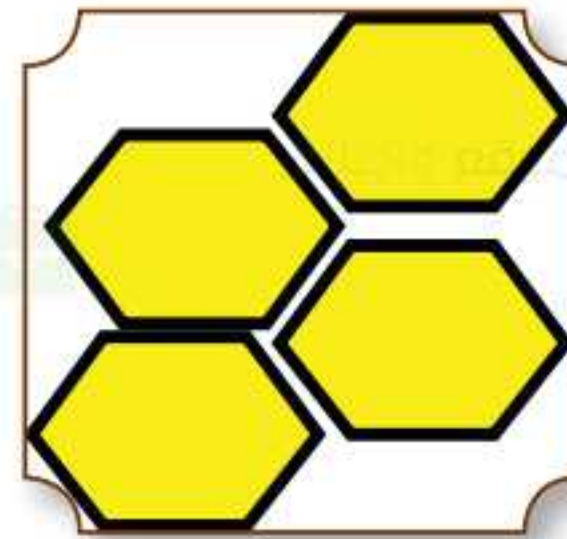
في تنوع بديع الشكل (١٠٨).

بينما تقوم النحلة ببناء خلاياها بتكرار جميل ومنظم بأشكال هندسية متقنة فسبحان الخالق، الذي

ألهمها عمل ذلك الشكل (١٠٩، ١١٠).



شكل (١١٠) خلايا النحل.



شكل (١٠٩) وحدات خلايا النحل.

لعمل تكوينات مطبوعة نزين بها أشياءنا، نستخدم الوحدة والتكرار بأساليب مختلفة.

لنتساءل معاً ما هي الوحدة؟

الوحدة هي علاقات الأشكال ببعضها البعض وعلاقة الجزء منها بالكل وليس شرطاً أن تكون

الأشكال كلها متشابهة، هناك أنواع مختلفة أو متشابهة للوحدات الزخرفية التي نزخرف بها ملابسنا.

من الأشكال الهندسية البسيطة الصغيرة نكوّن أشكالاً أكبر، الشكل (١١١، ١١٢).



شكل (١١٢) بناء متكامل من وحدات هندسية مختلفة.



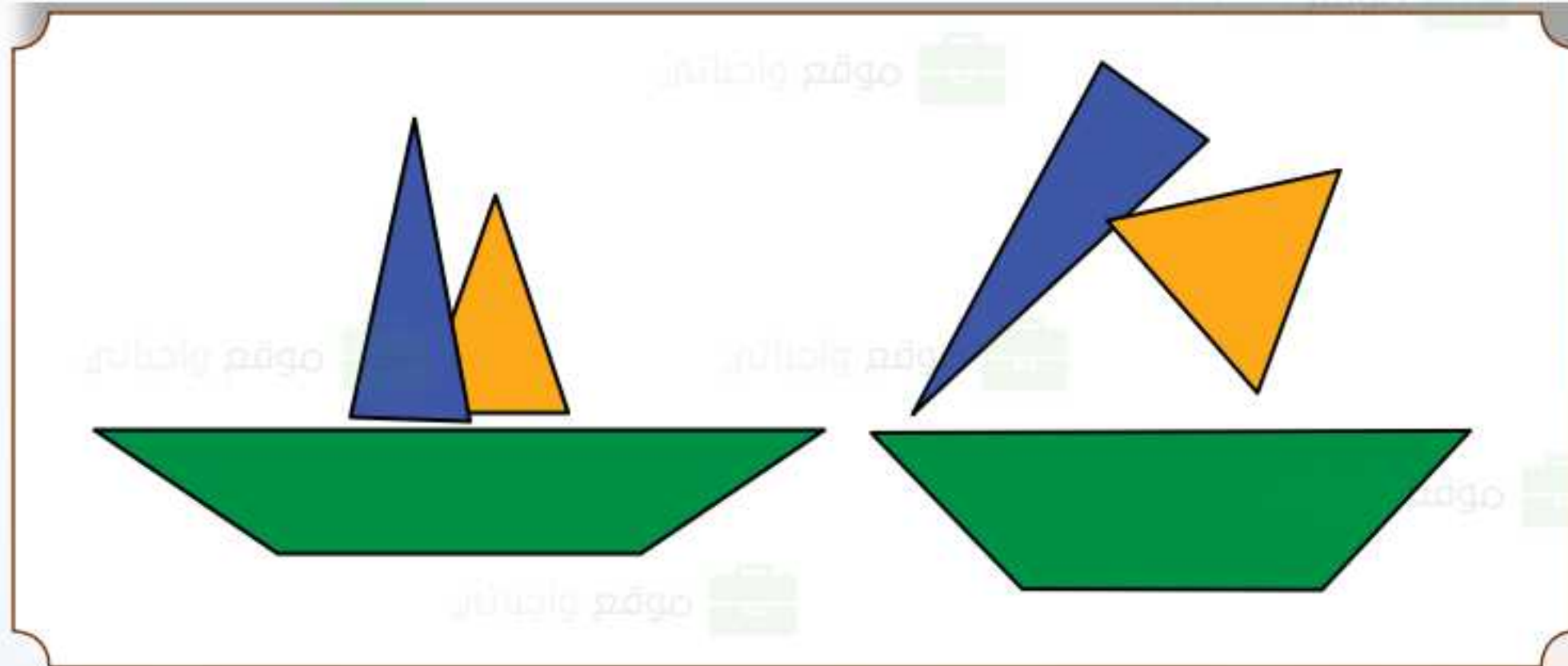
شكل (١١١) أشكال هندسية.

