

أبرز التجارب العالمية والإقليمية والمحلية في مجال البناء العقلي للطفل

مؤسسة
عبدالعزیز بن عبد الله الجمیح
الخیرية



یکوین
شركة تكوين القيم



ح) مؤسسة عبدالعزيز بن عبدالله الجميح الخيرية ، ١٤٤٣ هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

مؤسسة عبدالعزيز بن عبدالله الجميح الخيرية
أبرز التجارب العالمية والإقليمية والمحلية في مجال البناء
العقلي للطفل. / مؤسسة عبدالعزيز بن عبدالله الجميح الخيرية - ط ١.
- الرياض ، ١٤٤٣ هـ
٧٦ ص ؛ ٠ سم

ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٠٣-٨٨٠٣-٥

١- القدرات العقلية ٢- علم نفس الطفل ٣- القدرات (علم نفس)
أ.العنوان

١٤٤٣/٥٧٦٧

ديوي ١٥٥,٤

رقم الإيداع: ١٤٤٣/٥٧٦٧
ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٠٣-٨٨٠٣-٥



الفهرس

٤	أبرز التجارب العالمية لتنمية المهارات العقلية لدى الأطفال المقدمة
٦	أولاً: التجارب الدولية لتنمية المهارات العقلية لدى الأطفال
٧	١- برنامج قبعات التفكير الست.
١١	٢- برنامج UCMAS (يوس ماس) مفهوم عالمي لنظام الحساب الذهني.
١٥	٣- برنامج تريز TRIZ لتنمية التفكير الإبداعي لدى الأطفال والمراهقين.
٢١	٤- برنامج كورت (CoRT) لتعليم التفكير.
٢٥	٥- برنامج التفكير المنتج.
٢٧	٦- برنامج سكامبر لتنمية الخيال الإبداعي والتفكير البصري.
٣٠	٧- برنامج المواهب غير المحدودة.
٣٤	٨- برنامج فنزويلا لتنمية الذكاء.
٣٧	٩- برنامج الفلسفة للأطفال .
٤٠	١٠- برنامج أدوات التفكير لتوجيه الانتباه.
٤٢	١١- برنامج ريسك RISK
٤٥	١٢- برنامج سنغافورة لتعليم التفكير الناقد
٥٠	ثانياً: التجارب الإقليمية لتنمية المهارات العقلية لدى الأطفال
٥١	١٣- برنامج السودان في مجال رعاية وتنمية قدرات التلاميذ ذوي القدرات العالية.
٥٦	ثالثاً: التجارب المحلية لتنمية المهارات العقلية لدى الأطفال
٥٧	١٤- برنامج تعليم التفكير في مدارس الهيئة الملكية بالجبيل الصناعية بالمملكة العربية السعودية.
٦٠	١٥- برنامج تدريس الكورت ومهارات التفكير في مدارس الأقصى الأهلية
٦٣	١٦- برنامج مؤسسة الملك عبد العزيز لرعاية الموهبة والإبداع
٦٦	١٧- برنامج دمج مهارات التفكير في المناهج التي قامت به وزارة التعليم



المقدمة

يعتبر الجمود الذي يسيطر على العقل والتفكير أحد ملامح موت الحضارات والشعوب، بحيث تسيطر مظاهر الثبات على العمليات العقلية والنشاطات الفكرية، فيؤدى ذلك إلى الرضوخ للواقع بسلبياته وإيجابياته مع رفض التغيير والخوف من التجديد، والهروب من مواجهة المشكلات، مما ينتج عنه عدم المسؤولية واللامبالاة، فكم من الأمم والشعوب التي بلغت نهضتها الآفاق ثم اندثرت لأنها لم تستطيع الخروج من النمط الذي سارت عليه لعقود طويلة فتجمدت وخبثت، وكم من أمة قد جدت أفكارها وطورت نمط حياتها فكانت السبب في نهضتها ورقبها. (الراجحي، ٢٠٠٨، ٢٢٠)

وفي ظل الانفجار المعلوماتي الذي يشهده العالم اليوم في كل مناحي المعرفة، ومع التتابع المعرفي الهائل كان من الضروري على صناع القرار في عالم التربية والتعليم أن يضعوا الخطط المبنية على أسس علمية وفق معطيات حقيقية تساعد على مواكبة هذا التقدم الملحوظ من خلال ما يقدم من برامج لبناء عقول فلذات الأكباد.

ويكاد يكون من الثابت أن المهارات العقلية يمكن تنميتها من خلال برامج هادفة توضع لهذا الغرض ولهذا ظهرت عدة برامج للتدريب على الإبداع وتنمية المهارات العقلية، وإيماناً بأن الاهتمام بالعقول البشرية والعمل على اكتشافها وتطوير قدراتها من أهم الأهداف التربوية التي تسعى إليها المنشآت التربوية والتعليمية والثقافية جاءت هذه الصفحات التالية لتلقى الضوء على أهم البرامج المحلية والإقليمية والدولية لتنمية وبناء المهارات العقلية.

أبرز
التجارب
العالمية
لتنمية
المهارات
العقلية
لدى
الأطفال





أولاً

التجارب الدولية لتنمية
المهارات العقلية للطفل

برنامج
قبعات
التفكير الست
Six Thinking Hats



التعريف بالبرنامج



هو برنامج لتعليم التفكير عن طريق قبعات وهمية ترمز إلى أنماط التفكير الستة، فيمثل كل نمط تفكير بقبعة يلبسها الفرد أو يخلعها حسب طريقة تفكيره في تلك اللحظة، ولتسهيل الموضوع أعطى ديونو لونا لكل قبعة حتى يمكن تمييزها وحفظها بسهولة، أي أن الإنسان لن يلبس قبعة حقيقية أو يخلعها، وإنما سيستخدم ستة أنماط من التفكير، ترمز كل قبعة إلى نمط آخر بمجرد أن يخلعها ويلبس الأخرى.

وقد ظهرت قبعات التفكير الست على يد إدوارد ديونو (Edward De Bono) عام ١٩٨٥م، وهو طبيب بريطاني من أصل مالطي، محاضر في دول عديدة، وشارك في توجيه العديد من المؤتمرات الدولية، وتقلد العديد من الوظائف في جامعات (أكسفورد، لندن، كمبردج، هارفارد)، وله العديد من المؤلفات، والأفكار المتعلقة بتعليم التفكير، وابتكر عدة استراتيجيات لتعليم مهاراته، ويعتبر ديونو De Bono خبير في مجال تدريس التفكير بصورة مباشرة كمهارة (De Bono, 2007).

ويرى ديونو De Bono أنه يمكن المزج بين أكثر من صيغة من صيغ التفكير؛ لتحقيق أهداف معينة، والتوصل إلى أفضل النتائج، ومن هنا كان دمج مجموعة من تلك الصيغ لتخرج فكرة قبعات التفكير الست

وتعتبر قبعات التفكير الست من أفضل الطرق لتدريب الأطفال والمراهقين على المرونة في التفكير، وتعويدهم على عدم السير على وتيرة واحدة عند مواجهة المواقف المختلفة، وتمكنهم من التحول من نمط تفكيري معين إلى نمط آخر بسهولة، مما ينمي لديهم القدرة على الإحساس بأفكار الآخرين ومشاعرهم، وكيفية تعاملهم مع هذه المواقف، فتقلل من التصادم في الآراء، وتعمل على التقارب الفكري والاجتماعي.

ويعرفها ديونو (Debono, ٢٠٠٧) بأنها تعمل على تعديل سلوك الطفل لزيادة التفكير، وتحسين الحوار البناء، ذلك لأن التفكير الذي تعتمد عليه القبعات يجعل كل طفل يركز على استخدام القبعة نفسها في الوقت نفسه، فالهدف هو التفكير في عدد من النقاط الممكنة تحت كل قبعة، وكل ذلك يعزز المجموعة لمشاركة كل أفكارهم بدلاً من الدفاع عن وجهة نظر واحدة، وبالتالي فهي تعمل على تفتح العمل وإيقاف التلاميذ عن التعامل بشكل دفاعي.

الأسس العلمية التي صمم على أساسها برنامج قبعات التفكير الست

تستند مهارة تفكير القبعات الست إلى مجموعة من الافتراضات يلخصها الباحث فيما يأتي:

يمكن التحقق من توفرها بالاختبار الظاهر.

يمكن أن تنمي من خلال المواد والمواقف التدريبية المختلفة.

يمكن أن تنمي في كل الأعمار، ولكل متعلم ومتدرب.

مهارة تفكير القبعات الست يمكن أن تُعلم.

الدماغ البشري مصمم ومجهز للتفكير بست طرق مختلفة، عندما يواجه مواقف تتطلب عملية اتخاذ قرارات.

التفكير البشري عبارة عن مهارة، يمكن أن تتحسن بالتدريب والممارسة، ومن خلال تعلم كيفية عملها بشكل أفضل.

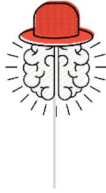
تتطلب مرونة ذهنية

الأنماط الستة المختلفة التي يفكر بها الدماغ البشري يمكن التبديل بينها بتناوب، بحيث يمكن للأفراد السير بالتفكير في اتجاه معين. (قطامي، ٢٠١٠).

سبب اختيار القبعات كرمز للتفكير

يرى ديونو أن اختيار القبعات تم على أساس أن:

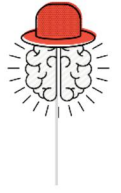
القبعة التي تلبس فترة طويلة، يمكن أن تتسخ وتفقد أناقتها، وكذلك الفكرة فإنها إذا بقيت فترة طويلة في الرأس فإنها قد تفسد وتصبح قديمة لا جدوى منها.



الفرد لا يلبس دائماً قبعة معينة، ويبقىها فترة طويلة، فالقبعة التي يلبسها سرعان ما يتخلى عنها بسبب تغير الظروف.



القبعات هي الأقرب إلى الرأس، والرأس يحتوي على الدماغ، الذي يقوم بوظيفة التفكير، ولذلك فهي الأقرب إلى التفكير.



الإنسان يحتاج إلى أن يغير أسلوب تفكيره حسب الوضع المستجد أمامه.



القبعة رمز للدور الذي يمارسه الشخص، فرجل الأمن يلبس قبعة مميزة، والقاضي يلبس قبعة خاصة وهكذا... فالقبعة ترمز إلى الدور.



أهداف برنامج قبعات التفكير الست



توجيه الانتباه: حيث يجب أن تكون هناك طريقة لتوجيه الانتباه لمظهر تلو الآخر، وهكذا فقبعات التفكير الست تفتح المجال لتوجيه الانتباه إلى ستة مظاهر مختلفة لأي موضوع (ديونو، ٢٠٠١، ٤٩: ٥٠).



نقل التفكير بعيداً عن طريقة الجدول التقليدية: مما يجعل التفكير عملية من مرحلتين، الأولى: هي رسم الخطة، والثانية: اختيار مسار على هذه الخطة؛ فإذا كانت الخطة المرسومة جيدة يتضح عليها أفضل المسارات، وتقوم كل قبعة بوضع نمط من التفكير على الخطة المرسومة



تمكين التلميذ من استخدام نوع واحد من التفكير في وقت واحد: وذلك من خلال ربط لون القبعة بطريقة تتوافق مع طبيعة ونوعية تفكير كل قبعة.



مميزات
برنامج
قبعات
التفكير
الست

- قبعات التفكير الست يمكن أن تحقق المنافع الآتية:**
١. إن الألوان والقبعات تزودان الفرد بصورة بصرية، تعمل على تسهيل عمليات التعلم والتذكر والاستخدام.
 ٢. التفكير بروية وتركيز وتعمق من خلال مستويات عالية من التفكير الناقد والإبداعي.
 ٣. تستخدم على مستوى بسيط وملموس، أو مستوى مجرد متطور.
 ٤. عمليات الإنصات والتحدث والقراءة والكتابة تتحسن ببرنامج التفكير تلك.
 ٥. تعمل على تكامل العلاقات بين فروع المنهج الدراسي.
 ٦. تسمح القبعات الست للفرد بقول أي شيء دون خطر.
 ٧. تولد فهم لدى الفرد بوجود جوانب متعددة ووجهات نظر مختلفة لكل قضية.
 ٨. تعتبر آلية سهلة لتنفيذ عملية التحولات الفكرية.
 ٩. تجعل عملية التفكير مركزة.
 ١٠. تقود إلى تفكير أكثر إبداعاً، وتحسّن عملية الاتصال، وتحسّن من عملية اتخاذ القرارات.
 ١١. تمنع الناس من البقاء بتفكيرهم ضمن إطارات أو قوالب، ورؤية للأحداث من منظور أحادي الاتجاه.
 ١٢. تسمح هذه التقنية بالتفكير من منظورات متعددة، حيث يمكن تحليل القضية الواحدة من جميع الأوجه.
 ١٣. تساعد على عملية اتخاذ القرارات بشكل صحيح.
 ١٤. تغطي عدد كبير من طرق التفكير، وهي تقنية سهلة وممتعة، وسريعة في تبني الناس لها.
 ١٥. وضع قواعد للتفكير يمكن تعلمها والتدريب عليها.
 ١٦. تساعد على تغيير نمط التفكير (برهوم، ١٣، ٢٠، ٢٧-٢٨).

عيوب
برنامج
قبعات
التفكير
الست

١. صعوبة إعداد الأسئلة أو المهام المختلفة والتي تراعي أنماط التفكير المختلفة والمتعلقة بكل لون من القبعات الست .
٢. صعوبة إعداد قبعات بالألوان الستة لجميع الأطفال وخاصة إذا استخدم أكثر من قبة في الجلسة الواحدة لان استخدامها الصحيح يكمن في وجود قبة لكل طفل.
٣. صعوبة ربط المهام ببغضها بحيث يتم استخدام القبعات المختلفة بالترتيب الصحيح والمناسب حسب البرنامج، فكل فكرة لموضوع لها ترتيب معين .
٤. قد يشتت انتباه الطلاب ارتداء القبعات وخلعها واستبدالها وقد يحول دون تحقيق الأهداف المرجوة من هذه الإستراتيجية

برنامج

٢

UCMAS (يوس ماس)

مفهوم عالمي لنظام

الحساب الذهني

Universal Concept Of mental
arithmetic System

التعريف بالبرنامج







اكتشف معلم ماليزي كان يعيش في الصين طريقة فعالة للتدريب العقلي (الذهني)، وقام بتدريسها في ماليزيا، ومن ماليزيا انطلق إشعاع هذه الطريقة UCMAS إلى أن وصلت إلى بقية بلدان العالم.

ومشروع UCMAS وهو اختصار لـ Universal Concept Of mental arithmetic System وهو برنامج وضع أسسه معلم الرياضيات الماليزي الذي عاش لفترة في إحدى القرى الصينية «دينو ونج». من خلال اهتمامه بالبحث في سر ذكاء أطفال تلك القرية. وبعد عام ونصف من البحث أدرك أن السر يكمن في العداد الصيني القديم الذي يسمى «الأبيكس» وهو من تراث الحضارة الصينية ويتعلم به الصغار الأرقام، كما كان موجودا في الحضارة اليونانية والفرعونية، وقام "دينو" بتطوير هذا العداد ليناسب العصر الذي نعيش فيه وحوله إلى برنامج تعليمي يتحول عقل الطفل بمقتضاه إلى آلة حاسبة. (محمد، وعبدالله، ومعاذ، ٢٠١٤، ٣٠-٣١)

أهداف برنامج UCMAS



-  تنمية المهارات الذهنية لدى الطفل باستخدام العمليات الحسابية ومساعدته على الابتكار والإبداع واكتساب مهارات عديدة تساعده على النمو السليم والاستخدام الأمثل للعقل فهو برنامج تنمية عقل بأكمله وهو معد خصيصا لاحتياجات الأطفال ما بين (٤-١٢) سنة.
-  رفع معدلات التركيز والانتباه والسمع.
-  الارتقاء بالقدرة على الفهم والاستيعاب بسرعة فائقة.
-  تحسين الذاكرة قصيرة المدى.
-  التصرف بدقة وسرعة.
-  تنمية الثقة في النفس ومهارات الإبداع والتحدث والعرض والتقديم. (يوس ف، ٢٠١١، ٦٤)

الأسس العلمية التي صمم على أساسها البرنامج

يتم تطبيق البرنامج على الأطفال من عمر (٤ وحتى ١٢) عاما حيث ثبت علميا من عدة أبحاث أن هذه هي فترة خصوبة المخ وأن ذكاء الطفل يتحدد في هذه المرحلة خاصة أننا نعيش في عصر التقنية واعتماد الإنسان على الآلة مما يجعله في معظم الأحيان يتكاسل في التفكير في بعض الأشياء التي من الممكن أن تؤديها له إحدى الآلات التقنية الحديثة بالرغم من أن الإنسان هو الذي اخترعها وطورها وهذا يجعل مستوى ذكاء المخ ينخفض لأن المخ مثله مثل أي عضو في جسم الإنسان من الممكن إن يضمر أو يقف عند حد معين إذا لم نهتم به وندربه دائما (محمد، وعبدالله، ومعاذ، ٢٠١٤، ٣٠-٣١).

