التفكير النشط في سياق اجتماعي

Thinking Actively in a Social Context

بيلي والاس و هارفي آدمز
Belle Wallace & Harvey B. Adams

لقد طور نموذج التفكير النشط في سياق اجتماعي – تاسك – Thinking Actively in a Social Context، TASC استجابة للقلق من ضعف التحصيل وارتفاع نسب التسرب وأسلوب الحفظ الموحد في مدارس كوازولو / ناتال في جنوب إفريقيا. ويضع هذا النموذج بنية لتطوير المنهاج تتضمن تعليمًا وتدريبًا على المهارات الضرورية وعلى استخدامها في حل المشكلات.

ويعدُّ (تاسك) نموذجًا متعدد المراحل لحل المشكلات يتضمن مهارات وأدوات التفكير الأساسية للتفكير الفعال، وهو يوفر بنية مرنة يستطيع المعلمون والطلاب أن يطوروا فيها منهاجًا يلبي احتياجات تجمعات بشرية مختلفة. Adams & Wallace, 1991; B. Wallace & Adams (1987). وتبنى مبادئ – تاسك – على دراسة أجريت على مستوى العالم عن كيفية تعلم الأطفال وأفضل أساليب التعليم. ورغم صعوبة هذه المبادئ، إلا أنه يمكن تعديلها لتناسب احتياجات التعلم واهتمامات الطالب Wallace (2002b) . وهذه المبادئ تتضمن ما يلي:

١. اختر نموذجًا لعملية حل المشكلات وقم بتدريسه.

٢. حدد مجموعة من المهارات الأساسية وأدوات التفكير ونظم تدريبًا عليها.

٣. ضع مفردات تناسب المتعلم.

٤. اعط تمرينًا كافيًا في كل من المهارات الأساسية وأدوات التفكير.

٥. اعط اهتمامًا لجوانب الدافعية لحل المشكلات.

٦. يتطور تدرج التعليم من النمذجة من قبل المعلم إلى النشاط الموجه من المتعلم، وتلقائيًا إلى الفعل الذاتي من المتعلم.

٧. يجب بذل أقصى جهد يمكن لتمكين المتعلم من نقل المهارات الأساسية وأدوات التفكير.

٨. التركيز على التعلم التعاوني في مجموعات صغيرة.

٩. على المعلمين أن يشجعوا الطلاب على مراقبة الذات وتقويمها.

١٠. يجب تشجيع الطلاب على تطوير إدراكهم ما وراء المعرفي.

عند بداية المشروع ، تمثلت أهداف "تاسك" في ما يأتي:

١. تحسين الاتجاهات والدافعية نحو التعلم.

٢. تحسين تقدير الطالب لنفسه.

٣. مساعدة الطلاب على تعلم مواجهة المشكلات وحلها في جميع أوجه حياتهم التي أثّرت على أدائهم في المدرسة.

٤. تحسين تعلم الطالب وتحصيله.

٥. توفير الفرص للطلاب لتعلم اتخاذ القرار وأدوار القيادة وممارستها.

٦. إعداد الطلاب ليكونوا مواطنين ناجحين في مجتمع محكوم بتغييرات سريعة وعميقة في المستقبل.

٧. مساعدة الطلاب الضعفاء على ممارسة أدوار مجتمعية لم يكن لتتخيلها عائلاتهم أو جيرانهم.

وجرت مراجعة هذه الأهداف الأولية وتوسيعها بناء على مشاريع ريادية ومزيد من الاستخدامات لتصبح أهدافًا عامة تركز على تطوير الطالب وتدريب المعلم وتطوير المنهاج. ويكون الهدف العام للطلاب زيادة قدراتهم إلى أقصى مدى، والاستفادة من خبراتهم والتعلم منها. أما الهدف العام بالنسبة للمعلمين فهو زيادة كفاياتهم كميسرين لتعلم طلابهم. ويوجد للمنهاج أهداف عامة قصيرة وبعيدة المدى. ويهدف الهدف العام قصير المدى إلى تعديل المقرر الحالي لمضاعفة إنجاز الأهداف العامة للمعلمين والطلاب. اما الأهداف بعيدة المدى فترمي إلى إعادة بناء المنهاج لتحقيق الأهداف العامة قصيرة وبعيدة المدى للمعلمين والطلاب.

لقد وضع نموذج "تاسك" في الأساس لطلاب المدارس الثانوية في الولايات المتحدة الذين كانوا في منتصف العشرينيات من العمر. والسبب في فاعليته يعود إلى امتداده عمليًا إلى كل

المستويات العمرية وإلى العديد من الدول، وقد جعلت قوة البنية هذا الأمر ممكنًا، ولا مفر منه. وهناك جانب مهم في "تاسك" وهو أنه قد قصد منه فقط أن يكون نقطة بداية، من بدايات كثيرة، للمعلمين لقيادة الطلاب لتحديد وصوغ المشكلات المرتبطة بهم، ثم مساعدتهم على تعلم المهارات الضرورية من أجل العمل بفعالية لوضع الحلول.

الافتراضات التي يقوم عليها النموذج

افتراضات النموذج حول التعلم

لقد كانت الفكرة الأساسية لآدمز ووالاس هي أن يكون لمعلمي غرفة الصف وطلابها صوتهم في تطوير المنهاج ولهذا، فقد اقترحا أن يستخدم النموذج كإطار عمل لمقررات في حل المشكلات بناء على خبرات الطالب واحتياجاته واهتماماته.

وتشمل افتراضات النموذج الأساسية ما يأتي: (أ) يمكن للمعلمين والطلاب أن يتعلموا تصميم وتنفيذ منهاج فاعل وذي علاقة، (ب) ينضج المتعلمون بشكل أساسي من خلال التفاعلات مع الآخرين والتأملات الذاتية، (ج) التطوير عملية نشطة ومتواصلة، (د) يرتبط السلوك النشط بمواقف حياتية حقيقية وقدرات حل المشكلات التي يمكن تطويرها باستمرار،(هـ) يكتسب المتعلمون التحكم من خلال استراتيجيات ما وراء معرفية، (و) النمذجة أحد جوانب التعلم المهمة، (ز) تقدير الذات الايجابي ضروري من أجل الوصول إلى التوجيه الذاتي، (ي) يحدث انتقال التعلم مع التمرين المتواصل ضمن سياق التعلم Adams & Wallace (1993). وهناك افتراضات إضافية عن التعلم تتضمن ما يلي:

١. اللغة هي الأداة الرئيسة للتواصل والتعلم، ويجب استيعاب اللغة المحكية ضمن التعلم الرسمي.

٢. يجب أن يرفع المتعلمون الكبار من خبرات المتعلمين الصغار إلى أن يصبحوا قادرين على الاعتماد على أنفسهم.

٣. أفضل بيئة للتعلم تشتمل على الثقة والقبول والتشجيع.

٤. يمكن لجميع الناس أن يتعلموا تخطيط تعلمهم بفاعلية ومراقبته بكفاءة Wallace (2002b)

٥. يمكن تطوير خبرات التفكير بشكل منتظم مما يمكن جميع المتعلمين أن يصبحوا أكثر كفاءة.

٦. أي منحى لمعالجة المعلومات يدمج المهارات الأساسية هو منحى كفؤ.

٧. البنية التي يستطيع فيها الطلاب والمعلمون أن يدمجوا المشكلات التي تهمهم سوف تعزز

التعلم والدافعية.

٨. التدريب ضروري لتعلم عمليات التفكير العليا.

٩. ترتبط دافعية الطالب بالثقة بالنفس، وبأن يصبح متعلمًا كفوًا وقادرًا على حل المشكلات.

