

اثر استراتيجيات (فكر – زوج – شارك) في تنمية التفكير الابتكاري لدى
طلبة قسم التربية الفنية بمادة الفخار
م. هبة رعد عبدالله
الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية
قسم معلم الصفوف الأولى

مستخلص البحث:

هدفت الدراسة الحالية الى التعرف على أثر استراتيجيات (فكر – زوج – شارك) في تنمية التفكير الابتكاري لدى طلبة قسم التربية الفنية بمادة الفخار ، إذ تناولت الباحثة في الفصل الأول مشكلة البحث وأهميته والهدف من بحثها ، أما الفصل الثاني فضم مبحثين هما استراتيجيات (فكر – زوج – شارك) والثاني تناول مادة الفخار والتفكير الابتكاري ، اتبعت الباحثة المنهج التجريبي في اجراءاتها لمجموعتين (تجريبية - ضابطة) ، وتكون مجتمع البحث من طلبة قسم التربية الفنية – كلية التربية الأساسية – الجامعة المستنصرية / المرحلة الثانية ، والبالغ عددهم (260) طالباً ، ولتحقيق هدف البحث قامت الباحثة بتحديد مادة الفخار وبناء اختبار تحصيلي على وفقها لقياس تحصيل طلاب مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) والذي اتصف بالصدق والثبات وجاءت النتيجة لصالح المجموعة التجريبية ، واعتمدت الباحثة مقياس اختبار التفكير الابتكاري (سيد خير الله ، 1981) المعدل لقياس تنمية التفكير الابتكاري وكانت النتيجة لصالح المجموعة التجريبية .

الكلمات المفتاحية : استراتيجيات (فكر – زوج – شارك) ، التفكير الابتكاري ، الفخار
الفصل الأول

مشكلة البحث:

عملت التربية الحديثة بمختلف توجهاتها واختصاصاتها المعرفية بأنتهاج أساليب وطرق واستراتيجيات تلبي طموح واحتياجات المتعلم والعملية التعليمية، كي تتوافق مع المتغيرات والتطورات الحاصلة في التقنيات العلمية والبنى الفكرية للمتعلم على حد سواء ، مما جعلت الهيئات التربوية من مختصين وباحثين يوجهون بوصلة أفكارهم وخططهم نحو جعل المتعلم هو الهدف الأول والركيزة الأساسية في البناء المنهجي الحديث ، ليتمكن من تنشيط فكره بحثاً وتقصيماً حول الحلول التي يصيغها للمشكلات التي يواجهها أثناء عملية التعلم. وهذا ما أكدت عليه الابحاث الحديثة في ميدان تعليم وتعلم العلوم ، أن العلوم بمختلف اختصاصاتها أصبح لها وظيفة أخرى غير اكتساب المعارف والمعلومات بل جعلت المتعلمين يجمعون بيانات ومعلومات علمية وصولاً الى نتائج ومن ثم تحليل هذه النتائج ومناقشتها ، وهذه الخبرات التي يكتسبها المتعلمون عن طريق النشاط الفكري والمهاري الابتكاري هي إحدى الوسائل الفعالة في تنمية الروح التعاونية فيما بينهم. لذا اليوم نحن بحاجة أكثر من قبل الى استراتيجيات تعليم وتعلم تمدنا بأفاق تعليمية متنوعة ومتقدمة تساعد المتعلمين على إثراء معلوماتهم وتنمية مهاراتهم العقلية المختلفة وتدريبهم على الابداع والابتكار والانتاج الجديد المختلف ، ومن هذه الاستراتيجيات استراتيجيات (فكر – زوج – شارك) وهي إحدى استراتيجيات التعلم التعاوني النشط حيث تستخدم لتنشيط ما لدى المتعلمين من معرفة سابقة للموقف التعليمي أو لأحداث رد فعل حول مشكلة علمية ما ، فبعد أن يتم بشكل فردي التأمل والتفكير لبعض الوقت يقوم كل زوج من المتعلمين في مناقشة أفكارها لحل المشكلة معاً ، وهذه الحلول التي يضعها المتعلمون هي في جزئها الأكبر عملية ابتكار ناتجة من فكر مبدع تحتاج الى عناية وتنمية مستدامة لهذه القدرات التي

تكتب في البيئة التعليمية المهيئة لها. أن مادة الفخار من المواد الفنية التي يحتاج المتعلم لها الى مقدرة على التفكير بطريقة خلاقة وابتكارية كونها من المواد ذات المحتوى المعرفي – المهاري، مما يحتم على مدرسي هذه المادة من اختيار ما يناسبها مع طرق واستراتيجيات كي يتمكنهم من ايصال المعلومة الى المتعلمين بشكل مثالي وتمكينهم منها في عملية التعلم ، وقد لاحظت الباحثة بأعتبارها إحدى تدريسيات قسم التربية الفنية ، أن الطرق القديمة المستخدمة في تدريس هذه المادة لا تعطي النتائج المرجوة لذا ارتأت التأسيس لمشكلة بحثها بالتساؤل الآتي :

هل هناك أثر لاستراتيجية (فكر – زوج – شارك) في تنمية التفكير الابتكاري لدى طلبة قسم التربية الفنية بمادة الفخار ؟

أهمية البحث:

1. ان الاستخدام الأمثل لاستراتيجية (فكر – زوج – شارك) تمكين المتعلمين من التغلب على الصعوبات التي تواجههم في دراسة مادة الفخار .
2. تسليط الضوء على أهمية مادة الفخار ، كونها من المواد المعرفية المهارية في قسم التربية الفنية .
3. تسليط الضوء على الأساليب والوسائل التي تعمل على تنمية التفكير الابتكاري لدى المتعلمين .
4. قد يمكننا البحث الحالي من الوقوف على مستوى التفكير الابتكاري لدى طلبة قسم التربية الفنية ومدى الفائدة المحققة من استخدام استراتيجية (فكر – زوج – شارك) في تنمية هذا التفكير .

هدف البحث:

التعرف على أثر استراتيجية (فكر – زوج – شارك) في تنمية التفكير الابتكاري لدى طلبة قسم التربية الفنية بمادة الفخار .

ولتحقيق هدف البحث وضعت الباحثة الفرضيتين الآتيتين :-

1. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلبة مجموعة البحث التجريبية التي تدرس وفق استراتيجية (فكر – زوج – شارك) ، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة التقليدية مادة الفخار بالاختبار قليلاً وبعدياً .
2. لا يوجد فرق ذو دلالة لمستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلبة مجموعة البحث التجريبية التي تدرس باستراتيجية (فكر – زوج – شارك) ، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير الابتكاري بعدياً .

حدود البحث

الحدود الزمانية : الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2020-2021 .

الحدود المكانية : قسم التربية الفنية – كلية التربية الأساسية – الجامعة المستنصرية .

الحدود الموضوعية : مادة الفخار .

الحدود البشرية : طلبة المرحلة الثانية – الدراسة الصباحية .

تحديد المصطلحات: استراتيجية فكر زوج شارك

يعرفها (carr & othare (2007) بأنها :-

استراتيجية مشاركة جميع الطلبة في وقت واحد وتعطيهم الفرصة للتفكير بالسؤال المطروح ومشاركة الأفكار والمعلومات مع الشريك حيث يكون الطلبة أكثر استعداداً للإجابة أمام جميع أفراد الصف بعد حصولهم على فرصة مناقشة أفكارهم مع زميلهم في المجموعة .

(رزوقي وآخرون ، 2015 ، ص248)

وتعرفها الباحثة اجرائياً بأنها :-

أحدى استراتيجيات التعلم التعاوني النشط والتي بدورها تعمل على تنشيط الخبرات السابقة لطلبة قسم التربية الفنية وتنمية أفكارهم الابتكارية مما يعزز من معارفهم في مادة الفخار .
التفكير الابتكاري

يعرفه (شواهين ، 2009) بأنه :-

مزيج من القدرات والاستعدادات والخصائص الشخصية التي إذا ما وجدت بيئة مناسبة يمكن أن ترقى بالعمليات العقلية لتؤدي الى نواتج أصيلة وجديدة سواء بالنسبة لخبرات الفرد السابقة أو خبرات المؤسسة أو المجتمع " . (شواهين ، 2009 ، 42) .