مميزات برنامج اليوسي ماس

وتكمن مميزات برنامج اليوسي ماس بصورة محددة في الآتي :

- ١- يعتبر بمثابة عملية إحياء مجدد للتراث الإسلامي في مجال الحساب الذهني.
 - ٢- يعمل البرنامج على زيادة معدل ذكاء الأطفال بصورة كبيرة بمعدل ٧,١١ درجة بينما يزيد معدل ذكاء الأطفال القومي في السودان كل عقد حوالي (٣) درجات فقط. ويمكن القول بالنسبة لمؤثرات زيادة معدل الذكاء القومي بأن التغذية والمثيرات الأخرى مجتمعة فضلا عن المدرسة والمنهج والمعلم ربما تعمل على زيادة معدل الذكاء تحديدا (٢,٩) في العقد (١٠ سنوات) و ٨,٧ في الجيل (٣٠ سنة) بينما يعمل برنامج اليوسي ماس لوحده على زيادة المعدل حوالي ٧ درجات من خلال الفروق الدالة بين المجموعة المتدربة وغير المتدربة. وبذلك بأن الأطفال الذين نالوا معدل ذكاء (١٢٠) للدخول لمدارس الموهبة والتميز عام (٢٠٠٩) في حالة تدريبهم بصورة صحيحة ودقيقة يمكن أن يزداد معدل الذكاء بالنسبة إليهم إلى (١٢٧) ويحتاج هذا الافتراض للفحص من خلال بحوث صارمة.
 - ٣- يعمل البرنامج على تنشيط نصف الدماغ الأيمن ويخصب خيال الأطفال بصورة بارزة بزيادة معدل الذكاء العملي بحوالي (٥) درجات. ومركز الاختبارات العملية في مقياس وكسلر لذكاء الأطفال - الطبعة الثالثة هو في نصف الدماغ الأيمن.
 - ٤- يعزز البرنامج الدافعية والهمة والسرعة وسط الأطفال بحوالي (٢٠%) في السنة.
 - ٥- ينشط ويقوي الذاكرة العاملة والذاكرة قصيرة المدى بصورة مذهشة ويساعد على عمليات حفظ القرآن الكريم بدرجة كبيرة جدا.
 - ٦- تدرب علي البرنامج أكثر من (٢٠٠٠٠) طفل ويتوقع أن يتم تدريب ملايين الأطفال عليه في المستقبل.
 - ٧- تنمية مهارات الاستماع ومهارات الإبداع ومهارات السرعة والدقة.
- (يوسف، ٢٠١١، ٦٤)، (محمد، وعبد الله، ومعاذ، ٢٠١٤، ٣٠).

أسلوب تنفيذ البرنامج

يعتمد برنامج UCMAS على تفعيل القدرات الذهنية العليا للطفل باستخدام "الأبيكس" وهو العداد اليدوي، والذي يستخدمه الطفل المتدرب بكلتا يديه وفقا لبرنامج علمي يساعد على تنشيط خلايا مراكز الجانب الأيمن والأيسر من المخ تدريجيا وبشكل متوازن مما يجعل الطفل قادرا على حل العمليات الحسابية بإتقان وسرعة، فيعمل ذلك على تقوية ميوله العلمية ويزيد من حبه للرياضيات، والتي هي أساس التفكير بكفاءة عالية ودقيقة وسريعة في كل المجالات، وتم صناعة عدادين لهذا البرنامج، العداد الأول: حجمه صغير ذو حبات ملونة لتلفت نظر الأطفال في عمر الأربع سنوات، أما العداد الثاني: فهو أكبر حجما لمن هم أكبر سنا وبعد فترة معينة من التدريب يتم سحب العداد من الطفل ويبدأ في حساب الأرقام باستخدام مخه من دون العداد أو استخدام لالة الحسابة.

(محمد، وعبد الله، ومعاذ، ٢٠١٤، ٣٠-٣١)

الزمن الكلي للبرنامج هو ثلاثون شهرا، حيث بدأ "دينو" برنامجه في ماليزيا وبعد (٣٠) شهرا مقسمة على (١٠) مستويات كل مستوى (٣) شهور، ومدة التدريب ساعتان مرة واحدة في الأسبوع، وبقية الأيام يتدرب الطفل باستخدام كراسة التمارين التي تكون معه في المنزل بإشراف الأسرة لمدة (١٥) دقيقة في اليوم، وهي مدة تطورت فيها القدرة الحسابية لدى الأطفال الذين خضعوا لهذا البرنامج، وباتوا يملكون القدرة على حل عمليات حسابية معقدة في وقت قصير، كما تطورت لديهم عمليات عقلية أخرى مثل الذاكرة، وتنمية الإدراك والقدرة اللغوية، وانتقلت الفكرة إلى كثير من الدول ومن بينها السودان، حيث يجلس التلاميذ في نهاية كل مستوى لامتحان اجتياز مستوى للمستوى الذي يليه، وتوجد مسابقة قومية تقام كل سنة على مستوى القطر توزع فيها الجوائز للمتفوقين. (يوسف، ٢٠١١،



(٦٤)

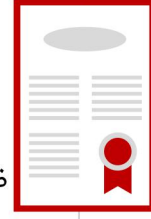
٣

برنامج

تريز TRIZ

لتنمية الحل الإبداعي
للمشكلات لدى
الأطفال والمراهقين

التعريف بالبرنامج



ظهر برنامج الحل الإبداعي للمشكلات "تريز" كاستجابة للتطورات التي شهدتها العالم خلال النصف الأول من القرن العشرين في كافة مجالات الحياة ولاسيما المجالات العلمية والتكنولوجية في ظل سباق الصناعة والتسلح بين الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي سابقا مما أدى إلى ظهور حاجة ملحة إلى نظريات واستراتيجيات تربوية جديدة من أجل تنمية مهارات الإبداع في حل المشكلات بصورة تُمكن الفكر التربوي من مواجهة التحديات العالمية التي فرضتها طبيعة تلك المرحلة. (Nakagawa,2011: 582)

ويعتبر برنامج (TRIZ) والمعروف باسم (الحل الإبداعي للمشكلات) من أحدث البرامج التي تهتم بتنمية الحل الإبداعي للمشكلات، حيث ظهر في الاتحاد السوفيتي "روسيا حاليا" عام (١٩٤٦) على يد "هنري التشلر"، والذي كان يعمل مهندسا في سلاح البحرية الروسية ويقوم بتوثيق الاختراعات، وقد وجد في تلك الوثائق والاختراعات الكيفية أو الطرق التي تجعل الناس قادرين على الإبداع، ورأى أن تلك الطرق الإبداعية يمكن أن تفيد كثيرا إذا ما استخدمت في تدريب العقول عليها لتكون عقولا مبدعة قادرة على حل مشكلاتها بطرق علمية منظمة، وكان لانتهاء الإتحاد السوفيتي سابقاً الفضل في انتشار برنامج تريز في العديد من الدول الأوروبية واليابان وغيرها من دول العالم حيث هاجر "Altshuller" إلى أمريكا وقام بتأسيس معهد "Altshuller"، واستمر البرنامج في النمو والتطور وزاد عدد المؤيدين له، حيث تم تدريسه في (٢٨) دولة وأكثر من (٤٢) جامعة على مستوى العالم، ومنها اليابان وفرنسا وإنجلترا، وتوالت الأبحاث والدراسات عن النظرية، وأثبتت فاعليتها في حل المشكلات في مجالات متعددة. (Belski,2011, 452)

وكلمة تريز مأخوذة من الأحرف الأولى للعبارة الروسية "TheoriaResheiqylzobreatatelskikhZadatch" وتعنى بالروسية (نظرية الحل الإبداعي للمشكلات) ويقابلها بالإنجليزية Theory of Inventive Problem Solving، وعلى الرغم من خروج برنامج الحل الإبداعي للمشكلات TRIZ من رحم مجالي الهندسة والتكنولوجيا في الاتحاد السوفيتي سابقا إلا أنه سرعان ما أثبت فعاليته كأداة معيارية للإبداع النظامي في مجالات غير تكنولوجية امتدت إلى علم النفس وإدارة الأعمال والسياسة وعلم الاجتماع، ثم انتقل إلى الولايات المتحدة الأمريكية في منتصف التسعينيات من القرن الماضي وذلك عندما هاجر "هنري التشلر" إليها بعد تفكك الاتحاد السوفيتي، ومنها انتقلت إلى أوروبا، ثم انتقلت إلى العالم العربي عام (٢٠٠٣) لأول مرة عن طريق صالح أبو جادو من المملكة الأردنية الهاشمية (الأنصاري، وعبد الهادي، ٢٠٠٩: ٨٤).

ويكمن الاختلاف الأساسي بين نظرية الحل الإبداعي للمشكلات "TRIZ" وباقي الطرق الأخرى لحل المشكلات إبداعيا في تقليل الحلول غير الفعالة باستخدام إجراء منهجي ذي هدف واضح؛ إذ تهدف الطرق التقليدية إلى حل المشكلات من خلال التوصل إلى حل معين لمشكلة محددة باستخدام العصف الذهني أو عن طريق المحاولة والخطأ، بينما نظرية الحل الإبداعي للمشكلات "تريز" تترجم المشكلة المحددة إلى مشكلة تجريدية أو إلى نموذج للمشكلة ثم نموذج للحل أو تجريد الحل (العنزي، ٢٠١٠).

مراحل برنامج أو نظرية تريز TRIZ

لقد مرت هذه النظرية بمرحلتين:

المرحلة الأولى: وتسمى بالمرحلة التقليدية Classical TRIZ وتبدأ منذ عام (١٩٤٦) وحتى عام (١٩٨٥) وفيها تمكن هنري التشر من الكشف عن (٣٥) خمس وثلاثين إستراتيجية أو مبدأً وسماها مبادئ التفكير الإبداعي ثم تمكن من إضافة خمسة مبادئ أو استراتيجيات أخرى، وجاء ذلك نتيجة الاستمرار في البحث والتحليل، ولعل أهم ما يميز تلك المرحلة وضوح المفاهيم الأساسية لتلك النظرية والتي من أهمها منهجية تريز لحل المشكلات بطريقة نظامية عرفت باسم "لوغاريتمية الحل الإبداعي للمشكلات" إلا أنها اقتصر على مجال التكنولوجيا والصناعة، كما أن انتشارها لم يكن بشكل سريع، كما كان متوقعا من قبل الأفراد والذين يدركون قيمة TRIZ (Nakagawa,2011: 583)

أما المرحلة الثانية وتسمى بالمرحلة المعاصرة Contemporary TRIZ وهي تبدأ من عام (١٩٨٥) وحتى وقتنا الحالي ولعل أهم ما يميز تلك المرحلة هي انتقال البرنامج إلى الولايات المتحدة الأمريكية واليابان وألمانيا، وبدأ في الانتشار عبر العالم كنظرية عامة لتنمية مهارات الإبداع، ومحاولة التخلص من جوانب القصور والتي من أهمها محدودية القاعدة المعرفية للنظرية، كما تركزت أولوية العمل في تلك المرحلة على تطوير هذه النظرية بحيث تعمل على استيعاب أفضل ما يوجد في أساليب تنمية الإبداع الأخرى، وتوفير الفرصة لكل فرد كي يتعلم حل المشكلات بطريقة إبداعية، والعمل على تلبية احتياجات الأفراد والمؤسسات في المجالات غير التكنولوجية، والاستمرار في دراسة مناهج التطور التقني وتوليد أفكار جديدة قادرة على تطوير المنتجات والعمليات، وأن تعمل كذلك على تحقيق التكامل بين القضايا النفسية وعملية حل المشكلات للمساعدة في تبني أفكار جديدة. (Belski,2011)

الأسس العلمية التي صمم على أساسها برنامج الحل الابتكاري للمشكلات

افتترضت نظرية الحل الابتكاري للمشكلات "TRIZ" فرضية مفادها "أن هناك مبادئ ابتكارية عامة تشكل أساساً للنتائج الابتكارية، وأن هذه المبادئ يمكن تحديدها وترميزها ونقلها للآخرين، لجعل عملية الابتكار أكثر قابلية للتعلم والتنبؤ بحدوثها".

وتستخدم نظرية "TRIZ" عدة أدوات لجعل الابتكار عملية منهجية منتظمة، حيث إن وجهة النظر التي تعتقد أن الابتكار عملية إلهام تحدث عشوائياً لم تعد قائمة، أنها تقوم على ثلاثة أسس أساسية هي:

الابتكار عملية منهجية منتظمة تسيير وفق سلسلة محددة من الخطوات.

للتناقضات التقنية والمادية دور أساسي في حل المشكلات بطريقة ابتكارية.

التصميم المثالي هو النتيجة النهائية المرغوب الوصول إليها وتحقيقها.

منهجية برنامج تريز في حل المشكلات

رأى هنري التشلر أن هناك حاجة ضرورية لمنهجية يمكن أن تساعد في حل المشكلات إبداعياً، وأن أي نظرية في الإبداع يجب أن تأخذ في اعتبارها الأهداف الآتية:-

- ١- تقديم منهجية منتظمة لحل المشكلات وفقاً لخطوات متتابعة.
- ٢- تؤدي إلى الوصول إلى حلول إبداعية مثالية.
- ٣- تكون مألوفة ويمكن تعلمها وتتبع منحى عاماً في حل المشكلات بطريقة إبداعية.
- ٤- تستند إلى قاعدة معرفية وتكون على درجة من الموثوقية. (Mazur,2006)، (الأنصاري، وعبد الهادي، ٢٠٠٩)

أهداف برنامج تريز



زيادة وعي الأفراد بالمشكلات والتحديات الموجودة في بيئتهم.



زيادة اهتمام الأفراد بالمشكلات التي تواجههم.



تنمية القدرة على التفكير الإبداعي في المشكلات التي تواجه الفرد.



تنمية مهارات الأفراد في توليد الأفكار وتقديم البدائل الأصلية في حل المشكلات، من خلال تزويدهم بالاستراتيجيات المناسبة التي تمكنهم من ذلك.



تمكين المؤسسات والأفراد من استخدام تقنيات مختلفة ومتنوعة لحل المشكلات.



تشجيع الأفراد بشكل مستمر على التعامل النشط مع المشكلات التي تواجههم في مختلف مناحي حياتهم. (أبو جادو، ٢٠٠٥).



ومن مظاهر الاهتمام ببرنامج الحل الابتكاري للمشكلات تريز ما يأتي :

١. انتشار هذا البرنامج في مختلف دول العالم واعتماد المصانع الكبرى عليها لتطوير منتجاتها على الرغم من قصر الفترة الزمنية التي خرجت فيها من موطنها الأصلي فعلى سبيل وزارة التربية والتعليم الفرنسية والتي اقتنعت بضرورة تعديل المناهج لتتضمن أساسيات نظرية "TRIZ".
٢. إصدار مجلة "TRIZ" التي تصدر شهرياً منذ عام (١٩٩٦) بصورة دورية من خلال شبكة الإنترنت www.TRIZ-Journal.com ، تتضمن أبحاثاً ودراسات ومقالات وتجارب عالمية ومشكلات معقدة وقراءات وتعليقات حول البرنامج ، وهي بذلك تعتبر مصدراً غنياً بالمعلومات للباحثين عنها لأية أغراض هم بحاجة إليها.

