

تفعيل تقنيات مستحدثة في الموزاييك الزجاجي**تطبيقاً على مقرر تدريب الفرقة الثانية - قسم الزجاج - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان****Activating new technologies in glass mosaic****In implementation of the second division training course, Department of Glass, Faculty of Applied Arts, Helwan University****م.د/ سمر محمود جمعة****مدرس بقسم الزجاج - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان - مصر****Dr. Sammar Mahmoud Gomaa.****Lecturer, Department of Glass, Faculty of Applied Arts, Helwan University, Egypt****Des.sammar@gmail.com****الملخص**

إن تقنية الموزاييك الزجاجي هي حرفة تشكيل قطع صغيرة من الزجاج المعتم أو الشفاف بطريقة فنية متناسقة سواء تصميم زخرفي أو موضوع تصويري وينتج على هيئة معلقة أو لوحة (أو لإكساء مسطح معماري خارجي أو داخلي كالأرضيات أو الحوائط بغرض تجميلها. الموزاييك حرفة عريقة تمتد جذورها عبر التاريخ، قدمت مختلف الحضارات القديمة من خلالها نماذج متنوعة من أعمال غاية في الروعة تنوعت فيها التصميمات والانماط وكذلك الأساليب التنفيذية المتبعة، وقد مرت حرفة الموزاييك بالعديد من المراحل الانتقالية والتطورات من خلال نماذج لأعمال تميزت بالمهارة الحرفية وجودة التصنيع ومقاومة العوامل الزمنية، إن حرفة الموزاييك تتميز بكونها حرفة تحتاج للصبر مع الوقت والدقة لإنجاز العمل، ولكن مع تكنولوجيات العصر أمكن التغلب على بعض مصاعب تلك الحرفة في الخامات والادوات المستخدمة .

يقدم البحث تجربة تطبيقية لتنفيذ لوحات من الموزاييك الزجاجي المعتم أو الشفاف لطلاب الفرقة الثانية، لتمكين الطلاب من فهم تلك التقنية للاستفادة منها في الحياة العملية وسوق العمل ودعم الاقتصاد بالتبعية، حيث تقوم المشروعات الصغيرة والفردية بدور رئيسي في توفير فرص العمل ما بين ٤٠ إلى ٨٠% من إجمالي فرص العمل!

وتمثلت مشكلة البحث في:**الحاجة إلى تفعيل تقنيات مستحدثة عند تنفيذ الموزاييك الزجاجي لمواكبة العصر.****هدف البحث:**

- تفعيل التقنيات المستحدثة للموزاييك الزجاجي لتطبيق اعمال فنية مختلفة.
- وضع إطار منهجي يحقق لغة تقنية جديدة، تستند في أصولها إلى فلسفة التنوع ودمج الخامات للوصول للنتيجة المرجوة من خلال استراتيجيات متبعة تحقق المهارات الإبداعية في تنفيذ اللوحات لتحقيق منتج مبتكر بتقنية مستحدثة.

وتتحدد أهمية البحث في:

- ربط الطلاب بسوق العمل
- تنشيط المهارة الإبداعية والابتكارية لدى الطلاب والتأكيد على أهمية الجانب التطبيقي التعليمي لهم.

فرض البحث :

أن تفعيل التقنيات المستحدثة في تنفيذ لوحات الموزاييك المختلفة يساعد الطالب في الوصول إلى حلول ابتكارية ابداعية لإثراء مجال الموزاييك الزجاجي.

حدود البحث :

تطبيقاً على مقرر تدريب الفرقة الثانية (مجموعة ٢/١) - قسم الزجاج - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان - مصر
-٢٠٢١.

الكلمات المفتاحية

الموزاييك- تقنيات مستحدثة - تدريب - الفسيفساء

Abstract:

The glass mosaic technique is the craft of forming small pieces of opaque or transparent glass in a harmonious artistic way, whether a decorative design or a figurative theme and produced in the form of a hanging or a painting) or an external or internal architectural surface such as floors or walls for the purpose of beautifying them. Mosaic is an ancient craft with roots in history, through which various ancient civilizations presented various models of very impressive works in which designs and patterns as well as the implementation methods followed. The mosaic craft has gone through many transitional stages and developments through models of works characterized by craftsmanship, quality and resistance to manufacturing factors. Time, the mosaic craft is characterized by being a craft that requires patience with time and accuracy to complete the work, but with modern technologies it was possible to overcome some of the difficulties of this craft in the materials and tools used.

The research presents an applied experiment to implement opaque or transparent glass mosaic panels for second year students, to enable students to understand this technology to benefit from it in practical life and the labor market and support the economy accordingly, where small and individual projects play a major role in providing job opportunities between 40 to 80 % of total job opportunities.

The research problem was:

The need to activate new technologies when implementing glass mosaic to keep pace with the times.

Research goal:

- Activating the new techniques of glass mosaic to apply different artworks.
- Develop a systematic framework that achieves a new technical language, based in its origins on the philosophy of diversity and integrating materials to reach the desired result through a strategy that achieves creative skills in the implementation of paintings to achieve an innovative product with an updated technology.

The importance of the research is determined by:

- Connecting students to the labor market
- Activating the creative and innovative skills of students and emphasizing the importance of the practical educational aspect for them.

Force search:

Activating the new technologies in the implementation of the various mosaic panels helps the student to reach innovative and creative solutions to enrich the field of glass mosaic.

search limits :

In application of the second year training course (Group 1/2) - Glass Department - Faculty of Applied Arts - Helwan University - Egypt - 2021.

Keywords:

Mosaic, new technologies, training, mosaic

الموزاييك أو الفسيفساء Mosaic :

فن الفسيفساء يعتبر فن تشكيل وعي الجماهير والارتقاء بمستواها الثقافي والفني، فهو من أبرز الفنون التي لها دوراً كبيراً كوسيلة لنقل الأفكار والمفاهيم بين أفراد تلك البيئة، وبشكل مستمر ومتغير في ذات الوقت، سواء كان هذا العمل الفسيفسائي داخلياً أو خارجياً. فعلى مر العصور ارتبط فن الفسيفساء بفنون العمارة كجزء أساسي ضمن هيكلها البنائي مما أعطى له وظيفة هامة ودوراً هاماً كوسيلة اتصال تلعب دوراً أساسياً في تشكيل البيئة الفنية والثقافية لأي مجتمع، وكذلك كمثير فكري وثقافي لأفراد هذا المجتمع، فقد عرفه الإنسان وذلك عن طريق تجميع مكعبات صغيرة من الزجاج أو الرخام أو الأحجار ذات الألوان المتعددة وتوزيعها طبقاً للرسم المعد ووضعها على طبقة من البلاط المجهز خصيصاً لهذه التقنية حيث تصنع الأعمال المنفذة من الموزاييك من مئات القطع الثمينة أو قطع وحيدة ومختلفة مترابطة بشكل ما على جدار مسطح أو مجسم، وهذه القطع قد تكون قطعة بلاط أو رخام أو زجاج ملون أو ذهب أو صدف أو جزء صغير من زجاج مكسور وتكون ذات أشكال منتظمة مثل المربع أو المستطيل أو المثلث أو الشبه منحرف.