وتعرفه الباحثة اجرائياً بأنه :

مجموعة الامكانات التي يتحلى بها طلبة المرحلة الثانية في قسم التربية الفنية عبر نشاط عقلي تفاعلي لنتج حلولاً تمتاز بالأصالة والجدة والتنوع بمادة الفخار .
الفخار

ويعرفه (ماهر وحداد ، 1989) بأنه :-

كل ما عمل من الطين وعرض للنار فأصبح فخاراً " . (ماهر وحداد ، 1989 ، 4)

وتعرفه الباحثة اجرائياً بأنه :-

كل الأعمال الطينية التي يقوم بتحضيرها وابتكارها طلبة قسم التربية الفنية – المرحلة الثانية بدرس مادة الفخار ، وتجفيفها ثم فخرها عن طريق تعرضها للحرارة بالفرن الكهربائي .

الفصل الثاني

الاطار النظري

أولاً :- استراتيجيات فكر – زواج – شارك

تعتبر استراتيجيات (فكر – زواج – شارك) من استراتيجيات التعلم التعاوني الحديثة وهي تركيبة صغيرة للتعلم التعاوني النشط الذي بدوره يمثل إحدى تقنيات التدريس التي جاءت بها الحركة التربوية المعاصرة والتي ثبت أثرها الايجابي في التحصيل الدراسي للطلبة وتنمية التفكير ومهارات العمل الجماعي من خلال البحوث والدراسات المستمرة ، كما وتعمل استراتيجيات (فكر – زواج – شارك) في توفير الفرص لجميع الطلبة بمختلف مستوياتهم ليبدوا آراءهم ويعبروا عن أفكارهم ، حتى لا تكون الإجابة حكراً على فئة معينة دون غيرها ، في ذات الوقت لا تسمح للطلبة المتكاسلين والمعتمدين على زملائهم بالتهرب من الإجابة ، بالإضافة لكونها الحل الأمثل لمعالجة مشكلة الطلبة الخجولين والمترددون وقليلي الكلام أو الطلبة غير الواثقين بأنفسهم وإجاباتهم ظناً منهم بأنهم غير أذكياء ، أو ليست لديهم القدرة على الإجابة لذا ستكون استراتيجيات (فكر – زواج – شارك) إحدى الحلول لمشكلة كبيرة تضم الصفوف الدراسية التي تستعمل الطريقة التقليدية في تدريس الطلبة .

خطوات استراتيجيات (فكر – زواج – شارك)

1. الخطوة الأولى : التفكير ...

يطرح المدرس سؤالاً أو مسألة ترتبط بالدرس ويطلب من الطلاب أن يقضوا دقيقة يفكر كل منهم بمفرده في المسألة وإعطاء الطلبة الوقت الكافي للتفكير ثم تدوين إجاباتهم على الورقة .

2. الخطوة الثانية : زواج ...

يطلب المدرس من الطلاب أن ينقسموا الى أزواج ويناقشوا ما فكروا فيه ويمكن أن يكون التفاعل خلال هذه الفترة الاشتراك في الإجابة إذا كان السؤال قد طرح أو الاشتراك في الأفكار إذا كان قد تم تحديد مسألة معينة ومدة هذه الخطوة تستغرق ما بين 4-5 دقائق .

3. الخطوة الثالثة : شارك ...

وفيها يعبر الطلبة لفظياً عن إجاباتهم على السؤال أمام الصف عن طريق المناداة عليهم من قبل المعلم للمشاركة في أفكارهم ومن خلال رفع الأيدي تؤخذ الإجابات .

(الديب ، 2006 ، 319)

دور المعلم في استراتيجية (فكر – زواج – شارك)

بالإمكان استخدامها وتطبيقها على مختلف الأعمار وكافة المستويات الفكرية للمتعلمين.

(1) طرح سؤال أو مشكلة ذات نهاية مفتوحة ، وذلك لاستثارة تفكير الطلاب في مشكلة أو ظاهرة معينة .

(2) منح الطلاب دقيقة أو اثنتين للتفكير في الإجابة وفي هذه المرحلة على المعلم أن يراعي تفكير المتعلم لوحده دون الاستعانة بأحد .

(3) تجميع الطلاب في ثنائيات لمناقشة الإجابة ومشاركة الأفكار ويناقش كل طالب مع زميله ما توصل اليه .

(4) منح الطالب فرصة لمشاركة الإجابات مع مجموعة صغيرة أو الصف بالكامل .

(5) تحديد الأهداف التعليمية للدرس .

(6) مراقبة المجموعات حيث يستمع الى الحوار والمناقشة التي تدور بين أفراد كل مجموعة .

(7) ملاحظة سلوك الطلاب في كل مجموعة وتقديم المساعدة والإجابة عن الاسئلة والاستفسارات .

(8) أعداد وتجهيز المواد التعليمية الضرورية في الدرس .

(9) تحديد الوقت المخصص لكل مرحلة من مراحل استراتيجية (فكر – زواج – شارك) .

دور المتعلم في استراتيجية (فكر – زواج – شارك)

1. يبذل المتعلم مجهوداً عقلياً وذلك لحل مشكلة أو لتفسير ظاهرة أو قضية تواجهه من خلال التفكير الصامت في السؤال المطروح من قبل المعلم وتنشيط معلوماتهم السابقة وتجاربهم .

2. مواجهة شركائهم في المجموعات الثنائية وإظهار الاهتمام والاصغاء بتفاعل مع الشريك .

3. أخذ ادوارهم بالكلام والمناقشة .

4. تذكر ما يقوله زملاؤهم من أجل مشاركته مع جميع افراد الصف .

5. مقارنة أفكارهم مع الشريك وأنشاء اجابة واحدة هي الأفضل برأيهم والتي يعدونها والأكثر إثارة للاهتمام .

6. العمل معاً في أزواج وطرح أفكارهم الخاصة للشريك .

7. مشاركة أفكارهم أو افكار شريكهم مع بقية أفراد الصف . (الزغبى ، 2007 ، 13)

مميزات استراتيجية (فكر – زواج – شارك)

1. تمنح لجميع الطلبة الفرصة لعرض ما فكر به كل واحد منهم مع أفراد آخرين على الأقل مع طالب واحد (الشريك) .

2. تجعل الطلبة ينخرطون ويندمجون مع المواد التعليمية على مستوى الفرد وفي أزواج وأخيراً كمجموعة كبيرة .

3. سهولة الدمج في الدروس ، وذلك لعدم احتياجها الى مواد محددة لتطبيقها .
 4. تطور مهارات الطلبة وقدرتهم على ربط ومناقشة الأفكار .
 5. يمكن استعمالها مع مراحل عمرية مختلفة .
 6. احتواؤها على تنوع استراتيجي لتضمنها ثلاث استراتيجيات تدريسية ضمن مراحلها الثلاث وهي العصف الذهني ، تعليم الاقران ، والتعلم التعاوني . (رزوقي ، 2015 ، 82-83)
- ثانياً :- الفخار

مفهوم فن الفخار

يعرف (الفخار) في اللغة بأنه اللفظ صلة مقدسة بخلق الانسان كما ورد في القرآن الكريم في قوله تعالى (خلق الانسان من صلصال كالفخار) ، ولو اردنا تعريف (الفخار) لغوياً لوجدنا أن اللغويين العرب اتفقوا على تعريفه بأنه " ما عمل من الطين وشوي بالنار حتى يصير فخاراً " . (أبو الصوف ، 1965 ، 22)

وجاء تعريف جمعية الخزف الامريكية بأنه " المشغولات المصنوعة من المواد الطينية الطرية والتي تكتسب الصلابة بالمعالجة الحرارية " . (أم آر ، 1983 ، 67)
أما (الخزف) فهو " الفخار بعد طلائه بالألوان الزجاجية واستعمل العرب لفظ الخزف أو الفخار على أنها لفظ واحد يطلق على هذا النوع من المشغولات . (الدباغ ، 1985 ، 245)
ويمكننا تعريف (فن الفخار) على أنه " كل شكل يمر بمرحلة التشكيل يدوياً أو آلياً من مادة الطين ثم يتم تحفيقه فيقوى ويتصلب بالحرارة سواء أكان مزججاً أم غير مزجج " .