نشاط (١):

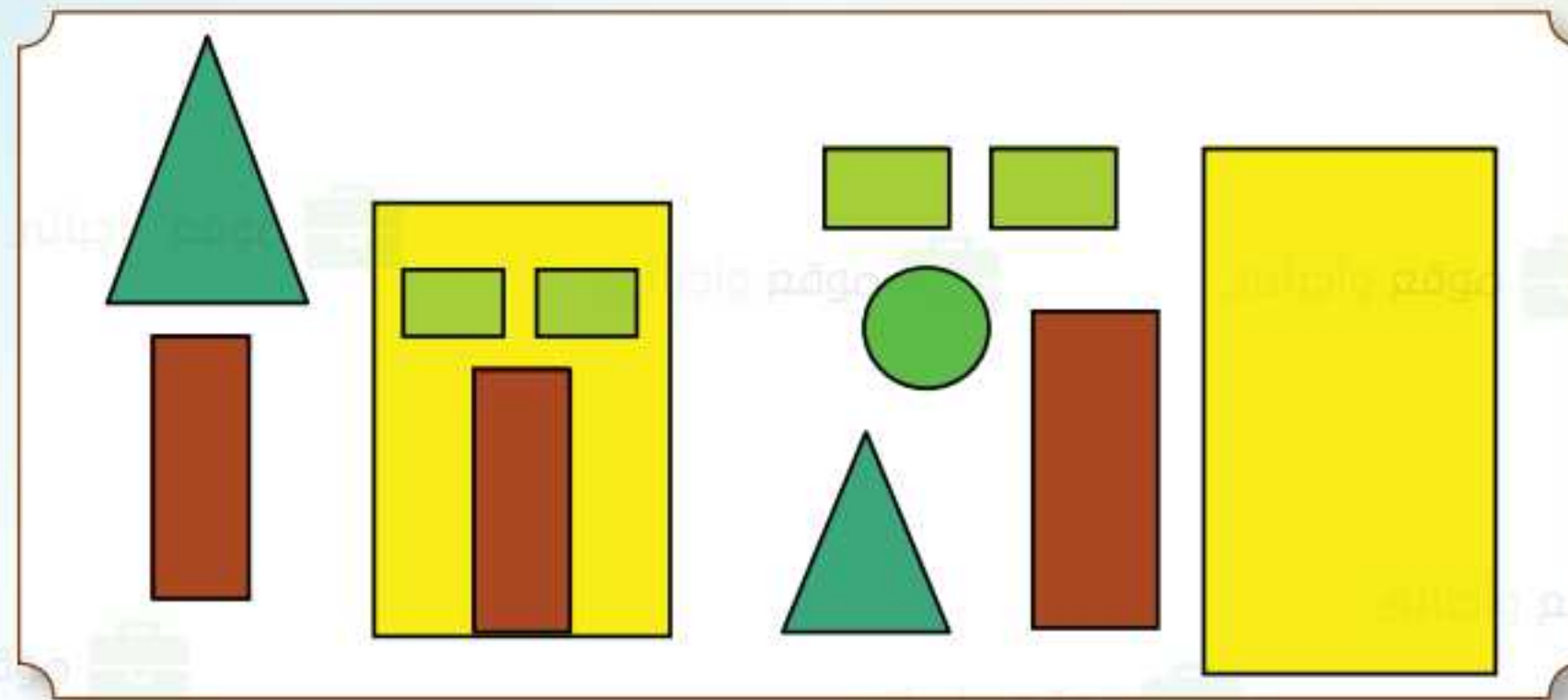
تمتلئ البيئة من حولنا بمشاهد تحتوي كثيراً من الأشكال الهندسية المتنوعة، فلنتذكر معاً بعض هذه الأشكال ولنعددها؟

الدائرة ، المربع ، المثلث ، المستطيل ، المعين.