والفسيفساء هي كلمة أصلها يوناني وهناك من يعتقد أنها عربت من (Esehos) إلى (fass) أما البعض الآخر يعتقد أن أصلها أخذ من اسم الآلهة اليونانية (muses) إلهة الجمال والفنون ثم حدث تغيير على شكل الكلمة (mosaix) وجاء في لسان العرب أن الفسيفساء ألوان تتكون من الخرز توضع على الحوائط لتظهر وكأنها نقوش مصورة وقيل أيضاً أنها ألوان من الخرز يوضع على الحوائط الداخلية للمنازل. (٧)

يعتمد الفسيفساء على مجموعة من الخامات الخاصة بالتنفيذ وهي : قطع الفسيفساء الجاهزة وتكون على هيئة أفرخ من الفسيفساء الزجاجي أو الخزفي الجاهز كما بالشكل رقم (١).



شكل (١) يوضح قطع الفسيفساء الجاهزة (الزجاجي أو الخزفي)

المعدات الخاصة للتنفيذ:

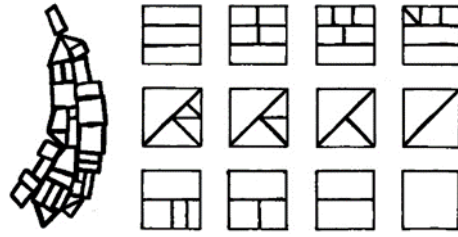
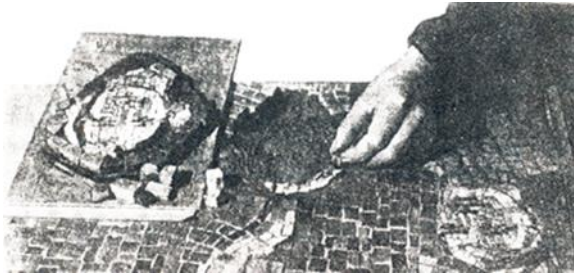
من أهم الأدوات المستخدمة في تنفيذ أعمال الفسيفساء، كسارة القطع الخاصة بالفسيفساء شكل رقم (٢) حيث تقطع الفسيفساء إلى قطع صغيرة تبعاً للمقاس المطلوب ، كما يمكن قطع أطراف الفسيفساء بها لجعلها دائرية، كذلك من الأدوات المستخدمة قفازات بلاستيكية خفيفة، غراء أبيض مقاوم للماء، أسفنج للتنظيف، أسمنت أبيض للسقاية، ويمكن إضافة بودرة أكاسيد للتلوين.



شكل (٢) يوضح قشاعة او كسارة الموزاييك

طريقة رص الموزاييك:

يتم تقطيع بلاطة الموزاييك بأكثر من طريقة طبقاً لاتجاه حركة الرسم والتصميم وبفكر المصمم والفنان في توضيح رؤيته الابتكارية في التنفيذ كما هو موضح في الشكل رقم (٣).



شكل (٣) يوضح طريقة رص الموزاييك باختلاف طريقة التقطيع

أهم مميزات العمل الفسيفسائي:

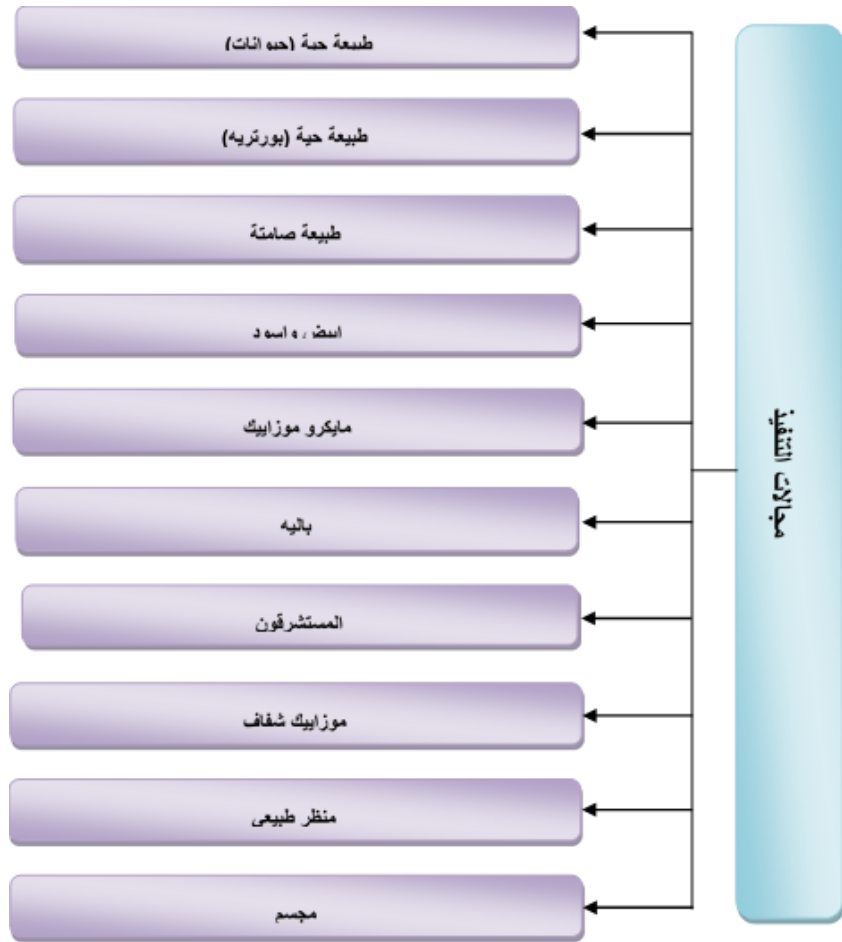


شكل (٤) يوضح أهم مميزات العمل الفسيفسائي

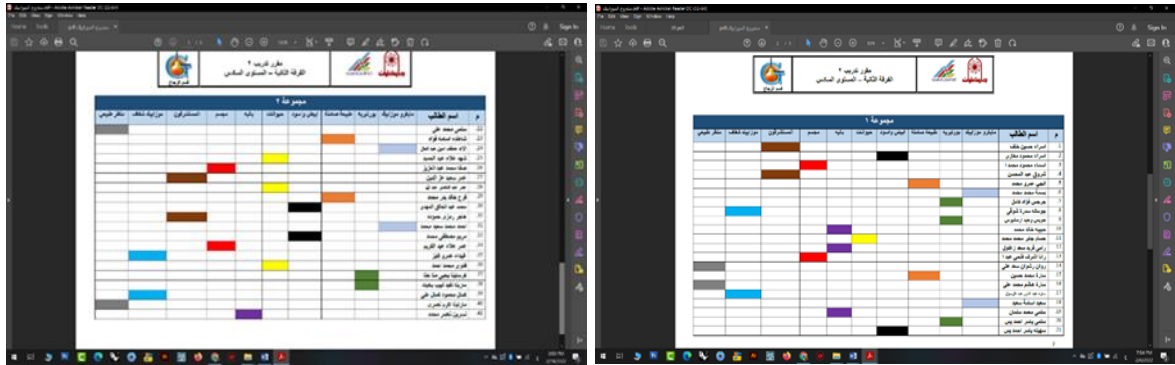


شكل (٥) يوضح طريقة تنفيذ الأعمال بتقنية الفسيفساء

❖ ونظراً لأن عدد الطلاب كبير وهو ٤٠ طالب مما يتيح الفرصة من التنوع في موضوعات الاعمال وكذلك التقنيات المستخدمة لتنفيذها فتم عمل عشرة فروع يتم اختيار الطلاب بشكل عشوائي للفرع الذي سوف يقوم بتنفيذ لوحته به مما يترتب عليه التقنية المستخدمة للتنفيذ أيضاً.