- تقنية إنتاج الفخار

تتصف صناعة الفخار بكونها واحدة الخامة ، فلا مجال هنا لأختيار هذه الواحدة نحو التجميع في تركيب الخامات في بنية العمل الفني التشكيلي ، كما يحصل في النحت وأعمال الرسم ، وهنا تكمن الخامة في بناء الاجسام الفخارية ، فهذه الواحدة يتخللها خليط من مواد متعددة ، بغية جعلها قابلة التطويع قبل الحرق ، فضلاً عن تطويعها تشكلياً لجعلها صالحة لصياغة الاشكال المعقدة التركيب من الأنية الفخارية .تقنية إنتاج الفخار ، قد عرفت في الحضارات القديمة ، ولعل أقدم أثر على معرفة إنجاز الفخار ظهر في العراق القديم بالخامة التي طرقها إنسان تلك العصور القديمة في إنجاز الاواني والأدوات والتمائيل والدمى الصغيرة المطلوبة في الحياة اليومية ممثلاً بخامة الطين حكماً بطبيعة بيئة المكان في ذلك أما منتجات الفخاريين في بلاد الرافدين عدت ثمينة وذات فعالية .

(الزبيدي ، 1986 ، 59)

وهذا يعني بأن مهارة فن صناعة الفخار تتطلب خبرة فنية وتقنية عالية ، فيما يختص بأختيار نوع الطين وطريقة مزجه ، خصوصاً الاعمال التي تعمل بوساطة الدولاب وطريقة صب أو بناء أو زخرفة الانية وأدوات تنفيذها ، ثم أنها تتطلب خبرة في تركيب الفرن أو الكورة الذي يتطلب خبرة عن التهوية ودرجات الحرارة، وكذلك أسلوب الشوي والمهارة العالية في تكوين الزجاج وتزجيج السطوح الفخارية . (بيلنكون ، 1975 ، 128)

وقد استخدم الطين المتوفر بكثرة لصنع الكثير من الاشياء ابتداءً من الأواني الفخارية والتمائيل الصغيرة والدمى والألواح المكتوبة وبعض التشكيلات من الطابوق المشغول بالنحت البارز لتزيين الجدران . (الشال ، 1960 ، 85)

لكن الاستخدام الاكبر للطين كان في صناعة الفخار التي أشتهرت بها قارة آسيا وفيها بلاد وادي الرافدين ، فصناعة الفخار تعتمد على :-

1. الطين :-

تعد الاطيان من اهم المواد الاساسية لصناعة الفخار ، كما أنها أول المواد التي تؤخذ بنظر الاعتبار في العمل الفني الفخاري ، وتتواجد الاطيان على شكل ترسبات على سطح الارض ، وتتكون أصلاً من تحلل الصخور نتيجة تفاعل العديد من عوامل التعرية الطبيعية المختلفة ، وقد تدخل الى الطين بعض الشوائب عن طريق نقلها من محلها الى منطقة أخرى ، ومهما يكن الطين النقي أقرب الى مصدره يحتوي في تركيبه على المركبات أعلاه ، وهناك ثلاثة أنواع للأطيان تدخل في صناعة الفخار .

- الفخار الترابي (الصلصال) : يتميز بالليونة وله قابلية تخديش عالية كما إنه يتميز بالعتمة وبوجود مسامات أو حبيبات ولهذا السبب فهي ترشح الماء .

- الفخار الحجري : يتميز بالصلادة ولا يمكن خدشها ولا ترشح الماء وزجاجية التراكيب وتميل الى الزرقة والاختصار .

- الفخار الصيني (البورسلين) : يتميز بالصلادة والتركيب الزجاجي ولا يرش الماء ، نصف شفاف يسمح بمرور الضوء من خلاله .

ونادراً ما يوجد الطين بصيغة تقنية حيث أضافت عوامل الطبيعية العديد من الشوائب على هذه الصيغة على شكل معادن أو عناصر والتي لها القابلية على الذوبان لتصل الى الطين ، وأن هذه الشوائب هي المسؤولة عن تكوين أنواع مختلفة من الأطيان ، وبالتالي انتاج انواع مختلفة من الاجسام الطينية من حيث الخواص الدونة وطرق التشكيل والتجفيف وقدرة تحملها للحرارة عن الفخر ، فالطينية هي المادة الاساسية لصناعة الفخار ، وتسمى فخاراً بعد شيها (حرقها) في الكورة أو الفرن ، وتعتبر جودة الفخار حسب نوع الطينة وخلوها من الشوائب والاملاح وتخميلها وتصفيتها وعجنها ومقدار شيها (درجة حرارة الحرق) . (الزبيدي ، 1986 ، 33)

2. طرق تشكيل الانية الفخارية :-

من المعروف أن الطينية هي الاساس في صناعة الفخار كما أشرنا سابقاً ، يجب اعدادها لتكون جاهزة للتصنيع ، فهي تغسل جيداً في أحواض بعد تنقيتها بالماء ، ثم غربلتها من الشوائب وتخميلها أياماً ، ويضاف اليها القليل من الرمل ، وتعجن عجنأ جيداً ، ثم تقطع الى قطع لتكون جاهزة للتصنيع . هناك أشكال فخارية لا تتطلب صناعتها غير دولا ب الفخار ، مثل بعض الجرار والصحون والطاسات ، وهناك أشكال تعتمد على يد الانسان ومهارته فقط مثل المسارج والعري ، وهناك جرار تعتمد صناعتها على الدولا ب ويد الانسان معاً وتتمثل بالزمزية ، ونلاحظ أن العديد من الجرار عليها معالم دوران هذه الألة (الدولا ب) ، وتتميز بأنظام الشكل وبتناسق الاجزاء ، ونلاحظ كذلك أن العديد من الأواني الفخارية وقد نقشت سطوحها بأنواع الزخارف وبعده طرق كالرسم بطريقة التخزين (القشط) أو الاضافة ، كإضافة الاقراص الدائرية والشرائط وبطريقة الطبع (الختم) وتعمل هذه الزخارف حتى يكون سطح الاناء ما يزال رطباً بعد انجاز عملية التشكيل . (هودجز ، 1988 ، 44)

3. التزجيج :-

وهي عملية طلاء سطح الفخار من الخارج أو الداخل أو كليهما كلياً أو جزئياً بمسحوق الزجاج وتعرضه لدرجة حرارة عالية نسبياً ومختلفة وذلك لسد المسام ، أو إعفاء مسحة جمالية براقه عليه ، وتكن أهمية التزجيج في دراسته المقارنة لمعرفة زمان ومكان قطعة الفخار المزججة ولو بشكل طبيعي ، وذلك من خلال أختلاف اللون وتقنية ونسب المساحيق الكيماوية (المواد المعدنية) ودرجة الحرارة ، فمدينة الحضر مثلاً يتميز فخارها المزجج باللون الاخضر ، وبألون الاخضر المزرق ،

وفي سلوكية شاع استعمال اللونين الاخضر والازرق ، وفي تل اسود اللونين الاخضر والازرق وفي كل حيد الاخضر اللماح ، واستخدام اللون الفيروزي في المدائن ، أما في منطقة ديالى فقد استخدم التزجيج متعدد الالوان . (أم آر ، 1983 ، 111) .

ثالثاً :- التفكير الابتكاري

يعد التفكير من أعقد أشكال السلوك الإنساني ، كونه يندرج ضمن المستويات العليا للأنشطة الذهنية ، كما ويمثل التفكير أهم عمليات النفسية التي من خلالها نستطيع الوصول الى الأفكار المجردة والأكثر تعقيداً لمعاني الأشياء والأحداث والعلاقات المترابطة فيما بينها، والتغلب على الصعوبات التي تواجهنا من خلال ما نقوم به من عمليات داخلية وفق أنشطة ذهنية معرفية تفاعلية قصدية موجهة نحو مسألة ما ، أو أشباع رغبة في الفهم أو ايجاد المعنى . (قطامي ، 2000 ، 15)

فالتفكير إذن هو مجموعة من العمليات والمهارات العقلية التي يستخدمها الفرد عند البحث عن إجابة السؤال ، أو حل مشكلة أو بناء معنى أو التوصل الى نواتج أصلية لم تكن معروفة من قبل وهذه العمليات والمهارات قابلة للتعلم من خلال معالجات تعليمية معينة . (صبان ، 2006 ، 130) وفي مجال مهارات التفكير للأفراد فقد بين دافيز Davis ، أن هناك مجموعة من المهارات تلعب دوراً مهماً في تنمية التفكير الابتكاري إذ قدم العديد من المهارات الذهنية للتفكير الابتكاري ، كالعلاقة ، والتنبؤ ، والمعرفة ، والاحالة ، والتصور الخ) . (Davis , 1996 99)

مهارات التفكير الابتكاري

أ-الطلاقة :- وتعني القدرة على توليد عدد كبير من البدائل أو المترادفات أو الأفكار أو المشكلات أو الاستعمالات عند الاستجابة لمثير معين والسرعة والسهولة في توليدها ، وتتعدد أنواع الطلاقة فمنها : الطلاقة اللفظية ، و الطلاقة الفكرية ، وطلاقة الاشكال ، هي القدرة على الرسم السريع لعدد من الأمثلة ، والتفضيلات ، أو التعديلات في الاستجابة لمثير بصري .