من خلال مجموعة من العناصر المنظمة لوحداث متغايرة، وبأساليب مختلفة، يمكننا أن نكون وحدات مختلفة من مجموعة من الأشكال الهندسية المختلفة، يمكن أن نستخدمها في الطباعة بالثقالب الشكل (١١٣، ١١٤).



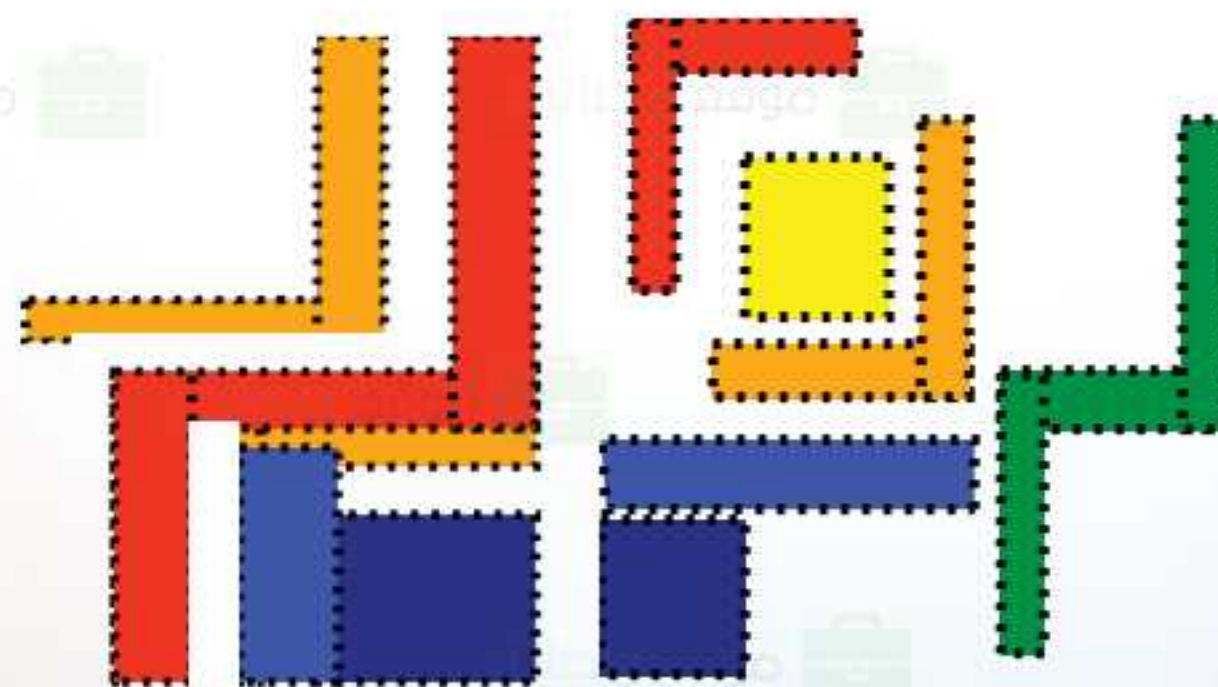
شكل (١١٣) تكوين شكل قارب من وحدات هندسية.



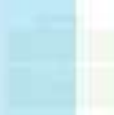
لعمل تكوينات مطبوعة نزين بها أشياءنا، نستخدم التنوع في حجم الوحدة والتكرار بأساليب مختلفة. عند تنظيمنا للعناصر الهندسية يمكننا أن نحصل على تكوينات مطبوعة جميلة لأشكال من الطبيعة الشكل (١١٥).

شكل (١١٥) تكوين منظر طبيعي من وحدات هندسية مختلفة.

نشاط (٢) :



شكل (١١٦) نماذج لأشكال هندسية مفككة يمكن استخدامها لتصميم طباعة.



تدريب:

أكون أشكالاً بالطباعة.