شكل (٦) يوضح مجالات تنفيذ أعمال الموزايك المختلفة



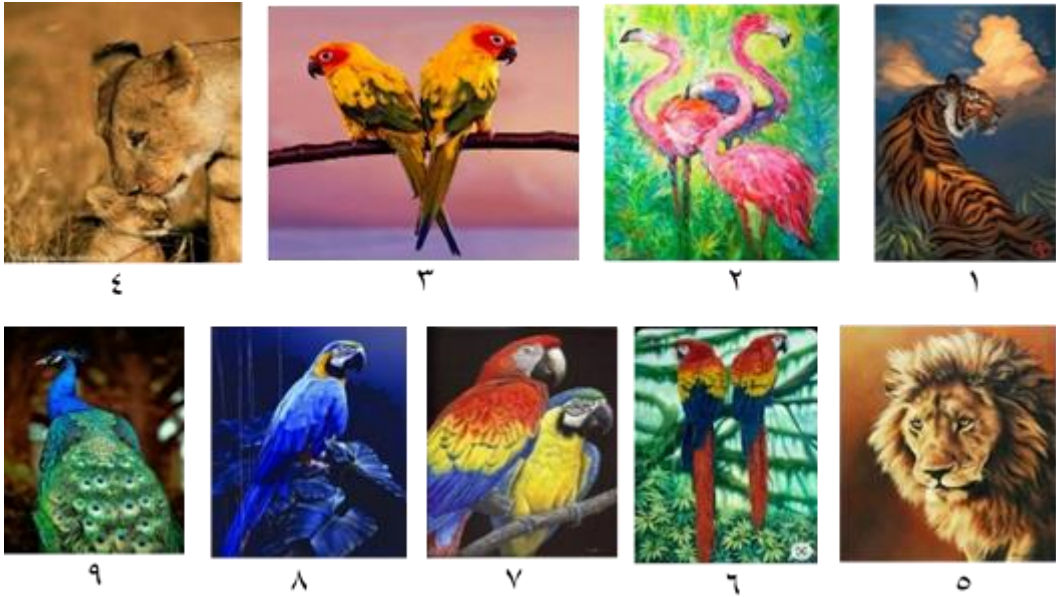
شكل (٧) يوضح نموذج لاختيارات الطلاب لمجالات تنفيذ أعمال الموزايك الخاصة بهم

- عند ممارسة فن الموزايك بتقنياته المختلفة يجب دفع الطلاب إلى الإهتمام بنواحي التنمية التي تؤثر في نضجهم، بدافع ذاتي داخلي بما يكتسبون منها من معلومات، وقدرات، وخبرات، ومهارات، ويتحقق ذلك من خلال:
- تعريف الطلاب بالقيم الجمالية والفنية لمكونات البيئة والحرف الشعبية، والعمل على تطويرها بأفكار ابتكارية وفقاً لقدراتهم.
 - تعريف الطالب بالخامات الصديقة للبيئة ومن أهمها خامة الموزايك وعلاقتها بأساليب التنفيذ في مجالات الفنون التشكيلية المتنوعة والعمل على ترشيد استهلاكها.

- تنمية قدرات الطلاب على التذوق الفني للقيم الجمالية، وتحفيزهم على إبداء الرأي فيما يقومون به من أنشطة فنية.
- تنمية الناحية العاطفية والوجدانية للطلاب عن طريق مزاوله العمل الفني الذي يساعد على رهافة الحس والتكيف مع البيئة المحيطة به.
- تدريب حواس الطلاب على الإستخدام غير المحدود والإتجاه نحو الإبتكار والإبداع.
- تدريب الطالب على استثمار أوقات الفراغ في إنتاج الأعمال الفنية.
- إكساب الطلاب القدرة على سرعة الملاحظة والتمييز والإتقان من خلال ممارسة الأنشطة في مجالات تنفيذ تقنيات الموزاييك المختلفة .
- تحفيز وتدريب الطلاب على العمل بالخامات المختلفة، والتركيز على خامات البيئة لربط المتعلم ببيئته ووطنه، والمشاركة في تجميل البيئة والمجتمع.

❖ إذا كان اختيار المجال يعتبر اجباريا للطلاب؛ لكن اختيار العمل كان اختياريًا لهم فقد قام كل طالب بالبحث عن اللوحة التي يرغب بتنفيذها عن طريق جمع عدد من اللوحات لنفس المجال وارسالها ليتم اختيار انجحها.

الاتجاه الأول: (طبيعة حية حيوانات):



تم اختيار اللوحات رقم (١-٥-٦-٨) حيث أنهم يتميزون بالتركيز على زوايا جسد النمر كما برقم ١، وأيضا بالتركيز على تفاصيل شعر الأسد ودرجات اللونية المتباينة كما برقم ٥ وأيضا بالاختلاف عن ألوان الببغاء ووجود تأثيرات للألوان الساخنة فيها عن الخلفية الخضراء كما برقم ٦ وأيضا بالدرجات الزرقاء فقط في رقم ٨ لكي يستشعر الطالب القدرة على تحقيق ذلك من خلال درجات الأزرق فقط.

الاتجاه الثاني: (طبيعة حية بورتريه):



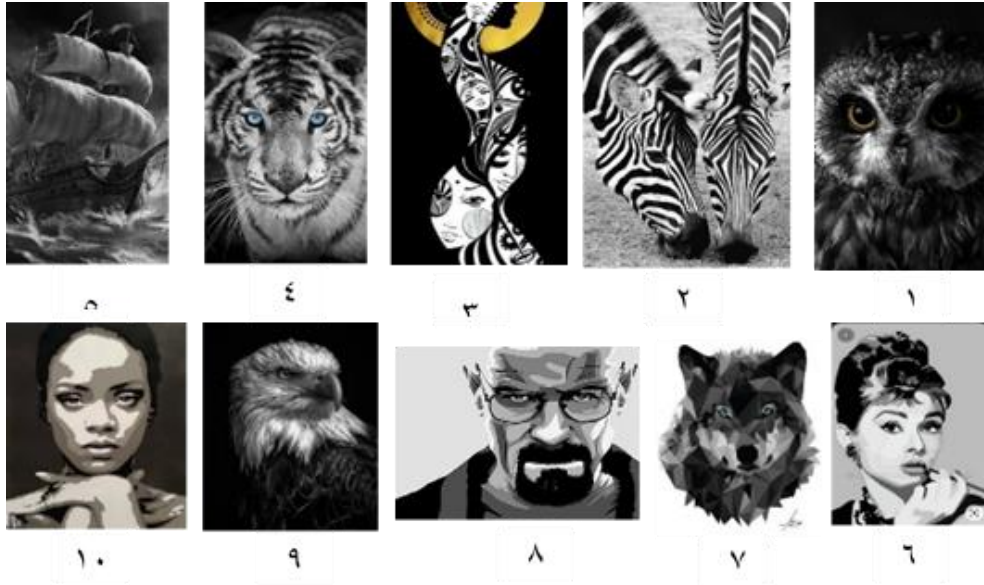
تم اختيار اللوحات (١٠-٨-٧-٤-٢-١) لما بهم من ملامح وشخصيات تعبر عن عزة النفس لدى بعض الأشخاص، واخرى توضح ملامح البراءة في وجه أحد الأطفال، وتجسد معاني الجمال في وجه سيدة من مصر من خلال إبراز التضاد عبر ملامحها السمراء واخرى تداخل الألوان بأسلوب البوب ارت للتعبير عن الظل اللون بأسلوب تجريدي معاصر، واخيرا تساقط الظل والاضاءة على وجه المسيح لإبراز النور والعظمة.