٣. تأسيس معهد (AltshullerInsitute For TRIZ Studies) لدراسات "TRIZ" الذي يقوم بعقد مؤتمر سنوي حول تطبيقات نظرية "TRIZ" منذ عام (٢٠٠١) حتى يومنا هذا، حيث تعرض فيها مجموعة من الأبحاث المتنوعة لكيفية الاستفادة من البرنامج في العديد من المجالات.
٤. عقد مؤتمرات سنوية في الولايات المتحدة الأمريكية وغيرها من دول العالم حسب اتفاق المؤتمرين، تقدم فيها الدراسات والبحوث وأوراق العمل للباحثين المهتمين بالبرنامج الإبداعي لتريز من مختلف دول العالم، وتوجد مجموعة من المواقع الإلكترونية المتخصصة على شبكة الإنترنت تتوفر فيه المعلومات عن أماكن انعقاد تلك المؤتمرات كل عام ونتائجها وأوراق العمل التي تعرض فيها للوقوف على أهم التطورات التي تحدث في البرنامج. (الفقى، ٢٠١٧)

مميزات برنامج تريز للحل الابتكاري للمشكلات

- ١- تعزيز الميول الابتكارية الكامنة لدى الأطفال، وتنمية الخيال الابتكاري لديهم.
- ٢- إتقان الأطفال لحل المشكلات بطريقة نظامية.
- ٣- يزودنا بمجموعة قوية من الأدوات الابتكارية التي تقلل عدد المحاولات للوصول إلى حل المشكلة.
- ٤- كما تزودنا بنتائج الأعمال الابتكارية، وهذه النتائج ذات أهمية للمربين الذين يرغبون في جعل أبناهم أكثر ابتكارية.
- ٥- إمكانية الاستفادة من مبادئه في تعزيز العمل المدرسي، واعتبارها طريقة في التفكير تزود الفرد بالوسائل المناسبة لتعزيز قدراته على الابتكار.
- ٦- تدريب الأطفال على بعض أدوات برنامج "TRIZ" مثل (التناقض- المصادر- المبادئ الابتكارية- الحل النهائي المثالي) يساعد الأطفال في التغلب على الحواجز النفسية، والجمود العقلي، ومن ثم التوصل إلى حلول ابتكارية للمشكلات.
- ٧- ينمي اتجاهات إيجابية لدى الأطفال تجاه التعلم وحل المشكلات؛ مما يجعل الطفل أكثر نشاطاً وفاعلية أثناء التعلم ، وجعل التعلم ذي معنى.
- ٨- تنمية مهارات مختلفة لدى الأطفال مثل القدرة على اختيار المناسب من المبادئ الابتكارية لحل المشكلة ، وتحسين الأصالة والطلاقة في طرح العديد من الحلول الممكنة.
- ٩- تقديم طريقة ذكية وفعالة من حيث التكلفة لإيجاد حلول للمشكلات بسرعة أكبر مقارنة بالمنهجيات الأخرى لحل المشكلات.
- ١٠- فهم الوظائف الفعلية لحل المشكلات، ولا تقوم فقط بجلب الحلول المفاهيمية للمشكلات ولكنها تضع علاجاً لمشاكل تنفيذ هذه الحلول.

١١- وضوح الفكر، والوصول إلى المعرفة الصحيحة، والتوصل إلى حلول ابتكارية جديدة للمشكلة المطروحة .

١٢- تحسين العمل الجماعي حيث تمدهم بطرائق جديدة للعمل معاً بشكل جيد ، استخلاص الأفضل في تفكير كل فرد، وحل المشكلة في إطار متماسك.(الفقي، ٢٠١٧)

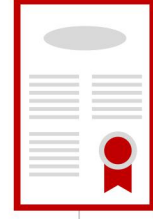
- ١- المبادئ الابتكارية الأربعين أكثر تجريباً، كما أن تسلسلها غير منطقي.
- ٢- تداخل بعض المبادئ مع بعضها، كما أن هناك مبادئ تتناقض في وظائفها مع مبادئ أخرى .
- ٣- حل المشكلة وفق مبادئ تريز "TRIZ" يستلزم صياغتها في شكل تناقض، وفي كثير من المشكلات لا يظهر التناقض بوضوح نظراً لتعدد بعض المشكلات، وزيادة عدد ما بها من متغيرات.
- ٤- قبل تطبيق مبادئ تريز"TRIZ" الإبداعية في المناهج الدراسية يجب تدريب الطلاب على كيفية الاستفادة من أدواتها في حل المشكلات.
- ٥- صعوبة تصميم مصفوفة التناقضات لحل المشكلة باستخدام النظرية لأنها تتطلب مهارات خاصة(السيد، ٢٠١٤) .

عيوب
برنامج
تريز
لحل
الابتكاري
للمشكلات

٤

برنامچ
كورت (CoRT)
لتعلیم التفكیر
The CoRT Thinking
Program

التعريف بالبرنامج



هو برنامج عالمي وضعه ديونو عام (١٩٧٠)، وتمثل كلمة كورت الحروف الأولي للمصطلح الأجنبي (Cognitive Research Trust) والذي يعنى "مؤسسة البحث المعرفي".

- تم تطبيق البرنامج في أكثر من (٣٠) دولة على مستوى العالم منها(أمريكا، بريطانيا، فنزويلا، استراليا، ماليزيا، الإمارات العربية المتحدة، السعودية، الأردن، قطر).
- استفاد من البرنامج أكثر من سبعة ملايين طالب ومتدرب على مستوى العالم.
- برنامجٌ يعلم التفكير كماً مستقلة، ويحوي أدوات ومهارات في التفكير يدرب عليها الطالب ليمارسها في حياته اليومية(دناوى، ٢٠٠٧)، (الطواشليمي، ٢٠١٤، ١٥٣).

فكرة برنامج الكورت



يعرفه دي بنو بأنه "برنامج في التعليمات المباشرة لمهارات التفكير، والذي يزيد ويؤدي إلى تنوع الأفكار بالقدر الذي يساعد فيه الفرد على تقرير الأهداف ووضع الأولويات وتحسين التفاعل مع الآخرين، أو دمج المشاعر مع التفكير".

يتكون البرنامج من (٦٠) درساً في التفكير، وهي مقسمة إلى ستة أجزاء في كل جزء عشرة دروس (أدوات)، ويضم الجزء الواحد كتاباً للمعلم وعشرة أوراق للطلاب (بطاقات عمل)، وكل جزء يحمل اسماً وهدفاً يجب تحقيقه خلال دروس الجزء، وهذه الدروس الستين يمكن تدريسها خلال ثلاث سنوات تقريباً. (عرفة، ٢٠٠٦، ٤٥٠)

وفيما يلي تعريفاً مبسطاً بالأجزاء الستة المكونة لبرنامج الكورت:-

كورت (1): توسعة مجال الإدراك: ويعنى تدريب الطلبة على التفكير في جميع جوانب الموقف بكل الطرق الممكنة، والهدف الأساسي من هذا الجزء هو توسيع دائرة الفهم والإدراك لدى الأطفال، وهو جزء أساسي ويجب أن يدرس قبل أي من الأجزاء.

كورت (2): التنظيم: يساعد هذا الجزء الأطفال على تنظيم أفكارهم، فالدروس الخمسة الأولى تساعد الطفل على تحديد معالم المشكلة، والخمسة الأخيرة تعلم الطفل كيفية تطوير استراتيجيات لوضع الحلول.

كورت (3): التفاعل: يهتم هذا الجزء بتطوير عملية المناقشة والتفاوض لدى الأطفال والمراهقين، وذلك حتى يستطيع الأطفال تقييم مداركهم والسيطرة عليها.

كورت (4): الإبداع: أما في كورت أربعة فإن الإبداع يتم تناوله كجزء أساسي من عملية التفكير ويمكن تعليمه للتلاميذ وتدريبهم عليه، والهدف الأساسي من كورت (٤) هو تدريب التلاميذ على الهروب الواعي من حصر الأفكار، وبالتالي إنتاج الأفكار الجديدة.

كورت (5): المعلومات والعواطف: في كورت خمسة يتعلم التلاميذ كيفية جمع المعلومات بشكل فاعل.

كورت (6) العمل: تختص الوحدات الخمسة الأولى من كورت بجوانب خاصة بالتفكير، أما كورت ستة فمختلف تماماً، إذ أنه يهتم بعملية التفكير في مجموعها بدءاً باختيار الهدف وانتهاءً بتشكيل الخطة لتنفيذ الحل (المساعيد، ٢٠٠٥، ٣٥)، (عرفة، ٢٠٠٦، ٤٥١)، (الحجرية، ٢٠١٠)، (الطواشليمي، ٢٠١٤، ١٥٤).

أهداف برنامج الكورت



يرى المختصون أن أهم أهدافه هي:

- | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| تكوين النظرة الموضوعية لدى المتدربين تجاه أي موقف، ورؤيته بشكل واضح وصحيح. | | تنمية مهارات التفكير بشكل عملي لتوظيفها في حياته اليومية وخبراته المعرفية. | | بناء تفكير الجيل وإعادة هندسة تفكيره ليقوم بحمل رسالة صنع الحضارة. | |
| تنمية مهارات التفكير العملي والمنطقي والإبداعي لدى الأطفال والمتدربين. | | الوصول إلى إنسان مبدع فعال قادر على التفكير السليم وحل المشكلات بطرق إبداعية التسليم بأن التفكير مهارة يمكن تنميتها. تقدير واحترام الذات والثقة في القدرة على التفكير. | | زيادة مستوى الذكاء والتفكير والقدرات العقلية لدى المتدرب. | |
| | | | | تشجيع الطلاب والمتدربين على النظر بصورة موضوعية تجاه تفكيرهم وتفكير الآخرين. | |

الأسس العلمية التي صمم على أساسها برنامج كورت لتعليم مهارات التفكير

هناك ثلاث أسس يرتكز عليها برنامج الكورت في التفكير وهي كالآتي:

نظام الأدوات المستخدمة لتعليم التفكير، حيث تبين هذه الأدوات تصورات معينة للتفكير، وسميت أدوات لأنه يمكن استخدامها في أوضاع مختلفة. (أبو قورة، ٢٠١٢)

معظم التفكير العلمي يمكن أن يظهر في مرحلة الملاحظة.

التفكير مهارة يمكن تطويرها.

كما أنه يركز على مجموعة من المبادئ تتمثل فيما يلي:



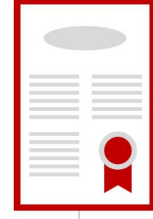
مميزات برنامج الكورت

١. إمكانية تطبيقه بصورة مستقلة عن محتوى المواد الدراسية، كما أنه يصلح للاستخدام أيضاً في المناهج المدرسية.
٢. صلاحية البرنامج لجميع المستويات الدراسية بغض النظر عن مستويات الطلاب وقدراتهم العقلية فيمكن تطبيقه في مرحلة التعليم الأساسي الحلقة الأولى والثانية وما بعد التعليم الأساسي والمرحلة الجامعية.
٣. لا يحتاج كل درس من دروس البرنامج الستين أكثر من (٤٥) دقيقة مما يجعل أمر تطبيقه في الحصص الصفية سهلاً.
٤. يتكون البرنامج من دروس مستقلة ليست مبنية بصورة هرمية متسلسلة وذلك فيما عدا الجزء الأول الذي يمثل الجزء الأساسي من البرنامج الذي يجب البدء به، أما الأجزاء الأخرى فلا يشترط فيها الترتيب.
٥. تكامل البرنامج من حيث وضوح أهدافه، وأساليب تعليمه والمواد التعليمية اللازمة وأدوات التقويم لفحص مستوى التعليم في تفكير الطلاب.
٦. توافر عدد كافٍ من أدوات التقييم اللازمة لفحص مستوى التغيير في تفكير الطلبة بعد تطبيق البرنامج (الطواشليمي، ٢٠١٤، ١٥٣)، (الجمال، ٢٠١٩: ٤٠).

برنامج
التفكير المنتج
The
Productive
Thinking Program



التعريف بالبرنامج



يُعد هذا البرنامج من أكثر البرامج التي تم دراستها وتقييمها، وهو نوع من التعليم المبرمج الذاتي صمم من قبل مارتن كونفجتون وآخرون (1974) Marten Convington. خصيصاً لتلاميذ الصفين الخامس والسادس الابتدائيين فقط (الحسيني، ٢٠٠٧، ٨٥).

ويتضمن البرنامج (١٦) درساً منسقة في (١٦) كتيباً، تحتوي على مجموعة من الألغاز في صورة قصص، ويتخذ كل واحد من هذه الدروس محاولة الكشف عن لغز أو سر يأخذ طابع القصة الخيالية، ويشارك التلميذ في الكشف عن هذا اللغز أو السر بصحبة شخصيات رئيسة في القصة، وذلك لتلقى بعض التلميحات أو التوجيهات أو بعض المبادئ العامة من حين لآخر لاستخدامها في حل المشكلة (المساعد، ٢٠٠٥، ٣٠)، (الطواشليمي، ٢٠١٤، ١٧٣).

أهداف برنامج التفكير المنتج



يسعى البرنامج لتحقيق الأغراض الآتية:

تغيير الاتجاه العام لدى التلميذ نحو التفكير كعملية وكناتج معاً، أي تكوين اتجاهات محببة إيجابية نحو حل المشكلات وذلك من خلال تنمية الثقة بنفس التلميذ وتشجيعه على معالجة مهمات وواجبات عقلية صعبة تتطلب المثابرة العقلية واستمرار التفكير.



تعليم المهارات العامة لحل المشكلات وبالتالي تحسين القدرات الإبداعية للتلميذ في حل المشكلة.



تنمية المرونة الذهنية لدى التلميذ من خلال تعليمهم النظر إلى المشكلات. (المساعد، ٢٠٠٥، ٣٠-٣١)



تعليم التلميذ كيف يحدد المشكلة التي يدرسها بأسلوبه الخاص وكيف يخطط بنفسه طريقة تناوله لها، وكيف يرتب ويقيم أفكاره حولها، وكيف يختبر هذه الأفكار.



- مادة برنامج التفكير المنتج مقدمة بصورة مشوقة، لأنها تعتمد على تقديم المادة على الرسومات والصور الهزلية.
- كذلك مادته محفزة للتلميذ ومثيرة وموجهة إلى حل المشكلة.
- يحتاج إلى التفكير المتباعد (الابتكاري) والتفكير المتقارب (الناقد).

• أثبتت بعض الدراسات التقييمية فاعلية برنامج التفكير المنتج في تنمية الحل الإبداعي للمشكلات للمجموعات التي تدرت عليه مقارنة بالمجموعات التي لم تتعرض له (المساعد، ٢٠٠٥، ٣٠-٣١).

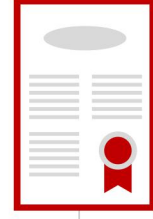
مميزات
برنامج
التفكير
المنتج

٦

برنامج

سكامبر لتنمية
الخيال الإبداعي
والتفكير البصري

التعريف بالبرنامج



يعتبر برنامج سكامبر واحد من الأساليب الناجحة المستخدمة في تنمية الخيال الإبداعي والتفكير البصري لدى شريحة كبيرة من المجتمع، فهو صالح للاستخدام مع الأطفال من عمر ثلاث سنوات ووصولاً إلى الكبار وطالبة الجامعة، ويعتمد برنامج سكامبر ببساطة على فكرة أن ما هو جديد هو في الواقع تعديل لأشياء قديمة موجودة

من حولنا، وتم تقديم برنامج سكامبر لأول مرة بواسطة Bob Eberle لمعالجة الأسئلة المستهدفة التي تساعد في حل المشكلات أو إشعال الإبداع أثناء اجتماعات العصف الذهني، وقد تم تطبيقه بمشروع المدارس الوطنية بالولايات المتحدة الأمريكية، ولهذا البرنامج عدة مراجعات ولكن المراجعة التي تم الاعتماد عليها عند تعريبه هي التي صدرت في عام ١٩٩٦/١٩٩٧م والمنشورة من قبل دار نشر Prufrock Press في الولايات المتحدة الأمريكية. (الحسيني، ٢٠٠٧، ٩٣)، (لبابنة، ٢٠١٨، ٣٧)

وفي عام (١٩٦٣) اقترح الكس اوزبورن قائمة توليد الأفكار وهي تلك الكلمات أو الجمل المفتاحية التي تشكل حروفها الأولي كلمة سكامبر لكي تكون إستراتيجية مساعدة أثناء جلسات العصف الذهني، ففي هذا البرنامج يتم استخدام عدد من الأسئلة الموجهة للفرد والتي يتطلب الإجابة عنها توليد عدد من الأفكار الجديدة، ويمكن اعتبار كل اختصار من الاختصارات المكونة لتلك الكلمة مرحلة في حد ذاتها تساعد في نهاية الأمر الحصول على عدد من الأفكار الجديدة (لبابنة، ٢٠١٨، ٣٧).