افتراضات النموذج حول التعليم

يقول أحد افتراضات نموذج "تاسك" أن تصرفات المعلمين تؤثر بشكل كبير على سلوكات الطالب، بما في ذلك التفكير وحل المشكلات. ولذلك، فإذا قام المعلمون بتصميم التعليم وتقديمه في سلوكات اجتماعية وأكاديمية إيجابية، بما فيها ما وراء المعرفية، فإن هذه السلوكات يمكن أن تسهل تطوير المهارات المتقدمة لدى الطلاب الذين يستطيعون عندها أن يصبحوا متعلمين مستقلين. وهناك افتراضات إضافية أخرى، منها:

أ. دمج القضايا والمشكلات المرتبطة بالمتعلم يثير الدافعية ويؤدي إلى نقل المهارات إلى المشكلات الحياتية الحقيقية،

ب. الدافعية شرط أساسي لتطوير تقدير الذات Self-Worth والتحكم الداخلي، اعتقاد المتعلم في ذاته كمتعلم فعّال Effective Learner.

ت. يستطيع المعلمون أن يكتسبوا المهارات الضرورية لتصميم منهاج يثير دافعية طلابهم ويرتبط بهم.

مواصفات الطلاب الموهوبين وتعليمهم

يعرف الطلاب الموهوبون بالتقاطهم المذهل للمفاهيم والمبادئ وتخزينهم للمعرفة. يضاف إلى ذلك أنهم يكافحون من أجل أن يكونوا مشاركين في تعلمهم. ويكونون في العادة قادرين على معالجة المعلومات بسرعة ورؤية أفكار واحتمالات لا يراها الآخرون. وقد وجد عند دراسة الأهداف الموسعة لبرنامج "تاسك" أنها تتناسب مع مواصفات الطلاب الموهوبين. ويهدف البرنامج الموسع إلى تطوير الآتي: الاتجاهات التي تشمل منحى نشطًا للتفكير وحل المشكلات، وتجنب الإندفاع، والمثابرة، والتحكم الداخلي، ونظرة ايجابية للذات، (ب) مهارات التفكير مثل القدرة على إجراء مقارنات وتصنيفات، وعلاقات مكانية وزمانية مستقرة، (ج) أدوات واستراتيجيات للتفكير الفعال وحل المشكلات (د) استراتيجيات ما وراء معرفية، والمهارة اللازمة لمعرفة متى تستخدم هذه الاستراتيجيات.

المكونات

تتحدد عناصر نموذج "تاسك" بالآتي (انظر الشكل 1 :11):

- التفكير Thinking: التفكير الفعال ضروري لتحقيق التعلم.
- النشط Actively: يجب ممارسة التفكير، ويجب تطبيق المعرفة المكتسبة عن التفكير.
- الاجتماعي Social: تصبح الأفكار عملية عندما تنقل إلى الآخرين أو يتم تقاسمها معهم.
- السياق Context: يحدث التفكير دائمًا ضمن سياق، ولذلك يجب فهم الهدف أو المعنى أو الموقف من وراء أي فعل أو فكرة.

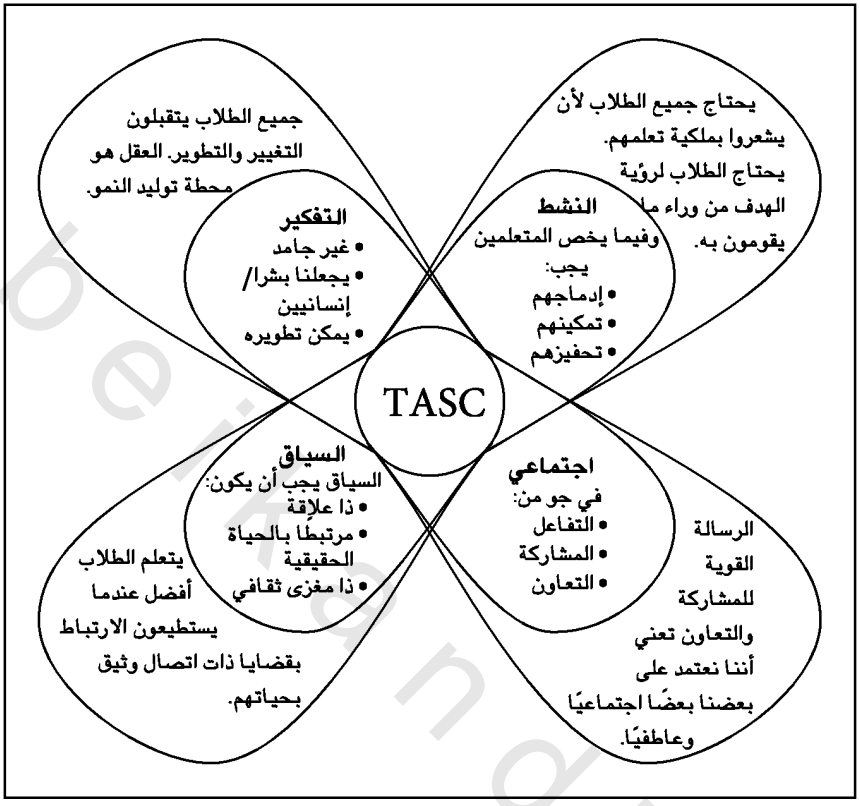
الأبعاد

كما هو واضح في الشكل 2 :11 فقد جرى تضمين أربع فئات في نموذج "تاسك" هي: المعلومات Knowledge، الاتجاهات والدافعية، ما وراء المعرفة، والمهارات والعمليات.

أدوات التفكير الفعال

يوجد لإطار "تاسك" ثلاثة مستويات هي: (أ) مجموعة مهارات التفكير الأساسية التي يحتاجها كل المتعلمين مثل، المقارنات، والتسلسل، وتطوير لغة تفكير، وهكذا، (ب) أدوات تفكير فعالة وهي استراتيجيات تفكير أكثر تعقيدًا، و(ج) إطار عمل حل المشكلات الذي يتضمن المستويين الأوليين.

obeikandl.com

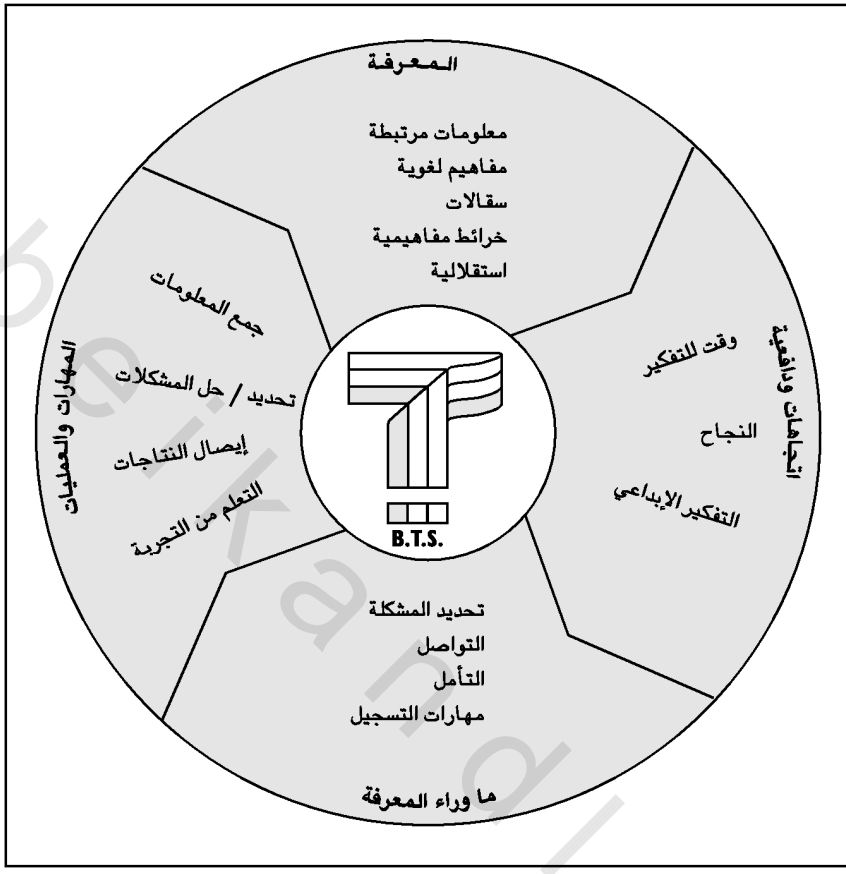


الشكل 11:1 عناصر "تاسك" مأخوذ من تعليم مهارات التفكير عبر السنوات المتوسطة: منحى عملي للأطفال من 9–14 سنة.