الاتجاه الثالث: (طبيعة صامتة):



تم اختيار اللوحات (٨-٤-٢-١) لما بها من مشاهد الزهور والثمار وبعض الأتية والأباريق وغيرها، لتتحول من الحالة الصامتة إلى الناطقة، من خلال عنصر الضوء الناعم والظلال التي ترسم تأثيرا قويا ينعكس من خلال الاباريق والزجاجات الشفافة حيث يعتمد ذلك على اظهار مختلف التكوينات والأساليب الفنية المتنوعة .

الاتجاه الرابع: (أبيض واسود):



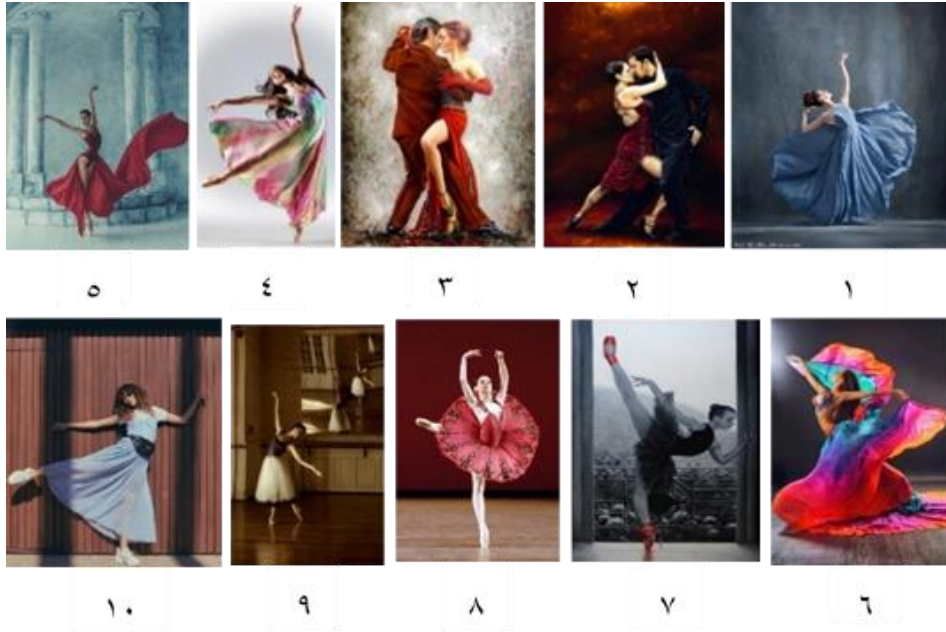
تم اختيار اللوحات (١٠-٨-٧-٤-١) لكي يستفيد الطلاب من تحديد القيمة في تخطيط العمل الفني، وذلك بتحديد مناطق النور والظل، وعلى أساسها نحدد أكثر المناطق ظلاما Darkest areas (وهي المناطق الداكنة أو الظلال القاتمة بالأسود)، وأكثر المناطق تحت تأثير الضوء Highlights areas (وهي المناطق التي تلمع من أثر الضوء وما يحيط بها وتكون باللون الأبيض)، وما بينهما من درجات وقيم رمادية أو قيم وسطي. كما ان تحديد الملامس يُعطي الحيوية والواقعية للعمل الفني ، وتوضيح تأثير التباين Contrast لما له من أهمية في نجاح العمل الفني.

الاتجاه الخامس: (مايكرو موزايك):



تم اختيار اللوحات (٥-٣-٢) لما بها من فكر البوب ارت مع استخدام الفن التجريدي بألوانه الزاهية القوية، مما يساعد على تحديد الدرجات اللونية المتضادة Contrast مع بعضها فيساعد على تسليط الضوء على مركزية العنصر المركزي للوحة بنجاح.

الاتجاه السادس: (باليه):



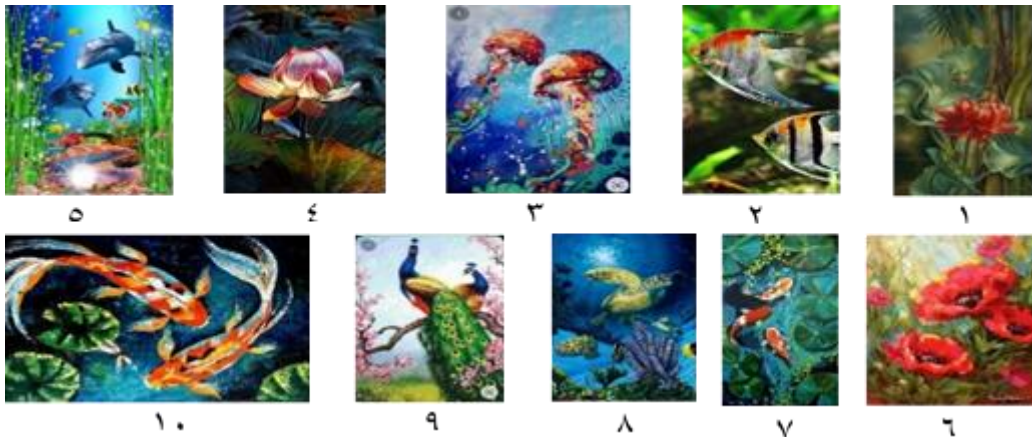
تم اختيار اللوحات (١٠-٥-٢) للتعبير عن اختلاف الحركة في الرقص الإيقاعي وتباين وانعكاس عنصر الراقصين مع الخلفية المميزة، ووجود تشريح جسدي للحركة المختلفة في جسم الراقصين، مما يعطي إحساس ديناميكي حركي في اللوحة عند الرؤية النهائية لها.

الاتجاه السابع: (المستشرقون):



تم اختيار اللوحات (٨-٤-١) لما بها من تفاصيل لرسومات مميزة تلك التي تغوص في أعماق التاريخ العربي والإسلامي، ضمت بين أسطرها طبائع البشر، حركاتهم وإيماءاتهم أماكنهم ولباسهم، وحتى الضوء الذي يعكس حرقة الشمس ولهات الحر ووحشة الظلام، كلها من دون استثناء تبدو كالإعجاز في حقيقتها، وكأنها تنطق لتروي حياة أجدادنا من شدة إتقانها.

الاتجاه الثامن: (موزايك شفاف):



تم اختيار اللوحات (١٠-٧-٤) لتداخل الألوان الساخنة في العناصر لتصبح هي مركز اللوحة بخلفية من الألوان الباردة التي تحتوي العنصر داخلها مما يساعد على النجاح في فصل العناصر عن الخلفية ويعطر إحساس بالتجسيم ناجح في نهاية العمل.

الاتجاه التاسع: (المناظر الطبيعية):



تم اختيار اللوحات (١٠-٧-٤-٢) لما للطبيعة من جمالٍ أخاذ، بجبالها، وسهولها، بأشجارها، وبحارها، وأنهارها. وهي تعطي الإنسان الراحة والهدوء، والمتعة، والسعادة، حيث تتنوع المناظر الطبيعية الجميلة في العالم، وكلّ منظرٍ يميّز بشيءٍ يجعله مختلفاً عن المناظر الأخرى بألوانها الغنية وتفصيلها الملهم لكل فنّان.

الاتجاه العاشر: (مجسم):



تم اختيار اللوحات (١١-١٠-٨-٢-١) من المجسمات النحتية المختلفة بغرض دمج فكر إعادة تدوير الخامات والمنتجات القديمة واثرائها بالموزاييك واحيائها مرة اخرى بفكر معاصر.