الشكل (١١٧)

الخطوة الأولى:

نقص الفلين بأشكال هندسية متعددة (يمكن الحصول على الفلين بأشكال هندسية مقصوصة في المكتبات)،
الشكل (١١٧).



الشكل (١١٨)

الخطوة الثانية:

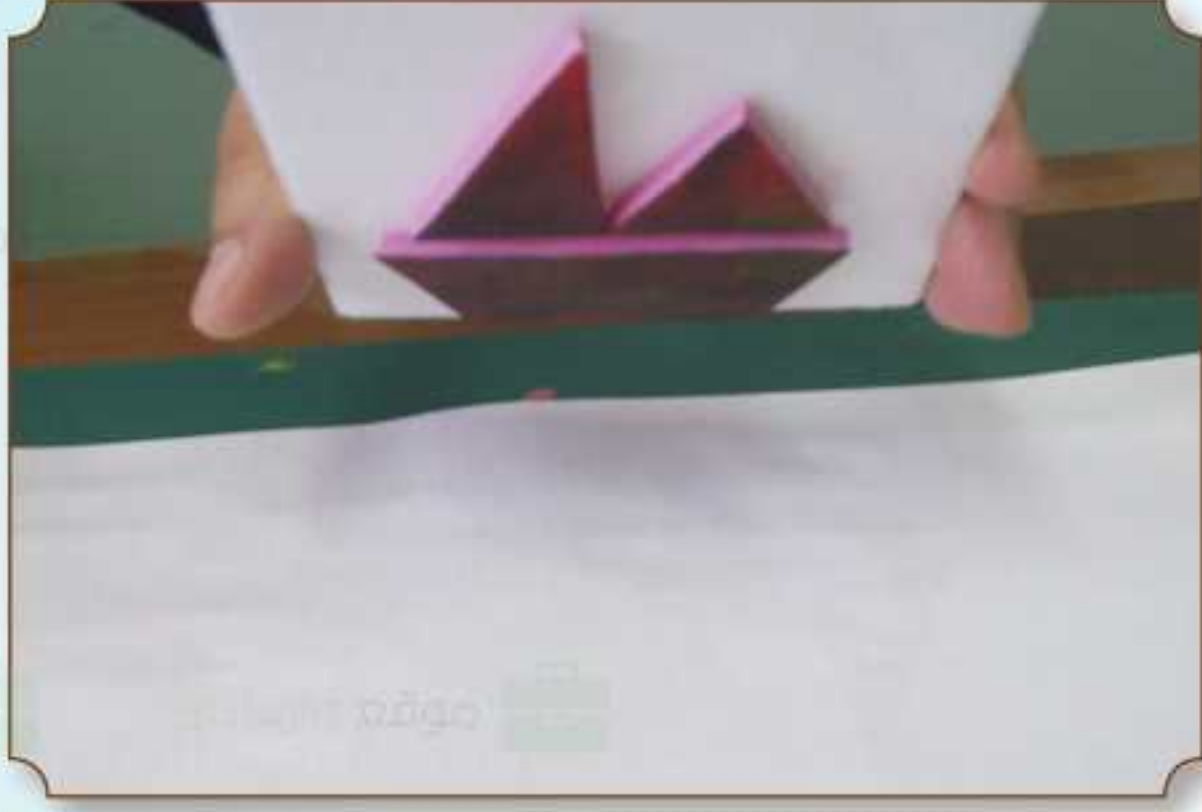
أجهز أشكالاً الهندسية بتنظيمها في أشكال، كما سبق وتعلمت في الدرس السابق، الشكل (١١٨).



الشكل (١١٩)

الخطوة الثالثة:

أوزع اللون على سطح القالب بعناية بالألوان التي أرغب، الشكل (١١٩).



الشكل (١٢٠)

الخطوة الرابعة :

ابدأ بالطباعة باستخدام القوالب واحداً بعد الآخر بعد وضع اللون على القالب، الشكل (١٢٠).



الشكل (١٢١)

الخطوة الخامسة :

أكرر طباعة الأشكال لتكوين الشكل المرغوب على المساحة المطلوبة، الشكل (١٢١).



الشكل (١٢٢)

الخطوة السادسة :

أتمم الطباعة بالقوالب وأكون منظراً طبيعياً مكوناً من طباعة قوالب مختلفة بألوان مختلفة، الشكل (١٢٢).

نشاط (٣):

نستخدم القوالب التي نفذناها مع زملائنا، أو نقوم بعمل قوالب جديدة بتصميمات أخرى، ثم نطبعها على أשיائنا الخاصة فلنفكر في أشياء أخرى يمكن أن ننفذ عليها تكويناتنا المطبوعة الأشكال (١٢٣، ١٢٤).