ب- المرونة : وهي القدرة على توليد أفكار متنوعة ، ليست من نوع الافكار المتوقعة عادة ، أي تعديل التوجيه أو تحويل مسار التفكير على تغير المثير أو ما يتطلب الموقف ، وللمرونة أشكال منها المرونة التلقائية ، والمرونة التكيفية ، ومرونة إعادة التعريف ، والتخلي عن مفهوم أو علاقة قديمة لمعالجة مشكلة جديدة .

ج- الاصلية : وتعني الجدة والتفرد، وهي العامل المشترك بين مجموع التعريفات المهمة بالنتائج الابتكارية كم للحكم على مستوى الابتكار ، وتستند في حكمها على نوعية النواتج ، على الخبرة الشخصية التي يمتلكها الفرد في السابق .

(الفهش ، 2011 ، 280-281)

تنمية التفكير الابتكاري

يرى فينكس أن مفهوم التنمية من المفاهيم التي غالباً ما تستخدم من اجل فهم تطور الأفراد وفي المقابل تعد التربية وسيلة من وسائل مساعدة الأفراد على التنمية وهنا تكمن قيمتها ونجاحها ، وللتنمية أربعة مفاهيم يمكن الاستدلال عليها وهي :-

1. التوسع : ويقصد به أن النمو توسع وامتداد .
2. الزيادة : وتعني إضافة عناصر جديدة مختلفة وتضمينها .
3. التنسيق النمطي : أن مفهوم التوسع والزيادة يحتاجان الى عامل التنسيق أو التنظيم ، فالنمو يتضمن أساليب ارتباط العوامل المكونة مع بعضها .

4. التحسين النوعي : وهي من المفاهيم التي تميز بين الكمي والنوعي ، اي أن النمو تغير نوعي ، ويرى فينكس " أن المفهوم الكامل لنمو الافراد يتطلب جميع هذه المعاني " . (فينكس ، 1965 ، 713-734)

الفصل الثالث اجراءات البحث

اولا: التصميم التجريبي
اعتمدت الباحثة تصميماً تجريبياً ذا الضبط الجزئي كونه أكثر ملاءمة في تحقيق البحث من حيث طبيعة المشكلة والعينة المختارة والجدول (1) يبين ذلك .

جدول (1)

يبين التصميم التجريبي

المتغير التابع	المتغير المستقل	المجموعة
الاداء التفكير	استراتيجية فكر – زواج -	التجريبية
الابتكاري	شارك	الضابطة

ثانياً: مجتمع البحث

تألف مجتمع البحث الحالي من طلبة قسم التربية الفنية – كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية للعام الدراسي 2021/2020 المرحلة الثانية ، والذي بلغ عددهم الكلي 260 طالباً وطالبة وللدراستين الصباحية والمسائية .

ثالثاً :- عينة البحث

جاءت عينة البحث الحالي كجزء من مجتمع البحث الحالي والتي اختيرت من قبل الباحثة بصورة قصدية من قسم التربية الفنية بسبب عمل الباحثة في القسم المذكور بصفة تدريسية ، وتكونت من طلبة المرحلة الثانية – الدراسة الصباحية ، والتي تحوي قاعتين لتمثلاً لمجموعتي البحث ، اذ مثلت شعبة (أ) المجموعة التجريبية التي تدرس بأستراتيجية (فكر – زواج – شارك) ، وشعبة (ب) المجموعة الضابطة التي تدرس المادة بالطريقة التقليدية ، وقد بلغ المجموع الكلي لطلبة المجموعتين (110) طلاب ملتزمين فعلياً بالدوام بواقع (55) طالباً في شعبة (أ) و (55) طالباً في شعبة (ب) كما موضح في الجدول (2).

جدول (2)

يوضح عدد طلاب مجموعتي البحث قبل الاستبعاد وبعده

الشعبة	المجموعة	قبل الاستبعاد	المستبعدون	بعد الاستبعاد
(أ)	التجريبية	60	5	55
(ب)	الضابطة	58	3	55
	المجموع	118	8	110

نلاحظ من الجدول (2) ان عدد طلاب عينة البحث بلغ (118) طالباً ، بواقع (60) طالباً للمجموعة التجريبية و (58) طالباً للمجموعة الضابطة بعد ان قامت الباحثة بإجراءات التكافؤ عملت على استبعاد الطلاب الراشدين والذين لا يلتزمون بالدوام من المجموعتين وبواقع (5) طلاب من المجموعة

- التجريبية و (3) طلاب من المجموعة الضابطة كونهم درسوا نفس المادة ، والابقاء على بياناتهم يمثل خلافاً في نتائج الدراسة ولتحقيق هدف البحث قامت الباحثة بالإجراءات الآتية :-
- 1- تحديد مادة الفخار بشقيها المعرفي والمهاري (مفهوم الفخار – تقنية إنتاج الفخار – الطين وأنواعه – طرق تشكيل الأنية – التزجيج) .
 - 2- تحديد التفكير الابتكاري من حيث (مفهومه – مهارات التفكير الابتكار – تنمية التفكير الابتكاري) لذلك عملت الباحثة على تصميم دروسها على وفق الآتي :-
 - أ- تحديد المحتوى التعليمي .
 - ب- صياغة الاهداف سلوكية .
 - ج- اعداد خطط المادة التعليمية وتنميتها في ضوء الهدف الذي تم صياغته مسبقاً .
 - د- تقويم الخطط في ضوء بناء السلوكي التعليمي .
 - هـ- اعداد اختبارات بنائية ضمن الدروس لمادة الفخار ، ولقياس مهارات التفكير الابتكاري التي حددتها الباحثة .
 - ز- توفير المستلزمات التعليمية الضرورية للعملية التعليمية .
 - 3- اعداد اختبار تحصيلي نهائي لمادة الفخار مكونه من (20) فقرة بوصفه اختباراً قليلاً وبعدياً وقد تم التأكد من صدقه وثباته والذي بلغ (0.85) .
- رابعاً :- ضبط المتغيرات غير التجريبية
- حاولت الباحثة قدر الإمكان ضبط المتغيرات غير التجريبية ليتمكنها ذلك من الاعتماد على نتائج بحثها ، كون عدم ضبط المتغيرات قد تؤثر في المتغير التابع ، مما تسبب فروقا لها دلالتها الإحصائية ومن هذه المتغيرات :-
- 1- اختبار العينة : عملت الباحثة للسيطرة على الفروق في اختبار العينة وذلك بأختيارها عشوائياً واجراء التكافؤ احصائياً بين طلبة مجموعتي البحث في (المعلومات السابقة ، درجات الطلبة في مادة الفخار ، والتفكير الابتكاري ، والعمر الزمني لطلبة المجموعتين محسوباً بالأشهر) .
 - 2- الحوادث المصاحبة : لم يتعرض طلاب المجموعتين الى اي ظرف أو طارئ يعمل على عرقلة سير التجربة طول مدة تطبيقها أو تأثير في المتغير بجانب تأثير المتغير المستقل.
 - 3- الاندثار التجريبي : لم يترك اي فرد من أفراد العينة مجموعته خلال سير التجربة أو الانقطاع عن بعض مراحلها ليكون مؤثراً في نتائج التجربة .
 - 4- اداة القياس : استخدمت الباحثة أداة قياس تمثل بـ (الاختبار التحصيلي) لقياس تنمية التفكير الابتكاري لطلبة مجموعتي البحث (التجريبية ، والضابطة) ، إذ أتصف هذا الاختبار بالصدق والثبات .
 - 5- اثر الاجراءات التجريبية : حاولت الباحثة الحد من تأثير هذا العامل أثناء سير التجربة بما يأتي :
 - أ- المادة الدراسية : كانت المادة الدراسية المشمولة بالتجربة موحدة لمجموعتي البحث.
 - ب- القائم بالتدريس : فضلت الباحثة تدريس مجموعتي البحث (التجريبية – الضابطة) بنفسها لئلافي تأثير تعدد المدرسين وتنوع وتفاوت معلوماتهم عن المادة .
 - ج- توزيع الحصص : اعتمدت الباحثة الجدول الاسبوعي المعتمد في قسم التربية الفنية من دون تغيير فيه ، إذ درست الباحثة ست ساعات في الاسبوع ، بواقع ثلاث ساعات لكل مجموعة (ساعة واحدة نظري وساعتان عملي) والجدول (3) يوضح ذلك .