المجال الأول: طبيعة حية (حيوانات)				
م	اختيار المقاس وطباعة اللوحة على الخشب	موديل للوحة ابيض واسود لإظهار تباين الألوان	طريقة التقطيع والرص	الشكل النهائي
١				
٢				

				
معايير نجاح اللوحات:				
<p>في اللوحة رقم (١) تم اختيار لوحة مرسومة بالألوان الباردة وخاصة الأزرق بدرجاته وتدرجاته المختلفة وكانت الصعوبة في طريقة رسم ووضع درجات الموزاييك الزرقاء بطريقة مختلفة لتحقيق قيم الظل والاضاءة وتعطي تباين وتجانس للوحة فتوضح قيم الاضاءة الظاهرة في الببغاء فتعمل على تحديد شكل العنصر عن طريق الظلال المنعكسة في الارضية.</p> <p>اما اللوحة رقم (٢) فكان يجب اظهار الشموخ والعظمة في وجه الاسد بألوانه العسلية الساخنة واظهار تفاصيل الشعر مع الخلفية التي تعتبر بنفس درجات الوان العنصر فكان يجب تحفيز الطلاب على اتجاه رسم الموزاييك لإظهار التفاصيل الدقيقة عند تدرجات الألوان واستخدام أكثر من طريقة في التقطيع لبلاطة الموزاييك ففي الخلفية تم التقطيع والرص العشوائي اما العنصر فكان التقطيع بمقاس ٣ملى للبلاطة لكي يتمكن الطالب من اظهار التفاصيل.</p>				
المجال الثاني: طبيعة حية (بورتريه)				
م	اختيار المقاس وطباعة اللوحة على الخشب	موديل للوحة ابيض واسود لإظهار تباين الألوان	طريقة التقطيع والرص	الشكل النهائي
١		 تحليل لطريقة رص قطع الموزاييك لبعض الأجزاء باستخدام برنامج الرينو	  	
٢				

			
معايير نجاح اللوحات:			
<p>في اللوحة رقم (٣) تم اختيار اتجاه تصميمي مختلف من الاتجاهات التصميمية لمدرسة البوب أرت فكانت لوحة بورتريه لفتاه سمراء بألوان ساخنة. وكانت الصعوبة في فكرة وضع درجات لونية مختلفة لتحديد اتجاهات الظل والنور بطريقة مبتكرة، و أيضا في اختيار درجات الموزاييك التي تتناسب معها، ولتحقيق الظلال توجب تقطيع الموزاييك بأقل من الميكروموزاييك وتم استخدام بعض درجات الزجاج اوبال لتحقيق الإضاءة في درجات الأصفر والاحمر والتركواز لعمل كونتراست ولمعة في الظل والنور والرؤية النهائي للوحة.</p> <p>اما اللوحة رقم (٤) فكان البورتريه خاص بمحاكاة شبيهه لسيدنا عيسى عليه السلام. وكانت بها نظرة تأملية لتعبير عن الهالة المقدسة، وتم تحقيق التفاصيل الموجودة في الذقن والشعر من خلال الدرجات المختلفة للونين البني والأسود، وكانت طريقة الرص والاتجاه المختلف لتوضيح تفاصيل خصلات الشعر مع تحقيق الظل والنور في ملامح الوجه وأيضا ثنيات الملابس، فتم تقطيع الموزاييك بمساحة ٣*٢ مللي، وتم استخدام زجاج اوبال في الخلفية والملابس لتحقيق النتيجة المرجوة.</p>			

المجال الثالث: طبيعة صامتة				
م	اختيار المقاس وطباعة اللوحة على الخشب	موديل للوحة ابيض واسود لإظهار تباين الألوان	طريقة التقطيع والرص	الشكل النهائي
١		 تحليل لطريقة رص قطع الموزاييك لبعض الأجزاء باستخدام برنامج الرينو		

				٢
<p style="text-align: center;">معايير نجاح اللوحات:</p> <p>في اللوحة رقم (٥) كان يوجد تباين بين أبريق الشاي وانعكاسه على الجدار الخلفي وكذلك انعكاس الشباك المقابل لأبريق وطبق الفراولة على الأبريق نفسه مما تطلب تجسيم العناصر الموجودة لكي تظهر بدون تداخل يفقدها شكلها وتظهر بتلك النتيجة الجميلة.</p> <p>وكذلك في اللوحة رقم (٦) ولكن بشكل مختلف يظهر انعكاس الضوء على الكأس ولتحقيق الشفافية المطلوبة ولسعات الضوء وأيضا الانعكاس على الجدار الخلفي فتطلب ذلك طريقة رص مختلفة ودرجات لونية بدقة عالية لتحقيق التجسيم بشكل شبه حقيقي كما يظهر.</p>				
المجال الرابع: ابيض واسود				
الشكل النهائي	طريقة التقطيع والرص	موديل للوحة ابيض واسود لاظهار تباين الألوان	اختيار المقاس وطباعة اللوحة على الخشب	م
		 <p style="text-align: center;">تحليل لطريقة رص قطع الموزاييك لبعض الأجزاء باستخدام برنامج الرينو</p>		١



معايير نجاح اللوحات:

في اللوحة رقم (٧) تم اختيار اللوحات لكي تكون كلها بدرجات الأبيض والرماديات والأسود ويكون العين بلون مختلف لكي يكون التركيز والجذب عليها، وكانت الصعوبة في تحديد الدرجات اللونية بعناية لإظهار الإضاءة والظلال بشكل ناجح، وكانت أيضا صعوبة في التقطيع واتجاهات الرص للموزاييك حيث كانت تتبع اتجاهات الشعر العشوائية للنمر ولإبراز إحساس بالتفاصيل ومدى دقة وصغر سمك الشعرة.

اما اللوحة رقم (٨) فكان اتجاه الرص مستوحى من المدرسة التكعيبية حيث التقسيمات المثلثية أعطت إحساس بوجود تكسيرات في لوحة الذنب مما أعطى تجسيم للوحة بشكل مختلف، فكان اتجاه رص الموزاييك بشكل هندسي على حسب شكل كل مثلث مما أظهر الظلال والنور بشكل مختلف تماما عن لوحة النمر.

المجال الخامس: الميكرو موزاييك

الشكل النهائي	طريقة التقطيع والرص	موديل للوحة ابيض واسود لإظهار تباين الألوان	اختيار المقاس وطباعة اللوحة على الخشب	م
		 <p data-bbox="826 1603 1086 1749">تحليل لطريقة رص قطع الموزاييك لبعض الأجزاء باستخدام برنامج الرينو</p> 		١

				٢
--	--	--	--	---

معايير نجاح اللوحات:

في اللوحات رقم (٩) و (١٠) عادة ما يتم عمل المايكرو موزاييك بشكل مسطح فيتم وضع قطعة الموزاييك بالعرض، ولكن في هذه اللوحات تم تقطيع قطع الموزاييك بالطول ويتم ايقافها متراسة جنباً الى جنب لتحقيق التدريجات اللونية بطريقة مبتكرة ومختلفة وكانت الصعوبة هنا تكمن في الحرص على ثبات الموزاييك بشكل طولي حتى تجف تماماً المادة اللاصقة، وتم تقطيع الموزاييك بسمك رفيع جداً حوالي ٢ ملم و كذلك أيضاً الالتزام بأن يكون كل الموزاييك أو الزجاج المستخدم له نفس الطول مما يتطلب مجهود ودقة عالية في تنفيذ اللوحات ولذلك كانت المساحات للوحات ككل ٢٠*٢٠ سم تقريبا.