شكل (١٢٣) توظيف النتائج.



شكل (١٢٤) توظيف النتائج.



الوحدة الثالثة : مجال : الطباعة الموضوع الثالث



طباعة وحدات ذات ملاص مختلفة

فن طباعة القالب

يعتمد هذا النوع من الطباعة على الملاص وهذه الملاص يتم تكوينها بواسطة الحفر على الخامة المناسبة لاستخدامها كقالب للطباعة.

وهناك كثير من الخامات التي لها ملاص خاصة بها، ويعتبر هذا الملاص إما طبيعياً أو صناعياً على سبيل المثال: الأحجار والمرجان فملاصها طبيعية تكونت دون أي تدخل من الإنسان. أما الملاص الصناعية: فهي التي تكونت بتدخل الإنسان مثل الفلين والخيش ويمكن استخدامها في عملية الطباعة دون الحاجة إلى تكوين هذا الملاص من قبلنا.

لنجرب معاً: لنحضر قطعة نقود معدنية شكل (١٢٥) وقم بوضع لون سائل على وجه هذه القطعة ثم ضعها على ورقة واضغط عليها ماذا نلاحظ؟



شكل (١٢٥) قطعة نقود معدنية.

نلاحظ أنه تمت طباعة العناصر البارزة في قطعة النقود على الورق ولكن بشكل معكوس الشكل (١٢٦).



شكل (١٢٦) العناصر البارزة في قطعة النقود مطبوعة.

تدريب:

سوف نقوم الآن بعمل قالب. ونستخدمه في طباعة الحروف العربية، وكما تعلمنا من خلال التجربة السابقة أن الأثر الذي طبع على الورقة هو أثر الأجزاء البارزة في العملة المعدنية، لذلك يجب أن يكون الجزء البارز الذي سوف نطبعه هو الحرف العربي.

الأدوات والخامات المطلوبة لعمل قالب طباعة الملامس:

١. قطعة خشب مستوية مقاس ١٠ سم × ١٠ سم.

٢. صمغ.

٣. قطعة من المطاط الداخلي لإطارات كضرات السيارات أو الدراجات.

٤. ورق كانسون مقاس ١٥ × ٤٥ سم.

٥. ألوان أكريليك.

٦. مقص. 

٧. قلم رصاص.

٨. فرشاة.

٩. فليكس



خطوات العمل:

أولاً: نقص قطعة المطاط لتكون ١٠ × ١٠ ونثبت عليها قطعة الفليكس بواسطة الغراء.

ثانياً: بقلم الرصاص نرسم على سطح الفليكس حرفين عربيين على سبيل المثال حرفي العين والألف

المقصورة (ع، ي) الشكل (١٢٧).



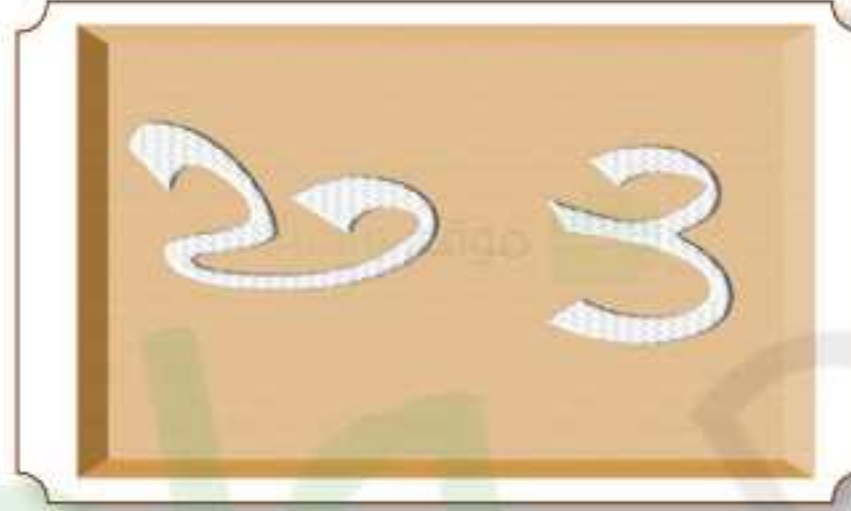
شكل (١٢٧) حرفي العين والألف المقصورة.