وبالرجوع إلى القاموس اللغوي المترجم نجد أن كلمة SCAMPER تأتي بمعنى الهروب أو العدو بحثاً عن مفر باللغة الإنجليزية، ولكن هذه الكلمة أخذت حيزاً في المجال التربوي لتصبح طريقة لتنمية مهارات التفكير الإبداعي والخيال، وقد تألفت حروفها فاجتمعت معا لتضيف معنى للزوم الهرب من التفكير الجامد الذي يقف بالكثير من الناس عند حدود تفكيرهم بفكرة ضيقة أو عمل روتيني غير متقن أو على الأقل غير مجد حسب ما هو مأمول، ومن الإبداع المتضمن في هذه الكلمة أنها خرجت من معناها اللغوي ليشكل كل حرف منها دلالة على واحد من عشرة مضامين لأداء تفكير (ثيان، ٢٠١٥، ٤٤١).

الأسس العلمية التي صمم على أساسها برنامج سكامبر لتنمية الخيال الإبداعي

التدريب على الخيال بأسلوب المرح واللعب وإجراء معالجات ذهنية بواسطة قائمة توليد الأفكار على تلك الخيالات يساهم في تنمية الخيال الإبداعي والذي يساهم في تنمية الإبداع.

تنمية خيال الأطفال، فالإبداع هو الابتعاد عن الواقع وتخيل أوضاع جديدة.

تنمية مهارات الإبداع لدى الأطفال على اعتبار أن الإبداع مهارة يمكن تعلمها بالتدريب.

دمج مهارات التفكير ضمن محتوى معين من دون إبرازها أو الإعلان عنها بحيث يتم التدريب عليها بشكل غير مباشر بعد وضعها في صياغات مختلفة (الشنواني، ٢٠١٥).

تقديم برامج وأنشطة تهدف إلى تعليم التفكير بشكل مستقل عن المناهج الدراسية يمكن أن يؤدي إلى نتائج أفضل.

أهداف برنامج سكامبر



يسعى برنامج سكامبر إلي تحقيق عدد من الأهداف أهمها ما يلي :

تنمية مهارات التفكير بشكل عام، والتفكير الإنتاجي بشكل خاص.



تنمية الخيال وخاصة الخيال الإبداعي لدى المتدربين.



بناء اتجاهات ايجابية لدى الأطفال نحو الخيال والتفكير والإبداع.



إكساب الأطفال وتعليمهم ممارسة أساليب توليد الأفكار المتضمنة داخل ألعاب وأنشطة سكامبر.



تهيئة الأطفال لمهام الإنتاج والتفكير الإبداعي.



تهيئة الأطفال لمهام الإنتاج والتفكير الإبداعي.



فتح آفاق التفكير التباعدي لدى الأطفال من خلال ما يتم تقديمه أثناء اللقاءات التدريبية.



إثارة حب الاستطلاع وتحمل المخاطر وتفضيل التعقيد لدى الأطفال.



زيادة فترات الانتباه وبناء روح الجماعة لدى الأطفال.



مساعدة الأطفال على تعميم الخبرات المكتسبة في مواقف حياتية مختلفة، بعد تقديمها لهم في سياقات متنوعة. (الحسيني، ٢٠٠٧، ٩٣-٩٤)، (أبو جراد، ٢٠١٧، ١٢)



- يساعد برنامج سكامبر في النظر إلى الأشياء بطريقة إبداعية.
- يساعد برنامج سكامبر في استثارة الخيال.
- قابلية مهاراته للتطبيق على الأشياء والمواقف والقضايا.
- ارتفاع سقف الحرية وإعطاء الطلبة فرصة كافية لإثارة الأسئلة والحرية دون النقد.
- مناسبة البرنامج لكافة المراحل الدراسية من الروضة حتى المرحلة الجامعية.
- يساعد برنامج سكامبر على تطوير المرونة والأصالة لدى الأطفال وزيادة سعة إمكانياتهم الذهنية (الرويثي، ٢٠١٢، ٦٨).

مميزات
برنامج
سكامبر

برنامج
المواهب غير
المحدودة



التعريف بالبرنامج



يُعد برنامج المواهب غير المحدودة أحد البرامج واسعة الانتشار، ويعتبر من البرامج الناجحة في تعليم التفكير، ويرى واضعوا هذا البرنامج ضرورة تنمية مهارات الطفل في مجالات التفكير المنتج، والاتصال والتنبؤ واتخاذ القرار والتخطيط، والمهارات الأكاديمية، وقد أثبت هذا البرنامج نجاحه في المدارس الابتدائية والثانوية، حيث تم الاعتراف ببرنامج المواهب غير المحدودة عام (١٩٧٤) من قبل مكتب التعليم JDRP بالولايات المتحدة الأمريكية وذلك نتيجة للاختبارات الدقيقة التي أجريت عليه. **(الأحمدي، ٢٠١٤)**

حيث تم نشره في الولايات المتحدة الأمريكية من قبل الحكومة في عام (١٩٧٥-١٩٧٦)، وقد تبنته وزارة التربية والتعليم الأمريكية في (٤٨) ولاية، كما تم تبني البرنامج في كل من كندا والمكسيك وانجلترا وألمانيا (مطر، ٢٠٠٠، ٣٣)

كما طُبق البرنامج على ثمان مدارس في مدينة موبيل Mobile Country في ولاية الاباما لمدة ثلاث سنوات وأثبت البرنامج فعاليته في تطوير التفكير الإبداعي بالإضافة إلى التحصيل الأكاديمي ومفهوم الذات وحظي بشهرة واسعة **(الحسيني، ٢٠٠٧، ٨٤)**.

فكرة برنامج المواهب غير المحدودة



يقوم برنامج المواهب غير المحدودة علي دمج مهارات التفكير الناقد والإبداعي في المنهاج في أي صف حيث يركز علي اتجاه المواهب المتعددة للتعليم الذي طور من قبل (تيلور) وتنطلق نظرية تيلور من أن الطلاب يمتلكون مواهب متنوعة مثل: التخطيط اتخاذ القرار، التنبؤ الاتصال، التفكير المنتج بالإضافة إلي الموهبة الأكاديمية وأن الطلاب يستطيعون النجاح إذا تم الاعتناء بنواحي إبداعهم من قبل معلمهم **(مطر ٢٠٠٠، ٣١)**

بني كالفن تيلور برنامج المواهب غير المحددة علي أساس نظرية جيلفورد حول طبيعة المعلومات الاستكشافية. وتشمل عدد كبير من المهارات كالموهبة الأكاديمية واتخاذ القرار والتنبؤ والاتصال ويؤكد تيلور أن برنامج مواهب بلا حدود ينمي مهارات التفكير فوق المعرفية خاصة بالنسبة للمواهب المرتبطة بعمليات التفكير العليا كالتفكير الإنتاجي والاتصال والتنبؤ واتخاذ القرار والتخطيط. كما أنه يعطي للمعلمين إرشادات لتسهيل تطبيق الطلاب لعمليات التفكير العليا والتي توفر فهم أكثر للمحتوي الأكاديمي (www.talentsunlimited.org)

ويتضمن برنامج المواهب غير المحدودة المواهب الآتية:-

الموهبة الأكاديمية توفر القاعدة الأساسية للتعلم الجيد وتستخدم هذه الموهبة عندما يتم استدعاء المعلومات والحقائق. ولا يمكن أن يفكر المتعلم بأفكار إبداعية ما لم تتوافر لديه هذه الموهبة وترتكز المواهب الخمسة التالية علي هذه الموهبة. وتمكن هذه الموهبة المتعلم من جمع المعلومات حول موضوع ما من مصادر المعرفة المختلفة.

موهبة التفكير المنتج:- ويتم من خلالها توليد العديد من الأفكار المتنوعة وغير العادية، حيث نتطلع كل يوم لطرق جديدة تجعل حياتنا أكثر أماناً وإثارة، ومحور هذه الموهبة هو التفرد فيجب أن يكون للمتعلم تفكيره المبدع وطرقه الجديدة في النظر للمشكلة.

موهبة الاتصال:- وتتمثل بالقدرة علي التواصل مع الآخرين والتعبير عن الأفكار والاحتياجات والمشاعر بفعالية: حيث يعتبر التواصل مع الآخرين من الأمور المهمة لتحقيق النجاح في حياتنا اليومية ويستخدم المتعلم موهبة الاتصال في جميع المواقف التعليمية فهو ينتج لغة شفوية ولغة مكتوبة ولغة غير لفظية. وتمكنه هذه المهارة من النجاح والتفوق في باقي المهارات.

موهبة التنبؤ:- هي عملية التفكير باستخدام مهارتين مختلفتين للتحقق من المفاهيم الأكاديمية الملائمة للمواقف. وتتطلب المهارة الأولى من المتعلم أن ينظر إلي الماضي ليتمكن من التنبؤ بالأسباب المنطقية لحدوث الموقف والمهارة الأخرى تتطلب من المتعلم أن ينظر إلي المستقبل ليضع توقعات منطقية عن مختلف الأمور التي يمكن أن تؤثر في الموقف.

موهبة اتخاذ القرار:- يتخذ الراشدون الكثير من القرارات كل يوم بعضها تحدث في جزء من الثانية بينما الأخرى أكثر أهمية ويمكن أن يكون لها تأثير بعيد المدى هذه الأنواع من القرارات تحتاج لحرص في اتخاذها. وبرنامج المواهب يساعد المتعلمين أن يتعلموا كيف يتخذون قراراتهم بطريقة محسوبة فهو يقودهم عبر موهبة صنع القرار: لأنها تجعل الاختيار له معني متصل بتعليمهم الأكاديمي.

موهبة التخطيط:- يقوم الناس بالتخطيط قبل الدخول في العديد من المهام اليومية، في العمل، وفي المنزل ويمكن أن تكون الخطط بسيطة أو أكثر تعقيداً وهذا يعتمد علي المشروع. وبرنامج المواهب يساعد التلاميذ أن يكونوا منظمين أكثر، وذلك بتدريبهم علي تخطيط الأنشطة التعليمية في الفصل. هذه المشاركة تشعر التلاميذ بأنهم يملكون المشروع ويتحكمون به وهذا يمهّد الطريق لنجاحهم في المواقف ذات الصلة بحياتهم [talents unlimited](http://www.mepss.com/mail) (مطر، ٢٠٠٠، ٣٥)، (الدهان، ٢٠١٣، ١٣٩)، (الأحمدي، ٢٠١٤)

أهداف برنامج المواهب غير المحدودة



يسعي البرنامج لتحقيق الأغراض الآتية :

يساعد الطلاب في تطوير مهارات الاستفسار لتعريف المشكلة ونوع أسئلة البحث.



يساعد الطلاب في التعرف على المشكلات وبحثها.



تدريب المعلمين وأولياء الأمور على الاعتناء بقدرات الطلاب المتعددة.



يساعد المعلمين في التعرف على الطلاب ذوي القدرات العقلية الكامنة للالتحاق بالبرامج الاثرانية.



يعلم الطلاب تحسين إنتاجهم وتقييم عملهم.



يساعد في تطوير مهارات تنظيم وتنفيذ البحث.



يساعد الطلاب في تحليل الخطة للوصول إلى نقاط الضعف والقوة لاتخاذ الإجراء السليم في حل المشكلة (مطر، ٢٠٠٠، ٣٤).



الأسس العلمية التي يرتكز عليها البرنامج

انبثق برنامج المواهب غير المحدودة من نظرية تيلور التي تساعد المعلمين على تعرف المواهب المتعددة لطلابهم، وعليه فقد قام البرنامج على الأسس العلمية الآتية:

إن مهارات التفكير هي أساس النجاح العلمي في العالم. (مطر، ٢٠٠٠، ٣٣)

إن التدريب على عمليات التفكير يعزز المشاعر الإيجابية المنبثقة عن النفس.

يمكن تقديم الموهبة من خلال أي سياق أكاديمي.

إن لدى الأشخاص نقاط قوة في تفكيرهم أو مواهب في مجالات متنوعة.

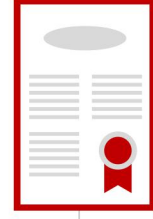
- يقوم بغرس المواهب في كافة حقول المناهج.
- يمكن تعليم المواهب لكافة الطلاب في حين أن برامج أخرى تكون للموهوبين فقط.
- ورشات عمل تدريب المعلمين للمواهب تتيح لهم فرص دمج ما وراء المعرفة في المنهاج، ورغم انتشار البرنامج في مناطق ومدارس واسعة فإن المعلم المتدرب عليه يستطيع تنفيذه حتى ولو لم تستخدمه المدرسة.
- المواهب غير المحدودة نموذج متطور يخول المعلمين الانتفاع من تركيب النموذج لإضافة ما وراء المعرفة إلى المحتوى الأكاديمي.
- تنفيذ برنامج المواهب لا يتطلب شراء أدوات معينة بل يحتاج فقط للتفاعل والدافعية، بينما تتطلب برامج أخرى استخدام التكنولوجيا. (مطر، ٢٠٠٠، ٣٧)

مميزات
برنامج
المواهب
غير
المحدودة
عن البرامج
الأخرى

برنامج
فنزويلا لتنمية
الذكاء



التعريف بالبرنامج



اهتمت فنزويلا بتنمية الذكاء لدرجة أنها عينت ماشادو وزير دولة لتنمية الذكاء، وقد تعاونت حكومة فنزويلا مع مجموعة من الباحثين في جامعة هارفارد لتعميم وتنفيذ المشروع برئاسة أستاذين مرموقين في هذا المجال، وينتج عن هذا المشروع مقرر دراسي أطلق عليه الاوديسا(روبرت، وسكوت، ٢٠١٥، ١٧٤).

يتكون البرنامج من (٦) وحدات تدريبية تتضمن (١٠٠) درس من الدروس المصممة بحيث تتواءم مع اهتمامات طلاب الصف السابع الابتدائي ومن الممكن تعديلها لتتواءم مع من هم اكبر أو اصغر من هذا المستوى.

مكونات البرنامج

وتتضمن الوحدات الأساسية لهذا المشروع ما يلي:

- **أسس الاستدلال:** وتشمل الملاحظة والتصنيف والترتيب والاستدلال المكاني.
- **فهم اللغة:** ويتضمن الاهتمام بعلاقات الكلمات وبنية اللغة والقراءة لفهم المعنى والمضمون.
- **الاستدلال اللفظي:** وتتضمن الحجج اللفظية.
- **حل المشكلات:** وتطرح تمثيلات لمشكلات ، والمحاولة والخطأ بغرض حل المشكلات.
- **اتخاذ القرار:** ويتضمن الأساليب المنظمة لجمع وتقييم المعلومات اللازمة للوصول الى قرار سليم وصائب.

الأسس العلمية التي يرتكز عليها البرنامج

لعل من أهم الأسس التي قام عليها برنامج فنزويلا لتنمية الذكاء هو أن الذكاء يمكن تدريسه وان برامج تنمية لذكاء تركز على إعادة تنظيم تفكير الفرد من خلال ممارسة عمليات الذكاء المبرمجة التي تتضمن الآتي:

انتقال اثر التدريب: ويتم ذلك من خلال التوسع في التطبيقات الممكنة للمفاهيم والسلوكيات المتعلمة(موقع إعاقتي، ٢٠١٠).

الاستعدادات: وتتضمن تنمية الاتجاهات السليمة نحو المشكلات وتنمية الحساسية للفروق بين أصناف المشكلات المتنوعة

برامج ما وراء المعرفة: وتتضمن مراقبة الفرد لذاته وإدارة تفكيره وأسلوبه في حل المشكلات ومراقبة العمليات العقلية.

الاستراتيجيات المعرفية: مثل التدريب علي (حل المشكلات- اتخاذ القرار- تنمية مهارة الذاكرة)



يسعى البرنامج لتحقيق الأغراض الآتية :

إنشاء مدارس خاصة بالذكاء منذ الصغر لمصلحة قيام المدرسة البديلة ذات المنهج الواحد، المتعدد، المتمثل بتعليم التفكير الإبداعي عبر مراحلها، التي تبدأ، بالتأكيد، من الابتدائي، لكنها لا تنتهي بالجامعي العالي، وإنما تمتد مدى الحياة.