المجال السادس: الباليه

الشكل النهائي	طريقة التقطيع والرص	موديل للوحة ابيض واسود لإظهار تباين الألوان	اختيار المقاس وطباعة اللوحة على الخشب	م
		<p>تحليل لطريقة رص قطع الموزاييك لبعض الأجزاء باستخدام برنامج الرينو</p>		١

				٢
				

معايير نجاح اللوحات:

في اللوحة رقم (١١) حيث أن في مجال الباليه يكون تشريح الجسم بشكل مختلف وكذلك تنيات الملابس مما يتطلب إظهار ذلك عن طريق دقة الإحساس بالإضاءة والظلال وإظهار الأشخاص اللذين يقومون بالرقص مع الخلفية الساخنة للوحة وارتداء الفتاه للون أحمر زاد الأمر صعوبة فكان الفرق بينهم يكمن في اتجاه الرص العشوائي للخلفية واتجاه الرص الذي يتبع انحناءات الملابس في الفستان وأيضا تحقيق الشفافية للفستان في اللوحة رقم (١٢) وإظهار الجسم من خلاله فكانت الصعوبة في تحقيق تلك الشفافية و الموزاييك أصلا معتم فتم عمل تداخل بألوان السيمونات وهي درجات الجسم مع ألوان الفستان بشكل تدريجي و متقن للغاية لتعطي اللوحة إحساس بالشفافية وظهور الجسم فعلا من خلال الفستان رغم أنه يغطي الجسم في واقع الأمر.

المجال السابع: المستشرقون

الشكل النهائي	طريقة التقطيع والرص	موديل للوحة ابيض واسود لإظهار تباين الألوان	اختيار المقاس وطباعة اللوحة على الخشب	م
	 	 تحليل لطريقة رص قطع الموزاييك لبعض الأجزاء باستخدام برنامج الرينو		١

				
				٢
معايير نجاح اللوحات:				
في اللوحة رقم (١٣) و (١٤) ان لوحات المستشرقون لها طابع مختلف حيث توجد بها زخارف كثيرة متداخلة في الخلفية وكذلك في ملابس الأشخاص المزخرفة أيضا مما تطلب الدقة الشديدة في الدرجات واتجاهات الرص للموزاييك لتجنبت حدوث تداخل غير مرغوب فيه في اللوحة بشكل عام مما تطلب تقطيع الموزاييك بمقاسات صغيرة ٢*٢ مللي وأيضا مراعاة الحلي الذهبي والمنقوشات في السجاد كما في اللوحة رقم (١٣) وكذلك زخارف الملابس والسجاد والستائر على الجدار الخلفي في اللوحة رقم (١٤) .				
المجال الثامن: موزاييك شفاف				
الشكل النهائي	طريقة التقطيع والرص	موديل للوحة ابيض واسود لإظهار تباين الألوان	اختيار المقاس وطباعة اللوحة على الخشب	م
		 تحليل لطريقة رص قطع الموزاييك لبعض الأجزاء باستخدام برنامج الرينو		١

		 		٢
<p style="text-align: center;">معايير نجاح اللوحات:</p> <p>يختلف الموزاييك الشفاف عن المعتم في محدودية توفر الدرجات اللونية المختلفة فتكمن الصعوبة في تحقيق تلك الدرجات اللونية المتنوعة المتواجدة في اللوحة باستخدام تلك الدرجات المتوفرة فقط، وكذلك يتسم الموزاييك الشفاف بصعوبة التقطيع حيث يتم إعادة استخدام كسر الزجاج المتبقي وتقطيعه لمربعات صغيرة شبه متساوية، كذلك أيضا اتجاه الرص يكون اكثر صعوبة من الموزاييك المعتم فيتم بداية العمل بالعنصر الرئيسي في اللوحة وضع ادرجات الألوان بالتدرجات المطلوبة لتحقيق التجسيم له ثم بعدها يتم العمل في الأرضية بطريقة عكسية وذلك لمحاولة اظهار العناصر بشكل ناجح.</p> <p>ففي اللوحة رقم (١٥) تم العمل على إظهار أوراق الورد مركز اللوحة بتحديد اتجاهات رص تتبع تشريح كل ورقة من أوراق الورد، ثم العمل على رص الحشائش والخلفية المحيطة بأحجام أكبر قليلا واتجاهات مختلفة عن الورد المركزية.</p> <p>اما اللوحة رقم (١٦) فتم العمل من البداية على الأسماك المتفرقة في مركز اللوحة، ثم العمل على أوراق النباتات المحيطة على حسب تشريحها بشكل دائري، ثم أخيرا العمل على تموجات المياه المحيطة بهم في الخلفية.</p> <p style="text-align: center;">المجال التاسع: المناظر الطبيعية</p>				
الشكل النهائي	طريقة التقطيع والرص	موديل للوحة ابيض واسود لإظهار تباين الألوان	اختيار المقاس وطباعة اللوحة على الخشب	م
		 <p style="text-align: center;">تحليل لطريقة رص قطع الموزاييك لبعض الأجزاء باستخدام برنامج الرينو</p> 		١
		 		٢

معايير نجاح اللوحات:

في اللوحة رقم (١٧) في مجال المناظر الطبيعية تكمن الصعوبة في تحقيق إنعكاسات المراكب والأشجار والمنازل على المياه، فتم العمل على رص الانعكاسات في اتجاهات مختلفة تتناسب مع تموجات المياه وكذلك تم اختيار درجات أقل نصوصاً من تلك الدرجات المستخدمة في العناصر نفسها، وتم أيضاً استخدام الزجاج الاوبال النصف شفاف للمساعدة على إظهار تلك الألوان الزاهية في اللوحة والسحب في السماء .

اما اللوحة رقم (١٨) تتسم زهرة عصفور الجنة بكثرة التفرعات مما أدى لوجود اتجاهات تشريحية مختلفة ومتعددة في اللوحة وكانت الصوبة في تحديد اتجاه كل من الساق والفروع الصغيرة ودقة رص تلك الاتجاهات لعدم حدوث تداخل غير مرغوب به في اللوحة مما يفقدها جمالها، وكذلك وجود عناصر لغاية نباتية في الخلفية مما أوجد تداخلات متعددة والفصل بين تلك التداخلات في اتجاهات الرص للموزاييك وتدرجات الألوان المستخدمة وأحجام تقطيع الموزاييك كان هو مصدر النجاح الرئيسي للوحة.

المجال العاشر: المجسم

م	اختيار المقاس وطباعة اللوحة على الخشب	تجهيز المجسم للعمل عليه	طريقة التقطيع والرص	الشكل النهائي
١		 تحليل لطريقة رص قطع الموزاييك لبعض الأجزاء باستخدام برنامج الرينو		
٢		 		

معايير نجاح اللوحات:

أما في الاتجاه المجسم تم العمل على إعادة التدوير للمجسمات فكان في اللوحة رقم (١٩) تم استخدام جيتار قديم، وتم تجهيزه بالصنفرة لإزالة أي شوائب على السطح ولكي يقبل الموزاييك الذي سوف يرص عليه بسهولة. ولأن المسعى هنا تغير الرخيص إلى نفيس فتم اختيار لوحة من لوحات فان جوخ لتطبيقها على الجيتار، تم رسمها على السطح العلوي وكذلك الجوانب للجيتار وتم اختيار الدرجات بعناية لتتماثل مع اللوحة الأصلية ومراعاة الخطوط والانحناءات في اتجاه الرص للموزاييك لتحقيق اللوحة بنجاح.

