تفعيل درس التربية الفنيــة فــي تنمية الذكاء الصوري فــي المرحلة الثانوية

تقدم به

م.د عبدالرحيم عبادي كشيش المياحي

almyahrhym@gmail.com

تاريخ الاستلام : ١٣-١٠-٢٠٢١

تاريخ القبول : ١-١١-٢٠٢١

Activation of the lesson of art education in the development of visual intelligence in the secondary stage

Submitted by

Dr. Abdul Rahim Abadi Kishish Al-Mayahi

almyahrhym@gmail.com

مـلخص البحـث

تناول البحـث الحـالي (فاعلية درس الـتربية الفنيـة فـي تنمية الذكاء التصـويري لدى طلبـة المرحلة الثانوية)، فدرس التربية الفنيـة بوصفه مفهوماً وقيمة فاعلة فـي رفد جزء من مادة الاحياء من خلال الرسومات المطلوبة رسمها من ضمن المنهج، ودوره فـي توجيه آليات الاشتغال والبناء ضمن تطوير المهارات والقابليات فـي فن الرسم.

قد احتوى البحـث على أربعة فصول، اهتم الفصل الـأول منه بـالإطـار المنهجـي للبحث متمثلاً بمشكلـة البحـث وأهميـة البحـث والحاجة إلية، فتحددت المشكلة بالاتي:_

(هل لدرس التربيـة الفنيـة فاعلية فـي تنميـة الذكاء التصويري لـدى طلبـة المرحلـة الثانويـة).

كذلك احتوى الفصل على هدف البحـث: (التعرف على فاعلية ودور درس التربيـة الفنيـة فـي تنمية الذكاء التصويري لـدى طلبـة المرحلـة الثانويـة.)

فيما اقتصرت حدود البحث على الرسومات والمصورات للطلبة والتي تم تفعيل درس التربية الفنية فيها، فأسهم بدوره في تطوير مهاراتهم، تحديداً الصف السادس الاعدادي (الاحيائي)، وبالاعتماد على المنهج التجريبي.

اما الفصل الثاني، فقد تضمن الإطار النظري.

واحتوى الفصل الثالث على إجراءات البحث التي تضمنت (مجتمع البحث و عينته، وأداة البحث، والطريقة المتبعة في التدريس، وتحليل المهمات التدريسية والوسائل الاحصائية).

إذ تالف مجتمع البحث من (٣٠٠) طالب وطالبة للمرحلة الثانوية في مدارس المركز في كربلاء، للعام الدراسي (٢٠١٨ – ٢٠١٩) وتم اختيار عينة عشوائية بلغت (٣٠) طالباً من مدرسة الذرى للمتميزين، تم تقسيمهم الى مجموعتين (ت، ض) بواقع (١٥) طالباً في كل مجموعة. تم تصميم نوعين من الاختبارات الأول يتمثل بالاختبار التحصيلي المعرفي والثاني يتمثل بالاختبار المهاري ويقاس باستمارة تقويم الأداء المهاري التي أعدت لهذا الغرض، تم التحقق من صدق ادوات البحث وثباتها.

ولتحقيق هدف البحث تم بناء استمارة الملاحظة كأداة للبحث بعد ان اعتمدت في تحليل محتوى رسومات مادة الاحياء مقترنتاً بمادة التربية الفنية، إذ تم إخضاع أداة البحث لشروط الصدق والثبات وتم استخدام الوسائل الإحصائية الآتية لاستخراج الثبات والنتائج:-

اختبار (مان ويتني) لعينتين مستقلتين، اختبار (ولكوكسن) لبيان فاعلية المتغير التجريبي او أي متغير دخيل، معادلة معامل الصعوبة ومعامل التمييز ومعادلة (كيودر رديتشاسون) ومعادلة (هولستي).

اما الفصل الرابع فقد تضمن نتائج البحث واستنتاجاته، فضلاً عن التوجيهات والمقترحات التي سيتم ذكرها انفاً.

Abstract

The present research deals with the effectiveness of the lesson of art education in the development of visual intelligence in high school students. The researches has studied art education as a concept and value in biology, and its role in guiding the mechanisms of work and construction within the development of skills and abilities in the art of drawing. The research included four chapters, the first chapter dealt with the methodological framework of the research, represented by the problem of research and the importance of research and the need for it. The problem was identified as follows:

Is the study of art education effective in the development of visual intelligence in secondary students.

The chapter also contains the research objective:

• Recognize the effectiveness and role of the lesson of art education in the development of visual intelligence in secondary students.

The limits of the research were limited to the drawings and pictures of the students, which activated the lesson of art education in them, in turn contributed to the development of their skills, specifically the sixth grade preparatory (bio), and depending on the experimental approach.

The second chapter contains the theoretical framework.

The third chapter contains the research procedures that included (the research society and its sample, the research tool, the method used in teaching, analysis of teaching tasks and statistical methods).

The research society was damaged by (300) students for the dual stage in the schools of the center in Karbala for the academic year 2018-2019). A random sample of (30) students from Al-Atri School for Distinguished Students was selected, divided into two groups (Z and Z) with (15) students in each group. Two types of tests were designed: the first is cognitive testing and the second is the skill test. It is measured by the skill assessment form prepared for this purpose. The validity and consistency of the research tools were verified. In order to achieve the objective of the research, the observation form was constructed as a research tool after it was adopted in the analysis of the content of the biology drawings and the material of art education. The research tool was subjected to the conditions of honesty and consistency. The following statistical methods were used to extract the stability and results:

(Mann Whitney) for two independent samples, the Lukoxen test to demonstrate the effectiveness of the experimental variable or any extraneous variable, the coefficient of difficulty coefficient, the coefficient of discrimination, the Kiodar Redchacone equation, and the Holistic equation.

The fourth chapter included the results of the research and conclusions, as well as the guidance and proposals that will be mentioned.

مشكلة البحث:

إن التربية الفنية إحدى المواد الدراسية في المنهج المدرسي التي تسعى الى بناء المتعلمين والى تكامل الخبرات لديهم وكفايتهم عقلياً ووجدانياً واجتماعياً الى جانب تنميتها للمهارات الفنية العملية اللازمة لحياتهم الوظيفية والاجتماعية والأسرية. وقد أصبح منطلق التربية الفنية محوراً أساسياً للتربية الشاملة وخاصةً في مراحل التعليم العام، حيث يعرض عن طريقها الممارسات الفنية التشكيلية والتطبيقات العملية لها، والتي يكتسب المتعلمون من خلالها المهارات والخبرات

أذ أن (تقديم مناهج فنية جديدة، وجعل الفن جزءاً حيوياً في المنهج المدرسي، يؤدي الى النتائج التي أظهرتها العديد من الدراسات التي كشفت عن بعض النجاحات الباهرة لدى المتعلمين وارتفاع مستوى ذكائهم من خلال اهتمامهم في دروس الرسم). التي تحتويها المناهج الدراسية في ترابط وتكامل مما يساعدهم على المتعلم على الاستيعاب والتذكر من خلال المصورات المقترنة بالمواد النظرية. اذ يوجد علاقة سببية بين الذكاء والتحصيل الدراسي النظري، إلاّ أننا لم نحصل على ما يشير الى العلاقة بالتحصيل العملي والذكاء وخاصة في مجال الفنون التشكيلية، وهذا ما تصدى له البحث الحالي، إذ حاول الباحث هل لدرس التربية الفنية فاعلية في تنمية الذكاء التصويري لدى طلبة المرحلة الثانوية.

اهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث في ما يأتي:

١-بما إن التربية الفنية تعد أحد الأركان الرئيسة في بناء وتكوين شخصية المتعلم، فالبحث الحالي سيتطرق الى جوانب القوة في منهج التربية الفنية وتعزيزها في تنمية الذكاء التصويري.

٢ – يخدم هذا البحث المؤسسات التربوية، في تقويم المناهج التربوية لمرحلة التعليم الثانوي في ضوء هدف البحث.

٣-يسهم هذا البحث في تطوير ودعم مادة التربية الفنية والمنهج المقرر في مرحل التعليم، ويمثل حافزا لإجراءات ودراسات تقويمية مستقبلية وسايكولوجية للفرد.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى :

(التعرف على فاعلية ودور درس التربية الفنية في تنمية الذكاء التصويري لدى طلبة المرحلة الثانوية)

حدود البحث:

الحدود الزمانية: يتحدد البحث الحالي في معرفة فاعلية درس التربية الفنية في تنمية الذكاء لدى طلبة المرحلة الثانوية للعام الدراسي (٢٠١٨-٢٠١٩).

الحدود الموضوعية: طلبة السادس الاعدادي فرع (الاحيائي)

الحدود المكانية: المدارس الثانوية في محافظة كربلاء المقدسة (المركز).

(الفصل الثاني)

المقدمة :

" يعد تاريخ التربية الفنية حديث العهد كمصطلح تربوي فني إذ يرجع تاريخه الى بداية القرن العشرين أو قبل ذلك بقليل، أما الفن فهو قديم قدم إنسان العصر الحجري الذي كان يعيش في الكهوف معبراً بالرسم عن تفاعلاته مع البيئة المحيطة به... أما الاهتمام بالتربية الفنية بشكل عام وبالرسم بشكل خاص بدأ مع بداية عهد التربية الحديثة، حيث قام بعض الخبراء المختصين باكتشاف أهمية الرسم والأشغال

بالنسبة للمتعلمين وما لها من انعكاسات شخصية ونفسية من ناحية وتنمية المهارات والمعلومات من ناحية أخرى مما يؤدي بالتالي الى نمو شخصية المتعلم بشكل متكامل واعي (اللبابيدي: ١٩٩٠، ص١١.).

إن استمرارية الحياة والتقدم الذي نشهده في شتى مجالات التعليم ألزمت الإنسان بالسعي المستمر لمزيد من الابتكارات ومزيد من التوجه نحو المعرفة، وهذا ما جعل الإنسان أكثر اقتداراً على الإفادة بما تقدمه التقنيات الحديثة من أجهزة وأدوات وخامات مستحدثة والذي سيؤدي بالفرد الى الإبداع والابتكار سعياً للبقاء وبشكل دائم مع عجلة الحياة لا خلفها.

" فنوع الخبرات التي تصفها جوانب المادة التشكيلية تجعل منها القاعدة والركيزة المهمة التي تقوم عليها كل المواد المدرسية الأخرى... لأن محتوى مادة التربية الفنية وما يتضمنه من جوانب عملية تعرض لأنماط من الوعي والإدراك الحسي والبصري ومن ثم التركيز على نوعية التجربة الحسية التي لا تدخل ضمن نطاق المواد الدراسية الأخرى ولكنها تتكامل معها...ويتجلى هذا التكامل فيما تكسبه للفرد المتعلم على قدرة على النظر الى كل الأشياء والمدركات في العالم من حوله نظرة تأمل وإدراك وأكثر توازناً وشمولية...فتنمية القدرة الإبداعية من أساسيات أهداف التربية الفنية ومجالاتها المتنوعة لكونها (القدرة الإبداعية) الوسيلة أو القدرة على التوصل الى الأفكار الأصلية"(وزارة التربية: ١٩٨٤، ص٩-١٠).

التربية الفنية مادة تعليمية:

إن مادة التربية الفنية هي إحدى المواد الدراسية المقررة في مراحل التعليم العام وتهدف الى تربية المتعلم عن طريق الفن ... وتهتم بمساعدة الفرد على النمو المتكامل في الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية (صلاح الدين خضر (وآخرون): ١٩٩٣، ص٧٢).

لقد تولد الشعور لدى المهتمين بالمباحث التربوية تمشياً مع روح العصر، وذلك حتى لا يكون هناك خرق بين المباحث التعليمية والبيئة المحيطة ومن هذه المباحث مبحث التربية الفنية على اعتبار إن مبحث التربية الفنية " يشكل رسالة سامية الأهداف وهذه الرسالة تضع على عاتق العاملين في تدريسها مسؤولية ومجهوداً كبيرين مع الطلبة كما تتطلب الثقة بها وتثمينها وتقويمها والإيمان بأهدافها وتوجيهها وجهةً سليمةً داخل المدرسة وخارجها "[1](الجبوري: ١٩٨٦، ص٥٣)، وإن المناهج الفنية تنظم وتكيف أكاديمياً فتكون معرضةً للتقييم البناء بشكل مستمر" (Jerry: 1991. p : ١). فالتربية الفنية ليست بمعزل عن باقي المواد الدراسية الأخرى إذ إن التربية تؤكد على خلق التكامل في المنهاج المدرسي وإن الدراسات الحديثة تسعى لتخفيف الحقيبة المدرسية على طالب المرحلة الثانوية بشكل أساس. وهذا يعني اعتماد المباحث على بعضها من ناحية تكامل المعلومة وطريقة إيصالها للمتعلم لتحقيق التغيير المطلوب في شخصيته " إن التربية الفنية والجمالية تساهم مع باقي المواد في تنمية شخصية المتعلم، فالى جانب أهميتها بالنسبة للفرد والجماعة في تكوين وإغناء الجانب الثقافي العلمي والفني وفي تعزيز الذكاء لدى الأفراد " (وزارة التربية الوطنية: ١٩٩٠، ص٩).