ثالثاً: بواسطة المقص نقوم بقص الحرفين بحذر الشكل (١٢٨).



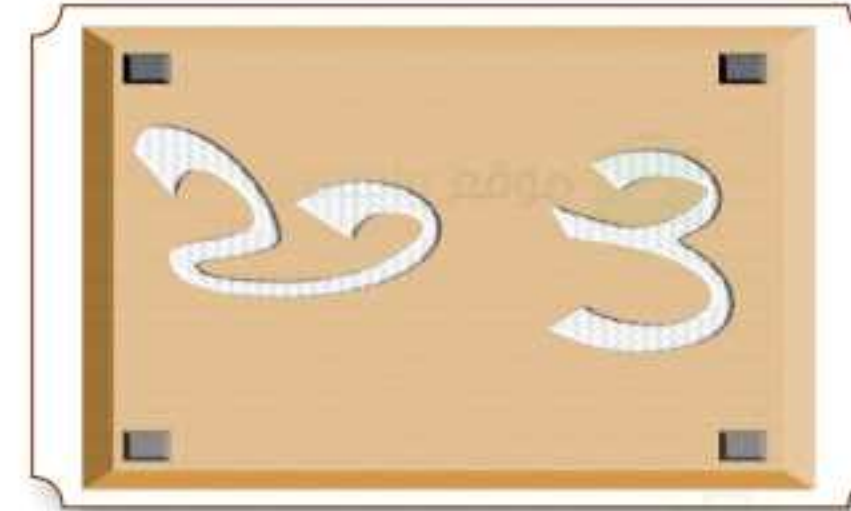
شكل (١٢٨) الحروف بعد قصها.

رابعاً: نقوم بتثبيت الحرفين على قطعة البلاستيك بواسطة الصمغ بطريقة معكوسة كما في الشكل (١٢٩) ليكون السطح الظاهر هو وجه الفليكس.



الشكل (١٢٩) الحرفين مثبتين على قطعة البلاستيك.

خامساً: نضع قطع مربعة من المطاط على أركان قطعة الخشب حتى نتأكد من عدم طبع اللون الذي قد يصل على سطح قطعة الخشب كما في الشكل (١٣٠).



الشكل (١٣٠) تثبيت قطع مربعة من المطاط على أركان قطعة الخشب.

سادساً: ننتظر بعض الوقت حتى يجف الصمغ وبذلك يكون القالب الخاص بالطباعة جاهزاً للاستعمال.

سابعاً: نضع ورق الكانسون على طاولة مستوية ونثبت أطرافه جيداً.

ثامناً: نقوم بوضع اللون الذي نريده على سطح الحروف بواسطة الفرشاة (يمكن استخدام أكثر من لون واحد).

تاسعاً: نقوم بعملية الطبع على الورق بالضغط على القالب برفق فوق سطح الورق، ثم رفعه.
عاشراً: نكرر العملية على الأوراق الخاصة بزملائنا حتى نتبادل الحروف، الشكل (١٣١).



شكل (١٣١) طباعة الأحرف العربية.

نشاط (١):

بنفس الخامات والأدوات السابقة يمكننا استخدام هذا الأسلوب في طباعة الأرقام التي نستخدمها في الرياضيات الشكل (١٣٢).



شكل (١٣٢) الأرقام مطبوعة.

نشاط (٢):

كذلك يمكننا طباعة مساحات هندسية غير منتظمة بطريقة عشوائية مع تعدد الألوان كما في الشكل (١٣٣).



شكل (١٣٣) مساحات هندسية بطريقة عشوائية.

نشاط (٣):

ملاص من صناعي:

بمتابعة الخطوات السابقة وبنفس الخامات يمكنني أن أصنع ملاص من اختياري باستخدام

إحدى الخامات الآتية:

١. حلقات المطاط.

٢. بواسطة صمغ الزجاج.

الطريقة الأولى: ملاص بواسطة حلقات المطاط:

الطريقة:

أولاً: تجهيز قطعة الخشب بمقاس ١٠×١٠ سم، شكل (١٣٤).



شكل (١٣٤) قطعة من الخشب.

ثانياً: أقوم بوضع الغراء على وجه القالب، كما في الشكل (١٣٥).



شكل (١٣٥) الغراء على وجه القالب.

ثالثاً: بواسطة الغراء أقوم بتثبيت قطع حلقات المطاط حسب الأشكال التي أريتها، كما في الشكل (١٣٦).



شكل رقم (١٣٦) تثبيت قطع حلقات المطاط.