أما اللوحة رقم (٢٠) تم العمل على جزع شجر مهمل في فناء الكلية لإعطائه قيمة فنية وتحويله لمقعد أو منضدة، تكمن الصعوبة في البداية للتخلص من حشرات الخشب والنمل في الجزع وكذلك تم تسوية السطح ليكون مهياً للجلوس عليه بدون وجود بروزات فيه وأيضاً تم إزالة القشرة الخارجية للجزع وتسويتها لكي تكون مهينة للصق الموزاييك عليها بنجاح، تم تحديد تفاصيل العناصر التي سوف يتم رسمها على الجزع بتدرجاتها اللونية ومراعاة الجوانب أيضاً لتكون متصلة مع السطح العلوي لكي يظهر الجزع في النهاية متكامل التصميم ومتصل بدون وجود فصل غير مرغوب به في الرؤية النهائية للجزع.

المجال العاشر: المجسم

م	اختيار المقاس وطباعة اللوحة على الورق	تجهيز المجسم للعمل عليه	طريقة التقطيع والرص	الشكل النهائي
١		 <p>تحليل لطريقة رص قطع الموزاييك لبعض الأجزاء باستخدام برنامج الرينو</p> 		

معايير نجاح اللوحات:

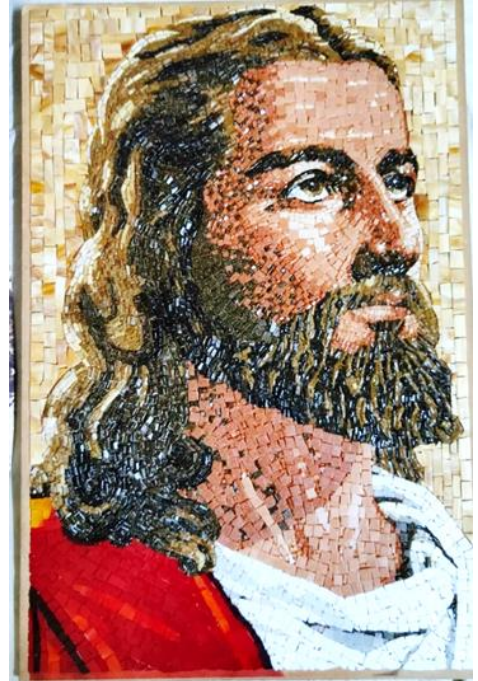
في اللوحة رقم (٢١) تم العمل على معلقة من بواقي المسطحات الخشبية والعمل على استغلالها في عمل فني وإعادة تدويرها بدلا من التخلص منها، فتم تقطيع تلك البواقي بشكل منحنيات هلالية الشكل، وتم أيضا عمل جوانب لكل قطعة ودمع عدد من القطع مع بعضها لتحقيق الارتفاعات المختلفة في المعلقة وتحقيق التجسيم العشوائي المطلوب لنجاحها، ثم تم تجميع تلك القطع بعناية ولصقهم بطريقة تحقق الشكل النهائي للمعلقة، وكانت من أكثر الصعوبات في هذا العمل أنه يتم رص الموزاييك على سطح كل قطعة خشبية وجوانبها بشكل منفصل في التدرجات اللونية من الغامق للفاتح واتجاهات الرص التي تتناسب مع القطعة ذاتها ولكي تحقق نجاح في رؤية العمل في النهاية من كل الاتجاهات بشكل مجسم جميل.

ما سبق في هذا البحث تبين أنه من خلال تفعيل التقنيات المستحدثة في تدريس مقرر التدريب ظهرت أهم النتائج وهي:

- 1- وضع منهجية علمية لتدريس المقرر.
- 2- أمكن التوصل إلى حلول ابتكارية مستحدثة لإثراء مجال الموزاييك الزجاجي وتحقيق مهارات إبداعية تطبيقية لدى الطلاب.
- 3- تم إدراج عدد من لوحات الطلاب في مسابقة على مستوى الجامعة (الفنون التشكيلية الـ ٤٧) تحت رعاية (إ.د ممدوح مهدي قائم بعمل رئيس جامعة حلوان، إ.د حسام رفاعي نائب رئيس الجامعة) وتنافس فيها أكثر من ٣٠٠ طالب وطالبة من مختلف الكليات وكان (المركز الأول: مونيكا أسامة - فنون تطبيقية قسم الزجاج والمركز الثالث: جرجس فؤاد - فنون تطبيقية قسم الزجاج).
- 4- تم عمل معرض جماعي لطلاب الفرقة الثانية لعرض لوحات الموزاييك.



شكل (٨) يوضح تحكيم أعمال الطلاب في جامعة حلوان بداخل قاعة المعرض الفني الدائم بمبنى (ن) بالمبنى الإداري بالجامعة حيث عقدت اللجنة المكونة من كلاً من: د/ محمود سعيد محمود - كلية التربية الفنية - جامعة حلوان، د/ مراد محمود درويش - كلية الفنون الجميلة - جامعة حلوان، د/ عواطف صلاح عبد العال - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان.



شكل (٩) يوضح لوحات الطلاب الفائزة في مسابقة الجامعة للفنون التشكيلية الـ ٤٧

**معرض
إشراقات زباجية**

**طلاب الفرقة الثالثة
قسم الزجاج**

تمت اشراق
أ.د/ رشا محمد علي
أ.م.د/ زهراء محمد بها،
م.د/ سمر محمود ميمص

وذلك في الفترة من 19 إلى 23 ديسمبر 2021 في قاعة العرض الكبرى بكلية الفنون التطبيقية

دعوة

تتشراف
أ.د/ ميسون قطب عميد الكلية
وأ.د/ داليا فكري وكيل الكلية
لشئون فدى المجتمع وتنمية البيئة
بإستقام معرض

إشراقة زباجية
لطلاب الفرقة الثالثة قسم الزجاج

وذلك تحت اشراق
أ.د/ رشا محمد علي
أ.م.د/ زهراء محمد بها،
م.د/ سمر محمود ميمص

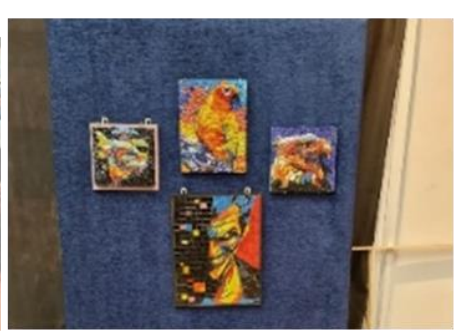
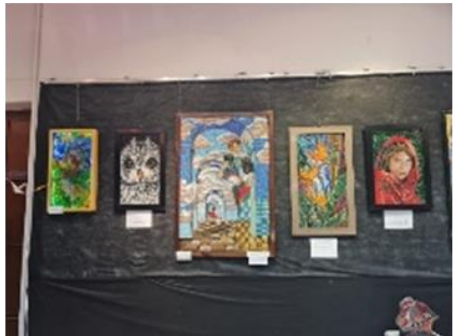
ويتشراف أ.د/ محمد الفشاب رئيس
القسم بدعوة سيادتكم لظهور الإشتام