ويرى الباحث انه قد أصبح واضحاً الآن عدم إمكانية عزل مادة التربية الفنية عن باقي المواد الدراسية الأخرى فلم يعد بالإمكان إنكار دور هذه المادة في حياة المتعلم بشكل خاص والحياة الاجتماعية بوجه عام إذ إن (ما وصلنا إليه من تطور في مختلف نواحي الحياة يتطلب تطوراً في التربية، ولابد أن يسهم تدريس التربية الفنية اسهاماً هاماً في هذا التطور، ولتحقيق ذلك لابد للتربية من الاستعانة بالمواد التعليمية كافة وبشكل متوازن ولقد أصبحت المواد الدراسية بما تتضمنه من معلومات ومهارات ووسائل، تتفاوت في عملها على تنشئة المتعلم، وإن أقربها لتحقيق الأهداف، تلك التي تنسجم وطبيعة نموه العقلي وادراكه المعرفي. وعلى هذا فالمواد جميعاً تسهم في تنمية استعداد المتعلمين ورفع مستواهم وتوجيههم بشكل سليم.

دور التربية الفنية:-

[1] الجبوري، محمد شكر: التربية الفنية، مضامينها التربوية، بغداد: دار الشؤون الثقافية العامة، ١٩٨٦، ص٥٣.

فدروس التربية الفنيــة تفسح المجال أمام الطالب لممارسة الفنون التشكيلية بأنواعها المختلفة وقد يصل ذلك بالمتعلم حد الابتكار من خلال الذكاء فـي تكامل المعلومة بارتباط الجانب العملي مع الجانب النظري، إن التربية الفنيــة تبني فـي نفوس الطلبة القدرة على إدراك العلاقات والتشكيل بمختلف الخامات لإيجاد صيغ جديدة ومبتكرة ، فعرفت هذه المادة بأنها تعديل إيجابي فـي سلوك الأفراد عن طريق تشكيلهم للخامات المختلفة ومستهلكات البيئة والحصول على أعمال فنية متقنة إضافة الـى أنها غاية ملحه للطلبة لتنبه مشاعرهم وإنفعالاتهم وتنـمي أذواقهم فـي الحياة، وتصقل سلوكهم وأسلوبهم فـي التعبير عن ذاتهم وتكشف أنماط شخصياتهم وميولهم ومواهبهم (الحيلة: ٢٠٠١، ص١٧١–١٧٣). وإن التربية الفنيــة وسيلة " تخدم غايات التعليم لا سيما ما تعلق منها بالنمو المتناسق للمتعلم وبتحقيق التوازن فـي تربية الناشئة بين مختلف المواد التدريسية حتى تتكافئ فيها الطبيعيات والإنسانيات والتقنيات والمهارات والأبعاد المعرفية والأخلاقية والوجدانية والعملية، كلها جاءت من خلال عنصر المشاهدة والممارسة "(سامي بن عامر (وآخرون): د.ت ،ص٥).

علاقة التربية الفنيــة بالمواد الدراسية الأخرى:

إن وضوح الارتباط المباشر بين التربية الفنيــة والدروس الأخرى يبدو أمراً لم يعد خافياً على أحد فإن لم يكن بذلك المستوى من الوضوح قبل عقود من الزمن أصبح الآن ومع دخول العالم أجمع عصر التقنيات الحديثة والانفتاح وتوفر الإمكانات بمجملها بمتناول الجميع إذ أصبح من السهل الربط بين درس التربية الفنيــة وأهميته مع الدروس الأخرى، وخاصةً فـي مرحلة التعليم الثانوي، فالكتب مليئة بالرسوم والصور التوضيحية لأجل تلقي المعلومـة العلمية بأقصـر وقت وأقل جهد، وهذا لا يمكن أن يكون إلا بمساعدة التربية الفنيــة.

إن الارتباط بين التربية الفنيــة والمواد الدراسية الأخرى أمر تحدث فيه وأثبته العديد من المربين والباحثين أذ تساهم التربية الفنيــة مع بقية المواد الدراسية الأخرى فـي تنمية استعدادات الطلاب وتوجيههم الواجهة المقدمة السليمة، وجميع المواد الدراسية مسؤولة عن تربية الطلاب وأن لكل مادة منها نصيب فـي هذه المسؤولية يختلف عن نصيب المادة الأخرى، مثلما لكل مادة وظيفة وهدف يختلف عن وظيفة وهدف المادة الأخرى أيضاً، ولا يعني هذا تغليب مادة على أخرى فـي نصيبها أو وظيفتها أو هدفها بل هو محاولة للوصول الـى طريقة سليمة عند التعلم تتفق مع طبيعة الطالب والحياة الواقعية التي يعيشها خارج المدرسة(اللبابيدي،: مصدر سابق، ص١٧).

ويرى الباحث هنا ان هذه الوسائل الايضاحية والتعليمية التي لابد منها فـي كل المواد الدراسية، يعود الفضل فـي توفرها متخصصو التربية الفنيــة. إن رسم الطالب لمنظر طبيعي يعني أن يدخل الطالب فـي مواد مختلفة لمعرفة الألوان والصخور والجبال والتربة والنباتات إضافة الـى الفصول الأربعة وغيرها، وكذلك رسمة لبعض الأعضاء الحية المطلوبة فـي بعض المواد هو المعرفة والخوض والتشريح ذلك العضو وكأنه اصبح يفكر نفسه طبيباً او معالجاً لهذه الحالة.

أهمية التربية الفنيــة:–

- أهمية التربية الفنيــة إذ تتيح للطلبة الفرصة للتعبير عن أحاسيسهم وانفعالاتهم، واكتساب المهارات الفنيــة وتنميتها وتقنينها ذكائياً، والحصول على المعرفة الفنيــة والاهتمام منها فـي التخصصات الاخرى.
- تنمية مختلف جوانب توجهات الطالب، الجسمية، العقلية، الوجدانيــة، الجمالية، والاجتماعية، وتكوين فرد مبدع ومتذوق. وذلك من خلال استخدام الرسومات والمصورات فـي الشرح او المحاضرة ليكون اكثر استعداد المعلومة (القاعود: ١٩٩٨، ص٢٥–٢٦).

الذكاء: –

يُعد الذكاء أحد أهم مظاهر الحياة العقلية السلوكية حيث يعرف الذكاء فـي Carlier: 2007, p ٣٣)) على أنه: " قدرة عامة، تضم التفكير، التخطيط، حلول للمشكـلات، التفكيـر المجرد، فهم الأفكـار المعقدة، التعـلم السريـع والتعلم من الخبرات"، حيث تمثل دراسة الذكاء

وطرق قياسه أحد الموضوعات الرئيسية في علم النفس، خاصة مع توسع حركة القياس الى السعي لتكميم الخصائص النفسية المختلفة من ذكاء واتجاهات وغيرها من الخصائص المؤثرة على السلوك البشري. يشغل الذكاء الانساني حيزاً كبيراً من العلوم التربوية والانسانية والبيولوجية، وقد تنوعت اساليب العلماء في تديد خصائص الذكاء ولكنهم واجهوا مشكلة اساسية وهي تحديد طبيعة هذا الذكاء، هل هو قدرة عقلية واحدة ام انه مجموعة من القدرات المستقلة، فالنظرة التقليدية للذكاء تعتبر الذكاء الانساني واحداً لا يتعدد يقاس بمجموعة من الاختبارات واعتقد الكثيرون من المدرسين سابقاً بان اداء بعض الطلاب افضل من غيرهم بسبب تفوقهم في قدرات الذكاء الثابتة، فظلت النظرة محددة لفترة زمنية طويلة من حيث القدرات العقلية واللفظية والرياضية واهملت قدرات الابداع والقدرات المكانية وذاتية الفرد والطبيعية والاجتماعية، فظهرت العديد من النظريات رداً على النظرة الضيقة للذكاء تؤكد ان الذكاء الانساني يشتمل على قدرات عقلية متعددة مستقلة عن بعضها البعض والتي يمكن تسميتها بالذكاءات المتعددة(محمود: ٢٠١٣ ، ص٥٩).

علماً ان الذكاء مفهوم غامض و من الصعب تحديده للاسباب الاتية :

١- ينطوي على معاني عديدة ترتبط بالوراثة والبيئة والناتج السلوكي التي يمكن الحصول عليها من اختبارات الذكاء.

٢- الذكاء يلاحظ في بعض الحالات، من خلال الفرد عندما يسلك سلوك معين باستمرار (العناني: ٢٠٠٥، ص٦٢).

٣- تم بحث الذكاء بواسطة علماء مختلفين من حيث الرؤية و الاتجاه .

٤- الذكاء يرتبط بالنمو والخبرات السابقة .

٥- القدرة على التعلم والتكيف والابتكار.

ان فكرة اختلاف الافراد في القدرات هي فكرة مقبولة على نطاق واسع و بناءً على هذه الفكرة يمكن تسمية فرد بانه ذكي او اكثر ذكاء او اقل ذكاء، ان الاتفاق على تعريف محدد للذكاء امر صعب (محمد بكر: مصدر سابق، ص٣٨).

تصنيفات الذكاء:

١- تعريفات تؤكد على تكيف الفرد مع الظروف التي يتعايش فيها ومنها تعريف شترن : " بانه القدرة على التكيف العقلي مع الحياة و ظروفها الجديدة "(الربيعي: مصدر سابق، ص٦١).

٢- تعريفات تؤكد على القدرة على التعلم و منها تعريف جوردن : " بانه القدرة على الاستفادة من الخبرات السابقة في المشكلات الجديدة " (www.permalink.com).

٣- تعريفات تؤكد على التفكير ومنها تعريف تيرمان :" انه القدرة على التفكير المجرد الذي يعتمد على المفاهيم الكلية وعلى استخدام الرموز اللغوية والعددية "(الربيعي: مصدر سابق، ص٦١).

٤- تعريفات اكثر شمولاً وتجمع مجموعة من الوظائف العقلية التي يتسم بها السلوك الذكي ومنها تعريف وكسلر : " بانه القدرة الكلية لدى الفرد على التصرف الهادف والتفكير المنطقي والتعامل المجدي داخل البيئة " .

وكذلك تعريف ستودارد : " الذكاء هو القدرة على القيام بأوجه مختلفة من النشاط تتميز بما يأتي : الصعوبة والتعقيد والتجربة والاقتصاد والاندفاع نحو الهدف والقيمة الاجتماعية وظهور الابتكارات والاحتفاظ بهذه الاوجه من النشاط تحت ظروف تتطلب تركيز الجهد و مقاومة العوامل الانفعالية "(العناني: مصدر سابق، ص٦٢).

٥-تعريفات تحاول حسم الخلاف، مثل تعريف بورنج : " الذكاء هو ما تقيسه الاختبارات المقننة المختارة له والتي تتكون من مجموعة مختلفة من المشكلات و التي يتطلب حلها "(محمد بكر: مصدر سابق، ص٤٢) .

نظريات الذكاء :-

١- الذكاء المنطقي الرياضي : وهو ما يتعلق بالأرقام والمنطق .

٢- الذكاء الموسيقي : وهو ما يتعلق بالانغام والالحان والآلات الموسيقية .

٣- الذكاء التصويري (المكاني) : وهو ما يتعلق بالصور والرسوم والخيالات والاحداث.

٤- الذكاء الحسي – الحركي : هو ما يتعلق بحركة واحساس الجسم واليدين .

٥ – الذكاء البيئي (الاجتماعي) : وهو ما يتعلق بالتفاعل الاجتماعي .

٦ – الذكاء الشخصي الذاتي (الانفعالي) : هو ما يتعلق بالعواطف والانفعالات الداخلية للشخص.

٧ – الذكاء البيئي : وهو ما يتعلق بالطبيعة بما فيها من تنوعات و اختلافات(www.hurras.org. (

سوف نتطرق في هذا البحث الى الذكاء التصويري البصري (المكاني).

الذكاء التصويري البصري (المكاني):-

هو القدرة على ادراك التصويري البصري والمكاني، وتكيفها بطريقة ذهنية وملموسة ويمكن التعرف على هذا النوع من الذكاء من خلال(احمد: ٢٠٠٦، ص١٣)، الاستجابة بسرعة مع للألوان ومع القدرة على تصور الأشياء والتأليف بينها حتى يمكن ان يقال عنهم بأنهم خياليون ولديهم حس متطور في ادراك الجهات ويحبون الكتب التي تحتوي على الكثير من الصور(عبدالخالق: د.ت، ص١٣). وان البعض من الافراد يتجلى لهم مثل هذا الذكاء محتاجون لصورة ذهنية او صورة واقعية لادراك كل المعلومات المستحدثة، كما يحتاجون الى معالجة كل المخطوطات التي تحمل قياسات، وتعجبهم العاب المناورة والاختباء، وان هؤلاء الافراد متميزون عن اقرانهم في الرسم والتفكير فيه وابتكارة وعن طريق الرسم يتم استذكار المعلومات وتوظيفها في اماكنها المحددة(الخفاف: ٢٠٠٩، ص١٢١).