رابعاً: يمكن عمل أشكال متعددة من الملامس وطباعتها الشكل (١٣٧).



شكل (١٣٧) أشكال متعددة.

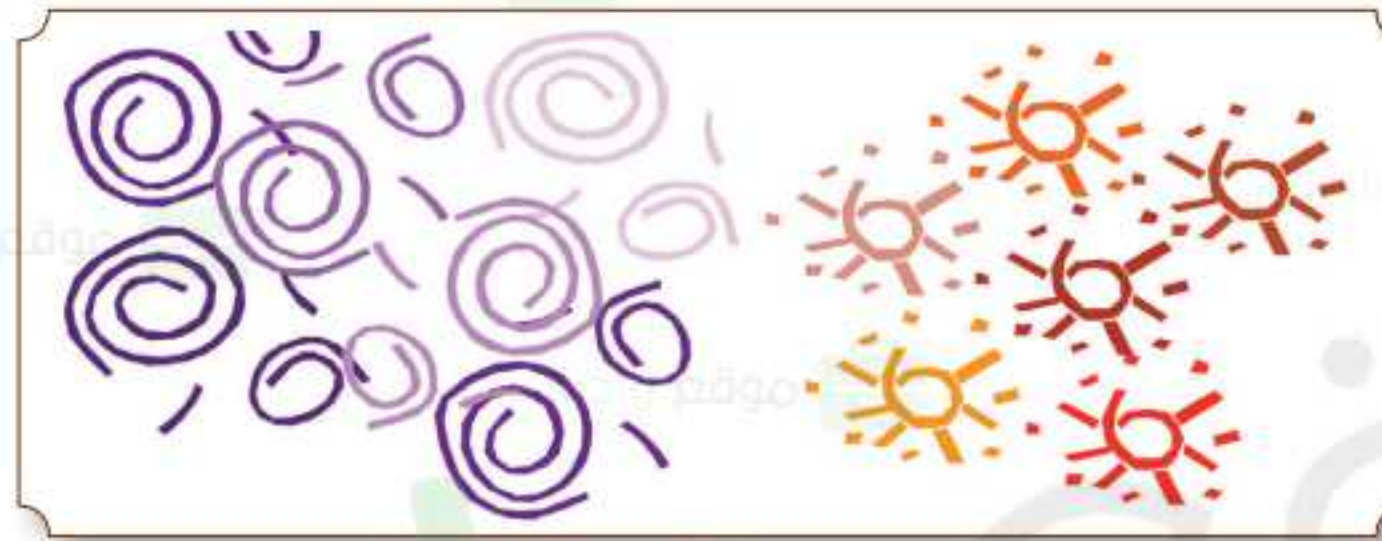
خامساً: بواسطة الفرشاة أقوم بوضع الألوان على وجه القالب الشكل (١٣٨).



شكل (١٣٨) وضع الألوان على وجه القالب.

سادساً: ومن ثم طباعتها على قطعة الورق بالضغط على القالب برفق لتنتج معنا مطبوعات متعددة

الشكل (١٣٩).



شكل (١٣٩) نتائج الطباعة باستخدام حلقات المطاط.

الطريقة الثانية: ملاس بواسطة صمغ الزجاج

أولاً: نقوم بإحضار قطعة خشب مقاس ١٠ سم × ١٠ سم.

ثانياً: بواسطة صمغ الزجاج نقوم برسم خطوط عشوائية على السطح الخشبي الشكل (١٤٠).