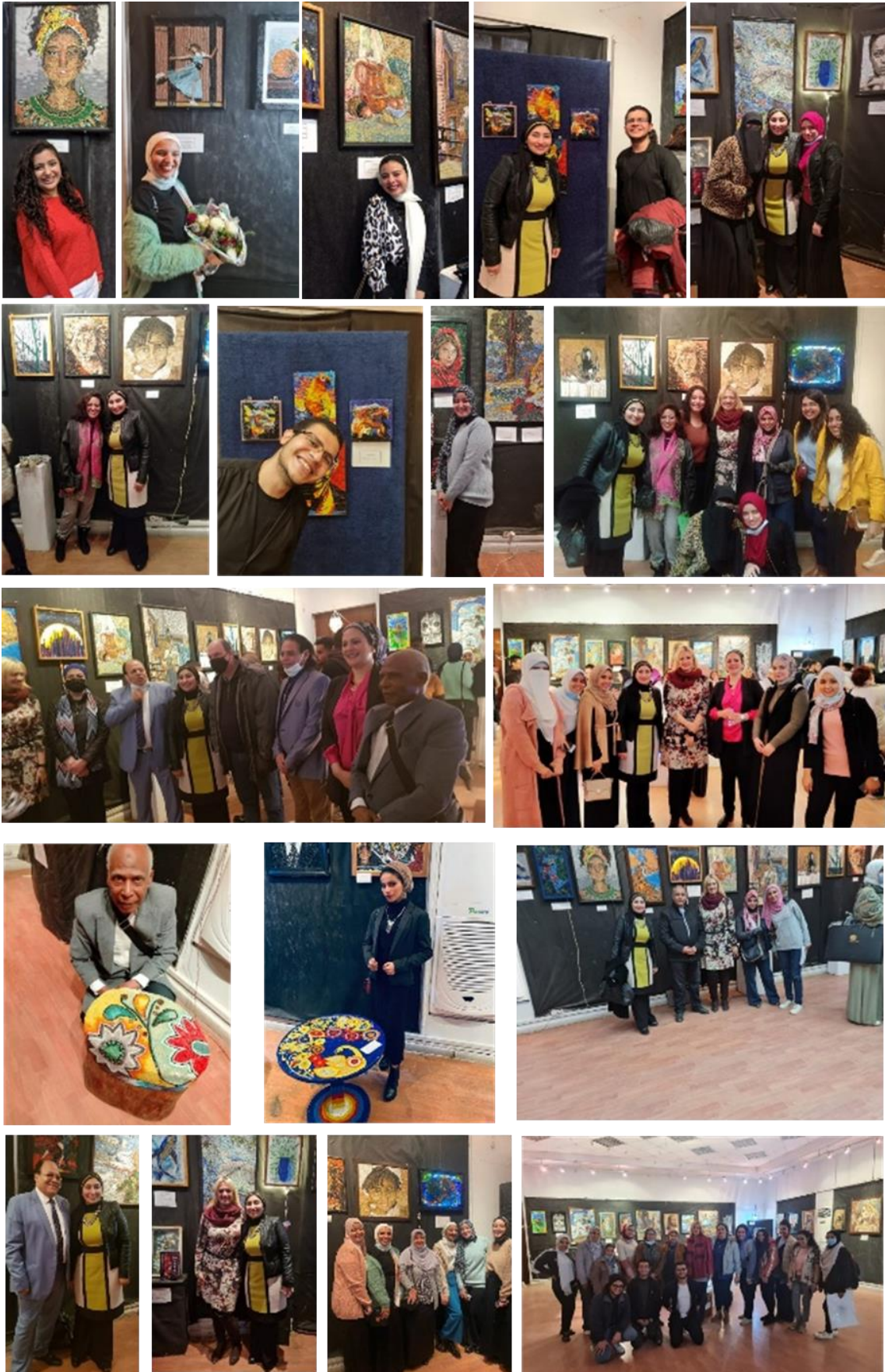
وذلك في تمام الساعة 12 ظهرا يوم الأحد الموافق 19 / 12 / 2021 بقاعة العرض الكبرى بكلية الفنون التطبيقية

شكل (١٠) يوضح البوستر ودعوة الحضور للمعرض

ديسمبر ٢٠٢٢

مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية المجلد السابع - عدد خاص (٦)
المؤتمر الدولي العاشر - الفن وحوار الحضارات " تحديات الحاضر والمستقبل "





بعض الصور من خلال المعرض المقام للطلاب

التوصيات:

- 1- يجب ربط التدريب للطلاب بالمقررات الدراسية، وبالبيئة المحيطة بالطلاب، وأن يكون النشاط الطلابي فرصة جيدة لتوظيف المعلومات والمعارف بالبيئة، بحيث تكون وسيلة محببة وليست منفرة للدراسة، وأن تكسر حدة الملل الذي يشعر به كثير من الطالب نتيجة للمحاضرات الدراسية المتتالية، وأن تبعث في نفس الطالب البهجة والسرور والدافعية لممارستها.
- 2- أن يوفر التدريب الطلابي قدرا من التنوع بحيث تراعي الفروق الفردية بين الطلاب، ليجد كل طالب ما يناسبه من أنشطة، وما يتفق مع ميوله واستعداداته وقدراته .

المراجع:

- [١] النشرة الاقتصادية ، البنك الاهلي المصري ٢٠٠٥ ، ص(٧٤).
- [1] alnashrat alaiqtisadiat , albank al'ahli almisri 2005 , s (74).
- [٢] نها سيد محمد عفيفي، منى احمد السباعي ، "منتجات الفسيفساء صغيرة الحجم ودورها في دعم الاقتصاد"، "دراسة تحليلية لمشروع صغير"، المؤتمر العلمي الاول للقصور المتخصصة الموروث الفني والحرفي لغة تواصل بين الشعوب "الدورة العربية" ، ٢٠١٧.
- [2] nahaa sayid muhamad eafifi , munaa 'ahmad alsubaei , "muntajat alfusayfisa' alsaghirat wadawruha fi daem alaiqtisadi" , "dirasat tahliliat limashrue saghiri" , almutamar aleilmiu al'awal lilqusur almutakhasiat walfaniyat walfaniyati. alturath alharfiu , lughat altawasul bayn alshueub , "aldawrat alearabiati" , 2017.
- [٣] إيمان مسعود"الفسيفساء فن التلاحم والملاحم"، المجلة العربية الوطنية للتوزيع، الرياض، ٢٠١٠.
- [3] 'iiman maseud , "alfusayfisa' fanu altamasuk walmalahimi" , almajalat alearabiat alwataniat liltawzie , alriyad , 2010.
- [٤] Cimok, Fatih. Antioch Mosaic, A Turizm Yayinlan Li.Sti., 1995.
- [٥] https://mjaf.journals.ekb.eg/article_21263_f3ff34b8ace2e0fc1acb2566ba865a08.pdf

^١ النشرة الاقتصادية ، البنك الاهلي المصري ٢٠٠٥ ، ص(74).

^٢ نها سيد محمد عفيفي، منى احمد السباعي ، "منتجات الفسيفساء صغيرة الحجم ودورها في دعم الاقتصاد. دراسة تحليلية لمشروع صغير"، المؤتمر العلمي الاول للقصور المتخصصة الموروث الفني والحرفي لغة تواصل بين الشعوب "الدورة العربية" ، ٢٠١٧.

^٣ إيمان مسعود"الفسيفساء فن التلاحم والملاحم"، المجلة العربية الوطنية للتوزيع، الرياض، ٢٠١٠.

⁴ Cimok, Fatih. Antioch Mosaic, A Turizm Yayinlan Li.Sti., 1995.