تنمية التفكير وتنمية مهارات الدارسين في عدد من المجالات (روبوت، وسكوت، ٢٠١٧، ١٧٤).



تطوير مواد تدريس المهارات المعرفية وطرائقها في فصول الصف السابع في فنزويلا وتقييمها.



جرى تصميم برنامج مدته عام واحد وتنفيذه، ويهدف إلى إشراك الطلاب في المناقشة والأنشطة الصفية المثيرة للتفكير في كثير من مدارس فنزويلا، وصممت جلسات التدريب على قدرات معينة للطلاب مثل الملاحظة والتصنيف والاستخدام الدقيق للغة وطرائق التفكير وحل المشكلات والتفكير الابتكاري واتخاذ القرار (روبوت، وسكوت، ٢٠١٧، ١٧٤).



مدة البرنامج

وقد تم تقويم البرنامج على (٢٤) فصلا من أسر ذات مستوى اجتماعي اقتصادي منخفض، وأوضحت نتائج المقارنة بين المجمعتين التجريبية الضابطة أن طلاب المجموعة التجريبية أحرزوا تقدما في الأداء على بطارية الاستعداد العام في اختبار القدرة المدرسية، واختبار كاتل واختبارات للاستدلال، واتخاذ القرار، حل المشكلات واللغة والتفكير الإبداعي، وكذلك مشكلات استدلال حياتية للوقوف على مدى قدرتهم على نقل ما تعلموه من سياق إلى آخر، وكانت النتائج ايجابية من حيث التأثير في ذكاء الأطفال (أبو سريع، ٢٠٠٠، ٢٩-٣٠).

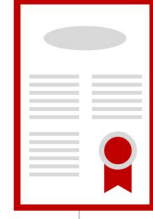
برنامج

٩

الفلسفة للأطفال

Program in Philosophy
for Children

مكونات البرنامج



صمم هذا البرنامج **ماثيو ليبمان** ومعاونيه (١٩٧٤- ١٩٧٩) في جامعة مونتكلير **Montclaire** بالولايات المتحدة الأمريكية. ويحتوي على ثلاث مناهج للمراحل الأساسية المبكرة والمتوسطة والثانوية، ويتضمن البرنامج حوالي (٣٠) قصة للأطفال

مثيرة للتفكير، وقائمة المعلمين، كل رواية يتراوح عدد صفحاتها بين (٨٠- ٩٠) صفحة مكتوبة بلغة الأطفال بحيث تكون بعيدة عن التعقيد اللغوي، ومن الأمثلة على القصص الواردة في هذا البرنامج: إدراك الثبات والاتساق في الأفكار والمقولات وإدراك التناقضات فيه مثل: هل تكون محبا صادقا للحيوانات ومع ذلك تأكل لحمها؟، أما قوائم المعلمين فيبلغ عدد صفحاتها (٤٠٠) صفحة، وكل قائمة مشبعة بالتمارين والأنشطة الضرورية لتفسير المفاهيم، وهذه القوائم لا يستطيع المعلم الاستغناء عنها لإدارة المحادثة الصفية. (الجدوع، ٢٠٠٧، ٣٧)، (مطر، ٢٠٠٠، ٢١)

وتسير الإجراءات التدريبية وفقا لما يأتي:



يكون دور المعلم التأكيد على الموضوعات، وتوجيه المناقشة نحو تلك الموضوعات، وبالتالي فان هدف المعلمين والطلاب هو الوصول بالصف إلى مجتمع استفساري.



يكون دور المعلم التأكيد على الموضوعات، وتوجيه المناقشة نحو تلك الموضوعات، وبالتالي فان هدف المعلمين والطلاب هو الوصول بالصف إلى مجتمع استفساري



تقديم نماذج الاستقصاء الفلسفي: ويتم فيها تقديم عددا من القصص الفلسفية التي تناسب عمر الطالب، و يقوم الطالب بقراءة مقتطف من الرواية أو القصة بصوت عال أخذاً بعين الاعتبار تسلسل الفقرات.

ومن المهارات الأساسية التي يركز عليها

- ✓ القدرة على تحليل الموضوعات المهمة.
- ✓ القدرة على بناء الفرضيات.
- ✓ القدرة على تعريف الأدوار.
- ✓ القدرة على تطوير المفاهيم.
- ✓ القدرة على التعامل مع الغموض.
- ✓ القدرة على عمل العلاقات.
- ✓ القدرة على التمييز.
- ✓ القدرة على اكتشاف البدائل.
- ✓ القدرة على التعميم. (مطر، ٢٠٠٠، ٢١).

يتلقى الطلبة الدروس في جلستين أسبوعياً مدة كل منها ساعة واحدة، وطرائق التفكير وحل المشكلات والتفكير الابتكاري واتخاذ القرار (روبرت، وسكوت، ٢٠١٧، ١٧٤).

مدة
البرنامج

أهداف برنامج الفلسفة للأطفال



يسعى البرنامج لتحقيق الأغراض الآتية:

تطوير العلاقات الإنسانية
والفهم ومهارات التفكير
العليا.



(الجدوع، ٢٠٠٧، ٣٧)

تنمية وتعليم
مهارات التفكير
الناقد والتفكير
الابتكاري.



تعليم الأطفال
الأسلوب الفلسفي في
التفكير بدءاً من رياض
الأطفال حتى الصف
الثالث الثانوي.



- تعميق فهم الطلبة من خلال المنطق والفلسفة.
- يزود هذا البرنامج واعي الطلبة بما يدور في ذهنهم.
- تطوير تفكير الأطفال من خلال التفاعل مع المزيد من القضايا.
- يزيد من ثقة الطلبة وقدرتهم على الإمساك بزمام ذهنهم، وتفعيل إمكانياتهم وتوجيهها نحو هدف معين في فترة زمنية محددة.
- يعلم التفكير، يعلم المنطق، يعلم الفلسفة، يُحسن التوجيهات لدى الطلبة تجاه القضية والتعلم الذاتي.
- تدريب الأطفال على المنطق والعقل والحجة.
- تنمية قدرات الطلاب على الحوار والاستماع واثبات ما يقولونه بالدليل (فقيهي، ٢٠٠٦، ٥١)، (الحسيني، ٢٠٠٧، ٨٠).

مميزات
برنامج
الفلسفة
للأطفال

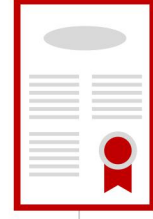
برنامج

أدوات التفكير
لتوجيه الانتباه

Direct Attention
Thinking Tools



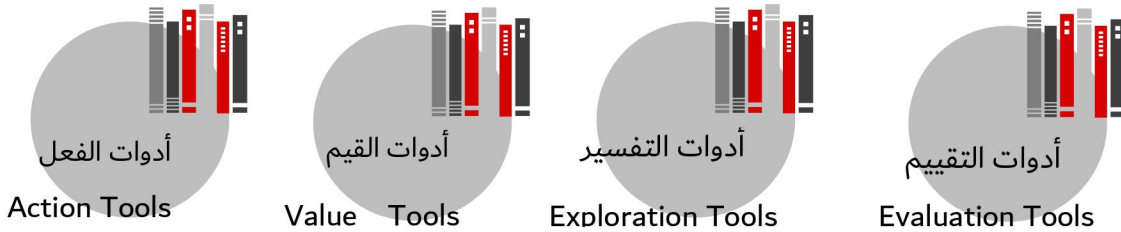
التعريف بالبرنامج



يرتكز هذا البرنامج على الفهم الأساسي لمعالجة الدماغ للمعلومات حيث تم انجازه من قبل ديونو (1997) حيث استمر العمل في تطويره قرابة عشرين عاماً، ويصلح لتعليم الراشدين، وقد تم تطبيقه في بعض مدارس الولايات المتحدة الأمريكية وذلك لتوجيه انتباه الطلاب، وهو عبارة عن عشر مهارات (أدوات) للتفكير تعطى القدرة لتوجيه التفكير بشكل فعال، وأدوات البرنامج هي:

١. **التتابع والنواتج:** يتم استخدام هذه الأداة للتأكيد بان الفرد قبل اتخاذه لأي قرار يدرس الموضوع بجميع جوانبه.
٢. **الايجابي- السلبي- الاهتمام والإثارة:** تساعد هذه الأداة الفرد على جعل المشكلة الكبيرة صغيرة ليستطيع التعامل معها.
٣. **عرف- حلل- قسم:** تساعد هذه الأداة على استكشاف جميع العوامل المرتبطة بالقرار أو الفعل.
٤. **اعتبار جميع العوامل:** إن استخدام هذه الأداة تجعل الفرد ينظر الى خفايا الموضوع.
٥. **الأهداف والغايات:** إن التدريب على استخدام هذه الأداة تجعل الفرد يبحث عن الخيارات او البدائل لموضوع ما.
٦. **البدائل والاحتمالات والاختيارات:** تُدرب هذه الأداة الفرد على أن يأخذ آراء الناس ووجهات نظرهم بعين الاعتبار.
٧. **آراء (وجهات نظر):** تؤكد هذه الأداة على أن تفكير الإنسان يخدم قيمه.
٨. **القيم المشتركة:** تساعد هذه الأداة على انتقاء الأفكار، الأهداف والعوامل المهمة.
٩. **الأولويات المهمة:** تقوم هذه الأداة بمساعدة الفرد على الانتباه للأفعال التي ستحدث بعد التفكير.
١٠. **التصميم- القرار- المخرجات- القنوات- الفعل:** أن التدريب على استخدام هذه الأداة تجعل الفرد قادراً على وضع الخطة المناسبة لمهمة ما.

وبالتالي يمكن تصنيف أدوات التفكير السابقة والمتضمنة في البرنامج إلى:



- يساعد الفرد في القيام بالفعل الصحيح.
- يشعر الفرد بأنه قوى واثق بنفسه في اتخاذ قراراته.
- يدرب الفرد على التفكير بشكل واضح والتركيز على النقاط المهمة.
- يصل الفرد إلى الحل المناسب والأفضل بفترة بسيطة.
- يستطيع الفرد إعطاء الحكم المناسب لموقف ما. (مطر، ٢٠٠٠، ٢٣-٢٤)

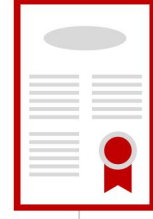
مميزات البرنامج

برنامج



ريسك RISK
لتعليم الأطفال
التفكير الناقد

التعريف بالبرنامج



هو أحد برامج تنمية مهارات التفكير الناقد، صممتها Anita Harnadek عام (١٩٨٠) ثم طوره وطرته "ناديا السرور عام (٢٠٠٥) لتماشى مع طبيعة المجتمعات العربية، ويعنى النظام الذكي في معالجة المعرفة (Right Intelligent System of Knowledge).

مكونات البرنامج

يتكون البرنامج من أربعة أجزاء، يحتوي كل جزء دليلين، أحدهما دليل المعلم الذي يتضمن توجيهات عامة في تطبيق الدروس والتمارين والحلول المطروحة للتدريبات الموجودة بدليل الطالب، بينما الدليل الآخر فهو دليل المتعلم المتضمن المهارات المراد تنميتها، والتمارين التي يتم التدريب عليها، على أن يتم تعليم البرنامج في حصص خاصة مستقلة عن الحصص المدرسية العادية، وان تعذر ذلك يتم دمج المهارات ضمن تدريبات المنهج المدرسي، بحيث تتم عملية الدمج بشكل دقيق وصحيح، ومنسجم مع نسيج محتوى المادة الدراسية، ولا يجرى إقحامها بشكل من شأنه أن يربك ويضيع معه هدف المهارة. (الحسيني، ٢٠١٦، ٣٢٠)

ومن المهارات التي يحتويها الجزء الأول: مهارات الحفز الذهني والمشكلات اليومية المتعددة الجوانب، وتمييز المناقشات المؤيدة، وتأييد صاحب الحجة، وإدراك الافتراضات، والتمييز بين الحقيقة والرأي. ومن المهارات التي يحتويها الجزء الثاني: المعايير المزدوجة، والحد الفاصل، والصفات المميزة للمناقشة الجيدة، والعبارات العاطفية والأحكام، أما الجزء الثالث فمن المهارات التي يتضمنها: أخطاء التفكير، والبرهنة على صحة الكلام، والتعليل الخطأ، والتبرير، والتفكير الدائري، والمنطقية، وعدم التسلسل. ومن المهارات التي يتضمنها الجزء الرابع: الإقناع بلغة التكرار، وتغيير الاتجاهات، وتقديم الدليل، والتضليل، وجاذبية الاسم،

أهداف برنامج ريسك



تفعيل أنماط التفكير ذات العلاقة بالتفكير الناقد. (الجدوع، ٢٠٠٧، ٨٣)



تدريب الأطفال لتنمية مهارات التفكير الناقد ومهارات التفكير الإبداعي لديهم.



مميزات البرنامج

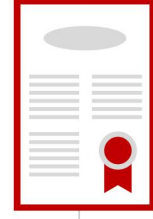
- فاعليته في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الأطفال.
- ارتباط محتوياته وتدريباته بمواقف مستمدة من حياة الطالب الواقعية.
- كسر جمود التعليم التقليدي حيث إن الطالب هو الذي ينتقد الموقف ويوضح سلبياته وإيجابياته.
- استخدام كلا من التفكير النقدي والتفكير المنتج من خلال التعرض لمواقف مختلفة يطرحها البرنامج.
- يوفر البرنامج بيئة استثارة وتنبيه خارجي وكذلك بيئة ديمقراطية تتقبل ثقافة اختلاف الآراء وتباينها.
- له تأثير إيجابي في التحصيل، كما أنه يعزز عملية التعلم. (الحسيني، ٢٠١٦، ٣٢٢)
- يعلم التفكير، يعلم المنطق، يعلم الفلسفة، يُحسن التوجيهات لدى الطلبة تجاه القضية والتعلم الذاتي.
- تدريب الأطفال على المنطق والعقل والحجة.
- تنمية قدرات الطلاب على الحوار والاستماع وإثبات ما يقولونه بالدليل (فقيهي، ٢٠٠٦، ٥١)، (الحسيني، ٢٠٠٧، ٨٠).

١٢

برنامج

سنغافورة لتعليم
التفكير الناقد

التعريف بالبرنامج



يعود اهتمام سنغافورة بتنمية مهارات التفكير إلى عام (١٩٩٧) م، وهو العام الذي عقد فيه المؤتمر الدولي السابع للتفكير في سنغافورة وحضره (٢٤٠٠) فرد يمثلون حوالي (٤٢) دولة من مختلف بقاع العالم. طرح رئيس الوزراء السنغافوري جوه شوك تونغ (GojChok tong) في هذا المؤتمر مبادرته لتطوير التعليم تحت شعار "مدارس تفكر... ووطن يتعلم (TSLN) (Thinking Schools, Learning Notion) " وبين أن

تقدم المواطن لا يتحدد بمدى ما اكتسبه من معارف أو نجاح فيها، وإنما بمدى تمسكه بمواصلته للتعلم وقدرته على التفكير لاتخاذ القرارات المناسبة في التعامل مع ما يواجهه من معوقات وتحديات في حياته اليومية.

وتعد تجربة سنغافورة في مجال تنمية مهارات التفكير الناقد نموذجا ينبغي التوقف عنده، حيث أصبح تعليم التفكير ركيزة أساسية لإصلاح التعليم وتطويره وهدفا أساسيا من أهدافه، وقد استفادت سنغافورة في وضع خطط تعليمية لهذا النوع من التعليم ضمن المناهج الدراسية، وتم استحداث استراتيجيات تعليمية موجهة إلى تطبيق مثل هذا النوع من التعليم وتنمية مهاراته. (عيسان، ٢٠٠٩، ٣٩)

وقد تعزز الاهتمام بتعليم التفكير الناقد في المدارس السنغافورية بإنشاء مركز سنغافورة لتعليم التفكير، والذي تم تأسيسه عام ١٩٩٨ م بمبادرة وإشراف من المعهد الوطني للتعليم في سنغافورة، وبدعم من الحكومة السنغافورية بالتعاون مع المركز الوطني للتعليم التفكير الناقد في مدينة بوسطن بولاية ماستشوس الأمريكية، حيث أشار المغيصيب (٢٠٠٧م) إلى ثلاث وظائف رئيسية يقوم بها هذا المركز وهى كالآتي:



القيام بالدراسات والبحوث ذات العلاقة ونشرها.



تطوير البرامج والمواد المساعدة.