يُعد الرسم ولألوان احد الأنشطة المهمة واليسيرة التي تساعد على تنمية المهارات أو القدرات العقلية للطالب، حيث يتم خلالها تنميه مواهب الطالب من مراحلة الأولى وتتضاعف تدريجياً في الممارسة المستمرة، أن كانت موجوده في هذه الاتجاه، أو أنها تساعد على ظهور موهبة ما لدى الفرد. وتعرف هذه القدرة – أو كما نسميها موهبة الرسم والتشكيل – بالقدرة التصويرية او الذكاء التصويري. ويعبر الرسم والرسومات التي ينتجها الطالب عن خصائص مراحل نمو العقل للفرد وقدراته التخيلية التي يمكن تنميتها بصقل هذه المهارة وتكون مصدر لفتح افاق جديدة والخوض في مجالات أخرى لديه (شحاتة ٢٠١٨،ص١٣٠).

وكذلك يعد القدرة على التصور الفراغي البصري، وأدراك الصور ثلاثية الابعاد، وقراءة المخططات والخرائط، والتصاميم الفنية، والعمل بالأجسام الملموسة، كما يتضمن القدرة على فن التصوير، والتمثيل المكاني لكل الأفكار البصرية أو المكانية، والتعرف الى الأماكن وإبراز التفاصيل، ويتوفر مثل هذا الذكاء لدى البحارة والطيارين والنحاتين، والرسامين، والمهندسين المعماريين، ومهندسي((الديكور))، وتفيد دراسات علم الاعصاب ان ثمة سيطرة واضحة للنصف الكروي الأيمن للدماغ (Right Brain) لدى الافراد المتصفين بهذا النوع من الذكاء(الفريحات: ٢٠١٤ ص٦٢).

(الفصل الثالث)

منهجية البحث واجراءا ته :

بما أن الهدف لهذا البحث هو (التعرف على فاعلية ودور درس التربية الفنية في تنمية الذكاء التصويري لدى طلبة المرحلة الثانوية) لذا تطلب هذا أن تصمم أداة تجريبية تستخدم لتطبيق إجراءات البحث الحالي كونه يشير الى عملية تعليم الطلبة، فقد استخدم الباحث المنهج التجريبي (بأسلوب المجاميع المتكافئة) في تصميم إجراءات بحثه، لتحقيق هدف الدراسة منه كونه أكثر المناهج العلمية ملائمة لإجراءات بحثه. فان هذا يتطلب اختيار وتحديد احد أنواع هذه التصاميم، إذ تم الاعتماد على التصميم التجريبي ذي المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبارين القبلي والبعدي، والذي يتم إجراء اختبار قبلي لطلبة المجموعتين (ت. التجريبية، ض. الضابطة) للتعرف على ما يمتلكونه من معلومات معرفية ومهارات فنية في تنمية الذكاء التصويري قبل إدخال المتغير المستقل (درس التربية الفنية) والتي تشمل تعليم (رسومات ومصورات مادة الاحياء)على المجموعة التجريبية التي تدرس هذه المادة وأستخدم الباحث طريقة (الاشكال الهندسية) في تعليمهم لرسومات ومصورات مادة الاحياء، وهذه المجموعة تمثلها (السادس الاعدادي(الاحيائي)) ، في حين يتم تدريس المجموعة الضابطة على وفق الدراسة المعتادة نفسها ولنفس المرحلة والفرع، اثناء درس التربية الفنية، ويقاس سلوكهما في المتغير التابع (التحصيل المعرفي، والأداء المهاري) ويتم حساب فروق نتائجهما بعد ذلك فسوف يظهر للمتغير المستقل اثر واضح فانه ستظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في المتغير التابع التحصيل، وإذا لم يحصل هذا فان المتغير المستقل ليس له اثر(فان داليـن: ١٩٨٤، ص ٣٩٧ . ينظر: البياتي: ١٩٩٠، ص١٦٥).

أن هذا النوع من التصاميم يفيد الإفراد الذين تم اختيارهم من المجتمع الأصلي إذ أن التصميم الملائم لإجراءات البحث له أهمية كبيرة كما يشير (الزوبعي) كونه يضمن للباحث الهيكل السليم للبحث ويوصله الى نتائج يمكن الاعتماد عليها والتحقق من فرضيات بحثه (الزوبعي: ١٩٧٤، ص٩٣). والجدول رقم (١) يبين ذلك.

جدول رقم (١)

جدول التصميم التجريبي الذي اعتمده الباحث في تصميم اجراءات بحثه

طلبة السادس الاعدادي فرع (الاحيائي)	المجموعتين	الأختبار القبلي		المتغير المستقل	الاختبار البعدي		المتغير التابع
		اختبار معرفي	اختبار مهاري		اختبار معرفي	اختبار مهاري	
	التجريبية	☐	☐	تعليم رسومات مادة الاحياء من خلال درس التربية الفنية بطريقة (الاشكال الهندسية)	☐	☐	
	الضابطة	☐	☐	تعليم رسومات مادة الاحياء من خلال درس التربية الفنية بطريقة (الاعتيادية)	☐	☐	

لقد استخدم الباحث هذه التصاميم التجريبيـــة وذلـك للأسبـاب الآتيـة:

١- قياس تطور التحصيل المـعرفـي للمجموعتين (ت، ض) فـي الاختبار ألتحصيلي المعرفـي البعدي لرسومات مادة الاحياء.

٢-قياس تطور الأداء المهـاري لدرس التربية الفنيـة على وفق الاختبار المهاري البعدي (مصورات مادة الاحياء) الذي يقاس على وفق إجابات الطلبة من خلال رسوماتهم واتقانها.

مجتمع البحـث:-

يُعد درس التربية الفنيـة احد المواد الأساسية التي تدخل فـي إعداد الطالب مهارياً ومعرفياً كون هذه المادة إحدى المفردات المحددة فـي مناهج الوزارة فـي المرحلة الثانوية، وعليه يتطلب تنمية مهارات الطالب لهذه المادة وممارستها. اذ تكّون المجتمع من مجموع الطلبة للمرحلة الثانويـة (السادس الاعدادي فرع (الاحيائي)) فقط والبالغ عددهم (٣٠٠) طالباً وطالبة موزعين على مدارس المركز، للعام الدراسي (٢٠١٨-٢٠١٩). والجدول رقم (٢) يوضح ذلك.

جدول رقم (٢)

يمثل هذا الجدول مجتمع البحـث الأصلي المكون من طلبة التعليم الثانوي الحكومي ٢٠١٨-٢٠١٩
السادس العلمي (احيائي)

التعليم الثانوي الحكومي ٢٠١٨-٢٠١٩السادس العلمي (احيائي)

ت	الوحدة الادارية	اسم المدرسة	بنون	بنات	المجموع	الملاحظات
1	مركز كربلاء	ث .الحرائر	0	40	40	
2	مركز كربلاء	ث . الزهراء	0	40	40	
3	مركز كربلاء	ث . الذرى للمتميزين	60	0	60	
4	مركز كربلاء	ث . نازك الملائكة للمتميزات	0	40	40	
5	مركز كربلاء	ث. الشهيد جون	40	0	40	
6	مركز كربلاء	ث . النقاء للبنات	0	30	30	
7	مركز كربلاء	ع. عثمان بن سعيد	50	0	50	
المجموع الكلي لمركز قضاء كربلاء / المدارس الثانوية فرع (الاحيائي)			150	150	300	

عينة البحـث:-

ان بناء التصميم التجريبي الذي اختاره الباحث وبقصـد توفـير السلامة الداخلية والخارجية لهذا التصميم، تم انتقاء عـينة عشوائيـة من طلاب الصف السادس العلمي (احيائي)، الذين يدرسون مادة الاحياء، اذ تم شطر الشعبة الـى قسمين من اعداد الطلاب وبالتساوي وبلغت العينة (٣٠) طالباً شكلت نسبة قدرها (١٠%) من المجتمع الأصلي البالغ(٣٠٠) طالب وطالبة قسم الاحيائي، تم تقسيم العينة على مجـموعتين احدهما تجريبيـة شعبة (أ) مكونه من (١٥) طالباً، واخرى ضابطة شعبة (ب) مكونة (١٥) طالباً أيضا من مدرسة الذرى للمتميزين .[٢*]

[2*] استبعد الباحث بعض الطلاب منهم (الذين لا يحضرون باستمرار الـــى قاعة الدرس)

كما تم توزع الطلبة على صفين دراسيين من قبل إدارة المدرسة لهذا العام ٢٠١٨-٢٠١٩ وبهذا يكون الباحث قد حصل على مجموعتين متكافئتين في العدد والمفترض ان تكون متكافئتين في البعض من المتغيرات التي لها تأثير على تخطي التجربة لهذا تم ضبط تلك المتغيرات التي يمكن السيطرة عليها، وجدول رقم (٣) يبين ذلك.

جدول رقم (٣)

ضبط المتغيرات من حيث الجنس

المجموعة	ذ	المجموع
التجريبيتتة (أ)	**15**	**15**
الضابطة (ب)	**15**	**15**
المجموع	**30**	**30**
النسبة المئوية	**100%**	**100%**

ضبط المتغيرات في البحث:-

أولا – الجنس :

قام الباحث بتحديد لمتغير الجنس في عينة المجموعتين (ت، ض)، اذ كان عدد الطلبة للمجموعة التجريبية (١٥) من الذكور فقط، وبلغ عدد الطلبة للمجموعة الضابطة (١٥) من الذكور، وبذلك شكل الذكور في العينة نسبة (١٠٠%). وكما هو موضح في الجدول (٣).

ثانياً- العمر الزمني:

بما ان البحث الحالي هدفه تنمية مهارات الطلبة (المعرفية (الذكاء) والمهارية) في مادة الاحياء من خلال الذكاء التصويري (للرسومات)المقررة في الصف السادس العلمي (احيائي) لذا أجرى الباحث ضبطاً لمتغير العمر الزمني لطلبة المجموعتين (ت،ض) لعلاقته بالنمو الادراكي والنضج الفني، اذ استخدم الباحث اختبار (مان-ويتني Mann –Whitney)، للتعرف على تكافئ العينة. والجدول رقم (٤) يوضح ذلك .

الجدول رقم (٤)

يبين معامل الرتب (**R**) قيمة (ي) المحسوبة والجدولية في متغير العمر الزمني لطلبة المجموعتين (ت، ض)

المجموعة	العينة	معامل الرتب**R**	قيمة (ي)		الجدولية	مستوى الدلالة (٠,٠٥)
			الصغيرة	الكبيرة		
التجريبية	**15**	**5, 220**	**5, 100**	**5, 124**	**64**	غير دالة احصائياً
الضابطة	**15**	**5, 244**				

ان نتائج الجدول (٤) يتبين ان هناك قيمتين لـ (ي) المحسوبة احداهما صغيرة تساوي (٥، ١٠٠) والاخرى كبيرة تساوي (٥، ١٢٤) وبما ان قيمة (ي) الجدولية التي تساوي (٦٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وهي اصغر من القيمتين لتقبل الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية للمجموعتين (ت ، ض) في متغير العمر الزمني، وهذا يعني ان هذا المتغير ليس له تأثير على سير التجربة.

ثالثاً:- متغيرات البحث-تكافؤ المجموعتين:

١-المتغير المستقل: ويتضمن اسلوبين هما:

أ-تدريس مادة التربية الفنية (الرسم) بأسلوب الاشكال الهندسية، على وفق تطبيق (رسومات ومصورات) مادة الاحياء (ضمن مواضيع الرسوم فقط) وهو المتغير الذي تم على وفقه تدريس افراد المجموعة التجريبية.

ب-تدريس المجموعة الضابطة للمادة نفسها على وفق خطوات الطريقة الاعتيادية بدون إدخال المتغير المستقل عليها.

٢-المتغير التابع:

هو المتغير الذي نيتطيع ملاحظته وقياسه من تحصيل طلبة المجموعتين (ت، ض). للجانبين (المعرفي والمهاري) لإجاباتهم على فقرات اختبار التحصيل المعرفي وأدائهم المهارى لمتطلبات مادة (الاحياء – الرسوموات والمصورات) .

٣-المتغيرات الدخيلة:

هي المتغيرات التي من المحتمل ان تظهر بشكل مفاجئ او طارئ (غير خاضعة للتجربة) ولا تحدد مسبقاً مما قد تؤثر في حالة ظهورها على نتائج التجربة، لذا يجب تحديدها والسيطرة عليها لتحقيق السلامة الداخلية، والخارجية للتصميم التجريبي.

رابعاً:- متغير الخبرة السابقة :

من اجل التعرف على ما يمتلكه الطلبة من تراكم في الخبرات إثناء دراستهم لمادة الاحياء من خلال الرسم[٣]*(3) ، التي تتعلق بتنمية مهارات الطالب بما يمكنه من توظيفها لانجاز متطلبات مادة الاحياء، انطلاقاً من هذا ارتقئ الباحث القيام بضبط متغير الخبرة السابقة للوقوف على مستوى المعلومات لدى طلبة المجموعتين (ت، ض) في مدى امتلاكهم لهذه الخبرات.

خامساً :- التكافؤ بين المجموعتين في الاختبار(المعرفي) :

وللتااكد من صحة هذا التكافؤ استخدم الباحث معادلة (مان-ويتني)الخاصة باستخراج إجاباتهم على فقرات الاختبار التحصيل المعرفي لمادة التخطيط .