Teaching Thinking Skills Across the Middle Years: A Practical Approach for Children Aged 9–14, by B. Wallace and R. Bentley (Eds.), 2002, London: David Fulton. Copyright 2002 by David Fulton Publishers.

ويعرض الشكل 11:3 مثالاً على تطبيق كل من مهارات التفكير الأساسي وأدوات التفكير الفعال في أثناء عملية حل المشكلات. وتبدأ العملية باستكشاف مواقف مشكلة محتملة وتتواصل عبر المراحل الضرورية للتطوير، والتقويم ونقل المهارات والمعرفة إلى الطلاب.

ويقدم الجدول 11:1 ملخصًا لأدوار وأنشطة المعلم والطالب في نموذج "تاسك". وتساعد مقارنة أدوار المعلم والطالب في النماذج على تقويم النماذج المتضمنة في هذا الكتاب، وعلى اختيار أكثرها ملاءمة للتطبيق في المواقف التي يواجهونها.



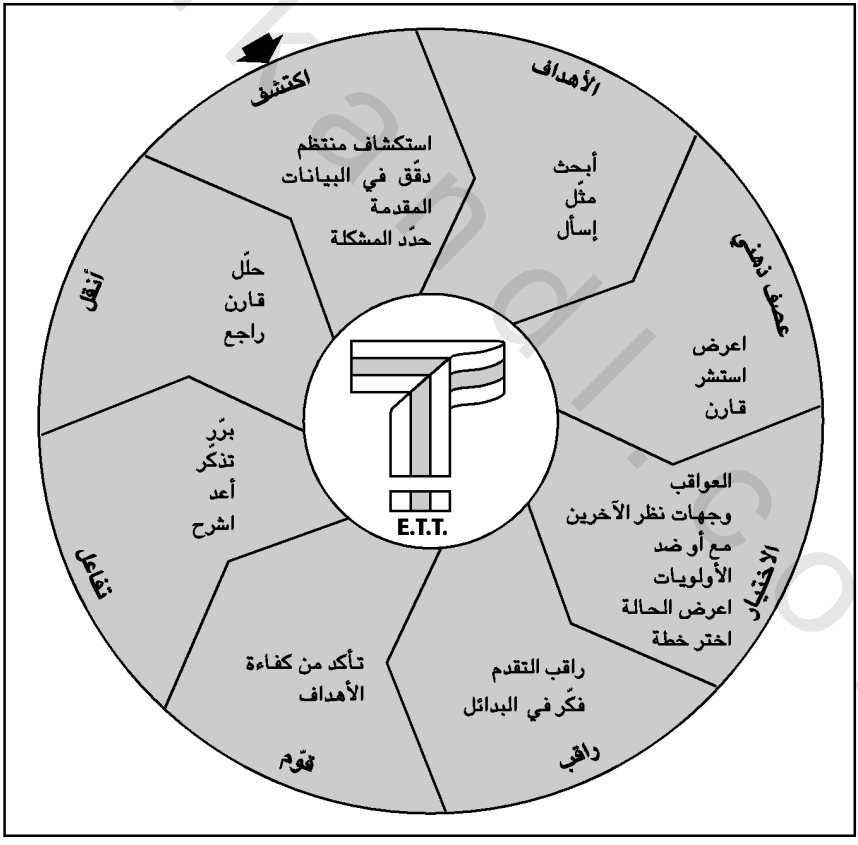
الشكل 11:2 مهارات التفكير الأساسية. مأخوذ من: التفكير النشط في سياق اجتماعي.
B. Wallace And H.B. Adams, 1993, London: AB Academic Publishers. Copyright 1993 By AB Academic Publishers. Reprinted With Permission.

obeikandl.com

تعديلات المنهاج الأساسي

تعديلات المحتوى

تتضمن بنية "تاسك" اختيار المشكلات الحقيقية، وتوفر التنوع والتعقيد والتجريد التي يمكن إدماجها اعتمادًا على اختيار المشكلة. وإذا استخدم النموذج كما هو مقترح، مع التخطيط الموضوعي، فسوف يجري تنظيم المادة من أجل تحقيق تعلم ذي قيمة. ولا يتضمن النموذج دراسة الناس ولكن يمكن إضافتها بسهولة. فعلى سبيل المثال، ربما يتطلب حل مشكلة ما استشارة خبراء في حقل أو أكثر. وقد يرغب الطلاب الذين يظهرون اهتمامًا خاصًا في حقل ما أن يتعلموا عن شخص أو أكثر من الشخصيات البارزة في هذا الحقل. وتوفر هذه الحالة الفرصة للطلاب لدراسة أساليب حقول المعرفة. وفي الوقت الذي ينهمك فيه الطلاب بتحديد المشكلة، مما قد يستدعي إعادة البحث في تاريخ هذ:المشكلة، فقد يكتشفون أشخاصًا ربما تكون حياتهم مثيرة وذات قيمة بالنسبة لهم.



شكل رقم 11:3 أدوات التفكير الفعّال. مأخوذ من: التفكير النشط في سياق اجتماعي.
B. Wallace and H.B. Adams, 1993, London: AB Academic Publishers. Copyright 1993 by AB Academic Publishers. Reprinted with permission.

جدول 11:3

ملخص أدوار المعلم والطالب وأنشطتهما في نموذج "تاسك"

الطالب			المعلم	
العناصر	الدور	عينة من الأنشطة	الدور	عينة من الأنشطة
اجمع / نظّم	مشارك نشط في جمع كل ما هو معروف عن الموقف المشكل.	قم بعصف ذهني للمعلومات والأفكار، ثم اعمل في مجموعات صغيرة على تنظيم المعلومات المتوفرة.	موجه مصدر معلومات ميسِّر	ضع قواعد للعصف الذهني، وتولى قيادة الطلاب في وضع قائمة لموضوعات العصف الذهني. عندما تتضح اهتمامات الطالب ابدأ بجمع المواد والمصادر. راقب المجموعات الصغيرة من خلال طرح الأسئلة والإشارة إلى الأفكار.
حدّد	مشارك نشط	في مجموعات صغيرة، حدد جانب المشكلة الأكثر إثارة للاهتمام.	ميسِّر مصدر معلومات	راقب المجموعات الصغيرة . اطرح أسئلة لإثبات الاستدلال. لاحظ حركة المجموعات الصغيرة ونقاشات الصف بكامله.
ولدّ	مشارك نشط	عصف ذهني في مجموعات صغيرة للحلول الممكنة لجانب مختار من المشكلة. اشرك المجموعة كاملة في الأفكار.	مصدر ميسِّر	سجل أفكار المجموعة الصغيرة (دون تكرار). اطرح أسئلة توضيحية حسب الضرورة.