جدول (3)

يوضح توزيع الساعات الدراسية على مجموعتي البحث

المجموعة	اليوم	
	الأحد	الأربعاء
التجريبية	الساعة الأولى (نظري)	الساعة الأولى والثانية (عملي)
الضابطة	الساعة الثانية (نظري)	الساعة الثالثة والرابعة (عملي)

د. مدة التجربة : كانت مدة التجربة متساوية زمنياً لمجموعتي البحث وهي (9) أسابيع ، اذ بدأت التجربة يوم الأحد المصادف 2020/9/13 وانتهت يوم الأربعاء 2020/11/25 .

خامساً :- اعداد الاختبار التحصيلي :

تعد الاختبارات التحصيلية من الوسائل المهمة في تقييم تحصيل الطلبة ، وبما أن البحث الحالي يتطلب اعداد اختبار تحصيلي لقياس تنمية التفكير الابتكاري لطلبة مجموعتي البحث بعد انتهاء التجربة لمعرفة تأثير المتغير المستقل (استراتيجية فكر – زوج – شارك) في المتغير التابع (التفكير الابتكاري)، لذا وضعت الباحثة اختباراً بعد تحليل محتوى المادة (الفخر) واستناداً الى الأهداف التعليمية ، وللتأكد من صدق الاختبار وثباته قامت الباحثة بأستخراجها وفق الآتي :-

صدق الاختبار:

اعتمدت الباحثة الصدق الظاهري لأستخراج صدق الاختبار ، ولغرض التثبت من صدق الاختبار ، وتحقيقه للأهداف التي وضع من اجلها ، عرضته الباحثة على نخبة من المحكمين (*)، لاستطلاع آرائهم حول مدى تغطية فقراته لمحتوى موضوعات المادة قيد التجربة ، فضلاً عن صلاحية كل فقرة من فقراته ، وفي ضوء ملاحظاتهم التي أخذت بها الباحثة قامت بتعديل الفقرات التي احتاجت للتعديل ، ولم يتم حذف اي فقرة من فقرات الاختبار المعرفي البالغة (20) فقرة اختيارية من نوع الاختيار من متعدد ، ثلاثي البدائل ، كما موضح في الملحق (1) .

التطبيق الاستطلاعي للاختبار:

طبقت الباحثة الاختبار التحصيلي بصيغته النهائية على عينة استطلاعية مؤلفة من (100) طالب من طلبة المرحلة الثانية بتاريخ 2020/9/15 وقد هدفت الباحثة من تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية الى :-

1. تحديد الزمن المناسب للإجابة عن الاختبار .
2. تحليل فقرات الاختبار من حيث (مستوى الصعوبة – قوة التمييز – فعالية البدائل الخاطئة)
3. حساب معامل ثبات الاختبار .

تحديد الزمن المستغرق للإجابة عن الاختبار

بعد تطبيق الاختبار التحصيلي على العينة الاستطلاعية ، وجدت الباحثة أن اسرع طالب أكمل الإجابة بـ (25) دقيقة ، وابطأ طالب استغرق (45) دقيقة ، ثم تم حساب متوسط زمن الاختبار بـ (35) دقيقة .

تحليل فقرات الاختبار

يتطلب بناء الاختبار اجراء تحليل لفقراته وذلك لمعرفة صعوبة كل فقرة وسهولتها ، ومدى مراعاتها للفروق الفردية ، فيما يخص الصفة المراد قياسها ، وذلك لتحسين نوعية الاختبار من خلال

كشفه المأخذ في الفقرات الضعيفة من أجل إعادة صياغتها أو استبعاد الفقرات غير الصالحة من خلال فحص اجابات الطلاب عن كل فقرة . (الزوبعي وآخرون ، 1981 ، ص 74)
وقد تم تصحيح اجابات طلاب عينة البحث الاستطلاعية بطريقة اعطاء درجة (واحدة) للإجابة الصحيحة و(صفر) للإجابة الخاطئة ، وعوملت الفقرات المتروكة والفقرات التي وضع لها أكثر من إجابة معاملة الاجابة الخاطئة وقد استخدمت الباحثة معادلة معامل التمييز ، وذلك بتطبيقها على عينة مكونة (100) طالب وطالبة اختبروا بطريقة عشوائية من مجتمع البحث الكلي وبأسلوب المجموعتين المتطرفتين (27%) عليا و (27%) دنيا ، أي في كل مجموعة 27 طالبا كما مبين في الملحق (3)
مستوى الصعوبة :

قامت الباحثة بحساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار عن طريق حساب النسبة المئوية لعدد الذين اجابوا اجابة صحيحة عن الفقرات بالنسبة الى مجموعة الطلبة المؤدين للاختبار وذلك باستخدام معادلة الصعوبة ، حيث وجدت الباحثة أنها تتراوح بين (0.31- 0.74) وبمتوسط مقداره (0.52) وهذا يدل على أن فقرات الاختبار مقبولة في سهولتها وصعوبتها ويرى (بلوم) أن فقرات الاختبار تعد مقبولة إذا كان معامل صعوبتها يتراوح ما بين (0.20- 0.80) . (عرفات ، 1982 ، ص164)

قوة التمييز :

يقصد بقوة التمييز ، قدرة الفقرة على تمييز الفروق الفردية بين الطلبة الذين يعلمون بالإجابة الصحيحة والطلبة الذين يجهلون الإجابة الصحيحة ، وبعد حساب قوة تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار ، باستخدام معادلة معامل تمييز الفقرة ، وجدت الباحثة أنها تتراوح بين (0.33 – 0.70) والفقرة التي يزيد معامل تمييزها عن (0.30) تعد جيدة التمييز وتستخدم بثقة لذلك ابقت الباحثة على فقرات الاختبار جميعها . (الامام وآخرون ، 1990 ، ص116)

فعالية البدائل الخاطئة :

قامت الباحثة بحساب فعالية البدائل الخاطئة لكل فقرة من فقرات الاختبار في النصف السفلي فوجدت أن عدد الطلاب الذين اختاروا كل بديل من البدائل الخاطئة في كل فقرة من فقرات الاختبار ، كان أكثر من عدد اقرانهم في النصف العلوي وكانت جميعها سالبة وهذا يعني أن كل بديل من البدائل الخاطئة في كل الفقرات كان فاعلاً . كما موضح في الملحق (2)

ثبات الاختبار:

استخدمت الباحثة طريقة التجزئة النصفية في حساب معامل الثبات ، كونها أكثر الطرق شيوعاً في ملائمتها للبحث الحالي، وبعد تصحيح اجابات الطلبة عن الاختبار ، تم تقسيمه الى نصفين ، النصف الاول يضم درجات الطلبة عن الفقرات الفردية ، والنصف الثاني يضم درجات الطلبة عن الفقرات الزوجية وباستخدام معادلة سبيرمان – بروان ، استخرج معامل الثبات والذي (0,90) وهو معامل ثبات عال بالنسبة للاختبارات غير المقننة ، التي اذا بلغ معامل ثباتها (0.67) فأنها تعد جيدة ، وبذلك اصبح الاختبار جاهزا للتطبيق.

تطبيق الاختبار التحصيلي النهائي:-

بعد الانتهاء من تدريس مادة (الفخر) المقررة في قسم التربية الفنية – كلية التربية الاساسية وقبل اسبوع من اجراء الاختبار النهائي، ابلغت الباحثة طلبة مجموعتي البحث ، ان هنالك اختبارا سوف يجرى لهم في الموضوعات التي درسوها، ثم طبقت الباحثة الاختبار التحصيلي البعدي على طلبة

- مجموعتي البحث يوم الاربعاء المصادف 2020/11/25 في الساعة (9.30) صباحاً وقد راعت الباحثة عند تطبيق الاختبار ما يأتي :-
- 1- اشراف الباحثة على تطبيق الاختبار التحصيلي بمساعدة اثنين من المدرسين () .
 - 2- توضيح التعليمات الخاصة بالاختبار.
 - 3- اجراء الاختبار في وقت واحد
 - 4- اجراء الاختبار في قاعتين منفصلتين متجاورتين ليسهل السيطرة عليها .