جدول رقم (٥)

يمثل معامل الرتب (**R**) وقيمة (ي) المحسوبه والجدولية للمجموعتين (ت، ض) حول إجاباتهم على فقرات الاختبار التحصيل المعرفي قبليا"

طلبة	المجموعة	العينة	معامل	(ي) المحسوبة	قيمة (ي)	مستوى

*(3) استبعد الباحث الطلبة الراسبين في المرحلة نفسها السادس العلمي (الاحيائي) .

الصف السادس الاعدادي (الاحيائي)			الرتب R	الصغيرة	الكبيرة	الجدولية	الدلالة (٠,٠٥)
	التجريبية	15	274.5				غير دالة احصائياً
	الضابطة	15	190.5	70.5	154.5	64	

يتبين من النظر الى جدول رقم(٥) ان هناك قيمتيين لـ (ي) المحسوبة احدهما صغيره مقدارها (٧٠,٥) والاخرى كبيرة مقدارها (١٥٤,٥)، وبما ان قيمة (ي) الجدولية تساوي (٦٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وهي اقل من قيمة (ي) المحسوبة الصغيرة، لتقبل الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود فروق دلالة إحصائية بين إجابات طلبة المجموعتيين (ت ، ض) لفقرات اختبار التحصيلي المعرفي القبلي. وهذا يعني ان طلبة المجموعتين يقفان عند خط شروع واحد .

سادساً :-التكافؤ بين المجموعتين في الاختبار(المهاري) :

وللتحقق من صحة هذا التكافؤ ، استخدم الباحث معادلة اختبار (مان-ويتني) لاستخراج معامل الرتب (R) وقيمة (ي) المحسوبة للدرجات التي حصل عليها طلبة المجموعتيين (ت ، ض) في الاختبار المهاري، وعلى وفق تقويم الاداء المهاري التي اعدت في البحث. ومقارنة النتائج التي ظهرت مع القيمة الجدولية لـ(ي)عند مستوى دلالة (٠,٠٥) والجدول رقم(٦) يوضح ذلك .

جدول رقم(٦)

الجدول معامل الرتب وقيمة (ي) المحسوبة والجدولية حول اداء الطلبة لاختبار المهاري قبلياً٠

طلبة الصف السادس الاعدادي (الاحيائي)	المجموعة	العينة	معامل الرتب R	عينة (ي)المحسوبة		قيمة (ي) الجدولية	مستوى الدلالة (0.05)
				الصغيرة	الكبيرة		
	التجريبية	15	259				غير دالة احصائياً
	الضابطة	15	206	86	139	64	

من نتائج الجدول رقم (٦) يتبين ان هناك قيمتيين لـ (ي) المحسوبة احدهما صغيرة مقدارها (٨٦) واخرى كبيرة مقدارها (١٣٩)، وبما ان قيمة (ي) الجدولية تساوي (٦٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وهي اصغر من قيمة (ي) المحسوبة الصغيرة لذا تقبل الفرضية الصفرية التي تؤشر عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين طلبة المجموعتين (ت، ض) في ادائهم المهاري للاختبار المهاري قبلياً.وهذا يعني ان طلبة المجموعتين يقفان على خط شروع واحد قبل تطبيق التجربة .

خطوات الدراسة للمجموعتين (ض، ت) :

اعتمد الباحث إطارا عمليا استند إليه في بناء مكونات طريقة الدراسة المعدة للبحث الحالي، كونه يتناسب مع طبيعة المادة العلمية (الاحياء) لما تحتوي على رسومات ومصورات مطلوب تنفيذها من قبل الطالب ضمن المنهج، ومساهما في اكتساب مهارات الرسم من خلال درس التربية الفنية، لطلبة السادس الاعدادي (الاحيائي)، اذ تأسست خطوات الدراسة وفق المراحل الاتية :

اولاً- تحديد الحاجات والمتطلبات المسبقة.

لغرض الوقوف عند الحاجات والمتطلبات المسبقة لطلبة السادس الاعدادي (الاحيائي) والتي تتعلق بمادة (الاحياء) المقررة في مناهجهم، وجب التعرف على استيعابهم لمفردات ووحدات هذه المادة، وتوظيفها في انجاز الفائدة العلمية والفنية التي تهدف الى تنمية المهارات الفنية في (رسومات ومصورات) مادة الاحياء اذ تمكنهم من انجاز الدراسة النظرية مقترنة بالجانب العملي بعد تعرفهم عليها من خلال درس التربية الفنية.

والوصول الى كشف الصعوبات والمشكلات التي تواجههم في الحصول على المعلومات المعرفية وأداء المهارات الفنية التي تعّد جزء من متطلبات هذه المادة والتي يرى البعض منهم بانها مشكلات تحول دون تحقيق أهداف هذه المادة ومقترحاتهم التي قد تقوم في تطوير وتنمية مهاراتهم الفنية في رسومات المواد الاخرى.

وعليه، قام الباحث بأجراء دراسة لعينة استطلاعية تتكون من (٢٠) طالباً تم اختيارهم من طلبه الصف السادس الاعدادي (الاحيائي) الذين يدرسون مادة(الاحياء) من نفس مدارس المركز، للتحقق من حاجاتهم لدراسة هذه المادة بمساعدة درس التربية الفنية في الرسومات والمصورات الموجودة ضمن المنهج المقرر، وتحقيق اهدافها التربوية والجمالية فضلاً عن مدى حاجاتهم للفعاليات واللأنشطة او الاختبار التي يرونها قد تثير رغبتهم وتذوقهم للتعلم وتزيد من نضجهم الفني والعلمي في آن واحد. اذ تم توجيه اسئلة استطلاعية تمثلت بالاتي :

س١:ما الصعوبات التي واجهتكم في دراسة رسومات مادة (الاحياء) المطلوبة رسمها ؟

س٢:ما مدى استفادتكم من القواعد والأسس والمهارات المكتسبة من مادة

(التربية الفنية) وما مدى إمكانية توظيفها في رسومات مادة (الاحياء)لانجاز متطلبات المادة ؟

س٣:ما هي مقترحاتكم لتطوير(المواد العلمية المقررة واقترانها بدرس التربية الفنية) ؟

كما قام الباحث بتوجيه أسئلة الى الأساتذة الذين يقومون بتدريس مادة الاحياء في مدارس المركز، ووضعت على شكل (استبيان مفتوح) للاستفادة من الإجابات التي جمعها الباحث في معرفة اقصر الطرق لإعداد استمارة تقويم الاداء المهارى المعد للطلبة، وكانت كالاتي:-

س١:- ما التوجيهات التي تعطيها الى طلابك قبل البدء (بتعليم رسم الموضوع)؟

س٢:- وما أهم الطرق التي تستخدمها لطلبتك خلال السنة الدراسية؟

س٣:هل تعتمد على بعض المصادر؟ ام على مهاراتك وكفاءتك وخبرتك في (الرسم او الشرح فقط) ؟

س٤:- ما المدة التي تستغرقها في تدريس (رسومات المادة المطلوبة) لطلبة الصف السادس الاعدادي؟

وهل ترى ضرورة استخدام طرق جديدة في تدريسها ؟!

س٥:- هل لمادة التربية الفنية دور أساسي في تطوير مهارة (الرسومات في مادة الاحياء) عند طلبة

المرحلة الثانوية ؟ وكيف ذلك ؟

س٦:- لو طبقت القواعد والأسس الخاصة بدرس التربية الفنية على مادة (الاحياء) لدى الطلبة، هل تجعل منه

رسما ناجحاً ومتكامل ؟ وماذا تقترح أيضا لتطوير مهاراتهم العلمية والعملية؟

س٧:- كيف تجعل الطالب يفهم الرسم ويطبقه في درس (الاحياء) ؟ وإي الخطوات الصحيحة التي تختارها في هذا المجال ؟

س٨:- ما الخطوات التي تستخدمها إثناء شرح مبادئ (رسومات مادة الاحياء) مطبقاً عليها درس التربية الفنية ؟

س٩:- هل من الضروري استخدام الواجب ألبيتي للطلبة ؟ وأي نوع من واجبات (الرسم لمادة الاحياء) هي؟

س ١٠:- ما المقترحات أو الحلول التي تراها مناسبة لتطوير المهارة الفنيــة

فـي مادة (الاحياء لدى عموم الطلبة فـي المرجلة الثانوية ؟

لقد افادت هذه الدراسة الاستطلاعية المكونة من عدد من الأسئلة الموجهة لكل من (المعلم والمتعلم) من الاطلاع على معوقات تدريس رسومات(مادة الاحياء)، ومقترحات الأساتذة والطلبة الذين درسوها. والتي تم تفعيل درس التربية الفنيــة فـيها لزيادة الاستفادة من المادة واتقانها، كما اسهمت فـي تعريف الباحث الطرائق والاساليب التي يمكن اتباعها فـي تنظيم وتسلسل المعلومات التي تسهل عملية التعلم، اذ تتدرج من الاساسيات وتنتهي بالتطبيقات المهارية والعلمية لها فضلاً عن هذا تم تحديد الفعاليات والانشطة التدريبية الملائمة لها، اما ما اسفرت عنه هذه الدراسة للعينة الاستطلاعية فقد اكدت للباحث اهم الاحتياجات الواجب توفيرها للطلبة فـي دراستهم لمحتوى مادة (التربية الفنيــة) والــى ما يجب ان يقدم للطلبة من الموضوعات اللازمة التي تلبي حاجاتهم منها.

ثانياً–تحليل خصائص الطلبة (الفئة المستهدفة):

يتم تعلم الرسم وفق خطوات محسوبة ومتسلسلة من قبل الباحث فـي درس التربية الفنيــة الفعال وهذا لملائمة بين ميول وتوجهات الطلبة فـي المجموعتين (ت، ض) والطريقة المعدة للبحث الحالي، وما يتضمنه من طرق مبتكرة وسلايدات ووسائل ايضاح فضلاً عن كيفية عرض المادة العلمية(الاحياء) فيه، لذا فان الخطوة الاولى فـي هذا البحث تهدف الــى تنمية الجانب المعرفـي والمهاري لمادة التربية الفنيــة الذي هو جزء من متطلبات مادة (الاحياء) والتي يمكن تفعيلها فـي المواد العلمية الاخرى، اذ يتم ذلك من خلال التحليل لتلك الخصائص للفئة المستهدفة، والوقوف على مدى استعدادهم لتلقي الخبرات التدريبية الجديدة التي تعد ضمن محتوى الرسم بالاشكال الهندسية.

قام الباحث فـي تحديـد مستوى الموضوعات المطلوبــة فـي الرسم الملائمة لاستعدادات الطلبة، واختيار المحتوى الطريقة الملائمة لها فضلاً عن الانشطة والفعاليات والاختبارات المعرفية والمهارية التي تتناسب مع امكانياتهم واستعداداتهم وقدراتهم لتلقي المعلومات الجديدة .

ثالثاً – الاهداف التدريبية والسلوكية:

ان معرفة الأهداف التدريبية وكيف يتم صياغتها سلوكياً من الخطوات الاساسية التي يعتمد لباحث عليها ا، وكذلك تعيين شروط التعليم الملائمة لكل هدف تعليمي، أي بمعنى اخر ان الاهداف التدريبية تعد خارطة موجهة لما يتوجب على الباحث تحقيقه بصورة نتائج تحصيلية (معرفية ومهارية) قابلة للملاحظة، والقياس، لوصفها نتائج العملية التدريبية، وامكانية توظيفها فـي انجاز متطلبات العمل العلمي المقترن بالجانب الفني.

رابعاً: اعداد الوحدات التدريبية:

تتطلب عملية اعداد البرنامج التعليمي بناء وحدات تدريبية لمادة الاحياء المقررة فـي ضوء الاهداف العامة والاهداف التعليمية الادائية، وتحديد طرائق التدريس الملائمة والمساعدة فـي تحقيق الاهداف اذاعتمد الباحث الطرائق الاتية:

أ–العرض **Demonstration**

إن استخدام هذا الأسلوب فـي التعليم يوفر للطلبة عنصر المشاهدة كعملية أساسية من عمليات التعلم المهاري اذ انه يعمل على توفير الوقت والجهد من تدريس جملة محتويات تعليمية للمادة الدراسية نسبياً وبوقت زمني محدد، لأنها تعين الطلبة فـي استبقاء المعلومات مدة

أطول كما" تساعد على توحيد تفكير الطلبة باتجاه واحد وبذلك فهي تسهم في تحقيق قدر كبير من الأهداف التعليمية المنشودة ان قُدمّت بأسلوب متميز يثير انتباه الطلبة"(زيتون: ١٩٨٧،ص١٩٠).

ب–المناقشة **Discussion**

وهي" الطريقة التعليمية التي يساهم الطلبة فيها ويكون المدرس مسئولا عن أدراه الحوار والمناقشات، إذ تتنوع الأسئلة منها استفهامية تثير التفكير والاستنتاج"(موسى:٢٠٠١، ص٨٩).