يتبع

obeikandl.com

تتمة / جدول 11.3

	الطالب		المعلم	
العناصر	الدور	عينة من الأنشطة	الدور	عينة من الأنشطة
قرّر	مشارك نشط في اختيار المعايير وترتيب أولويات لأفضل ثلاث أفكار، وتوفير الدعم للاختيار وترتيب الأولويات.	تقوم المجموعات الصغيرة بوضع معايير للاختيار ثم استخدمها لاختيار وترتيب أفضل ثلاث أفكار من قائمة الصف المشتركة. أوجد الدعم للاختيار والترتيب.	مصدر معلومات موجه ميسِّر	ساعد الطلاب في وضع معايير اختيار أفضل ثلاث أفكار. سهّل التشارك في أفضل أفكار المجموعة الصغيرة مع المجموعة الكاملة. اطرح أسئلة لتبرير الاستدلال على أفضل الأفكار والأولويات.
نفّذ	مشارك نشط	خطط الحل للموقف المشكل الذي يتم اختياره. ضع معيارًا للحكم على الحل وتفاعلات الأفراد ضمن المجموعة. ضمن مجموعات صغيرة، وزع المهمات بطريقة عادلة واستخدم نقاط قوة الطلاب. اعمل بشكل مستقل وشارك مجموعة صغيرة في النتائج والمعلومات التي تم جمعها. نقحّ، ثم أعد تحديد المشكلة والتعديل والحل حسب الضرورة.	منظم	خطّط لتخصيص وقت صحيح للعمل الفردي، واجتماعات المجموعة الصغيرة والمشاركة الصفية. ساعد في وضع المعايير إلا إذا كانت لدى الطلاب خبرة في هذه العملية. راقب الأفراد والمجموعات الصغيرة وقدم التوجيه والمساعدة حسب الضرورة. قم بقيادة النقاشات الصفية لتحقيق أكبر قدر من التعلم. اطرح أسئلة لتبرير الاستنتاج حسب الضرورة.

يتبع

obeikandl.com

تتمة / جدول 11.3

الطالب			المعلم	
العناصر	الدور	عينة من الأنشطة	الدور	عينة من الأنشطة
قومّ	مشارك نشط	كأفراد، قوموا بتقويم ذاتي للعملية، والتفاعلات والمشاركات بناء على المعيار. في مجموعة صغيرة، طبقوا المعيار على تفاعلات المجموعة والعملية والنتاج.	مدرب ميسِّر	ساعد الأفراد والمجموعات في التقويم بناء على المعايير. راقب حاجة الطلاب للمعلومات والمساعدة، أو التوجيه.
تواصل	مشارك نشط في اختيار المعلومات التي ستقدم وأساليب التقديم. مشارك نشط في إعداد التقديم	ساعد في إعداد عرض مجموعة صغيرة يستخدم وسائل مختلفة ويعكس ما جرى تعلمه ومشاركة جميع أفراد المجموعة فيه.	مصدر معلومات ميسر مدير	اجمع المواد التي يحتاجها الطلاب للتقديم. اعط المجموعات وقتًا كافيًا للتدريب على التقديم، وساعدهم في الالتزام بالوقت المخصص.
تعلم من الخبرة	مشارك نشط في التأمل الذاتي في ما سبق تعلمه وفي جوانب التحسين.	تأمل في العملية والنتاج والتفاعلات مع الآخرين، وفي أهم ما جرى تعلمه من المشروع.	مصدر ميسر	أوجد بيئة هادئة وإيجابية، وبخاصة ما يتعلق بالمشروع الأخير. وفّر بعض المثيرات (مثل، "عندما فكرت في هذا المشروع، كنت..." "في المرة القادمة، اعتقد إنني سوف..."

يتبع

تتمة / جدول 11.3

الطالب			المعلم	
العناصر	الدور	عينة من الأنشطة	الدور	عينة من الأنشطة
(تكملة) تعلم من الخبرة	وتأمل في مجموعات صغيرة كيف يمكن أن تتحسن في المرة القادمة.	اكتب التأملات في سجل.	مصدر ميسر	"مجموعتي الصغيرة...." "إن أهم شيء في هذا المشروع بالنسبة لي هو/أو كان...."

تعديلات العملية

يتضمن نموذج "تاسك" معظم تعديلات العملية المقترحة للطلاب الموهوبين. ويُمارس في هذا النموذج تعليم مستويات التفكير العليا وممارستها في سياق ما، وتكون المشكلات مفتوحة النهايات، ويحدث التعلم ضمن مجموعات صغيرة متفاعلة، ويطلب من الطلاب تقديم إثبات على استدلالاتهم إلى مجموعاتهم الصغيرة، وربما للصف بكامله، عند التوصل إلى حل. ويقرر الطلاب الخيارات ضمن سياق المشكلة ويستخدمون عمليات متنوعة في إيجاد الحل، كما يكتشفون المعلومات وهم يبحثون عن الحلول. أما وتيرة الخطوات المناسبة للطلاب الموهوبين فليست بالضرورة جزءًا من عمليات "تاسك"، ولكن المعلم الحساس والخبير يمكن أن يضمن بسهولة أن يكون تشكيل المجموعات الصغيرة بشكل لا يعيق تقدم المتعلمين الموهوبين.

تعديلات الناتج

لا تحتوي كتيبات "تاسك" الشاملة الحالية معلومات كثيرة تتعلق بنتاجات الطالب. وتزين نماذج من نتاجات الطلاب أغلفة بعض المجلات وصفحات كتيبات التعليم، لكن هذا البعد لم يطور بشكل كامل مثل بقية أبعاد "تاسك". وعندما يقوم الطلاب باختيار مشكلة ترتبط بحياتهم، فإننا نفترض أن الحل الذي سوف يتوصلون إليه سوف يعرض على "جمهور حقيقي" مناسب. وهذا مكون سهل وطبيعي يمكن إضافته، إلى جانب التقويم. أما تطوير المعايير وتحديد المقومين المناسبين في بداية العملية ومراجعتها بشكل منتظم فيبقي الطلاب على المسار الصحيح أو يجعلهم يعدلون المعايير والجمهور حسب الضرورة. ويجب أن تتضمن معايير التقويم التنوع، النماذج المختارة ذاتيًا، وتحويل المعلومات. ويمكن تضمين كل ذلك بسهولة في بنية نموذج تاسك الحالية.

obeikandi.com

تعديلات بيئة التعلم

عندما يكون المعلمون مدربين على فلسفة نموذج "تاسك" ومبادئه واستراتيجياته، فإن صفوفهم سوف تكون متمركزة حول التعلم ومرنة ومفتوحة ومرحّبة وتسمح بحرية الحركة العالية. ويتعلم الطلاب مهارات التفكير الأساسية والاستراتيجيات ما وراء المعرفية لتحفيزهم وتمكينهم ليصبحوا متعلمين مستقلين. وعندما تباشر المجموعات الطلابية الصغيرة عملية حل المشكلة، فإن احتياجاتهم ومصادرهم وأنشطتهم سوف تضيف إلى تعقيد البيئة. وحيث أن الطلاب لا يكونون في مجموعات صغيرة معظم الوقت التعليمي مما يؤدي إلى تجمعات طلابية مختلفة، يتعين على المعلمين تنويع تشكيلات الفرق الصغيرة لتسهيل النمو الذاتي والاجتماعي والعقلي أو الأكاديمي.

أمثلة على أنشطة / استراتيجيات التدريس

في ما يأتي إرشادات لخبرات تعليم وتعلم مبنية على نموذج "تاسك":

١. اختر نموذجًا من عملية حل المشكلات، وقم بتدريسه.

٢. حدّد مجموعة من المهارات والاستراتيجيات المحددة وقدّم تدريبًا عليها.

٣. ضع مفردات، ربما فيها علامات مكتوبة أو مرئية تناسب أعمار الطلاب وخلفياتهم الاجتماعية.

٤. أعط تمرينات كافية على كل من المهارات والاستراتيجيات مستخدمًا حالات مهمة ومرتبطة بالمتعلمين.

٥. أعطِ اهتمامًا لجوانب الدافعية في حل المشكلات.

ويجب على المعلمين طوال تنفيذ عملية "تاسك" أن يراقبوا ويدركوا أدوارهم ووظيفتهم. وهذه تشمل أن:(أ) ينقلوا المهارات والاستراتيجيات التي يتعلمونها إلى الآخرين، (ب) يحققوا تقدمًا ملحوظًا باتجاه أن يصبحوا معلمين مستقلين، (ج) يمارسوا مراقبة وتقويم الذات، و (د) يطوروا مهارات ما وراء معرفية.