طريقة تصحيح درجات الاختبار

بعد تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي، قامت الباحثة بفحص اجابات طلبة مجموعتين البحث بإعطاء درجة (1) للإجابة الصحيحة، و (صفر) للإجابة الخاطئة، وعوملت الفقرات المتروكة، والفقرات التي وضع لها أكثر من أشاره معاملة الفقرات الخطأ بإعطائها درجة (صفر) وعلى هذا كانت الدرجات العليا للاختبار (20) درجة والدرجات الدنيا (صفر)، وقد وجدت الباحثة أن أعلى درجة حصل عليها طلاب المجموعتين كانت (20) درجة ، وأوطأ درجة كانت (10) درجة ، كما موضح في الملحق (3) .

سابعاً :- مقياس التفكير الابتكاري

لأجل قياس أثر استراتيجية (فكر – زوج – شارك) في تنمية التفكير الابتكاري عند أفراد مجتمع البحث الحالي وتحقيق هدف البحث لجأت الباحثة الى اعتماد واختبار جاهز (اختبار القدرة على التفكير الابتكاري) الذي أعده (سيد خير الله ، 1974) ، بعد إدخال التعديلات الطفيفة عليه ليتوافق ومحتوى المادة المقررة (الفخر) قيد البحث ، وليتوافق مع البيئة العراقية ، كما موضح في ملحق (4) ، وذلك للمبررات الآتية :-

1. أن هذا الاختبار قد تم اعداده ليناسب البيئة العربية وسبق وأن استخدم في العديد من الدراسات .
2. أن هذا الاختبار طبق في البيئة العراقية بعد أن أدخل عليه بعض التعديلات .
3. يمكن تطبيق هذا الاختبار في مختلف المراحل الدراسية .
4. اتفاق معظم الخبراء الذين استشيروا على أن لهذا الاختبار اللفظي درجة صدق أفضل من الاختبار الشكلي الذي يتأثر بمهارات المستجيب .
5. هذا الاختبار يصلح للاستعمال لكل العينات ، وهو لايعطى مؤثرات خاصة لبيئة معينة .
6. أن عدد فقراته تعد مناسبة نوعاً ما عند تطبيقها مع الاختبار المعرفي وذلك لتقليل عامل التعب والملل المرتبطين بتطبيق مقياسين في آن واحد في البحث .

سابعاً :- الوسائل الاحصائية

استخدمت الباحثة الحقيبة الاحصائية (SPSS) كونها الانسب للدراسة الحالية .

النتائج ومناقشتها:

اسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط تحصيل طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا المادة المقررة وفق بأستراتيجية (فكر – زوج – شارك) ومتوسط تحصيل طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة بالطريقة التقليدية عند مستوى دلالة (0.05) ولصالح المجموعة التجريبية وكما يأتي :-

1. لاحظت الباحثة من خلال عرضها للدرجات التي حصل عليها طلاب مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) أن أعلى درجة حصل عليها طلاب المجموعة التجريبية كانت (20) وأوطأ درجة حصل عليها طلاب هذه المجموعة هي (13) أما المجموعة الضابطة فكانت أعلى درجة حصل

عليها طلبتها (18) وإوطاً درجة حصل عليها طلاب هذه المجموعات كانت (10) ، وكما مبين في ملحق (3) .
2. قاست الباحثة أثر استراتيجيات (فكر – زواج – شارك) في تنمية التفكير الابتكاري لطلبة مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) بمقياس التفكير الابتكاري الذي اعتمدته الباحثة كما موضح في ملحق (4) .
3. حسبت الباحثة متوسط تحصيل درجات الطلاب في المجموعتين (التجريبية والضابطة) ثم وازنت بينهما ، كما هو مبين في الجدول (4).

جدول (4)

يبين نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي

المجموعة	عدد الطلبة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة الاحصائية (0.05)
					المحسوبة	الجدولية	
الضابطة	55	16.57	1.892	108	11.606	1.98	دالة احصائية
التجريبية	55	12.45	1.854				لصالح المجموعة التجريبية

اتضح من الجدول (4) تفوق طلبة مجموعة البحث التجريبية الذين درسوا بأستراتيجيات (فكر – زواج – شارك) على طلبة مجموعة البحث الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية التي نصت على أنه (لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات تحصيل طلبة مجموعة البحث التجريبية التي تدرس مادة الفخار وفق استراتيجيات (فكر – زواج – شارك) ومتوسط درجات طلبة مجموعة البحث الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية ولصالح المجموعة التجريبية) .
4. قامت الباحثة بتحديد حجم تأثير المتغير المستقل (استراتيجيات فكر – زواج – شارك) في المتغير التابع (التفكير الابتكاري) عند المجموعة التجريبية ، إذ طبقت الباحثة معادلة حجم الأثر مربع أيتا (N2) وادرجت البيانات والنتائج في الجدول (5) .

جدول (5)

يبين قيمة أيتا (N2) وقيمة (d) المقابلة لها ومقدار حجم الاثر

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة (N ₂)	قيمة (d)	مقدار حجم الاثر
استراتيجية (فكر – زواج – شارك)	التفكير الابتكاري	0.773	0.598	كبير

5. النتائج المتعلقة بالفرضية (2)

اسفرت نتائج البحث الحالي عن وجود فروق ذات دلالة احصائية عن مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلبة مجموعة البحث التجريبية ومتوسط درجات طلبة مجموعة البحث الضابطة في اختبار التفكير الابتكاري ولصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي ، وكما موضح في جدول (6) .

جدول (6)

يبين نتائج الاختبار التائي للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي للتفكير الابتكاري

المجموعة	عدد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة الاحصائية (0.05)
					المحسوبة	الجدولية	
الضابطة	55	16.46	1.960	108	7.641	1.98	دالة احصائياً
التجريبية	55	13.34	2.272				

وفي ضوء النتائج التي تم عرضها، ظهر تفوق طلاب مجموعة البحث التجريبية على طلاب مجموعة البحث الضابطة ، وتعتقد الباحثة انها تعود للأسباب الاتية :-

1. ان استراتيجيات (فكر – زوج – شارك) من الاستراتيجيات التي تنمي روح التعاون بين المتعلمين مما ساعد ذلك في تعزيز ثقتهم في البحث والتقصي واستنباط الحلول بطريقة ابتكارية وجديدة مما أعطى الأفضلية في تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة (الفخار) وفق استراتيجيات (فكر – زوج – شارك) بشكل واضح على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة بالطريقة التقليدية .

2. ان استراتيجيات (فكر – زوج – شارك) تعد من الاستراتيجيات التي تعمل على تنشيط ما لدى المتعلمين من معرفة سابقة من أجل الوصول الى حلول في المواقف التعليمية الصعبة بطريقة النشاط الفكري الابتكاري ، وهذا ما جعل تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة يبدو واضحاً .

3. مكنت استراتيجيات (فكر – زوج – شارك) طلبة المجموعة التجريبية على تحفيز إمكاناتهم الفكرية الابتكارية كل حسب قدراته لهذا النوع من التفكير .

4. ان توظيف مادة (الفخار) التعليمية المقررة وفق خطوات استراتيجيات (فكر – زوج – شارك) وضمن أهداف محددة ، سهلة من عملية التعلم .

5. ان استخدام استراتيجيات (فكر – زوج – شارك) بأعتباره اسلوباً جديداً من اساليب التعلم التي تعتمد على التعاون في التعلم للوصول للحلول ، وجعل الطلاب يهتمون بموضوعات المقرر الدراسي الذي بني وفق الاستراتيجية .

التوصيات :

بعد تفسير ما توصل اليه من نتائج ، توصي الباحثة بالآتي :-

1- استخدام الاستراتيجيات الحديثة من قبل ذوي الاختصاص والتي تتلاءم والمحتوى الدراسي المقرر من أجل الحصول على نتائج ايجابية وتحقيق رسوم من أهداف .

2- الأخذ بنظر الاعتبار نتائج البحث الحالي ومخرجاته والخطط التي وضعت فيه للاستفادة منها في مؤسسات مناظرة بهدف رفع كفاءة المتعلم تحقيقاً للأهداف التعليمية والتربوية .