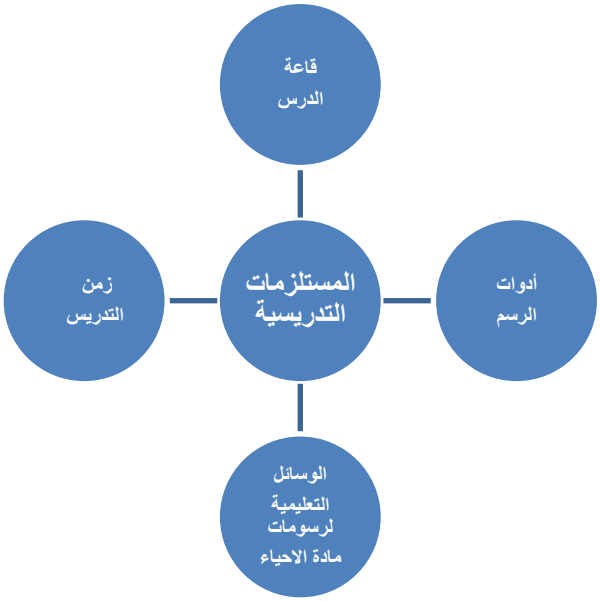
إن درس التربية الفنية تتطلب مهارات علمية وعملية للمناقشة المستمرة تدور بين التدريسي والطالب لكي تسهم في تعريف الطالب كيفية استخدام القواعد والأسس الخاصة وتطبيقها في مهارة رسومات الاحياء.

ج–التعلم بالعمل **Learing by doing**

يطلق عليها (التدريس الميداني) اذ يتم تعليم الطلبة من واقعهم ومجتمعهم وحاجاتهم واهتماماتهم وطموحاتهم للمستقبل، التي هي بدون شك تستخدم الواقع المباشر لخبرات الطلبة، ومشاركتهم لعملية التعلم بشكل حقيقي من تعلمهم عن طريق مختص او خبير يعينهم في اكتساب خبرات صحيحة، وتحقيق تعلم افضل وبشكل واسع(حمدان: ١٩٨٨، ص٣٨.). وهذه الطريقة تساعد الطلبة في مجال تعلم واكتساب المهارات الفنية لمادة الاحياء والمواد العلمية الاخرى وتأكيد اكتسابهم لخبراتها، كما تضمنت طريقة التدريس إعطاء درس التربية الفنية وتطبيقها في رسومات مادة الاحياء، التي تم تحديدها في كل درس تزامناً مع طرائق التدريس وتحديد اختيارات كل هدف تعليمي مع مراعاة الوقت اللازم للأداء، وبعد اتمام

تهيئة مستلزمات التدريب:–

ان تهيئة مستلزمات التدريب تشمل الآتي:



١- قاعة التدريس:

تم تهيئة قاعة لأداء الرسم في المدرسة، وهذه القاعة مضاءة بشكل جيد يمكن ان تصلح لاجراء التدريب فيها وتحتوي على رحلات ملائمة للرسم.

٢- أدوات الرسم:

تم توفير الأدوات والمستلزمات التي يستخدمها الطالب في الرسم من (اوراق تخطيط ، وألوان خشب، اقلام رصاص نوع HB، مبراة، مساطر للاستخدام في القياسات للإشكال الهندسية)، وفرها الباحث.

٣-الوسائل التعليمية:

تعد الوسائل التعليمية من وسائل الاتصال المهمة، والأداة الناقلة للمعلومات من المعلم للمتعلم وقد تم استخدام النماذج التخطيطية، والمخططات والمصورات التي تتعلق برسومات ومصورات مادة الاحياء للسادس الاعدادي الاحيائي وتم القيام بالرسم بطريقة (الاشكال الهندسية) وتمثيل رسومات مادة الاحياء فيها امام الطلبة واستخدمت داخل درس التربية الفنية، لكي يشاهدها الطالب قبل تنفيذ الرسومات لمادة الاحياء، اذ تزيد من مهارته وتعلمه وتفيد من تعرف تقنياته.

٤-زمن التدريب:

تم تحديد زمن التدريب بـ(درس واحد) اسبوعيا، وبما يعادل كورس كامل وبلغت عدد الوحدات التدريبية (تسع) وحدات، اذ تم تخصيص درس واحد للجانب النظري المتعلق بالمعلومات المعرفية لمادة التربية الفنية وعلاقتها بمادة الاحياء، وكذلك اتاحة الفرصة امام الطلبة لمناقشة المادة المعطاة في عملية التدريس.

5-تطبيق التجربة:

تمت المباشرة بتطبيق التجربة في الفصل الأول يوم الاثنين الموافق ٢٠١٨/١٠/١٥ وانتهت بيوم الاحد الموافق ٢٠١٨/١٢/١٠ للمجموعتين التجريبية والضابطة، علماً ان كل مجموعة تدرس في وقت مغاير (التجريبية في الدرس الثاني، الضابطة الدرس الرابع، حسب الجدول المقرر من قبل إدارة المدرسة).

تنظيم تطبيق الاختبارين (المعرفي والاداء المهاري) (البعدي)، بعد انتهاء تطبيق التجربة وفق الزمن المحدد للتجربة، ولغرض الاستعداد للاختبار البعدي تم تبليغ العينة بموعد الاختبار النهائي قبل اسبوع.

بناء الاختبار التحصيلي المعرفي، والاختبار المهاري، واستمارة تقويم الاداء المهاري:

بهدف استكمال متطلبات البحث، قام (الباحث) باجراء خطوة مهمة تتمثل بتصميم نوعين من الاختبارات: اولهما يتعلق بتصميم اختبار تحصيلي معرفي هدفه قياس الجانب المعرفي الذي اكتسبه المتعلم بعد دراسته للمحتوى طريقة التدريس، وثانيهما يتعلق بتصميم اختبار مهاري يهدف الى قياس المهارات الادائية التي اكتسبها المتعلم ويمكن قياسها بواسطة استمارة، لتقويم الاداء ثم إعدادها وفق متطلبات الجانب المهاري في رسومات مادة الاحياء.

وتعد عملية تصميم الاختبارات المعرفية والمهارية، من الإجراءات المهمة كونها تسهم في فحص اليه محتوى التعلم، والتعرف على مدى اكتساب المتعلمين (الفئة المستهدفة) للمعلومات المعرفية والمهارية التي تحتاجها مادة الاحياء– مثال ذلك– يعطي الاختبار القبلي مؤشراً (للباحث) على مدى امتلاك المتعلمين للمعلومات والمهارات الفنية في هذه المادة قبل الخوض بتنظيم محتوى التدريب ومكوناته ، واسهامه في التعرف على السلامة الخارجية والداخلية للتعلم وكذلك التعرف على تكافؤ (عينة البحث) في الخبرات المكتسبة خلال فترة التعلم لذا قام الباحث بالإجراءات الاتية :

أ–اختبار تحصيلي معرفي :

تم تصميم اختبار تحصيلي معرفي وفق الاختبار الموضوعي (الاختيار المتعدد) (ضع (□)، اختر الإجابة الصحيحة، التركيز على الرسومات والإجابة عليها، صل العبارات بما يناسبها) اذ تتضمن فقرات هذا الاختبار على (سؤال واحد) واحتوى على (خمس وعشرين) إجابة تم صياغتها بما يتناسب والأهداف السلوكية المحددة، اذ تم اعطاء (درجة واحدة) للإجابة الصحيحة و (صفر) للإجابة الغير صحيحة، وبهذا يصبح مجموع الدرجات الكلية لإجابات الطلبة على فقرات الاختبارات تساوي (خمساً وعشرين فقرة)، والملحق (٥) يوضح ذلك. كما تم عرض صورة الاختبار المعرفي بصيغة اولية على مجموعة من الخبراء(*)[٤] للتحقق من مطابقة فقراته في قياس الاهداف التدريبية المحددة، وفي ضوء ملاحظات واراء الخبراء حول صلاحية الاختبار لتحقيق أهداف البحث، قام الباحث بإجراء التعديلات لفقراته، حتى اصبح جاهزاً للتطبيق بصيغته النهائية .

ب – التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار التحليل المعرفي :

من الإجراءات المهمة في استكمال متطلبات بناء الاختبارات التحصيلية هو القيام باجراء فحص تجريبي لمكونات الاختبار بهدف الوقوف على مدى صلاحيته في قياس الاهداف التي وضع لاجلها وعليه تم تطبيقه على العينة الاستطلاعية المكونه من (٣٠) طالباً من

(*)[4]الخبراء هم :(د.عارف وحيد، د.حامد عباس مخيف، د.محمد الياسري، د.كاظم نوير، د.محمود الكلابي ، د م.عامر خليل، د.محمد علي علوان، د.شوقي الموسوي، د.محمد علي اجحالي، د.محمد فضيل، د.محمد عودة، د.فاهم الطريحي)

طلبه الصف السادس الاعدادي(الاحيائي) الذين خضعوا للتجربة اذ كانت درجاتهم تتراوح بين (٢٢-٢٥) لمجموعة الحدود العليا (٢١-١٧) لمجموعة الحدود الدنيا بهدف التعرف على معاملي الصعوبة و التمييز وكما ياتي:

١- مؤشرات معامل الصعوبة:

تم تحديده من خلال حساب النسبة المئوية للطلبة الذين كانت اجاباتهم صحيحة على كل فقرة فاذا كانت النسبة مرتفعة (٩٠%) فاكثر فانها تدل على سهولة الفقرة، اذ تعد مرفوضة وان كانت منخفضة (١٠%) فاقل فانها تدل على صعوبتها وهذا يعني اجراء التغير عليها .

ان الاختبارات التحصيلية المعرفية تكون جيدة في مستوى صعوبته درجاتها اذ يتراوح بين (١٠%-٩٠%) . لذا فقد تم حساب صعوبة كل فقرة باستخدام معادلة معامل الصعوبة، وظهرت الدرجات تتراوح بين (٦٥%-٨٥%) يعد مؤشر جيد لصلاحية هذا الاختبار كونها لا تتميز بالصعوبة العالية او السهولة الى الحد الذي يتم الاجابه عنه من قبل الطلبه في العينة نفسها.

٢- مؤشرات تمييز الفقرات :

"وتعني القوة لتمييز الفقرات ومدى فاعليتها في التمييز بين طلبة المجموعتين (العليا والدنيا) بالنسبة للصفة التي يقيسها "(عودة: ١٩٨٨، ص١٢٦). وعند حساب قوة التمييز لكل فقرة من الاختبار تم استخدام معادلة الفرق بين الاجابات الصحيحة للمجموعتين (العليا والدنيا) مقسومة على نصف المجموع الكلي للعينة الاستطلاعية الخاضعة للتجربة. وقام الباحث بتطبيق معادلة معامل التمييز، لايجاد قوة التمييز كل فقرة من فقرات الاختبار اذ ظهر معامل التمييز يتراوح بين (٣٠% - ٧٠%). وهذا يعني وجود مؤشر جيد.ويشير (ايبل Eble) وفق هذا المعنى "أن فقرات الاختبار التحصيلي المعرفي تعد جيدة اذا كان تمييز فقراتها من (٣٠%) فأكثر" (Eble: 1972 . p:406.) Prentice –Hall) .

مؤشرات ثبات الاختبار التحصيلي المعرفي :

يشير (الزوبعي) "ان ثبات الاختبار التحصيل المعرفي يعني إعطاء النتائج نفسها اذا ما كرر على الأفراد نفسهم وفي الظروف ذاتها "(الزوبعي: ١٩٨١، ص٣٠)، كما يؤكد (الأمام وآخرون) "ان أدوات القياس تكون على درجة عالية من الدقة والإتقان والاتساق اذ كان مؤشر ثباتها عالياً "(الامام: ١٩٩٠، ص١٤٥) . لهذا يعد حساب الثبات مهماً للاختبارات والمقاييس على الرغم من ان الاختبار الذي يعطي مؤشرات الصدق بعد عرضه على الخبراء وتأشيرهم لصلاحيته يعد ثابتاً الا ان ذلك هو الزيادة في الاطمئنان والدقة في العمل ويلجا الباحثون الى عملية الثبات كي يحصلوا على درجة الصدق (١٠٠%).

وبما ان الباحث اعتمد في التصحيح على اعطاء (درجة) للاجابة الصحيحة و(صفر) للإجابة الغير صحيحة، فقد استخدم معادلة (كيودريتشاردسون-٢٠) في حساب الثبات وتعد هذه احدى المعادلات الاحصائية التي تستخدم بكثرة في هذه الاختبارات، كونها اكثر ملائمة في حساب معامل الثبات، اذ ظهر معامل الثبات بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية التي تساوي (٨٦%) وهو مؤشر جيد لثبات اختبار التحصيل المعرفي للبحث .

علماً ان (المشرفين(*)) على هذا الاختبار كانوا أساتذة من ذوي الاختصاص في هذا المجال، مما يساعد هذا على سلامة الاختبار من قبل الطلبة، وإعطاء نتائج صحيحة للباحث لتكون النتائج أدق.