ومع أن المعلمين يقدمون إلى الطلاب مشكلات مفتوحة النهايات في الأيام أو الأسابيع الأولى للتعريف بالنموذج (B.Wallace, Personal Communication (March 11, 2004، إلا أنهم لا يُضمّنون عناصر مهمة أخرى مثل اختيار وتعريف المشكلة. وتُعدّ هذه العناصر حاسمة بالنسبة إلى الدافعية، والارتباطية، ونقل المهارات. ولإضافة هذا العنصر، يستطيع الطلاب ممارسة عصف ذهني للمشكلات المرتبطة بغرفة الصف، والمدرسة، والمجتمع المحلي، والأحياء، والمدينة، والولاية، أو الدولة. ويجب على المجموعة بعد إعداد قائمة بالمشكلات أن تضع معايير للمشكلة التي سيركزون عليها، ويجب أن تشمل المعايير اهتمامًا يحظى بأولوية جميع أعضاء المجموعة أو معظمهم، وأهمية القضية الأساسية، وجدوى تطبيق عملية حل المشكلات على المشكلة. ويجب على المعلم أن يتأكد من اختيار المجموعات لمشكلة منظمة وغير منظمة (انظر الفصل السابع) يمكن

استخدامها لتحقيق أهداف المنهاج والقيام باستكشافات في مجالات متداخلة.

ويُعدُ تعريف المشكلة خطوة مهمة، وقد يتطور كلما تعلمت المجموعة المزيد عن المشكلة. وتعمل المجموعات الصغيرة على تعريف مشكلاتها وتعرض هذه التعريفات على المجموعة الصفية بكاملها لمناقشتها ونقدها. وعلى المعلم أن يقدم مدخلات وقد يحتاج إلى التشارك مع الطلاب في غايات التعلم وأهداف المنهاج ليظلوا يقظين عندما يختارون المشكلة ويعرفونها ويحلونها.

ويقدم برنامج المرونة في التفكير Tasc Flexi – Think مثالاً على كيفية مساعدة الطلاب في تطوير مهارات التفكير الأساسية في الوقت الذي يكتسبون فيه المعرفة ويشاركون في الأنشطة. ويقول فاندر هورست Van Der Horst (2000, P.106) أن الطلاب يحتاجون إلى تعلم استخدام الكلمات والعبارات المفتاحية، واستخدام أدوات التفكير الفعال.

استخدام الكلمات والعبارات المفتاحية

- معرفة الاتجاهات، الشكل، الحجم، الكمية.
- البحث عن التشابهات والاختلافات.
- التقسيم إلى أجزاء.
- تركيب الأجزاء.

أدوات للتفكير الفعّال

- العصف الذهني.
- رسم خرائط دماغية.
- تقمص أدوار الآخرين.
- التفكير في العواقب.
- تقرير الترتيب والأهمية.

obeikandl.com

التنفيذ

يجب أن تكون مهارات التفكير جزءًا لا يتجزأ من جميع سياقات حياة المتعلمين، وأن تتخلل جميع الخبرات إلى أن يصبح المتعلمون متمكنين وواثقين من اختيار تفكيرهم وتطبيقه وتقويمه، ومدركين لحقيقة أن الكفاءة تزيد باستمرار مع الممارسة المتبوعة بالتأمل في الممارسة Wallace & Adams (1993, p. 75). ويقترح والاس وآدمز منحى من شقين لتنفيذ نموذج "تاسك" أولهما: تنظيم دورة أولية في مهارات التفكير وحل المشكلات من سلسلة جلسات تغطي 25 ساعة من التعليم والتمرين. وثانيهما: دمج مهارات التفكير الأساسية، وأدوات التفكير الفعال، ونموذج حل المشكلات في المنهاج بطريقة شاملة وموحدة.

وقد عرض بنتلي وجونستون Bentley & Johnstone (2002) مثالاً على كيفية تطبيقهما لنموذج "تاسك"، حيث وضعا القائمة الآتية بعدما قررا ما يريدان تحقيقه:

- عرّف الطلاب على نموذج "تاسك" ومكّنهم من تطبيق إدراكهم لعملية حل المشكلات ضمن مجموعة سياقات.
- كن سريعًا ومرنًا ومرحًا.
- ضَمّن مكون تدريب المعلم، وعلِّم العملية إلى الطلاب.
- شكل "رزمة عرض" أساسية يمكن للمعلمين والمدارس ان يبنوا عليها.
- ادخل مجموعة خبرات منهاجية في استراتيجيات حل المشكلات.

وبما يخص أهداف هذا النص، فإن مناقشة طريقة تنفيذ بنتلي وجونستون تركز فقط على كيفية تقديم النموذج إلى الطلاب.

يُعدّ منحى "كن سريعًا ومرنًا ومرحًا" مفيدًا في إثارة الحماس لأسلوب جديد قد يتطلب المخاطرة والخروج عن المألوف. والسرعة مهمة حتى لا يشعر الطلاب (والمعلمون) أنهم محكومون بمفهوم مشروع طويل. أما المرونة فضرورية لاستيعاب ميول المجموعة ونقاط القوة فيها. أما المرح فإنه يثير دافعية الطلاب ويجعلهم يتعلمون أكثر ويتذكرون المعلومات لمدة أطول، وتقل مقاومتهم للعمل عندما يستمتعون بالأنشطة.

لقد قام بنتلي وجونستون Bentley & Johnstone (2002) بتنظيم دورة تعريف بنموذج "تاسك" للطلاب ومعلميهم. ويركز المثال التالي على عمليات "تاسك" ويقدم عرضًا موجزًا لأنواع الأنشطة المتضمنة في "تاسك" ويعرض الأساليب التي يمكن فيها استخدام هذا النموذج في مراحل المنهاج. ويتضمن المثال وصفًا لأهداف وأنشطة كل يوم من أيام هذه الخبرة التعريفية.

اليوم الأول

قم بإعداد عجلة حل مشكلات Problem-Solving Wheel مناسبة لعرضها على الصف. ويمكن أن تكون ملصقًا أو شفافية أو أية وسيلة عرض أخرى. اشرح العجلة وطبيعتها الداعمة، وأخبر الطلاب أنهم سوف يتعلمون مهارات العجلة من خلال المشاركة في أنشطة تعلم مرحة.