المقترحات:

- 1- أجراء دراسات تجريبية توظف فيها استراتيجيات (فكر – زواج – شارك) في مقررات دراسية أخرى تتوافق معها .
- 2- توظيف استراتيجيات (فكر – زواج – شارك) مع مادة الفخار وعمليات تفكير أخرى .
- المصادر والمراجع
1. أبو الصوف ، بهنام (1965) : ملاحظات حول منشأة دولا ب الفخار ، مج 21 ، دار مطابع سومر للنشر والتوزيع ، بغداد .
2. أم آر ، بيرسون (1983) : تكنولوجيا الزجاج ، ترجمة : أمل فاضل سرمد ، دار افاق عربية ، بغداد .
3. الامام ، مصطفى محمود ، وآخرون (1990) : القياس والتقويم ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، بغداد .
4. ابوتهايم ، ليو (1981) : بلاد ما بين النهرين ، ترجمة / أنور صبحي وفيضي عبد الرزاق ، بغداد .
5. بيلنكون ، دورا ، م (1975) : فن الفخار صناعة وعلم ، ترجمة : عدنان طالب وأحمد شوكة ، بغداد .
6. الدباغ ، تقي (1985) : حضارة العراق – الفخار في عصور ما قبل التاريخ ، مج3 ، بغداد .
7. الديب ، محمد مصطفى (2006) : استراتيجيات معاصرة في التعلم التعاوني ، عالم الكتب ، القاهرة .
8. رزوقي ، رعد مهدي ، وآخرون (2015) : تدريس العلوم واستراتيجياته ، ج1 ، بغداد ، العراق .
9. الزبيدي ، جواد (1986) : الخزف الفني المعاصر في العراق ، دار الشؤون الثقافية ، العامة ، بغداد .
10. الزغبى ، ابراهيم أحمد سلامة (2007) : أثر استراتيجيات التفكير المزدوج في التحصيل المباشر والمؤجل في تدريس وحدة الفقه لدى طلبة الصف العاشر الاساسي ، مجلة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والانسانية ، م(19) ، ع (1) .
11. الزوبعي ، عبد الجليل وآخرون (1981) : الاختبارات والمقاييس النفسية ، دار الكتب والنشر والتوزيع ، الموصل .
12. الشال عبد الغني النبوي (1960) : الخزف ومصطلحاته الفنية ، القاهرة .
13. شواهين ، خير الله (2009) : تنمية مهارات التفكير في تعلم العلوم ، دار الميسرة ، للنشر والتوزيع والطباعة ، ط3 ، عمان ، الأردن .
14. عرفات ، عبد العزيز سلمان (1982) : المعلم والتربية ، ط2 ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .
15. فينكس ، فيليب (1965) : فلسفة التربية ، ترجمة : محمد لبيب التميمي ، دار النهضة العربية ، القاهرة .
16. القش ، مصطفى نوري (2011) : مقدمة في الموهبة والتفوق العلمي ، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة ، ط1 ، عمان ، الأردن .
17. قطامي ، نايفة (2000) : تعليم التفكير للمرحلة الاساسية ، دار الفكر ، ط1 ، عمان .
18. ماهر ، يقطان نعمان وحداد / موريس (1989) : الخزف والفخار (الأقسام التربوية المهنية) ط2 ، مطبعة وزارة التربية ، أربيل ، العراق .

19. هو دجز ، هنري (1988) : التقنية في العالم القديم ، ترجمة رندة قاقيس ، الدار العربية للتوزيع والنشر ، دب .

20.Davis ,G.A " Measuring and predicting Issues and strategy – the Role of the school family , society in the development of creativity . N . y : Macmillan Publishing company , 1996.

Sources and references

1. Abu Al-Souf, Behnam (1965): Notes on the Dolab Al-Fakhar facility, Volume 21, Sumer Press for Publishing and Distribution, Baghdad.
2. MR, Pearson (1983): Glass Technology, translated by: Amal Fadel Sarmad, Arab Horizons House, Baghdad.
3. Al-Imam, Mustafa Mahmoud, and others (1990): Measurement and Evaluation, Dar Al-Hikma for Printing and Publishing, Baghdad.
4. Optheim, Leo (1981): Mesopotamia, translated by / Anwar Subhi and Faydi Abd al-Razzaq, Baghdad.
5. Belincon, Dora, M. (1975): The art of pottery is an industry and science, translated by: Adnan Talib and Ahmed Shawka, Baghdad.
6. Al-Dabbagh, Taqi (1985): The Civilization of Iraq - Pottery in Prehistoric Times, Volume 3, Baghdad.
7. El-Deeb, Muhammad Mustafa (2006): Contemporary Strategies in Cooperative Learning, World of Books, Cairo.
8. Razzuqi, Raad Mahdi, and others (2015): Science Teaching and its Strategies, Part 1, Baghdad, Iraq.
9. Al-Zubaidi, Jawad (1986): Contemporary Artistic Ceramics in Iraq, House of Cultural Affairs, General, Baghdad.
10. Al-Zoghbi, Ibrahim Ahmed Salama (2007): The effect of the double-thinking strategy on direct and delayed achievement in teaching the unit of jurisprudence among tenth grade students, Umm Al-Qura Journal for Educational, Social and Human Sciences, vol. 19, p. (1.)
11. Al-Zawba'i, Abdul-Jalil and others (1981): Psychological Tests and Measures, Dar Al-Kutub, Publishing and Distribution, Mosul.
12. Al-Shall Abdel-Ghani Al-Nabawi (1960): Ceramics and its technical terms, Cairo.
13. Shawaheen, Khairallah (2009): Developing thinking skills in learning science, Dar Al-Maysara, for publication, distribution and printing, 3rd edition, Amman, Jordan.
14. Arafat, Abdel Aziz Salman (1982): The Teacher and Education, 2nd Edition, The Anglo-Egyptian Library, Cairo.

- .15 Phoenix, Philip (1965): The Philosophy of Education, translated by: Muhammad Labib Al-Tamimi, Dar Al-Nahda Al-Arabiya, Cairo.
- .16 Academic Excellence, Dar Al-Maysara for Publishing, Distribution and Printing, 1st Edition, Amman, Jordan.
- .17 Qatami, Nayqa (2000): Teaching thinking for the basic stage, Dar Al-Fikr, 1st Edition, Amman.
- .18 Maher, Yaqtan, Noman and Haddad / Morris (1989): Ceramics and Pottery (Professional Education Sections), 2nd Edition, Ministry of Education Press, Erbil, Iraq.
- .19 Ho Dogs, Henry (1988): Technology in the Ancient World, translated by Randa Kakis, Arab House for Distribution and Publishing, d.
- .20 Davis, G.A. "Measuring and predicting issues and strategy - the role of the school family, society in the development of creativity, N.y: Macmillan Publishing Company, 1996 .

ملحق (1)

اختبار تحصيلي معرفي بمادة الفخار

عزيزي الطالب

عزيزتي الطالبة

تروم الباحثة في دراستها الحالية بالكشف على أثر استراتيجيات (فكر – زوج – شارك) في تنمية التفكير الابتكاري لدى طلبة قسم التربية الفنية بمادة الفخار ، وكونكم طلبة قسم المذكور وعينة البحث الحالي أرتأت الباحثة الاعتماد على اجاباتكم في هذا الاختبار ، لتكون المعيار الذي يحدد طبيعة التنمية في التفكير الابتكاري ، وانجاح الدراسة البحثية ، والوقوف على مواطن الخلل والضعف من أجل معالجتها وفق خطط منهجية وعلمية خدمة للبحث العلمي .

لدى يرجى الاطلاع على التعليمات المتعلقة بكيفية الاجابة على أسئلة الاختبار وفقراته كالآتي :-

1. قراءة السؤال جيداً قبل الإجابة عنه .
 2. تكون الإجابة على ورقة الاختبار مباشرة .
 3. الإجابة على جميع فقرات الأسئلة المحددة في الاختبار وعدم ترك أي سؤال منها بدون إجابة .
 4. الاختبار هو نوع من الاختيار من متعدد (ثلاثة بدائل منها واحد صحيح) .
- وشكراً لتعاونكم فيما تبذلونه من جهد في الإجابة خدمتاً للعملية التعليمية .
- فقرات الاختبار المعرفي التحصيلي القبلي والبعدي ، ضع علامة (□) امام الكلمات الصحيحة