الاختبار المهاري :

يعد الاختبار المهاري المحك الحقيقي ليقيس المهارات المكتسبة للطالب التي تدرب عليها في مرحلة معينة من الدراسة، وتصمم لقياس مجموعة الاهداف (المهارية) المحددة الواضحة، اذ يتم قياس السلوك الموصوف في الاهداف بصورة مباشرة، وتسعى الاختبارات الادائية (العملية) الى تقويم عمل الطالب وقياس مقدار ما حققه من الدقة والكفاية في الاداء٠ وبما ان الدراسة الحالية تهدف الى قياس الجانب

المعرفي والجانب المهاري في رسومات مادة الاحياء فقد تطلب هذا الى بناء اختبار مهاري يضم المهارات الفنية في انجاز متطلبات مادة الاحياء والمواد والمستلزمات الضرورية في هذا الجانب كي يتم تطبيقها من قبل الطالب لما تحويه من قوة في الرسم واتقانه مستعيناً بالمادة النظرية للأحياء وعلية ،فقد تركزت اسئلة الاختبار المهاري بالاتي:

س١:انتبه الى المادة التي يتم شرحها من قبل الأستاذ؟

س٢: تعامل مع قلم الرصاص والألوان حسب موقعها في الورقة والتي يتطلبها موضوع الرسم؟

س٣: نفذ موضوع الدرس (الاشكال الهندسية)مستخدماً المسطرة في بادئ الأمر؟

س٤: نفذ الرسم مستخدماً القواعد والنظريات الأساسية للرسم ؟

س٥: نفذ تخطيط من مادة الاحياء يحتوي مكعبات للانطلاق بالرسم الاحيائي ؟

س٦: نفذ موضوع الرسومات لمادة الاحياء بواسطة (الأشكال الهندسية) بدون استخدام المسطرة مستعيناً بمهاراتك التي اكتسبتها في التدريب ؟

س٧: نفذ موضوع رسم من رسومات منهج الاحياء المطلوب رسمه مرتكزاً على القواعد والنظريات الأساسية للرسم في درس التربية الفنية ؟

صدق الاستمارة :

بعد استكمال الباحث محتويات استمارة تقويم الأداء المهاري في مادة الاحياء، تم عرضها بصيغتها الاولية على الخبراء[*] من ذوي الاختصاص في مجال الفنون التشكيلية والتربية الفنية علم النفس والبيولوجي والقياس والتقويم، لغرض التعرف على مدى صلاحية مكوناتها تحقيقاً للهدف الذي وضعت لأجله.

وبناءً على ملاحظات وأراء الخبراء تم إضافة وتعديل مكونات هذه الاستمارة، ومن ثم أعيدت الى الخبراء فحضت على الصدق التام (١٠٠%) وبهذا اكتملت لاستخدامها في قياس الاداء المهاري للطلبة لدى تنفيذهم متطلبات الجانب المهاري في مادة الرسم. وكما موضح في الشكل رقم (٧).

جدول رقم (٧)

يوضح هذا الشكل عملية تصميم الاستمارة وتحديد المعيار لقياس المهارات

ت	الفقرات	يؤدي المهارة بشكل				
		ممتاز(٤)	جيد جداً(٣)	جيد(٢)	مقبول(١)	ضعيف(٠)

ثبات الاستمارة :

اما ثبات استمارة تقويم الأداء المهاري فقد تم القيام بإيجاد معامل ثبات التصحيح بين الباحث، وبين الملاحظين[*]٥ الآخرين الذين استعان بهما في إجراء هذه العملية من تقويم نماذج الرسومات الذي يتطلبها الاختبار المهاري وانجزها طلبة (عينة البحث) وهو جزء من متطلبات مادة الاحياء. وتم حساب الثبات لكل منجز (رسم) بأستخدام معادلة (هولستي Holsti)، من خلال ظهور معامل اتفاق بين لجنة التصحيح وكما موضح في الجدول رقم (٨). جدول رقم (٨)

1- [*]5 د.محمد عبيد/ مدرس دكتور/ فنون تشكيلية

2- م.م علي عزيز / مدرس مساعد / فنون تشكيلية

يوضح هذا الجدول الثبات واستمارة تقويـم الاداء على وفق المؤشرات التابعة لجنة التصحيح للاعمال الفنيـة(الرسومات) المنجزة من قبل الطلبة.

ت	الاعمال الفنيـة الرسومات(لمادة الاحياء)	الباحث مع		الملاحظ (١) الملاحظ (٢)	المجموع الكلي
		الملاحظ (١)	الملاحظ (٢)		
1	رسم (البكتريا) مع التأشير بطريقة الأشكال الهندسية (المكعبات)- اختبار قبلي	**0.88**	**0.86**	**0.85**	**0.86**
2	رسم (الخلية الحيوانية) موظفاً التأشيرات والخطوط واللون	**0.87**	**0.83**	**0.86**	**0.85**
3	تطبيق مبادئ وعناصر الفن علىاطوار الانقسام الخيطي فـي الخلية	**0.85**	**0.87**	**0.86**	**0.86**
4	رسم (اطوار الانقسام الاختزالي للخلية)مع التأشيرات واستخدام اللون المناسب	**0.86**	**0.85**	**0.84**	**0.85**
5	رسم (النسيج الظهاري المطبق المكعبي) مع التأشيرات والالوان	**0.83**	**0.87**	**0.85**	**0.85**
6	رسم (الجهاز التناسلي الذكري فـي الانسان) مع التأشيرات والالوان	**0.85**	**0.83**	**0.83**	**0.84**
	المعدل العام				**0.85**

نلاحظ من الجدول رقم (١٠) ان المعـدل العام للاتفاق بين الملاحظين يساوي (٠,٨٥) وهذه النتيجة تعطي مؤشراً جيد جداً لضمان الثقة لثبات التصحيح وفق مكونات استمارة الاداء المهاري للجانب العملي فـي رسومات مادة الاحياء، وتأكيداً على صحه الثبات يشير (كوبرCooper) بهذا الشأن "ان الثبات الذي تكون نسبته اقل من (٠,٧٠) تكون ضعيفا واذا بلغ معدله من خلال اتفاق المصححين بنسبة (٠,٨٥) فاكثر يعد مؤشراً جيد".

تطبيق خطة الدرس فـي درس التربية الفنيـة واختباراته (التحصيلي المعرفـي والمهاري)

تم تطبيق خطوات التدريس على شكل وحدات، على الطلبـة المجموعة التجريبية للمدة من يوم الاثنين الموافق ٢٠١٨/١٠/١٥ ولغاية الاثنين ٢٠١٨/١٢/١٧ وهي نفس المدة التي تم تدريس المجموعتين بالطريقة الاعتيادية التي يستخدمها مدرس التربية الفنيـة فـي الشرح، وكما مبين فـي الجدول (٩).

جدول (٩)

يوضح التطبيق للبرنامج التدريبي التي اجراها الباحث على عينة من طلبة .

اليوم والتاريخ	المجموعة	الوحدة التدريبية	فترة التطبيق
الاثنين١٠/١٥/ ٢٠١٨	ت،ض	اختبار تحصيلي معرفـي قبلي	٤٠ دقيقة
الاثنين١٠/٢٢/	ت،ض	اختبار مهاري قبلي	٤٠ دقيقة

٢٠١٨			
الاثنين ٢٠١٨/١٠/٢٩	ت	الوحدة الأولى: أنواع الأقلام والألوان المستخدمة في الرسم وشرح طريقة الاشكال الهندسية في رسم رسومات مادة الاحياء.	٤٠ دقيقة
الاثنين ٢٠١٨/١٠/٢٩	ض	الوحدة الأولى: أنواع الأقلام والألوان المستخدمة في الرسم وكيفية توظيفها في رسومات مادة الاحياء	٤٠ دقيقة
الاثنين ٢٠١٨/١١/٥	ت	الوحدة الثانية: تطبيقات رسم (البكتريا) مع التأشير بطريقة الأشكال الهندسية.	٤٠ دقيقة
الاثنين ٢٠١٨/١١/٥	ض	الوحدة الثانية: تطبيقات رسم (البكتريا) مع التأشير بالطريقة الاعتيادية	٤٠ دقيقة
الاثنين ٢٠١٨/١١/١٢	ت	الوحدة الثالثة: رسم (الخلية الحيوانية) موظفاً التأشيرات والخطوط واللون بطريقة الاشكال الهندسية.	٤٠ دقيقة
الاثنين ٢٠١٨/١١/١٢	ض	الوحدة الثالثة: رسم (الخلية الحيوانية) موظفاً التأشيرات والخطوط واللون بالطريقة الاعتيادية	٤٠ دقيقة
الاثنين ٢٠١٨/١١/١٩	ت	الوحدة الرابعة: تطبيق مبادئ وعناصر الفن على اطوار الانقسام الخيطي في الخلية بطريقة الاشكال الهندسية.	٤٠ دقيقة
الاثنين ٢٠١٨/١١/١٩	ض	الوحدة الرابعة: تطبيق مبادئ وعناصر الفن على اطوار الانقسام الخيطي في الخلية بالطريقة الاعتيادية	٤٠ دقيقة
الاثنين ٢٠١٨/١١/٢٦	ت	الوحدة الخامسة: رسم (اطوار الانقسام الاختزالي للخلية) مع التأشيرات واستخدام اللون المناسب بطريقة الاشكال الهندسية.	٤٠ دقيقة
الاثنين ٢٠١٨/١١/٢٦	ض	الوحدة الخامسة: رسم (اطوار الانقسام الاختزالي للخلية) مع التأشيرات واستخدام اللون المناسب بالطريقة الاعتيادية	٤٠ دقيقة
الاثنين ٢٠١٨/١١/٣	ت	الوحدة السادسة: رسم (النسيج الظهاري المطبق المكعبي) مع التأشيرات والالوان بطريقة الاشكال الهندسية.	٤٠ دقيقة
الاثنين ٢٠١٨/١١/٣	ض	الوحدة السادسة: رسم (النسيج الظهاري المطبق المكعبي) مع التأشيرات والالوان بالطريقة المعتادة.	٤٠ دقيقة
الاثنين ٢٠١٨/١١/١٠	ت	الوحدة السابعة: رسم (الجهاز التناسلي الذكري في الانسان) مع التأشيرات والالوان بطريقة الاشكال الهندسية.	٤٠ دقيقة
الاثنين ٢٠١٨/١١/١٠	ض	الوحدة السابعة: رسم (الجهاز التناسلي الذكري في الانسان) مع التأشيرات والالوان بالطريقة الاعتيادية.	٤٠ دقيقة

الاثنين١٧/١١/ ٢٠١٨	ت،ض	اختبار تحصيلي معرفي بعدي	٤٠ دقيقة
الاثنين١٧/١١/ ٢٠١٨	ت،ض	الاختبارات المهارية	٤٠ دقيقة
مج الوقت الكلي للتطبيق			١٢:٤٠ ساعة

الوسائل الإحصائية:

استعمل الباحث عدد من الاحصائيات لمعالجة المعلومات والبيانات التي حصل عليها من عينات البحث واظهار النتائج التي توصل اليها وهي كالاتي:

1-اختبار مان ويتني: Mann – Whitney (U – test)

لقياس عينتين مستقلتين اذ استخدم في تكافؤ متغير العمر الزمني والاختبار المعرفي (القبلي والبعدي) وكذلك الاختبار المهاري (قبلياً وبعدياً).

اذ ان:_

U_1 = قيمة ى$_1$ المحسوبة للمجموعة التجريبية

2 U_2 = قيمة ى$_2$ المحسوبة للمجموعة الضابطة

N_1 = عدد افراد المجموعة التجريبية

N_2 = عدد افراد المجموعة الضابطة

R_1 = مجموع الرتب للمجموعة التجريبية

-معادلة معامل الصعوبة

استخدمت للتعرف على درجة الصعوبة في فقرات الاختبار .

$$DE = \frac{N1 - N2}{N} \times 100$$

-**3**معادلة معامل التمييز ***Discrimination Equation***

استخدمت للتعرف على درجة التمييز في فقرات الاختبار :

N_1= عدد افراد المجموعة العليا

N2

N_2= عدد افراد المجموعة الدنيا

N 1/2= نصف العدد الكلي للعينة

$$DE = \frac{\text{x } 100}{1/2\ N}$$

-**4**معادلة كيودور ريتشاردسون -٢٠ ***Kauder Richardson –20***

استخدمت لايجاد الثبات "بطريقة التجزئة النصفية"

$$\text{K. R. 20= معادلة الثبات التقديري} = \left(\frac{\quad}{\quad}\right)\left(\frac{1\ S^2}{\quad}\right)$$

NQ = عدد فقرات الاختبار

NR = نسبة الذين اجابوا اجابة صحيحة

NF = نسبة الذين اجابوا اجابة خاطئة

-**5**معادلة هولستي (***Holsti***)

استخدمت لإيجاد معامل الثبات لاستمارة التقويم والتعرف على الاتفاق بين الخبراء.

$$\text{(C1) اذ ان:} \quad \frac{2(C1 + C2)}{2}$$

C1 + C2 = عدد الاجابات المتفق عليها من قبل المصححين.

C1 = عدد الاجابات التي انفرد بها المصحح الاول.

C2 = عدد الاجابات التي انفرد بها المصحح الثاني.