التدريس و التدريب

ويقدم المركز من خلال دوراته التدريبية المتخصصة، والتي يعدها ويقدمها متخصصون وأصحاب خبرة وكفاءة يستضيفهم المركز من مختلف بقاع العالم، مجموعة من المقررات مثل مهارات التفكير الناقد وكيفية تعليمه، وفن التدريب المعرفي، وأساليب تدريس التفكير بشكل مستقل، وأساليب تدريس التفكير ضمن محتوى المواد الدراسية وكيفية قياس وتقييم التفكير الناقد.

ويعتمد المركز آلية لتنفيذ البرامج التدريبية للمعلمين لتمكينهم من إتقان الاستراتيجيات التعليمية والأساليب التربوية التي تساعدهم على تطوير التفكير الناقد عند المتعلمين مستعنيين بالكفاءات الوطنية وبيوت الخبرة والمتخصصين في الجامعات الوطنية والدولية. كما توجد بالمركز قاعدة بيانات تساعد في تقديم معلومات ترتبط بنتائج الدراسات في مجال تعليم وتنمية وتطوير مهارات التفكير الناقد، وهي متاحة لجميع المهتمين من متخصصين مربين ومعلمين وباحثين وأولياء أمور..

ويعد هذا المركز بما يمتلكه من خبرات مؤهلة ومصادر تعليمية متنوعة في مجال تعليم وتنمية مهارات التفكير رافداً مهماً تستفيد منه جميع مؤسسات المجتمع، وبالأخص المدارس والجامعات ومؤسسات إعداد المعلم في تصميم وتنفيذ برامجها، كما يقوم المركز بتقديم العديد من الخدمات البحثية والاستشارية لهذه المؤسسات بهدف دعم جهودها لتعليم مهارات التفكير وتضمينه في مناهجها والارتقاء بطرق وأساليب تدريسه..(عيسان، ٢٠٠٩، ٣٩)

وقد أصبح تعليم التفكير الناقد تبعا لذلك هدفا مركزيا تتبناه السياسات التربوية ويدفع إلى تحقيقه المعلمون، والعمل على تطبيق خطواته وممارساته عمليا، وتحقيقا لذلك بادرت الجامعات السنغافورية في عام (٢٠٠٤)م أيضا بتعديل شروط القبول فيها، وأصبح من ضمن التعديل ضرورة اجتياز المتقدمين لاختبارات تقيس قدراتهم ومهاراتهم على التفكير والاستنتاج والتحليل.(عيسان، ٢٠٠٩، ٣٩)

الأسس العلمية التي يرتكز عليها البرنامج

كل المتعلمين
وبصرف النظر عن
خلفياتهم وقدراتهم
الاستيعابية قادرون
على تعلم
التفكير..(عطالله،
٢٠١٦)

جميع
الموضوعات
مناسبة
للتفكير إذا
قدمت ضمن
سياق
مناسب.

إن أنواع
التفكير
يمكن
تدريسها
بفاعلية.

تعليم
التفكير لا
يشكل
مشكلة بل
هو أمر
ممكن
التحقيق.

أهداف البرنامج

تبني المدارس للاستراتيجيات التي
تستثير التفكير الناقد وتساعد على
تنمية مهاراته.



الدعوة إلى تنمية مهارات
التفكير الناقد من خلال
التدريب على مواقف حياته
تفاعلية.



أن يصبح التفكير موضوعاً معاشياً
وخبرة مألوفة يمارسها المتعلم في
كل موقف يواجهه..



تهيئة الأجواء لممارسة أنشطة
وتدريبات تتحدى فكر المتعلم
وتستدعي استخدام عمليات
عقلية كالتحليل والتركيب والنقد
والمقارنة.



(عطالله، ٢٠١٦)

مميزات البرنامج

- أصبح تعليم التفكير الناقد في سنغافورة هدفاً مصاعاً تتبناه السياسات التربوية ويدفع إلى تحقيقه المعلمون ويشجع على ممارسته المتعلمون.

عدلت الجامعات السنغافورية منذ عام (٢٠٠٤) من شروط قبولها، وأصبح من ضمن هذه الشروط ضرورة اجتياز المتقدمين لدخول الجامعة لاختبارات تقيس قدراتهم ومهاراتهم على التفكير والاستنتاج والتحليل (عطالله، ٢٠١٦).





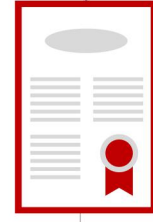
ثانياً

التجارب الإقليمية
لتنمية المهارات
العقلية لدى الأطفال

رعاية وتنمية
قدرات التلاميذ
ذوي القدرات
العالية في
السودان



التعريف بالبرنامج



مر البرنامج بثلاث مراحل في عملية الاهتمام بالأطفال ذوي القدرات العقلية العالية، ويمكن تصنيفها لمرحلة البشارة، ومرحلة مشروع طائر السمبر، ومرحلة الجهود الحكومية. "وهي على النحو الآتي:-

أولاً: مرحلة البشارة:

بدأ أول جهد في السودان لقياس الذكاء بواسطة سكوت (Scott, ١٩٥٠) وبمعاونة الأستاذ ضرار صالح ضرار بقياس ذكاء الأطفال السودانيين في مرحلة الأساس والمرحلة المتوسطة عام (١٩٤٨). ونشرت نتائج الدراسات في مجلة السودان في رسائل ومدونات والمجلة البريطانية لعلم النفس التربوي. ومن أهم توصيات سكوت أن الأطفال السودانيين يحتاجون لدافعية وإرشادات كثيرة لإجراء مقياس الذكاء. (الخليفة، طه، وعشرية، ١٩٩٥)

وتم الاعتماد على نتائج الدراسة الممولة من مستشفى جامعة الخرطوم في التبشير بعملية الكشف ورعاية الأذكىاء في السودان من خلال تأسيس الرابطة السودانية لرعاية الأذكىاء عام (١٩٨٩)، تحت رعاية وزير التربية والتعليم. وتمت عملية صياغة أول دستور في السودان لرعاية الأذكىاء. وتم تسجيل الرابطة في وزارة الشؤون الاجتماعية وضمت في عضويتها مجموعة من المهتمين من أساتذة الجامعات والمهندسين والضباط وطلاب الدراسات العليا في علم النفس تحت رئاسة كاتب الدراسة. ونشرت سلسلة مقالات بالصحف اليومية تحت عنوان "أنقذوا أطفال بلادي الأذكىاء".

ثانياً: مرحلة مشروع طائر السمبر

"مشروع طائر السمبر" هو مشروع بحثي سمي بطائر السمبر الذي يُبشر بقدوم فصل الخريف استعداداً لموسم الزراعة على أمل أن يكون الأطفال المكتشفين من ذوي القدرات العالية بشارة لسودان الغد. ونظم المشروع أول ورشة تدريبية متقدمة في السودان بعنوان "كيفية الكشف عن الأطفال الأذكىاء ورعايتهم" في الفترة من (٢٧ يناير وحتى ٢ فبراير ٢٠٠٣) استفاد منها (٤٣) معلماً من مدارس القبس بالخرطوم، قدمت فيها (١٢٩) محاضرة نظرية وعملية غطت موضوعات متباينة مثل كيفية قياس الذكاء، والكشف عن القدرات في مجال التصميم، وسيكولوجية الإبداع. وتطبيق للمهارات المكتسبة من الورشة، وتم تطبيق (أ) مقياس المصفوفات المتتابعة المعياري (ب) مؤشر التحصيل الدراسي (ج) الرياضيات لعدد (٤٨٠) من الأطفال المرشحين. وتمت عملية الكشف عن (٣٠) من الأطفال الأذكىاء في أول تجربة من نوعها في تاريخ السودان باستخدام نظام القطع في معالجة البيانات منهم (٢١) من الإناث و(٩) من الذكور (الخليفة، ٢٠٠٨).

كما تحول مشروع طائر السمبر عام (٢٠٠٥) لمشروع بحثي في مجال الذكاء والإبداع والأطفال الخوارق واليوسيماس وتوطين علم النفس بغرض رسم السياسات القومية في السودان فضلاً عن المساهمة في التنمية المستدامة.

ثالثا: مرحلة الجهود الحكومية:

كانت هناك (٣) مدارس مميزة في السودان لذوي التحصيل الدراسي العالي وهي خورطقت وحتوب ووادي سيدنا، وبهذه المدارس فصول خاصة لذوي القدرات العقلية العالية. (عطا الله، ٢٠٠٩).

وأوصت اللجنة بتطبيق كل بدائل الرعاية الخاصة بالأطفال الأذكيا في السودان أثراء وتسريعا وإرشادا. وفي هذه اللجنة تم عرض نتائج أول تجربة فعلية في عملية الكشف عن الأذكيا ورعايتهم وهي تجربة "مشروع طائر السمبر" التي احتضنتها مؤسسة الخرطوم للتعليم الخاص.

وفي الوقت نفسه تمت الاستفادة من البرامج العالمية والإقليمية والتجارب البحثية السابقة في السودان في مجال الذكاء خاصة أبحاث سكوت (Scott, 1950) عن الذكاء في السودان، والذي أوصي فيها بضرورة التشجيع المستمر للأطفال السودانيين أثناء أداء مقاييس الذكاء.

وفي العام الدراسي (٢٠٠٧)، تمت عملية ترقية نظام الكشف عن الأذكيا بترشيح (١٠) من الأطفال من كل مدرسة باعتبارهم الأكثر تميزا بدل (٢) في العام الدراسي (٢٠٠٥)م، وكان العدد الكلي للمرشحين من المدارس الحكومية والخاصة حوالي (٩٤٥٣) تلميذ تم ترشيحهم بين حوالي (١١٠٤٧٢) يدرسون في (٢٢٠٥) مدرسة بمتوسط (٥٧) تلميذ للصف الواحد (الإحصاء التربوي، ٢٠٠٧-٢٠٠٨).

في العام الدراسي (٢٠٠٩) تم ترشيح (٥٦٠٠) تلميذا تم إخضاعهم لاختبار الاستعداد شمل اللغة العربية والرياضيات واجتاز (١٢٠٠) هذه المرحلة من التصفية بنسبة (٢١،٤) (الحسن، ٢٠٠٧).

ولعل من أوجه اهتمام الحكومة السودانية بتنمية المهارات العقلية لدى الأذكيا والمتميزين ما يلي:

قام بعض المعلمين بمجهودات كبيرة في تفجير قدر من الطاقات العقلية للأطفال وانعكس ذلك في تقديم الأطفال لبعض المنجزات المشهودة في المنافسات القومية والعالمية خاصة في برنامج اليوسيماس، وفي تقديم بعض الاختراعات المبسطة، ولكن في حالة عدم وجود المعلم المناسب جدا ربما تضع أو تتدهور أو تحترق القدرات العقلية لبعض التلاميذ وهو افتراض يحتاج للفحص التربوي والسيكولوجي بصورة عاجلة. وربما يتم التساؤل بعد عملية اختيار أفضل التلاميذ لمدارس التميز بولاية الخرطوم.

(أ)
تدريب
معلمي
مدارس
التميز

اعتمد واضعي المناهج على خبرتهم كمعلمين في زيادة أسلوب التعمق للمادة والتوسع وعمليات الشرح، وتعميق الشرح، ومهارات التعلم الذاتي، والتعلم عن طريق الأقران، وإضافة أنشطة وتدريب متعلقة بالقدرات العقلية العليا ومهارات التفكير والمستويات العليا من التعليم (التحليل، التطبيق، التركيب، والتقويم) (قمر الدين، الخليفة، خليفة، عمر، التهامي ٢٠٠٨).

(ب)
إثراء
مناهج
مدارس
التميز

يعتبر برنامج اليوسيماس برنامجا استراتيجيا لتعزيز السرعة والدافعية بالنسبة للأطفال خاصة في حالة عدم وجود برامج في مدارس التميز تقوم بهذه العملية. وقد تم توطین البرنامج من ماليزيا للسودان، ويحز بعض أطفال الدول الآسيوية مثل اليابان وكوريا الجنوبية وسنغافورة أعلى معدلات الأداء في منافسات الرياضيات والعلوم على المستوى العالمي فضلا عن إحراز بعض هذه الدول لأعلى معدلات الذكاء في العالم وفقا لمعيار جرينتش.

(ج)
نعم
لليوسيماس
يزيد
معدل
ذكاء
التلاميذ
(٧،١١)
درجة
ذكاء

بالتأكيد هناك نجاحات كثيرة وباهرة لمشروع الكشف عن ذوي القدرات العالية:

١. إجراء بحوث تربوية وسيكولوجية رفيعة المستوى بلورت ووجهت مسار مشروع رعاية ذوي القدرات العقلية العالية.
٢. إقناع الحكومة ممثلة في رئاسة الجمهورية بإصدار قرار تكوين الهيئة القومية لرعاية الأطفال ذوي القدرات العقلية العالية.
٣. توظيف برنامج اليوسيماس بصورة ممتازة في الحصول على تمويل الهيئة القومية لرعاية ذوي القدرات العقلية العالية.
٤. تجارب ثرية في عمليات تطوير أساليب الكشف عن ذوي القدرات العقلية العالية فضلا عن أساليب معالجة البيانات.
٥. نشر ثقافة التميز لقطاعات كبيرة وبلورة الرأي العام بصورة إيجابية نحو مشروع رعاية ذوي القدرات العقلية العالية.
٦. تطوير خبرات جيدة في مجال إثراء المناهج الدراسية ووضع المقررات الجديدة من قبل المختصين والمعلمين.
٧. تطوير بعض التجارب الجيدة في عمليات اختيار المعلمين فضلا عن عملية تدريبهم داخليا وخارجيا.
٨. تطوير خبرات جيدة في مجال الإرشاد النفسي بالنسبة للتلاميذ في مدارس التميز.
٩. بناء جسور قوية للتواصل مع المؤسسات الراعية لذوي القدرات العقلية العالية على المستوى الإقليمي والعالمي.

١. ركزت مدارس التميز على عملية الإثراء الدراسي للمناهج ولكن ليست هناك فائدة من عملية الإثراء من غير تسريع دراسي.
٢. هؤلاء الأطفال لهم طاقات وقدرات عقلية فائقة، ربما لم تعمل المدرسة على تفجيرها أو عملية التخطيط الدقيق في كيفية استغلالها لأقصى درجة ممكنة بسبب حداثة التجربة.
٣. ربما يمثل ذلك نوع من هدر طاقات الأطفال ذوي القدرات العقلية العالية أو الذكاءات أو المواهب المتعددة.
٤. التركيز على الذكاء والتحصيل وإهمال المواهب المتخصصة مثل الموهبة القيادية والرياضية والموسيقية والفنية.
٥. غياب الأطفال المحرومين ثقافيا من سياسات قبول مدارس التميز فكيف يعقل أن تتم عمليات تصفية لمدة (٥) سنوات من غير أن يتم قبول تلاميذ من الأطفال الجنوبيين أو المعوقين حركيا مثلا. (جروان، ٢٠٠٢).
٦. غياب عملية استخدام مقاييس التفكير الابتكاري من عملية الكشف عن الأطفال ذوي القدرات العالية بالرغم من بداية استخدامها في العام الدراسي (٢٠٠٥-٢٠٠٦) ونتيجة لملاحظات مقدمة من أحد الخبراء تم تجاهل ملاحظات الخبراء الوطنيين في المجال.
٧. غياب المراكز الاثرائية لباقي ذوي القدرات العالية من التلاميذ الذين لم تتح لهم فرصة القبول في مدارس التميز.
٨. عدم اعتماد نتائج البحوث في اتخاذ بعض القرارات والسياسات الخاصة ذوي القدرات العقلية العالية مثلا تمت بحوث مكثفة عن أثر برنامج اليوسيماس في زيادة معدل الذكاء السيال والعام والعملي والسرعة وكيفية تصنيف الأشياء، ولقد أثبتت هذه البحوث بما لا يدع مجالاً للشك فائدة كبيرة لبرنامج اليوسيماس في تفجير الطاقات العقلية للتلاميذ وتنشيط نصف الدماغ الأيمن وزيادة السرعة وتعزيز الذاكرة.
٩. وجود مركزية في اتخاذ القرار في قيادة مشروع ذوي القدرات العالية في الهيئة القومية لرعاية ذوي القدرات العقلية العالية فضلا عن لا مركزية في عمليات التنفيذ.