ت	الفقرات	البدائل		
		أ	ب	ج
	يمكن أن نطلق على الفخار في اللغة باللفظ	طوب	صلصال ✓	البرودة
	يصبح الطين فخاراً عندما يعرض الى	النار ✓	الضوء	البرودة
	يعرف الخزف بأنه الفخار الذي يطلى بالألوان	الزيتية	الزجاجية ✓	المائية
	يمثل فن الفخار بأنه كل شكل يمر بمرحلة التشكيل يدوياً أو آلياً من مادة	الزجاج	التراب	الطين ✓
	أقدم أثر على معرفة أنجاز الفخار ظهر في	مصر	العراق ✓	المغرب
	تمثل أنتاج الفخار في الحضارات القديمة بإنتاج ما يحتاجه الانسان من	أوانٍ ✓	حلي	أثاث
	تتطلب عملية صناعة الفخار لـ	الخبرة الاثارية	الخبرة العلمية	الخبرة الفنية ✓
	استخدمت اللواح الخزفية المشغولة بالنحت البارز لتزيين	الجدران ✓	الارضيات	الأواني
	تحتوي كورة فخر الطين على فتحة	للتلوين	للتهووية ✓	للتخزين
	كان الاستخدام الأكبر للطين في صناعة الفخار التي اشتهرت بها	قارة اسيا ✓	قارة أوربا	القارة الامريكية
	تتكون الاطيان على سطح الأرض نتيجة تحلل	الحديد	الصخور ✓	الاشجار
	يميل الفخار الترابي (الصلصال)	بالليونة ✓	بالخشونة	بالبباس
	يميل الفخار الترابي (الصلصال) الى	وضوح جزئي	الشفافية	العتمة ✓
	يتميز الفخار الحجري بطبيعة	صلدة ✓	هشة	ناعمة
	يميل لون الفخار الحجري الى	الحمارات	البياض	الزرقة والاخضرار ✓
	يسمى الفخار الصيني بـ	البورسلين ✓	الانثروبر	الستونوبر

✓	بمرور الضوء	انعكاس الضوء	امتصاص الضوء	يتميز الفخار الصيني بنصف شفاف لذلك يسمح	
	الرولة	المسطبة	✓ الدولاب	تسمى الآلة التي يتم تصنيع العمل الفخاري عليها	
	الوان التمبرا	✓ الزجاج	الالوان الزيتية	الترجيح هي عملية طلاء سطح الفخار بمسحوق	
	باللون الازرق	الاخضر	الالوان الرمادية	تتميز فخاريات مدينة الحضر بألوانها المزججة	
	المخضر ✓	المصفر			

ملحق (2) يبين معامل الصعوبة والتميز وفعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار التحصيلي
رقم الفقرة العليا الدنيا معامل التميز معامل الصعوبة فعالية البدائل الخاطئة

رقم الفقرة	العليا	الدنيا	معامل التميز	معامل الصعوبة	فعالية البدائل الخاطئة		
					أ	ب	ج
١.							
٢.							
٣.							
٤.							
٥.							
٦.							
٧.							
٨.							
٩.							
١٠.							
١١.							
١٢.							
١٣.							
١٤.							
١٥.							
١٦.							
١٧.							
١٨.							
١٩.							
٢٠.							

-	-	-					
-	-	-	-				
-	-	-	-				
-	-	-	-				
-	-	-	-				

ملحق (3)
درجات الاختبار التحصيلي

الضابطة	التجريبية	ت	الضابطة	التجريبية	ت	الضابطة	التجريبية	ت
12	14	47	11	17	24	13	15	1
11	16	48	15	18	25	14	17	2
10	17	49	16	16	26	12	20	3
15	18	50	14	17	27	11	16	4
11	19	51	17	17	28	12	19	5
12	17	52	13	18	29	14	15	6
14	15	53	11	16	30	17	14	7
10	19	54	12	19	31	12	17	8
12	17	55	16	13	32	11	13	9
			15	16	33	15	20	10
			10	17	34	11	17	11
			11	20	35	10	16	12
			10	15	36	12	18	13
			12	18	37	10	19	14
			10	17	38	11	13	15

11	18	39	14	15	16
10	16	40	12	17	17
13	19	41	15	16	18
14	14	42	11	15	19
12	15	43	12	18	20
10	16	44	12	19	21
15	17	45	13	14	22
13	13	46	14	15	23

ملحق (4)

اختبار التفكير الابتكاري بشكله النهائي

عزيزي الطالب / ة

تروم الباحثة التعرف على أثر استراتيجية (فكر – زواج – شارك) في تنمية التفكير الابتكاري لدى طلبة قسم التربية الفنية بمادة الفخار ، وكونكم طلبة قسم المذكور وعينة البحث الحالي أرتأت الباحثة الاعتماد على اجاباتكم في هذا الاختبار ، لتكون مقياس الذي يحدد طبيعة التنمية في التفكير الابتكاري ، وانجاح الدراسة الحالية خدمة للبحث العلمي .
لدى يرجى الاطلاع على التعليمات المتعلقة بكيفية الاجابة على أسئلة الاختبار وفقراته كالآتي :-

1. قراءة السؤال جيداً لكي تعرف المطلوب منه .
 2. لكل جزء من الاختبار زمن محدد يرجى الالتزام به .
 3. حاول أن تجيب على اسئلة الاختبار كافة ولا تترك سؤالاً دون إجابة .
 4. حاول أن تفكر في أكبر عدد ممكن من الإجابات التي لايفكر فيها زملاؤك مسجلاً اياها في المكان المناسب من الاختبار .
- الجزء الأول : أسئلة ذهنية
- س1 / أذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات التي تعتبرها استعمالات غير عادية للأشياء الآتية والتي تعتقد أنها تجعل هذه الاشياء أكثر فائدة وأهمية .
- أ. الطين
- ب. البودرة الزجاجية
- س2/ ماذا يحدث لو أن نظام الأشياء تغير فأصبح على النحو الذي سيأتي ذكره فيما بعد ؟
- أ- استعمال الدولاب في تنفيذ عملية تزجيج الفخار ؟
- ب- ماذا يحدث لو استخدمت أدوات الرسم على اللوحة الزيتية في أعمال التزجيج على الفخار ؟
- ج- ماذا يحدث إذا أغلق قسم التربية الفنية في تلك الحالة ماذا تفعل لكي تتعلم ؟

- س3/ فكر في طريقتين أو أكثر لتصبح الأشياء العادية الآتية على نحو أفضل وغير مطروقة سابقاً لا تشغل بالك من ناحية إذا كان التغير الذي تقترحه ممكن التطبيق الآن أم لا .
- أ- الفخار الترابي (الصلصال)
- ب- الفخار الحجري
- ج- الفخار الصيني (البورسلين)
- س4/ إذا أعطيت شكلاً معيناً من الفخار بات مكوناً من مادة الطين الصيني وتعبّر عن مفهوم معروف على سبيل المثال فآزة زهور ، فهل يمكنك من استخدام نفس المادة الطين الصيني لهذا الشكل في صياغة أشكال فخارية أخرى مبتكرة .
- أ. أواني طعام
- ب. واجهات مساجد باستخدام الألواح المزججة

ملحق (3)

درجات الاختبار التحصيلي

ت	التجريبية	الضابطة	ت	التجريبية	الضابطة	ت	التجريبية	الضابطة
1	18	15	24	17	11	47	16	12
2	16	12	25	19	12	48	15	13
3	15	11	26	14	13	49	17	14
4	17	12	27	15	14	50	19	15
5	19	13	28	16	15	51	14	17
6	14	14	29	18	13	52	15	12
7	15	15	30	16	14	53	16	11
8	16	17	31	15	15	54	17	15
9	17	12	32	17	17	55	19	12
10	19	11	33	19	12			
11	20	15	34	14	11			
12	13	18	35	15	15			
13	14	15	36	16	18			
14	17	13	37	17	15			
15	15	18	38	19	13			

18	20	39	11	19	16
11	13	40	10	20	17
10	14	41	12	18	18
12	17	42	10	13	19
10	18	43	11	14	20
15	16	44	14	18	21
12	15	45	15	16	22
11	18	46	12	15	23

The effect of the (think-pair-share) strategy in developing innovative thinking among students of the Art Education Department in pottery

Heba Raad Abdullah

Al-Mustansiriyah University / College of Basic Education

First grade teacher's department

Abstract:

The current study aimed to identify the effect of the strategy (think - pair - share) in developing innovative thinking among students of the Department of Art Education in pottery. Pair - Share) and the second dealt with pottery and innovative thinking. The researcher followed the experimental approach in his procedures for two groups (experimental - control), and the research community consisted of students from the Department of Art Education - College of Basic Education - Al-Mustansiriya University / the second stage, and their number is (260) students. To achieve the goal of the research, the researcher determined the pottery material and built an achievement test according to it to measure the achievement of the students of the two research groups (experimental and control), which was characterized by honesty and stability, and the result came in favor of the experimental group. The result was in favor of the experimental group.

Keywords : strategy (think - pair - share), innovative thinking, pottery