– 6معادلة اختبار ولكوكسن(***Wilcox on***)

أستخدم لبيان فاعلية تأثير المتغير التجريبي أو أي متغير دخيل على أي مجموعة في البحث (عبد الجبار ، توفيق : ب.ت، ص١٠٦)

$$\text{ت و} = \frac{\text{ن +١}}{2} = \text{و}$$

اذ ان :

ت و=ترتيب الوسيط

ن = مجموع العينة

$$\text{الانحراف الربيعي} = \frac{\text{الربيع الأدنى + الربيع الأعلى}}{2} = \text{قيمة الانحراف الربيعي}$$

حيث ان :

$$\text{الربيع الأدنى} = \frac{\text{ن + 1}}{\text{الوسيط}} \qquad \text{الربيع الأعلى} = \left(\frac{\text{ن + 1}}{\text{الوسيط}}\right)3$$

-**7**معادلة كوبر (***Cooper***))

استخدمت لايجاد نسبة الاتفاق بين المصححين للاختبار المهاري .

اذ ان :

NE = معادلة نسبة الاتفاق .

x 1

NE= عدد مرات الاتفاق . N +NE

N= عدد مرات عدم الاتفاق

(الفصل الرابع)

نتائج البحث ومناقشتها :

بما ان البحث الحالي تحدد بالهدف الاتي:-

١- التعرف على فاعلية ودور درس التربية الفنية في تنمية الذكاء التصويري لدى طلبة المرحلة الثانوية.

لقد تم التحقق من الهدف ومن فرضياته خلال إجراءات البحث التي تم وصفها في الفصل الثالث، وكذلك مدى فاعلية طريقة التدريس المقدم الى الطلبة والذي حدد في إجراءات البحث في مجال تكافؤ العينة (ت، ض) بالخبرة السابقة وهما يتعلقان بالجانب المعرفي والجانب المهاري في رسومات مادة الاحياء .

اما في ما يتعلق بالفرضية الصفرية يعرض الباحث نتائجها في هذا الفصل بعد تطبيق الاختبار البعدي في الجانبين (المعرفي والمهاري) ومناقشتهما وفق ماتم التوصل اليه من الإطار النظري والى الاستنتاجات منتهياً بعدد من التوصيات والمقترحات وكالاتي :-

الفرضية الصفرية (١) :

) لا اثر لفاعلية درس التربية الفنية في تنمية الذكاء التصويري لدى عموم الطلبة عند مستوى دلالة (٠،٠٥)

يبين الباحث درجات الطلبة للمجموعتين (التجريبية التي درست رسومات مادة الاحياء في داخل درس التربية من قبل مدرس مادة التربية الفنية وأضيفت لها طريقة الاشكال الهندسية في الرسم لتبسيط الرسومات. على وفق متطلبات البحث) و(الضابطة التي درست رسومات مادة الاحياء بالطريقة الاعتيادية من قبل مدرس التربية الفنية فقط ولم يتم تدرسها طريقة الاشكال الهندسية) حول إجاباتهم على الفقرات (الاختبار المعرفي والاختبار المهاري) لرسومات مادة الاحياء بعدياً .

ولغرض تحقيق هدف البحث والتأكد من فرضياته، لابد من استخدام الاحصائيات المناسبة لمعرفة مدى صلاحية المنهج التجريبي الذي أعدة الباحث على عينة حثه في تعميم البرنامج (المعرفي والمهاري) ومن ثم التعرف على المنهج المتبع في رسم الرسومات والمصورات لمادة الاحياء، اذ ظهرت عدة نتائج تصب اغلبها في صالح المجموعة التجريبية التي تأثرت بالمتغير المستقل (درس التربية الفنية) .وللتحقق من هذه الفرضية استخدم الباحث (معادلة ولكوكسن **Wilcox on**).وكما موضح في جدول رقم (١٠).

جدول رقم (١٠)

يبين قيمة الوسيط والانحراف الربيعي للقياس القبلي والبعدي وقيمة (ولكوسن) المحسوبة ودلالتها الإحصائية لنتائج الاختبارات(المعرفي ، والمهاري) للمجموعة التجريبية

المجاميع	المجموعة التجريبية	المجموعة التجريبية		قيمة		
	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي				

الاختبارات	الوسيط	الانحراف الربيعي	الوسيط	الانحراف الربيعي	حجم العينة	ولكوكسن المحسوبة	القيمة الجدولية	الدالة الإحصائية
الاختبار التحصيلي المعرفي	**20**	**0,5**	**23**	**0,5**		صفر	**21**	معنوي
الاختبار المهاري	**6**	**0,5**	**22**	**1**	**15**	صفر	**25**	معنوي

ومن الجدول اعلاه نجد ان قيم الوسيط لجميع متغيرات البحث (الاختبارات) مختلفة عند مجاميع البحث التجريبية والضابطة وللقياسين قبل التجربة وبعدها فانها ظهرت كالأتي.

نلاحظ ان الاختبار المعرفي تظهر قيمة الوسيط قبل التجربة وعند المجموعة التجريبية بمقدار (٢٠) في حين أصبحت عند القياس البعدي بقيمة (٢٣) وهذا نفسه عند الاختبار المهاري إذ جاءت قيمة الوسيط قبل التجربة(٦) في حين أصبحت عند القياس ألبعدي بقيمة (٢٢) وهذا يؤكد اختلاف الوسيط لكلا الاختبارين قبل وبعد التجربة .

اما الانحراف الربيعي فقد بلغت قيمته عند المجموعة التجريبية وفي القياس القبلي للاختبار التحصيلي المعرفي بقيمة (٠،٥) في حين جاءت قيمه عند القياس البعدي ولنفس الاختبار المعرفي (٠،٥) هذا نفسه بالنسبة لمقاييس التشتت ، اذ جاءت قيمة الانحراف الربيعي قبل التجربة(٠،٥) في حين أصبحت عند القياس البعدي بقيمة (١) بعد التجربة بالنسبة للاختبار المهاري .

ولمعرفة حقيقة الفروق مابين القياسين الاختبارين، التي خضعت لها المجموعة التجريبية، استخدم الباحث الاختبار اللامعلمي (ولكوكسن) للعينات المتناظرة. وبعد التحليل الإحصائي جاءت قيمة ولكوكسن المحسوبة لاختبار التحصيل المعرفي بمقدار (صفر) وكانت نتيجة الاختبار المهاري (صفر) ايضاً، وعند مقارنة هذه القيم مع القيمة الجدولية البالغة(٢١) للاختبار المعرفي، و(٢٥) للاختبار المهاري نجد انه يشير الى وجود فروق معنوية بين القياسين القبلي والبعدي ولكلا الاختبارين وهذا وذلك لان القيم المحسوبة اقل من القيمة الجدولية عند حجم عينة (١٥) وعند مستوى دلالة (.(0,05

من خلال ما تقدم من عرض وتحليل لنتائج الاختبارات التي خضعت لها المجموعة التجريبية، نجد ان هناك تطور كبير وواضح لدى طلبة هذه المجموعة في كلا الاختبارين(المعرفي، والمهاري) وسبب هذا يعود الى طريقة الاشكال الهندسية التي استخدمها الباحث في التدريس وذوي التخصص المعطى لهم أي (الطلبة) باستمرار وعلى مدى فصل دراسي كامل. كما في الجدول رقم (١١) .

جدول رقم (١١)

يبين هذا الجدول قيمة الوسيط والانحراف الربيعي للقياس القبلي والبعدي وقيمة ولكوسن المحسوبة ودلالتها الإحصائية لنتائج الاختبارات(المعرفي ، والمهاري) للمجموعة الضابطة

المجاميع	المجموعة الضابطة	المجموعة الضابطة		قيمة		
	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي				

الاختبارات	الوسيط	الانحراف الربيعي	الوسيط	الانحراف الربيعي	حجم العينة	ولكوكسن ا لمحسوبة	القيمة الجدولية	الدالة الإحصائية
الاختبار التحصيلي المعرفي	**22**	**1,5**	**21**	**0,5**		صفر	**10**	معنوي
الاختبار المهاري	**9**	**0,5**	**10**	**1**	**15**	صفر	**17**	معنوي

من الجدول اعلاه ، يظهر ان قيم الوسيط لجميع متغيرات البحث (الاختبارات) مختلفة عند مجاميع البحث التجريبية والضابطة وللقياسين قبل التجربة وبعدها اذ ظهرت كالأتي.

نجد من خلال الاختبار المعرفي تظهر قيمة الوسيط قبل اجراء التجربة وعند المجموعة الضابطة بمقدار (٢٢) في حين أصبحت عند القياس البعدي بقيمة (٢١) هذا نفسه عند الاختبار المهاري إذ جاءت قيمة الوسيط قبل التجربة (٩) في حين أصبحت عند القياس ألبعدي بقيمة (١٠) وهو ما يؤكد اختلاف الوسيط لكلا الاختبارين قبل وبعد التجربة .

اما الانحراف الربيعي فقد بلغت قيمته عند المجموعة التجريبية وفي القياس القبلي للاختبار المعرفي بقيمه(١،٥)، في حين جاءت قيمه عند القياس البعدي ولنفس الاختبار المعرفي (٠،٥) كما جاءت قيمة الانحراف الربيعي قبل التجربة(٠،٥) في حين أصبحت عند القياس البعدي بقيمة (١) بعد التجربة بالنسبة للاختبار المهاري هذا نفسه بالنسبة لمقاييس التشتت.

ولمعرفة حقيقة الفروق مابين القياسين للاختبارين القبلي والبعدي، التي خضعت لها المجموعة الضابطة، استخدم الباحث الاختبار اللا معلمي (ولكوكسن) للعينات المتناظرة. وبعد التحليل الإحصائي جاءت قيمة ولكوكسن المحسوبة لاختبار التحصيل المعرفي بمقدار (صفر) وكانت نتيجة الاختبار المهاري (صفر) ايضاً، وعند مقارنة هذه القيم مع القيمة الجدولية البالغة(١٠) للاختبار المعرفي ،و(١٧) للاختبار المهاري نجد انه يشير الى وجود فروق معنوية بين القياسين القبلي والبعدي ولكلا الاختبارين. وهذا لان القيم المحسوبة اقل من القيمة الجدولية عند حجم عينة (١٥) وعند مستوى دلالة (. (0,05

من خلال ما تقدم من عرض وتحليل لنتائج الاختبارات التي خضعت لها المجموعة الضابطة، نجد ان هناك تطور لدى طلبة هذه المجموعة في كلا الاختبارين(المعرفي، والمهاري) لكن بشكل بطيء وسبب هذا يعود الى الاختبارات المتواصلة للطلبة من قبل الباحث وعلى مدى فصل دراسي كامل من اجل إكمال التجربة الدراسة .

الاستنتاجات :-

توصل الباحث من النتائج التي تم عرضها، الى الاستنتاجات الآتية :-

١-تقدم الطلبة في المجموعة التجريبية التي درست المهارات الفنية في رسومات مادة الاحياء، وفق طريقة الاشكال الهندسية على أقرانهم الطلبة في المجموعة الضابطة درسوا المادة نفسها بالدراسة الاعتيادية في الأختبار المعرفي والاداء المهاري ويعود السبب في هذا الى :-

أ- التطور المعرفي الذي تحقق لدى الطلبة في المجموعة التجريبية نت خلال تلقيهم للمعلومات حول المادة المعطاة والتي هيئها محتوى طريقة الاشكال الهندسية.

ب- اكتساب خبرة تعليمية (معرفية ومهارية) لطلبة المجموعة التجريبية من الواجبات والنشاطات التعليمية (الاختبارات الذاتية) كمتطلبات للمادة.

ج–التنويع فـي الخبرات التعليمية وأساليب عرضها فـي محتوى التدريس ومنها الوسائل التعليمية المتمثلة بالصور التوضيحية للأعمال التي تثير انتباه المتعلم، كونها تعد من أساسيات التدريس الحديث أذ تتميز بالقدرة على جذب انتباههم نحو تلقي واستيعاب المعلومات، واكتساب المهارات الفنيـة بطرق علمية، فضلاً عن وجود التغذية الراجعة من التعرف على المادة مرات عدة يمكن الرجوع اليها فـي حالة وجود غموض أو شك فـي المعلومة .

٢– إن اعداد وتصميم طريقة التدريس التعليمية بأساليبه المختلفة يبدأ من استيعاب حاجات الطلبة ومتطلباتهم وفهمهم للمنهج والمقرر التعليمي الذي حدد وفق الأهداف التعليمية والسلوكية الصحيحة ومن ثم عملية تنفيذ هذه الطريقة بخطوات موضوعية لاعتماده أفضل وسيلة يتم عن طريقها تنمية المهارات الفنيـة فـي رسومات مادة الاحياء من خلال تفعيل درس التربية الفنيـة بجانبيها المعرفـي والمهاري، ورفع مستوى أدائهم والابداع فـي مجالات تخصصهم .

٣– إن نتائج الدرجات للخبرات المعرفية والمهارية أدى على _ حد علم الباحث_ الـى إيجاد نوع من الرغبة والدافعية عند طلبة المجموعة التجريبية نحو تعلم مكونات المادة(التربية الفنيـة) ومن ثم الافادة منها وتفعيلها فـي تنفيذ متطلبات العمل الفني (رسومات مادة الاحياء) وقد ظهر ذلك جليا من تقدير الاداء المهاري الذي تطلبه الاختبار المهاري وثم قياسه وفق استمارة تقويم الاداء وهو اعلى مستوى اداء مهاري مما حققه طلبة المجموعة الضابطة فـي المادة نفسها.