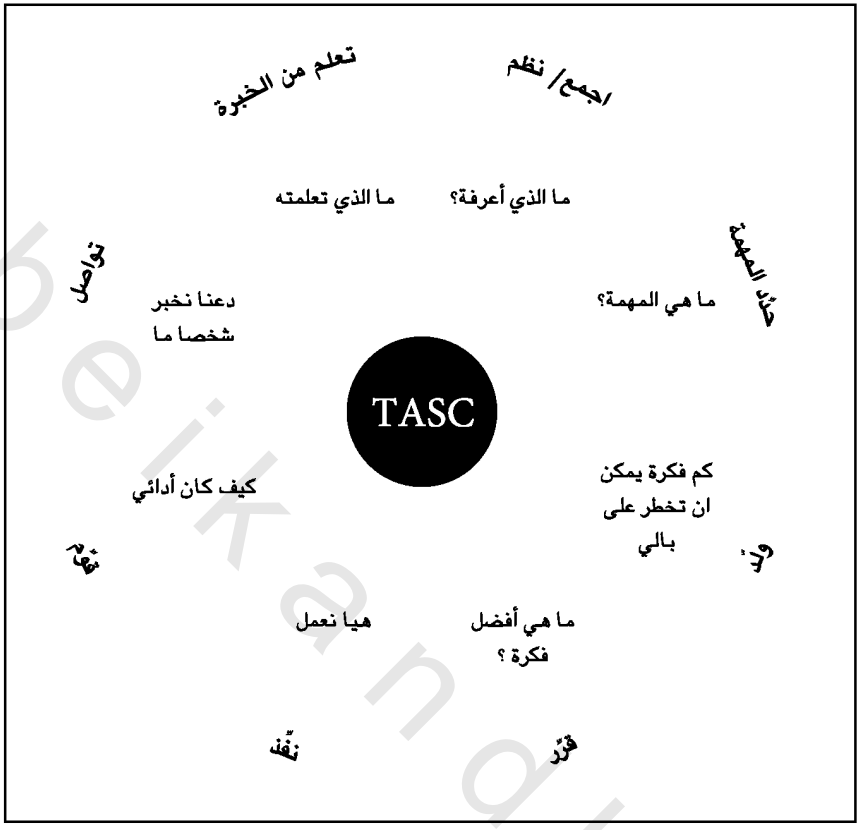
نشاط ١ البحث في الذاكرة : الدماغ

- تركيز نموذج "تاسك": اجمع / نظم.
- تركيز النمذجة: نظم، صنف استجابات المجموعة.
- أهداف الطالب: سيرى الطلاب أن:

- نقطة البداية الصحيحة لأية مشكلة هي كتابة ما هو معروف عن الحالة.
- معرفة المجموعة من معرفة الأفراد، وأن المجموعة مصدر مفيد للمعلومات والأفكار.
- الأداء يمكن تحسينه من خلال الممارسة، كما يمكن تدريب العقل.

قسم الصف إلى مجموعات من أربعة طلاب واطلب منهم أن يفكروا في ما يعرفونه عن الدماغ. اعط كل مجموعة ما بين 4 – 5 دقائق لإعداد قائمة شفهية. خذ تغذية راجعة من جميع المجموعة واكتب الإجابات على ورق رسم أو على اللوح الأبيض. استخدم قلم تلوين مختلف واسأل الطلاب عن الأفكار والإجابات التي ترتبط معًا، وارسم خطوطًا تعكس هذا الارتباط.

obeikandl.com



الشكل 11:4 يوضح عجلة حل مشكلات مأخوذ من تعليم مهارات التفكير عبر السنوات المبكّرة: منحى عملي للأطفال من 9–14 سنة.
Teaching Thinking Skills Across the Middle Years: A Practical Approach for Children Aged 9–14, by B. Wallace and R. Bentley (Eds.), 2002, London: David Fulton. Copyright 2002 by David Fulton Publishers

ويوفر هذا النشاط إمكانية مراجعة المعلومات وإعادة تنظيمها بعد تقاسم الأفكار الأولية وإمكانية البناء على أفكار الآخرين.

نشاط ٢: استخدم قنينتك

تركيز "تاسك": اجمع، نظم، ولدّ ، قرّر.

تركيز النمذجة: ناقش، استمع، ضع أولويات، برر ترتيب الأولويات، فكر بإبداع.

☚ هدف الطالب: سوف يصبح الطلاب أكثر جرأة على تقديم الاقتراحات والبناء عليها.

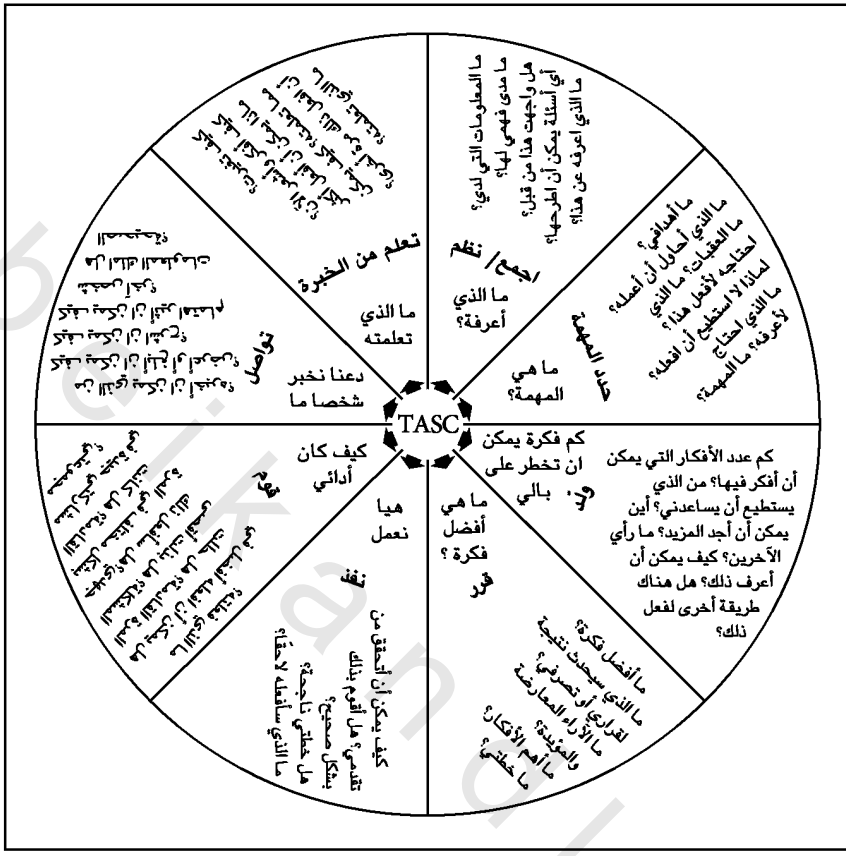
obeikandl.com

يقسم الطلاب إلى مجموعات من أربعة أفراد، ويقوم طالب بدور المسجل، ثم يمارسون عصفًا ذهنيًا ويذكرون كل الاستعمالات التي يمكن أن يفكروا فيها لقنينة بلاستيك من سعة لترين. وعندما تأخذ المجموعات الوقت الكافي في إعداد قائمة الاستعمالات، اعطهم دقائق قليلة لاختيار أفضل ثلاث أفكار، ثم اطلب من كل مجموعة من مجموعات الصف أن تعطي أفضل أول وثاني فكرة، ثم ثالث أفضل فكرة، اكتبها على ورق اللوح القلاّب أو اللوح الأبيض، وشدد على أن قائمة الصف لن تتضمن أية إضافات.

ويهدف هذا النشاط إلى إعطاء الطلاب مزيدًا من التمرين على المهارات من النشاط 1، ومساعدتهم ليصبحوا واثقين أكثر في إعطاء أفكار غير معتادة وتشجيعهم على التفكير الإبداعي. ومن شأن ذلك أن يخلق جوًا صفيًا لا يتردد فيه الطلاب بالقيام بالمخاطرة، وقد تشمل بعض الأفكار استعمال القنينة كعبوة أخرى (تخدم الغرض ذاته)، وتغيير الشكل بالقص أو الإذابة، أو إضافة شيء إلى الشكل (مثل أجنحة الصاروخ). وتتطلب كل فكرة نوع تفكير مختلف. ويؤدي التشارك في الأفكار مع المجموعة الكاملة إلى توسيع آفاق التفكير بالنسبة لكل طالب على حدة. يضاف إلى ذلك أن المعلمين قد يلاحظون نقاط قوة جديدة في الطلاب مما يفسح المجال أمام التطوير المستقبلي.

نشاط ٣ التحضير لرحلة نهارية عبر التلال والغابة والصحراء أو الغابة المطرية

- تركيز "تاسك": اجمع / نظم / حدد / ولّد / قرر.
- تركيز النمذجة: قرر / برر / ولّد .
- أهداف الطالب: سوف يقوم الطلاب ب:
  - تكرار وممارسة المهارات الواردة في النشاطين 1 و 2 .
  - توضيح المهمة ودراسة عدة احتمالات.
  - تمرير خبرات في أوضاع مختلفة مما يعدهم للعب الدور.