ثالثاً

التجارب المحلية
لتنمية المهارات
العقلية لدى الأطفال

برنامج
تعليم التفكير في
مدارس الهيئة
الملكية بالجيل
الصناعية
"المملكة العربية السعودية"



التعريف بالبرنامج

في عام (١٤٢٦هـ) تبنت إدارة الخدمات التعليمية برنامجا وذلك للعمل على استثمار أقصى طاقات المعلمين والمتعلمين في مناخ مثير للتفكير والإبداع وصولا إلى بيئة تعليمية جاذبة ذات جودة عالمية لتحقيق إستراتيجية الهيئة الملكية للجبيل وينبع، وعلى ضوء ذلك اعتمدت برامج التفكير.



فكرة البرنامج



يعمل البرنامج في خطين متوازيين:



التعليم المباشر
للتفكير.



إدماج مهارات
التفكير في المنهج.

أهداف البرنامج



يسعى البرنامج لتحقيق الأغراض الآتية :

إكساب الطالب مهارات التفكير، وإتاحة الفرصة له لممارستها في حصص دراسية مستقلة ضمن جدول اليوم الدراسي، من خلال برنامج التعليم المباشر للتفكير.



إدخال مهارات التفكير ضمن المنهج المدرسي، وتبنى طرائق التدريس التي تناسب ذلك، من خلال برنامج (إدماج مهارات التفكير في المنهج).



يتم التدريب على برامج التفكير في غرفة دراسية مهيأة بوسائل تعليمية والالعاب مثيرة للتفكير عرفت باسم "غرفة نادي التفكير"، ويتم التدريب فيها في أوقات تقدرها كل مدرسة حسب إمكانياتها ، وتقدم الدورات فيه للطلاب والمعلمين، وقد تم إلحاق المعلمين المشرفين على الأندية بدورات مكثفة في برامج التفكير المتنوعة لإدارة النادي، ويبلغ عدد الأندية حاليا (١٩) ناديا منظما تمارس فيه مهارات التفكير بصورة مختلفة من خلال التدريب على البرامج والدورات، وتمارس فيها الألعاب المتنوعة المعتمدة على التفكير بإشراف المعلمين المشرفين على الأندية. وتنقسم برامج تعليم التفكير في مدارس الهيئة الملكية إلى قسمين:-

أسلوب
التنفيذ
ومدته

أولا: برنامج إدماج مهارات التفكير في المقررات الدراسية:

- برنامج التعليم المعتمد على التفكير.
- تنفيذ الاستراتيجيات والمهارات الواردة في دليل المعلم لتنمية مهارات التفكير من خلال ورش عمل مكثفة.

ثانياً: برنامج التعليم المباشر للتفكير:

- برنامج الكورت لتعليم التفكير.
- برنامج تركز لحل المشكلات بطرق إبداعية.
- برنامج القبعات الست لتنمية مهارات التفكير.

(وتم الاستفادة من هذه البرامج جزئياً بحيث أدمجت بعض مهاراتها في المقررات الدراسية بطريقة منظمة) وتم تدريب عدد كبير من الطلاب في برامج التفكير المختلفة من خلال أندية التفكير على أيدي المعلمين المتمكنين في دورات نظمت في أوقات مختلفة مثل:

- أوقات الطابور الصباحي (حيث يحضر الطلاب قبل وقت الطابور بفترة كافية ويعفون من حضور الطابور والوقت الذي يليه وهذا يقارب ٤٠ دقيقة).
- الفسح (في وقتها المتاح، وهو ما يقارب ٣٠-٣٥ دقيقة).
- حصص مستقلة منظمة.

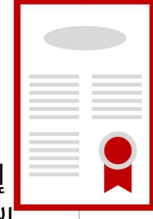
- إدماج مهارات التفكير في عدد من المناهج الدراسية وفق آلية واضحة يتبناها كل معلم للمادة مستقبلاً.
- إلزام جميع العاملين في حقل التعليم بالالتحاق بدورات تعليم التفكير، ورصد الحوافز المناسبة لذلك.
- تدريب (٦٠) معلماً على الأقل في كل برنامج من برامج تعليم التفكير السابقة بواقع (٣) ورش تدريبية سنوية.
- إلزام كل معلم حصل على دورة تدريبية بتقديمها لمجموعة من المعلمين لا تقل عن ١٠ معلمين.
- إنشاء نادي للتفكير في كل مدرسة، تقدم من خلاله برامج تدريبية وترفيهية للطلاب والمعلمين .
- إعداد منهج متكامل لإكساب جميع المراحل من الصف الرابع الابتدائي إلى الصف الثالث الثانوي مهارات التفكير الأساسية. (مركز ديونو لتعليم التفكير، ٢٠٠٨)

مميزات البرنامج

٢

برنامج
تدريس الكورت
ومهارات التفكير
في مدارس
الأقصى الأهلية

التعريف بالبرنامج



إيماناً بأن الاهتمام بالعقول البشرية والعمل على اكتشافها وتطوير قدراتها من أهم الأهداف التربوية التي تسعى إليها المنشآت التعليمية فقد وضع مكتب التطوير والإشراف التربوي بمدارس الأقصى الأهلية برنامجاً علمياً في تدريس مهارات التفكير وتحديداً برنامج الكورت (Cort) بأسلوب دمج في المقرر الدراسي وأسلوب تدريسه

منفرداً وذلك عام (٢٠٠٦م)، وقد زار مدارس الأقصى الأهلية، السيد الأستاذ/ ثائر حسين، مدير مركز ديونو لتعليم التفكير لنادي الموهوبين ووقف على ورش العمل الخاصة بتدريس الكورت، وأبدى إعجابه الشديد بآليات الطرح والمناقشة.

مكونات البرنامج

اتخذ مكتب التطوير والإشراف التربوي بمدارس الأقصى الأهلية مجموعة من الخطوات لتنفيذ برنامج الكورت وذلك لتنمية التفكير لدى طلابهم، وتتمثل تلك الخطوات العلمية التي اتخذتها مدارس الأقصى في تدريس برنامج الكورت فيما يلي:

أولاً: تهيئة الفريق العامل:

حرصاً على تنفيذ البرنامج من المتخصصين في المجال فقد تم تدريب الفريق العامل في المدرسة على برنامج الكورت ليصبحوا مدربين معتمدين في البرنامج وقد بلغ عدد المتدربين (٦) أشخاص، حيث تم تدريبهم على برنامج دمج مهارات التفكير في المنهاج الدراسي بأسلوب البروفسور (روبرت شوارنز) كنوع من رفع الثقافة التفكيرية للفريق، وقد تم تجهيز مكتبة في الإشراف التربوي متخصصة في كتب التفكير لتفعيل برنامج القراءة الموجهة في هذا المجال.

ثانياً: اعتماد المقرر والتدريبات: حرصاً على توحيد آليات تنفيذ الورش وتحديد التدريبات المناسبة للطلاب تم عقد اجتماع للمدربين لتحقيق ما ذكر ومن أبرز النقاط التي تم الاتفاق عليها ما يلي:

- ١- تفعيل التدريبات الواردة في الكتاب الأصل (ترجمة / ثائر حسين).
- ٢- إضافة تدريبات أخرى تناسب المرحلة العمرية.
- ٣- يخصص لكل مهارة مدة (٥٠) دقيقة.
- ٤- يجب أن تتضمن كل جلسة فقرتين تدريب على الأقل ليفهم التلاميذ إمكانية تغيير أداة التفكير في مواقف مختلفة.
- ٥- التدريس سيكون بأسلوب المجموعات (تعليم تعاوني).
- ٦- يشمل كل درس على (المقدمة- التمارين- التدريب- العملية- المبادئ- المشروع).
- ٧- ضرورة استخدام الوسائل التعليمية التقنية المختلفة.
- ٨- يتركز دور المعلم في (الاختيار- التنوع- الإثراء- الضبط- التنظيم- التأكيد- الاستجابة).
- ٩- ضرورة وجود واجب منزلي أو مشروع يقوم به الطالب بهدف ضمان استمرارية الفائدة والتعليم.

ثالثاً: منهجية التدريس وأساليبه: حرصاً على تفعيل أسلوب (الفصل والدمج) فقد تم تدريس برنامج الكورت بكل الأساليب:

أ- أسلوب الدمج: حيث تم اختيار مجموعة من الدروس في مادة اللغة العربية للصف الرابع الابتدائي وتطبيق بعض المهارات عليه مثل مهارة (معالجة الأفكار) ومهارة (اتخاذ القرار).

ب- أسلوب الفصل: حيث تم تدريس برنامج الكورت كمادة مستقلة وذلك من خلال برنامج خاص خارج أوقات الدراسة وفق الآلية الآتية:

أولاً: تم حصر الطلاب المشاركين وبلغ عددهم (١٠٢) طالباً.

ثانياً: قسم الطلاب إلى ست مجموعات بواقع (١٧) طالب تقريباً في كل مجموعة.

رابعاً: أدوات القياس المستخدمة في البرنامج:

انحصرت في جانبين:

- ١- التطبيق العمل داخل ورش العمل وقياس مدى تقدم العصف الذهني للطلاب.
- ٢- استبانة تقويم البرنامج وأثره على المتدربين من وجهة نظر أولياء الأمور.

- تفاعل الطلاب بشكل حيوي ابتداء من الصف الرابع إلى الصف الثاني عشر بسبب دمج الكورت في المنهج الدراسي.
- دمج مهارات الكورت داخل المنهج الدراسي زاد من فاعلية الحصة وقضى على الملل.
- يساهم البرنامج في غرس القيم الدينية والاتجاهات الإسلامية إذا وُظف في ذلك.
- يساهم برنامج الكورت على رفع القدرة الطلابية في تحليل المواقف الحياتية ووضع الحلول المناسبة لها.

مميزات البرنامج

ولعل من أهم التوصيات التي نودي بها بعد تطبيق برنامج الكورت في مدارس الأقصى الأهلية ما يلي:-

- ضرورة تفعيل برنامج الكورت أو أي برنامج في التفكير من خلال دمجها في المقررات الدراسية أو تدريسه منفرداً.
- ضرورة تكرار إقامة المؤتمرات التربوية الخاصة بالتفكير لتكوين ثقافة عالية مشتركة في الوطن العربي.
- توحيد الجهود من خلال مركز متخصص في إعداد دليل إجرائي لدمج برنامج الكورت في جميع المناهج الدراسية.
- إقامة منتدى خاص بتجارب الكورت في العالم العربي والإسلامي لتحقيق تبادل الخبرات بشكل دوري ودائم. (مرداد، ٢٠٠٦، ٦٠-٦٨)

٣

برنامج

مؤسسة

الملك عبد العزيز

لرعاية الموهبة

والإبداع

التعريف بالبرنامج



مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع مؤسسة وطنية غير ربحية تهدف إلى اكتشاف ورعاية الموهوبين والمبدعين في المجالات العلمية ذات الأولوية الوطنية، وقد حظيت المؤسسة بحمل اسم المؤسس الملك عبد العزيز بن عبد الرحمن - رحمه الله - منذ تأسيسها على يد الملك عبد الله بن عبد العزيز - رحمه الله - في عام ١٩٩٩م.

كما تحظى المؤسسة بالاهتمام والدعم من مقام خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبد العزيز - حفظه الله - إيماناً منه بأهمية رعاية الموهبة والإبداع .وهي تسعى للمساهمة في بناء منظومة وطنية للموهبة والإبداع في المملكة العربية السعودية، وطورت موهبة الخطة الإستراتيجية "لرعاية الموهبة والإبداع ودعم الابتكار"، استرشاداً بالتجارب الدولية وبمساهمة خبراء دوليين ومحليين، وذلك سعياً إلى المساهمة الفاعلة في تحقيق مستهدفات رؤية المملكة ٢٠٣٠. (المصري، ٢٠١٦)

أنواع برامج الإثراء الصيفي

تُقدم للطلبة من الصف الثالث ابتدائي وحتى الصف الثاني ثانوي، ويتبنى البرنامج إثراء المعرفة ورفع الكفاءة والاستعداد العقلي وبناء الخبرات العلمية والعملية وفق منهجيات عالمية في سياق محلي ويتضمن أنشطة تركز على تطوير المهارات الشخصية والابتكارية للطلبة بالإضافة إلى الزيارات العلمية، للمساهمة في احتياجات التنمية وسوق العمل المحلي والعالمى للوصول لنهضة وطنية تدعم رؤية المملكة.

البرامج الأكاديمية

تُقدم لطلبة المرحلة الثانوية، وتهدف إلى إثراء معرفة وتطوير مهارات البحث العلمي من خلال الممارسة الفعلية على أبحاث علمية حقيقية تهيئهم للخروج بأفكار بحثية بالإضافة إلى اكتساب مهارات ابتكارية وشخصية وقيادية، تقام بالشراكة مع عدد من الجهات الرائدة كالجامعات والشركات والمستشفيات والمراكز البحثية.

البرامج البحثية

محتوى برامج الإثراء الصيفي

يرتكز محتوى البرامج على :

١. **معرفة:** يقصد بها مجموعة من المعلومات والخبرات المعرفية والتي تساعد الطلبة على إثراء المعرفة وبناء الخبرات العلمية والعملية.
٢. **مهارة:** يقصد بها مجموعة من أدوات التعلم المتنوعة التي تساعد الطلبة على تنمية المهارات العقلية والقيادية والاجتماعية لمواكبة أبرز المهارات الحديثة للقرن الحادي والعشرين كالإبداع والابتكار، الأمن الرقمي، حل المشكلات المعقدة، القيادة والتأثير الاجتماعي وغيرها من المهارات.

ينفذ البرنامج خلال فترة الإجازة الصيفية لمدة ثلاثة أسابيع في عدد من الجهات التعليمية الشريكة كجامعات أو شركات أو مدارس متميزة، ودراسة الطلاب إما بنظام تفرغي يقيم فيها الطلبة وطاقم الإشراف طوال المدة في سكن الجامعة المستضيفة، أو بنظام غير تفرغي حيث يستغرق حوالي من سبع إلى ثمان ساعات يومياً عدا يومي الجمعة والسبت.

وقت
ومدة
تنفيذ
البرنامج

أهداف البرنامج



يسعى البرنامج لتحقيق الأغراض الآتية :

تنمية المهارات الشخصية والاجتماعية وإكساب الطلبة مهارات القرن ٢١.



تحديد المجال العلمي لوضع أهدافه المستقبلية.



توسيع لمدارك وفتح الأفاق للعقل لبناء العلوم والمعارف.



إعداد الطلبة وتهيئتهم للازدهار والتقدم في ميادين الإبداع المختلفة. (المصري، ٢٠١٦)، مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله لتنمية الموهبة والإبداع



تعزيز كفاءة وفعالية نظام التعرف على الموهوبين والمبدعين.



مخالطة طلبة موهوبين ذوي قدرات عقلية عالية وبنفس الفئة العمرية من المملكة وخارجها .

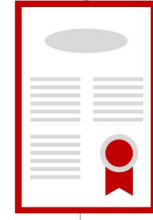


٤

برنامج

دمج مهارات التفكير
في المناهج التي
قامت بها
وزارة التعليم

التعريف بالبرنامج



دشن معالي وزير التعليم الدكتور أحمد العيسى وبحضور معالي مدير عام مكتب التربية العربي لدول الخليج الدكتور علي بن عبدالخالق القرني، والرئيس التنفيذي لشركة تطوير للخدمات التعليمية الدكتور محمد الزغيبي برنامج مهارات التفكير

الناقد والفلسفة لمعلمي ومعلمات المهارات الحياتية في التعليم الثانوي "نظام المقررات"، لتكون بذلك إحدى مواد المرحلة الثانوية الاثرائية التي يبدأ تدريسها اعتباراً من بداية الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٤٠-١٤٤١هـ. وأكد معالي معاليه أهمية هذا المقرر لطلاب المرحلة الثانوية الذين هم بحاجة لتعزيز مهارات التفكير الإبداعي، واستخدام الأدوات الصحيحة في هذا التوجه. وأضاف العيسى أن المقرر سيكون جزء من مقرر المهارات الحياتية في الوقت الراهن إلى حين يكون مقرراً مستقلاً بذاته في القريب العاجل، مشيراً أن التوجه لتدريس هذا المقرر سيتمنح الوزارة مساحة في نظام المقررات للانتقال والتحول إلى مقررات في مقدمة القانون، والثقافة المالية وغيرها، وتمنى العيسى في ختام تصريحه أن يجد طلاب وطالبات المدارس في هذا المقرر ما يساعدهم على التفكير، والمشاركة، وطرح الأسئلة، باعتبارها من أهم مهارات القرن الحادي والعشرين.