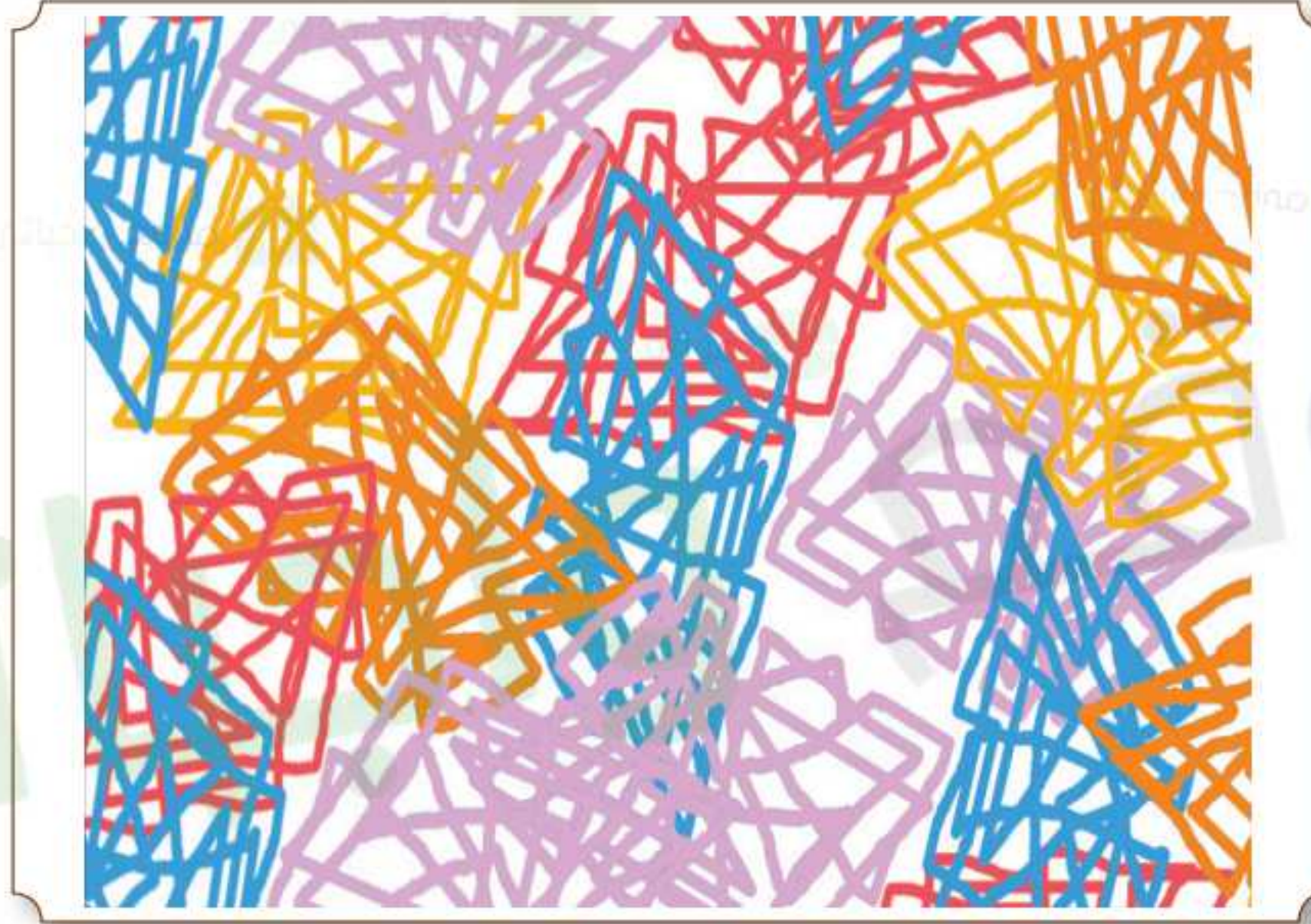


شكل (١٤٠) رسم خطوط عشوائية باستخدام صمغ الزجاج.

ثالثاً: ننتظر حتى يجف الصمغ ونتأكد من صلابته.

رابعاً: نقوم بنفس العمليات السابقة في تنفيذ الطباعة باستخدام الفرشاة في تشبيع سطح القالب باللون ومن ثم الطبع على السطح المراد الطباعة عليه.

خامساً: بتكرار عملية الطبع بعدة ألوان ينتج لنا الشكل (١٤١).



شكل (١٤١) الطباعة باستخدام ملاس من الصمغ.

تقويم الوحدة الثالثة :

رتب /ي خطوات تنفيذ أشكال بالطباعة :

١. أقص الفلين بأشكال هندسية متعددة.
٢. أبدأ الطباعة بوضع القوالب التي صنعتها على اللون.
٣. أوزع اللون على سطح القالب بعناية وبالألوان التي أريد.
٤. أكرر الطباعة بالأشكال الهندسية لحين اكتمال العمل الفني.
٥. أجهز أشكالي الهندسية المختلفة في مجموعات.

الإجابة :

- ١ أقص الفلين بأشكال هندسية متعددة
- ٢ أجهز أشكالي الهندسية المختلفة في مجموعات
- ٣ أبدأ الطباعة بوضع القوالب التي صنعتها على اللون
- ٤ أوزع اللون على سطح القالب بعناية وبالألوان التي أريد
- ٥ أكرر الطباعة بالأشكال الهندسية لحين اكتمال العمل الفني