نموذج 11:5 أسئلة تطوير التفكير في نموذج "تاسك " لحل المشكلات مأخوذ من تعليم مهارات التفكير عبر السنوات المتوسطة: منحى عملي للأطفال من 9–14 سنة.

Teaching Thinking Skills Across the Middle Years: A Practical Approach for Children Aged 9–14, by B. Wallace and R. Bentley (Eds.), 2002, London: David Fulton. Copyright 2002 by David Fulton Publishers

قسم الطلاب إلى مجموعات من أربعة أفراد واجعلهم يمارسون العصف الذهني عما يعرفونه عن رحلات عبر مناطق معينة (تلال، غابة، صحراء، غابة مطرية، ... الخ) تأكد من وضوح المهمة يجب عليهم أن يدرسوا جميع العوامل بناء على ما يعرفونه عن المنطقة. اطرح أسئلة حسب الضرورة لضمان وضع لائحة شاملة (انظر الشكل 11:5) اطلب منهم في مجموعات صغيرة أن يمارسوا العصف الذهني لوضع قائمة بكل شيء يحتاجون أن يأخذوه معهم في الرحلة. وبعد أن يقوموا بذلك، اطلب من كل مجموعة أن تقرر أهم خمسة أشياء في قائمتهم حسب ترتيب الأهمية. كما يجب عليهم أن يبرروا لماذا اختاروا هذه الأولوية. لاحظ أن الأنشطة 1، 2، 3 قد نقلت الطلاب عبر أربعة أجزاء من عجلة حل المشكلات. كما أنها قد أعدت الطلاب للنشاطين 4، 5 وإكمال العجلة.

نشاط ٤: إنقاذ بيضة طائر "الأرار"

- تركيز "تاسك": إكمال عجلة "تاسك" لحل المشكلات.
- تركيز النمذجة: استخدام اللغة التمكينية، مثل " أنت تقرر..." ، " لا يوجد جواب صحيح..."، " ما الذي تعتقده؟" ، " الأمر متروك لمجموعتك ..." " ما الذي قررت أن ...؟" Bentley & Johnston (2002, p. 36).
- أهداف الطالب: سوف يقوم الطلاب:

- بجمع المهارات التي مورِست سابقًا ضمن مجموعة مختلفة.
- بالتعرف إلى عجلة "تاسك" الكاملة.
- بتطوير مهارات التنفيذ، والتقويم، والتواصل وتراكم الخبرة،
- بمعالجة مشكلة حقيقية (ليست خرافية) لوضع مهارات حل المشكلات في سياق حقيقي.
- بتعلم – من خلال التقويم– مفهوم المعايير والقياسات (الاتفاق على استراتيجيات القياس)
- بتفسير البيانات والتوجيهات المحددة قصدًا واتخاذ قرارات تفصيلية.

سوف يعمل الطلاب في مجموعات من أربعة إلى خمسة أفراد (تشكيلة زمرية مختلفة عن الأنشطة السابقة) لبناء هيكل منفصل كأطول ما يكون لنقل بيضة " الأرار" إلى الأرض ببطء شديد. وسوف تكون لديهم المعلومات التالية لتوفير السياق للمشكلة:

"" الأرار " طائر نادر جدًا يبني عشه على الأرض. إلى هنا يبدو الأمر عاديًا، ولكنه هذه المرة لم يضع بيضته الوحيدة في العش، ولكنه اختار، بدلاً من ذلك، أن يضعها على أغصان شجرة. ومن أجل الحفاظ على هذا الطائر من الانقراض، على الطلاب أن يبنوا شيئًا لنقل البيضة بحذر شديد من الغصن إلى الأرض(Bentley & Johnstone (2002, p. 35.

المواد المتوفرة للطلاب محصورة في التالي:

لوحان من الكرتون المقوي 9×12 سم	كرة تنس طاولة أو بيضة من البلاستيك
ثمانية مشابك ورق كبيرة	أربعة أربطة مطاطية قوية
ثماني مصاصات شراب بلاستيكية	أشرطة لاصقة
قصاصات ورق لتسجيل الخطط	مقصان

إضافة إلى ذلك، يجب أن يكون لدى كل مجموعة ساعة وقف لتوقيت زمن تنزيل البيضة. ويميل

بعض الطلاب أو المجموعات إلى الاندفاع في العمل بدون تخطيط، بينما يحتاج آخرون إلى توجيه محدد (إرشادات المعلم) لإتمام المهمة. وتكشف هذه السلوكات المناطق التي تحتاج إلى نمو، وربما يحتاج الطلاب في هذا الوقت إلى تنشيط ذاكرتهم، وإلى دروس مصغرة أو أنشطة في المستقبل.

اليوم الثاني

نشاط تمهيدي لبداية اليوم الثاني

مستخدما عجلة حل المشكلات في الشكل 5 :11 قُد الطلاب حول العجلة واطرح الأسئلة في كل جزء. وقد صمم المنحى للإجابة عن السؤال: "ما الذي تعلمناه من الأمس عن أنفسنا كمفكرين وعن حل المشكلات"، ركز على مفردات كل جزء، ثم اشرح كيف تفيد الأسئلة المختلفة في تقويم تقدمهم. ابلغ الطلاب قبل البدء في النشاط الخامس بأن المهمة الجديدة سوف تختبر خبرتهم، وأن العجلة مصممة لمساعدتهم في انجاز المهمة بنجاح.

نشاط ٥: المُقنِعون : تسويق فكرتك

- تركيز "تاسك": عجلة حل المشكلات كاملة.
- تركيز النمذجة: المفردات المرتبطة بالعجلة الكلية.
- أهداف الطالب: سوف يعرف الطلاب كيف أن:

- الفكرة الأولى قد لا تكون أفضل فكرة، وقد تُستَبعد الأفكار في بعض الأحيان،
- عليهم من أجل إكمال المهمة أن يعملوا في جو تعاوني والاستفادة من أفكار بعضهم البعض،
- اتصال الأفكار أمر مهم، كما أن عليهم أن يبرروا قرارات مجموعتهم.
- يقوموا بلعب الدور ويعرفوا فائدة أن ينظروا إلى الأشياء من وجهة نظر شخص آخر، وفائدة لعب الدور أمام جمهور حقيقي.
- التقويم أمر مهم، وأن هناك عدة أساليب للتوصل إلى استنتاج.
- مراجعة المنتج وتحسينه بعد التقويم خطوة مهمة.

ومهمة اليوم هي إيجاد لعبة عائلية تستطيع أن تنقل رسالة ويمكن تسويقها. ولعمل ذلك، سوف يستعرض الطلاب عددًا من الألعاب ويقيّموا ميزاتها.

المرحلة ١: استعرض مجموعة من ألعاب الألواح/الطاولة والعبها

يجب أخذ القضايا الآتية في الحسبان، علمًا بأن الطلاب هم الذين سيضعون المعايير. وبعبارة

أخرى ، بدلاً من طرح الأسئلة المدرجة، عليك أن تبني أسئلة على خبرات الطلاب في ممارسة الألعاب، وأبدأ بأسئلة مثل: ما الذي أحببته في اللعبة التي كنت تلعبها؟ ما الذي لم تحبه؟ من الذي يمكن أن يحب هذه اللعبة؟ لماذا يمكن أن يحبونها؟ ترتبط المعلومات المطلوبة بالأسئلة الآتية:

- هل لها تركيبة معينة؟
- ما نوع هذه اللعبة؟
- لمن صممت هذه اللعبة؟
- ما المهارات المطلوبة من اللاعب؟ (هل هي ملائمة للفئات العمرية المحددة؟)
- إلى أي مدى تعتمد اللعبة على الحظ؟
- هل تبدو جذابة؟
- هل يمكن أن تشتريها؟ ما الذي يجذبك أو لا يستهويك بشكل خاص؟
- من الذي يمكن أن يشتريها؟ (أولياء الأُمور، الأطفال، الأقارب، المدارس؟)

المرحلة ٢: صمّم لعبة خاصة بك

يتوزع الطلاب إلى مجموعات من ثلاثة إلى أربعة طلاب، ثم يقومون بتصميم لعبة لوح أو أي لعبة عائلة أخرى يمكن تسويقها. ويجب أن يكون الطلاب مع حلول العصر جاهزين لعرض تصميمهم على هيئة محكمين تمثل شركة تصنيع ألعاب. وعلى اللعبة أن :

- تنقل رسالة (مثال ذلك رسالة تتعلق بأحد جوانب المحادثة)؛
- تكون مناسبة لعدد من أفراد العائلة والفئات العمرية؛
- تكون صالحة للاستعمال في سياق عائلي (ليست لعبة كمبيوتر)؛ و
- تتمتع بإمكانية تسويقها في جميع أنحاء العالم.