مراحل تنفيذ البرنامج

قامت شركة تطوير للخدمات التعليمية بالتعاون مع وزارة التعليم بدأت في تأهيل أكثر من ٢٠٠ معلم ومعلمة، و٣٤ مشرف ومشرفة تدريب لتطبيق البرنامج في ٢٠٠ مدرسة ثانوية، على فترتين تدريبيه انطلقت الأولى من ٤-٦ ديسمبر ٢٠١٨م، والثانية من ٩-١١ ديسمبر ٢٠١٨م في مدينة الرياض، لتمكين المتدربين من تأهيل الطلاب لاكتساب مهارات التفكير الناقد وتنمية مهاراتهم العقلية في طرح الأسئلة، ومعالجة المفاهيم، والبناء المنطقي للحجج مع الاستعانة بخبراء دوليين لتنفيذ البرنامج، الذي يُقدم كمصدر إثرائي ضمن ساعات مقرر "المهارات الحياتية والتربية الأسرية".

أهداف البرنامج



تنمية مهارات الطلاب في تحسين مهارات التفكير والتشجيع على طرح الأسئلة

يعزز لدى الطلاب تبرير وجهات نظرهم باستخدام حجج منطقية، عبر الممارسات البناءة للحوار، والاحترام للتنوع والتعاطف مع تجارب الآخرين.



خلق بيئة محفزة على احترام وجهات النظر المختلفة وتمكينهم بالثقة والاعتزاز بالنفس، من خلال إظهار الاهتمام والاحترام للآخرين ومصالحهم (الاستماع والتعاطف).



الفهم الضروري لكيفية استخدام العقل والمنطق في حل الخلافات، وتحمل مسؤولية أكبر في التعلم الذاتي مدى الحياة، وبناء قيم الإيجابية والمرونة، والمساهمة في بناء المواطنة التي تستشعر مسؤوليتها تجاه الوطن والعالم من حولها اجتماعياً وثقافياً، بما يتوافق مع رؤية المملكة ٢٠٣٠. (وزارة التعليم، ٢٠١٩)



رعاية العلاقات، وخاصة بناء أفكار بعضهم البعض (الاستجابة والاتصال)، وتقديم أفكار جديدة وبناء على أفكار الآخرين (اقتراح وتغيير)، وتبرير وتقييم الأفكار (الاستجاب والتفكير). انطلاقا من أربع ركائز أساسية هي: التفكير العاطفي، والتفكير التعاوني، والتفكير الإبداعي، والتفكير النقدي.



المراجع

أولاً: المراجع العربية

- أبوجادو، صالح محمد (٢٠٠٤) : **تطبيقات عملية في تنمية التفكير الإبداعي باستخدام نظرية الحل الابتكاري للمشكلات**، عمان: دار الشروق للنشر والطبع.
- أبوجادو، صالح محمد (٢٠٠٥): **برنامج TRIZ لتنمية التفكير الإبداعي النظرة الشاملة**، عمان : دار ديبونو للنشر والتوزيع.
- أبو جراد، محمد عبد السلام احمد(٢٠١٧). فاعلية برنامجي سكامبر وقبعات التفكير الست في تنمية الكتابة الإبداعية لدى طلبة الصف التاسع في الأردن، **رسالة دكتوراه**، غير منشورة، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.
- أبو سريع، رضا (٢٠٠٠). **الاتجاهات الحديثة في بحوث تنمية الذكاء، مجلة كلية التربية، جامعة بنها**، مج ١٠، ع ٤٥، ١٠-٤٦.
- أبو قورة، رشا صبحي جمعة(٢٠١٤). أثر توظيف برنامج الكورت في تنمية المفاهيم ومهارات حل المشكلة بالعلوم لدى طالبات الصف العاشر الأساسي، **رسالة ماجستير**، غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.
- إدوارد دي بونو (٢٠٠١) : **"قبعات التفكير الست"**. ط ١ : (ترجمة خليل الجيوسي) أبو ظبي : المجمع الثقافي.
- الأحمدي، مريم محمد عايد (٢٠١٤) فاعلية استخدام برنامج مقترح قائم على برنامج تعليم التفكير(المواهب غير المحدودة) في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية لدى طالبات المرحلة المتوسطة، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، جامعة البحرين، مج ١٥، ع ١٠، ٤٨٧-٥٢١.
- برهوم، خميس جمعة(٢٠١٣). اثر استخدام إستراتيجية قبعات التفكير الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي واتخاذ لقرار بالتكنولوجيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي، **رسالة ماجستير**، غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.
- ثيان، هند عبد الله(٢٠١٥).فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات سكامبر في تحسين مهارات توليد الأفكار في التعبير الكتابي لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن بمدينة الرياض، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، جامعة البحرين، مج ١٦، ع ١، ٤٣٥-٤٧٣.
- جروان فتحي عبد الرحمن(٢٠٠١). تجربة الأردن في تعليم الطلبة الموهوبين والمتفوقين(مدرسة اليوبيل)، **وقائع ندوة الثقافة والعلوم لرعاية الموهوبين**، مكتب التربية العربي لدول الخليج، مج ٢، ١-٢٢.
- الجدوع، عصام عبدالله(٢٠٠٧).اثر برنامج النظام الذكي لمعالجة المعرفة RISK في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والناقد لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا في الأردن، **رسالة دكتوراه**، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية.
- الجمال، محمد عاطف(٢٠١٩).**مهارات التفكير وعادات العقل**، ط ١، القاهرة.
- حبيب، أبو هاشم عبد العزيز سليم (.) فاعلية استخدام إستراتيجية قبعات التفكير الست في تنمية التحصيل الهندسي والتفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، **مجلة تربويات الرياضيات**، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، مج ١٦، ع ٤٤، ١٧٩-٢٢٧.

- الحجرية، فاطمة سلطان راشد(٢٠١٠). تصور مقترح لتطبيق برنامج كورت في مادة الثقافة الإسلامية وحدة العقيدة للفصل الدراسي الأول من الصف الحادي عشر، **مجلة التطوير التربوي**، وزارة التربية والتعليم، ع٥٥، ٥٧-٦٢.
- الحسن، عمر هارون الخليفة(٢٠٠٩). رعاية التلاميذ ذوى القدرات العالية في السودان، المؤتمر العلمي العربي السادس لرعاية الموهوبين والمتفوقين- رعاية الموهوبين **ضرورة حتمية لمستقبل عربي أفضل**، المجلس العربي للموهوبين والمتفوقين وواجهة الأردن للتعلم والتبادل الثقافي، مج ٢، ١-٣٢.
- الحسيني، احمد توفيق(٢٠١٦). اثر برنامج ريسك RISK في تنمية مهارات اتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في مادة العلوم، **مجلة كلية التربية**، جامعة بورسعيد، ع١٩، ٣١٤-٣٣٩.
- الحسيني، عبد الناصر الأشعل (٢٠٠٧). تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في المملكة العربية السعودية باستخدام برنامج سكامبر، **رسالة ماجستير**، غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي، البحرين.
- الحسيني، عبد الناصر الأشعل(٢٠٠٨). **برنامج سكامبر: ألعاب وأنشطة**. عمان: دار الفكر.
- الخطيب، عمر سالم (٢٠١٠): أثر استخدام نموذج تريز في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة التربية الإسلامية لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في مدينة معان، **مجلة كلية التربية**، جامعة الأزهر، ع ١٤٤، ج(٣)، ٢٢٣-٢٥٣.
- الخليفة، عمر هارون، و عبدالواحد، سحر بشير عبدالرضي. (٢٠٠٨). زيادة معدل الذكاء القومي في السودان في الفترة ١٩٦٤ - ٢٠٠٦. **مجلة الطفولة العربية: الجمعية الكويتية لتقديم الطفولة العربية**، مج ١١، ع ٤١، ٤٦-٢٨
- مسترجع من <https://search.mandumah.com/Record/37373>
- دناوي، مؤيد اسعد حسين(٢٠٠٧). فاعلية برنامج تدريبي قائم على برنامج كورت في تطوير مهارات التفكير الإبداعي لدى معلمي ومعلمات التربية الإسلامية في دولة الإمارات العربية المتحدة، **رسالة دكتوراه**، غير منشورة، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.
- الدهان، منى حسين محمد(٢٠١٣). فاعلية برنامج المواهب غير المحدودة في تنمية التفكير الابتكاري لدى طلاب الفرقة الثالثة، **مجلة بحوث التربية النوعية**، كلية التربية النوعية، جامعة المنورة، ع ٣١، ١٣٠-١٦٠.
- ديونو، إدوارد (٢٠٠١): **"قبعات التفكير الست"**. ط ١ : (ترجمة خليل الجيوسي) أبو ظبي: المجمع الثقافي .
- روبرت، ستيرنبيرج، و سكوت، باري كوفمان(٢٠١٧) **دليل جامعة كيمبريدج للذكاء**، ترجمة(داود سليمان، و عنتر صليحي)، المملكة العربية السعودية، الرياض: مكتبة العبيكان للنشر.
- الرويني، حمد سالم(٢٠٠٨). تنمية قدرات ومهارات التفكير العليا لدى الطلبة في المناهج الدراسية في منطقة عمان تجربة رائدة وجهود حثيثة، **اللقاء العربي الثاني لتعليم التفكير وتنمية الإبداع**، مركز ديونو لتعليم التفكير، عمان، ٢١٥-٢٣٦.
- الرويثي، مريم عالي معلا (٢٠١٢). فاعلية إستراتيجية سكامبر لتعليم العلوم في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى موهوبات المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة طيبة، السعودية.
- السيد، نبيل عبدالهادي أحمد(٢٠١٤).أثر برنامج تدريبي قائم على بعض المبادئ الإبداعية لنظرية تريز في مستوى الطموح لدى عينة من طلاب الصف الأول الثانوي، **مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، ع٤، ج(٤٩).

- الشنواني، هانيا منير مصطفى (٢٠١٥). استخدام برنامج سكامبر وإدماج مهاراته في منهج رياض الأطفال في السعودية، **مجلة رابطة التربية الحديثة**، مج ٧، ع ٢٣، ٣٥٧-٣٧٦.
- طه، محمد فاروق محمد (٢٠١٧). أثر التدريب على قبعات التفكير الست في الاتجاه نحو التعصب لدى طلاب الجامعة، **رسالة ماجستير**، غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، مصر.
- الطواشليمي، رشا مصطفى السيد (٢٠١٤). فعالية التدريب القائم على استخدام برنامج الكورت (Cort) في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى عينة من طلاب كلية التربية، **مجلة كلية التربية**، جامعة بورسعيد، ع ١٥، ١٤٥-٢١٦.
- عطا الله، شيماء عبدالغني (٢٠١٦). تجربة سنغافورة في مجال تعليم التفكير الناقد، منتدى د شيماء عبدالغني، **متاح على**، <http://www.shaimaaatalla.com/vb/showthread.php?t=21735>
- على الدين، رشا مصطفى محمود (٢٠١٤). فاعلية برنامج كورت في تنمية التفكير الفلسفي لدى طلاب المرحلة الثانوية، **مجلة القراءة والمعرفة**، كلية التربية، جامعة عين شمس، ع ١٤٨، ١٠٣-٧٣.
- العنزي، عبد الله عبدا لهادي (٢٠١٠): فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى نظرية الحل الابتكاري للمشكلات "تريز" في تنمية التفكير الابتكاري والتفكير الناقد، **رسالة دكتوراه**، غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- عيسان، صالحة عبدالله (٢٠٠٩). الاستراتيجيات الحديثة في تدريب المعلمين أثناء الخدمة تجربة سنغافورة، **رسالة التربية**، وزارة التربية والتعليم، ع ٢٣، ٣٦-٤٥.
- قطامي، يوسف (٢٠١٠): **مدرب تعليم تفكير القبعات الست** (دليل المدرسين)، عمان، الأردن، ط ١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- لبابنة، بسام مصطفى (٢٠١٨). تطوير وحدة من كتاب الجغرافيا في ضوء برنامج سكامبر وقياس أثرها في تنمية الخيال الإبداعي والتفكير البصري لدى الطلبة، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.
- محمد، جمال حمد عبدالوهاب، عبد الله، عبد الرحمن احمد، ومعاذ ياسر جبريل (٢٠١٤). المفهوم العالمي للرياضيات الذهنية في تنمية المهارات العقلية لدى تلاميذ مرحلة الأساس في ولاية الخرطوم، **مجلة العلوم الإنسانية**، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، مج ١٥، ع ١، ٢٩-٥٤.
- مرداد، فؤاد صدقة (٢٠٠٦). تجربة تطبيق برنامج الكورت بنادي الموهوبين بمدارس الأقصى الأهلية بجده، **اللقاء العربي الأول لخبراء الكورت: الكورت تحت المجهر**، مركز دبيونو لتعليم التفكير، ٥٩-٧٠.
- مركز دبيونو لتعليم التفكير (٢٠٠٨). **اللقاء العربي الثاني لتعليم التفكير وتنمية الإبداع**، عمان، الأردن: دار دبيونو للنشر والتوزيع.
- مسعود، نيفين واصف ملك (٢٠١٠): فاعلية برنامج لتنمية التفكير الابتكاري لعينة من أطفال ما قبل المدرسة باستخدام بعض مبادئ نظرية TRIZ (دراسة تجريبية)، **رسالة ماجستير**، غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
- مطر، رنا عدنان محمود (٢٠٠٠). اثر برنامج تعليم التفكير (المواهب غير المحدودة) على تطوير القدرات الإبداعية ومفهوم الذات، **رسالة ماجستير**، غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.
- المساعيد، صالح فنيان جلود (٢٠٠٥). أثر برنامج تعليمي قائم على إستراتيجية تآلف الأشتات في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف العاشر الأساسي، **رسالة دكتوراه**، غير منشورة، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية، الأردن.

- المصري، اناس رمضان (٢٠١٧). مستوى الذكاء الثقافي لدى الطلبة الموهوبين الملتحقين ببرنامج موهبة الصيفي الإثرائي في ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، الجامعة الإسلامية بغزة، ع ٢، ١٨٦-٢٠٨.
- مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله لتنمية الموهبة والإبداع (٢٠١٩). البرامج الاثرائية المحلية، **ممتاح**
<https://www.mawhiba.org/Ar/programs/enrichment/local/Pages/info.aspx>
- موقع إعاقتي (٢٠١٠) مشروع لتنمية الذكاء، **متاح على الموقع الآتي:**
<http://www.eaqty.com/2010-06-24-21-19-02/>
- الأنصاري، سامية، عبد الهادي، إبراهيم (٢٠٠٩): **الإبداع في حل المشكلات باستخدام نظرية تريز TRIZ**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- وزارة التعليم (٢٠١٩). وزير التعليم يعلن تدريس مهارات التفكير الناقد والفلسفة للمرحلة الثانوية الفصل الدراسي الثاني، **متاح على**
<https://www.moe.gov.sa/ar/news/Pages/l-n-2018.aspx>
- يوسف، صديق محمد احمد (٢٠١١). فعالية برنامج العبق (اليوسيماس) على بعض القدرات المعرفية لتلاميذ مرحلة الأساس، **رسالة دكتوراه**، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة النيلين، السودان.

ثانيا: المراجع الأجنبية

- Belski, I. (2011):TRIZ Course enhances thinking and problem solving skills of engineering students,ProcediaEngineering,VO. 9,PP. 450–460.
- De Bono, E. (2007). Thinking hats - a way of thinking that can help solve problems andexamine,retrieved from<http://members.iinet.net.au>
- Goldsmith, C. (2005): A Study of the Applicability of the Theory of Inventive Problem Solving on Technology Management of An – E Business Call Center, Doctoral Dissertation, Indiana Stat University.
- Mazur, G.(2006): Theory of creative probleb solving –TRIZ- retrieved, October20,2006, Available at:
<http://www.personal.engin.umich.edu/gmazur/triz/htm>.
- Nakagawa, T. (2011):Education and training of creative problem solving thinking with TRIZ/USIT, Procedia Engineering,VO,9,PP. 582–595.

يك
شركة تكوين القيم

مؤسسة
عبدالعزیز بن عبدالله الجمیح
الخیرية