٤– إن تصميم المواد الدراسية المقررة وزارة التربية، وفق مكونات التصميم التعليمي وخاصة مادة التربية الفنيـة، قد أنعكس طرديا على انجاز الطلبة لمتطلبات هذه المادة تحصيليا فـي الجانبين (المعرفـي والمهاري) وهذا يدعم ضرورة استخدام مبادئ التصميم التعليمي لتصميم برامج أخرى للمواد العلمية والفنيـة اذ بدورة يتضمن عدد من المتطلبات من بينها:–

أ– ان الفكرة التعليمية التي يتم فـيها عرض المادة العلمية بشكل خطوات متسلسلة ترتبط بعضها البعض اذ يمكن تفكيك المادة العلمية واعادة صياغتها بحيث تكون واضحة وغير غامضة وفـي نفس الوقت شاملة للمادة العلمية .

ب– تحديد الاهداف التعليمية والسلوكية بشكل واضح ومدروس بحيث يمكن ملاحظة نتائجها وقياسها وفق الاداء المعرفـي والمهاري لطلبة الفئة المستهدفة .

ج– التسلسل فـي عرض الفكرة التعليمية بحيث تبدأ من السهل الـى الصعب ومن الأفكار الأساسية المحسوسة الـى الافكار المجردة، مما ينعكس هذا فـي الحصول على نتائج لتعليم أفضل من خلال أداء الطلبة .

د– ان الطالب (المتعلم) هو المحور الاساسي فـي العملية التعليمية وفق الطريقة الخاصة للتدريس، اذ ان له بالغ الاثر فـي عملية التعلم، من خلال نشاطه ودوافعه وتذوقه، بينما لم تثير الطريقة الاعتيادية هذا لدى طلبة المجموعة الضابطة، التي يكون فـيها المتعلم، مستمعا يتلقى معلوماته من مدرس المادة الذي يختار الافكار والنشاطات التعليمية ولا يأخذ بالحسبان خصائص وحاجات وميول الطلبة ومدى امتلاكهم للمعلومات عن المادة المقررة.

التوصيات :–

بناءا على ما توصـل اليه الباحث من النتائج والاستنتاجات ، فأنه يوصي بما يأتي :–

١– استخدام طرق وبرامج المعدة فـي تدريس مادة التربية الفنيـة المقررة للدراسة الثانوية، ولجميع مراحلها ومختلف التخصصات لثبوت فاعليته وجدوى مقارنته بالطريقة الاعتيادية لتنمية المهارات الفنيـة المتعلقة بهذه المادة للطلبة لكي يقوموا بتفعيلها فـي انجاز اعمالهم الفنيـة المختلفة.

٢–التركيز على تطوير طرائق واساليب التدريس المعتمدة فـي المؤسسات التعليمية للمواد (النظرية والمهارية).

٣–أعتماد كليـة الفنـون الجميلـة على التصميم التعليمي المقترن بالتخصصات الاخرى بوصفه مادة علمية فـي تدريس الطلبة لما لها من دور مهم فـي اعدادهم لانجاز البحوث العلمية التي بإمكانها أن تطور العملية التعليمية.

٤–ضرورة اهتمام التدريسي بالجوانب المعرفية في تعليم مادة التربية الفنية وربطها بالجانب المهاري لرسومات مادة الاحياء بالتتابع والمتسلسل في المعلومات التي تخص تلك المهارات وفق تشكيل بنائي متصاعد يبدأ من المحسوس المباشر وينتهي بالمفاهيم المجردة ووفق قواعد ترتبط بعضها ببعض تسهم في البناء المعرفي للطلبة

المقترحات :.

لقد أثبت البحث الحالي – ومن خلال ما تم التوصل الية من نتائج – أن تعليم طلبة المجموعة التجريبية المعلومات المعرفية في مادة الاحياء بعد إدخال مادة التربية الفنية قد طور مهاراتهم الفنية بشكل يفوق طريقة التدريس الاعتيادي الموجهة للطلبة وعليه يقترح الباحث دراسة الأتي :.

١. اثر دراسة مادة التربية الفنية على المواد الدراسية المقررة في مناهج المراحل كافة.
٢. تصميم برنامج تدريبي لتوظيف درس التربية الفنية في مادتي االكيمياء والفيزياء وأثره في تنمية الفكر.
٣. الأبعاد الفكرية والجمالية لدرس التربية الفنية في رسوم طلبة الهندسة المعمارية والفنون الجميلة (دراسة مقارنة).

المصادر والمراجع :

١. القرآن الكريم .
٢. ابراهيم، عاهل واخرون، مبادئ القياس التقويم في التربية، ط٢، دار عمان للنشر والتوزيع، الاردن، ١٩٨٦.
٣. احمد ، بطاح : قضايا معاصرة في الإدارة التربوية ، عمان ، دار الشروق، ٢٠٠٦.
٤. الامام، مصطفى واخرون، التقويم والقياس ،دار الحكمة للطباعة والنشر ،وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بغداد ، ١٩٩٠.
٥. البياتي، عبد الجبار توفيق، التحليل الاحصائي في البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية والطرق اللامعلمية، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت، ١٩٨٣.
٦. بيترز، ريتشارد ستانلي وبول هيوودهيرست: فلسفة التربية بالتحليل المنطقي، ترجمة عبد العزيز البسام، بغداد: منشورات المجمع العلمي، ٢٠٠١.
٧. تايلر، رالف: أساسيات المناهج، ترجمة جابر عبد الحميد وأحمد خيري كاظم، بيروت: دار النهضة العربي، ١٩٦٢.
٨. الجبوري، محمد شكر: التربية الفنية، مضامينها التربوية، بغداد: دار الشؤون الثقافية العامة، ١٩٨٦.
٩. الحسون، عبد الرحمن: اعتبارات أساسية في بناء المناهج الدراسية ومفاهيمها، في مجلة التربوي، العدد الأول والثاني، جامعة بغداد، كلية التربية، كانون الأول ١٩٨٣.
١٠. حمدان، محمد زياد. التدريس المعاصر ، تطوراته واصوله وعاصره وطرقه ، سلسلة التربية الحديثة. ط١، دار التربية الحديثة ، الاردن ، ١٩٨٨.
١١. الحيلة ، محمد محمود: أساسيات تصميم وانتاج الوسائل التعليمية، ط١، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، ٢٠٠١.
١٢. الخفاف، ايمان غباس: اللعب، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن، ٢٠٠٩.

١٣. خوري، توما جورج: المناهج التربوية مرتكزاتها تطويرها وتطبيقاتها، بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر والتوزيع، ١٩٨٨.
١٤. دروزة، أفنان نظير: النظرية في التدريس وترجمتها عملياً، ط١، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع ٢٠٠٠.
١٥. الدليمي ، عطية وزه عبود : تقويم اداء طلبة فع التربية الفنية بكلية المعلمين / الجامعة المستنصرية في خط الرقعة ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة بغداد،٢٠٠٣.
١٦. الزوبعي، عبد الجليل ومحمد احمد الغنام، مناهج البحث في التربية ، ج١، مطبعة العاني، بغداد : ١٩٧٤.
١٧. الزوبعي، عبد الجليل، الاختبارات والمقاييس النفسية ، جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر : ١٩٨١.
١٨. زيتون، عدنان: الوسائل التعليمية، اهميتها، مفهومها، اسسها، مجلة التربية، العدد ٨٣، الاردن: ١٩٨٧.
١٩. سامي بن عامر (وآخرون): التربية التشكيلية للسنتين الثالثة والرابعة من التعليم الأساسي، دليل المعلم وزارة التربية، تونس: د.ت.
٢٠. الشبلي، ابراهيم مهدي: المناهج وبناؤها وتنفيذها وتقويمها وتطويرها باستخدام النماذج، ط١، أربد: دار الأمل للنشر والتوزيع ٢٠٠٠.
٢١. شحاتة، حسن احمد ومنى الشرقاوي: تقوية شخصية طفلك، ط١، دار الوفاء للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٨.
٢٢. صلاح الدين خضر (وآخرون): قراءات في المناهج وطرق التدريس، القاهرة: الدار العربية للنشر والتوزيع، ١٩٩٣.
٢٣. عبد الجبار ، توفيق : التحليل الاحصائي في البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية (الطرق اللامعلمية) ، د.ت.
٢٤. عبد الرحمن صالح عبد الله: المنهاج الدراسي، أسسه وصلته بالنظرية التربوية الإسلامية، ط١، الرياض: مركز الملك فيصل للدراسات والبحوث الإسلامية، ١٩٨٦.
٢٥. عبدالخالق: نمذجة العلاقات بين أساليب التفكير وكفاءة التمثيل المعرفي لدى طالبات المرحلة الجامعية ، المجلة المصرية للدراسات النفسية، ٢٠٠٣.
٢٦. العناني ، حنان عبد الحميد : علم النفس التربوي ، ط٣ ، عمان ، دار الصفاء للنشر ، ٢٠٠٥.
٢٧. عودة، احمد سلمان و خليل يوسف الخليلي، الاحصاء للباحث في التربية والعلوم الانسانية، الطبعة الاولى، دار الفكر العربي ، عمان : ١٩٨٨.
٢٨. فان دالين ، ديوبولدب : مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ت/ محمد نبيل نوفل واخرون ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٨٤. ينظر : البياتي ، خليل ابراهيم: علم النفس التجريبي ،ط١، مطبعة التعليم العالي والبحث العلمي ، بغداد ،١٩٩٠.
٢٩. الفريحات، عمار عبدالله: مستويات الذكاء المتعدد لدى طلبة كلية عجلون الجامعية وعلاقته بالتحصيل الدراسي، بحث منشور، عمان، الأردن، ص٦٢، ٢٠١٤.
٣٠. القاعود، رياض صالح عبد القادر: الاحتياجات التدريبية لمعلمي التربية الفنية في محافظة أربد، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة اليرموك، كلية التربية والفنون: ١٩٩٨.
٣١. القرآن الكريم .
٣٢. الكبيسي، وهيب مجيد، طرق البحث في العلوم السلوكية، مطبعة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بغداد، ١٩٨٧.
٣٣. اللبابيدي، عفاف وعبد الكريم الخلايلة: تعليم الفن للأطفال، ط١، عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع، ١٩٩٠.
٣٤. محمد بكر نوفل ، الذكاء المتعدد في غرفة الصف (النظرية و التطبيق) ، ط٢ ، عمان ، دار المسيرة للنشر و التوزيع ، ٢٠١٠.
٣٥. محمود داود الربيعي و اخرون : نظريات التعلم و الملبات العقلية ، ط ١ ، لبنان ، دار الكتب العلمية ، ٢٠١٣
٣٦. محمود صادق (وآخرون): منهاج التربية الفنية وخطوطها العريضة في مرحلة التعليم الأساسي، وزارة التربية والتعليم المديرية العامة للمناهج وتقنيات التعلم، عمان: ١٩٩٥.

٣٧.محمود صادق (وآخرون): منهاج التربية الفنيـة وخطوطها العريضة فـي مرحلة التعليم الأساسي، وزارة التربية والتعليم المديرية العامة للمناهج وتقنيات التعلم، عمان: ١٩٩٥.

٣٨.مرعي، توفيق أحمد ومحمد محمود الحيلة: المناهج التربوية الحديثة مفاهيمها وعناصرها وأسسها وعملياتها، ط١، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ٢٠٠٠.

المصادر الاجنبية:-

٣٩.موسى، سعدي لفته: طرائق وتقنيات تدريس الفنون. ط١، مطبعة السعدون، بغداد، ٢٠٠١.

٤٠.وزارة التربية الوطنية: البرامج والتوجيهات التربوية لمادة التربية الشكلية بالسلك الثاني من التعليم الأساسي، الرباط: ١٩٩٠.

٤١.وزارة التربية: منهج التربية الفنيـة للمرحلة الأبتدائية بالتعليم العام، إدارة المناهج والكتب المدرسية، الكويت: ١٩٨٤.

٤٢. 41- GREER Jan-Feb, Art Study and Teaching, W. DWAINE: Quiet Evolution

42- Young، Jerry ، Adams Robert: Discipline Based Art Education. Can it save Art in our schools ، Clearing House، Dec، 1991.

43- Carlier، M، Ayoum، & C.(2007). Déficience intellectuelles et intégration sociale.

44- Eble، Robert، L . Essentials of Educational Measurement ، 2nd ed Prentice ، Engle Wood Cliffs : Hall-، 1972.

45- Cooper، John D . Measurment and Analysis of Behavioural Techiques ، Columbus ، Ohio ، Merrill ، E ، Choles، 1974.

46- E. A: The Principles Of Research design in Doby John. T. and Others: An Introduction Suchman،1967.

.

شبكة الانترنت:-

٤٣.شبكة الأنترنيت. على الرابط WWW.Ebsco.com / Internet

٤٤.www.hurras.org