من المهم بشكل خاص التركيز على الأفكار وليس على صنع اللعبة. ويجب أن تكون الألعاب الحقيقية التي لعبها الأطفال سابقًا في منطقة تحت إشراف المعلم، وذلك لتلافي إجراء "تعديلات" على الألعاب الموجودة وإضاعة الوقت. ويعتمد النشاط على التفكير والتخطيط، ولن يتوفر الوقت الكافي لصنع الألعاب.

obeikandl.com

المرحلة ٣: اختر تصميمًا واحدًا لعرضه على لجنة الشركة المصنعة بعد الظهر وجهز عرضًا.

في هذه المرحلة سوف تنضم كل مجموعة طلاب صغيرة إلى مجموعة أخرى أو أكثر، وعلى كل مجموعة صغيرة أن تشرح لعبتها الأصلية إلى المجموعة المشتركة. يقوم الطلاب في المجموعة المشتركة بصنع لعبة مجمعة تحمل مواصفات لعب المجموعات الصغيرة. يجب على كل عضو في المجموعة المشتركة أن يلعب دورًا في إعداد العرض أو في تقديم العرض الحقيقي. فعلى سبيل المثال، تختار المجموعة من بين أعضائها مسجلاً للمجموعة لكتابة المواصفات المقررة للمنتج النهائي وأسباب اختيار المجموعة لهذه المواصفات.

ويتمثل دور المعلم في أن يدور على المجموعات وأن يستمع إليها وربما يذكرها بأن دورها يكمن في اختيار أفضل التفاصيل أو المواصفات لكل لعبة، والتي بدورها ستؤدي إلى تشكيل جميع الألعاب. كما أن المعلم ربما يذكر الطلاب بأن عليهم ان يوزعوا الأدوار من خلال طرح الأسئلة، مثل :" ما الدور الذي ستقوم به (فرح مثلاً)؟ أو ربما يذكر المجموعة بنقاط القوة التي يجب أن يأخذوها في الحسبان عند توزيع الأدوار. والأمر المهم في كل هذا هو أن المعلم لا يوجه، وإنما يرشد الطلاب لانجاز المهمة الموكلة إليهم.

المرحلة ٤: قم بإعداد عرض للعبة لمدة عشر دقائق (مستخدمًا المواد المتوافرة) لتقديمه أمام لجنة الشركة المصنِّعة

يُعطى الطلاب ساعة لإعداد هذا العرض. وسوف تحضر المجموعة كلها الاجتماع وسوف يقدم كل عضو نفسه/ها إلى اللجنة ويتحدث باختصار عن مساهمته/ها في اللعبة. ويجب أن يكون كل عضو مستعدًا للإجابة عن أسئلة تتعلق باللعبة. وحيث أن العروض لن تزيد عن عشر دقائق، يجب على الطلاب أن يراعوا أهم النقاط. ويمكن أن يعرض الطلاب الألعاب بأي طريقة يختارونها، ولكن يمكنهم أن يراعوا المقترحات الآتية:

- تصميم العلبة أو الغلاف وقوانين اللعبة.
- استخدام ملصق أو إعلان دعائي تلفزيوني (يجب اتخاذ قرار حول ما يجب أن يظهر في الجزء البصري والمعلومات التي ستظهر في الجزء المسموع).
- تصميم ملصق أو لوحة إعلانات طرق.

المرحلة ٥: عرض اللعبة على اللجنة

تقوم كل مجموعة منفردة بالعرض أمام اللجنة التي تتألف من طلاب يلعبون أدوارًا مختلفة. ويمكن أن تكون هذه الأدوار، مثلاً، مدير تصميم/ تسويق، مديرًا ماليًا، مستشارًا عائليًا. وبالإضافة إلى المستشار العائلي، تستخدم بعض الشركات الأطفال في أدوار مماثلة، ولهذا فإن جميع الأطفال

غير المشاركين في العرض يمكن أن يكونوا مستشاري أطفال ويعطوا رأيًا مخالفًا للمعايير المتفق عليها سابقًا.

تقوم اللجنة بعد العرض بطرح أسئلة للاستفسار عن النتاج، فيتولى الطلاب المصممون الإيضاح والتوسع حسب السؤال، ثم تقدم اللجنة تغذية راجعة وتناقش كيف قُوِّمت كل لعبة بناء على المعايير المعتمدة مسبقًا.

تعديل النموذج

مع أن نموذج "تاسك" قد طور أصلاً لتلبية احتياجات مجموعات مختلفة من الطلاب، إلا أنه يتقبل بكل سهولة التعديلات الضرورية للطلاب الموهوبين. وهو في الأساس نموذج يركز على معالجة العمليات، ولكن ليس من الصعب دمج المحتوى والنتاج ضمن بنية عمليات "تاسك". ويعتقد والاس أن عمليات التفكير هي نفسها بالنسبة لجميع الناس، لكن الأشخاص الأكثر قدرة يحتاجون إلى تضمين العمليات في محتوى معقد مع زيادة في العمق والاتساع. وهؤلاء الأشخاص يتعلمون العمليات بسهولة وسرعان ما تصبح أوتوماتيكية. ويمكن للأشخاص الأقل قدرة أن يستخدموا العمليات نفسها ولكن ضمن محتوى أكثر بساطة، بينما يستخدم إطار "تاسك"، الذي يجسد عمليات مفكر خبير، كركيزة لتوجيه تفكيرهم.

تعديلات المحتوى

لا يتضمن نموذج "تاسك" في الأساس أيًا من تغييرات المحتوى، ولكن المعلم الذي يطبق منحى موضوعيًا في تطوير المنهاج يستطيع أن يدمج جميع التغييرات. فمثلاً، من خلال استخدام موضوع الأنظمة، يمكن دراسة الأنظمة الاجتماعية والسياسية والبيئية أو الكونية اعتمادًا على نموذج "تاسك". ويحدد مستوى الطلاب درجة ملاءمة النظام للدراسة. ويمكن للأطفال صغار السن أن يركزوا على دراسة أنظمة العائلة أو المدرسة أو المجتمع أو الأنظمة في الطبيعة، أما الطلاب الأكبر سنًا، فيمكن أن يدرسوا الأنظمة السياسية وعلاقتها بالثقافة أو التاريخ.

يقدم الجدول 11:2 مثالاً على منهاج التربية المدنية لطلاب المدرسة المتوسطة باستخدام بنية "تاسك". ويتعرف الطلاب من خلال الموضوع (الأنظمة السياسية (الحكومات) على النظريات السياسية وتعقيداتها، بينما ينظم منحى تناول الفكرة الفرعية المحتوى من أجل تعلم ذي قيمة، ويُضاف التنوع من خلال السماح للمجموعات الصغيرة باكتشاف مختلف أنظمة الحكم. وتدمج دراسة الناس بسهولة لأن الأنظمة السياسية تتعلق بالناس – الحكام والمحكومين– والأشخاص الذين يحكمون هم في الغالب موهوبون بطريقة أو بأخرى، ولهذا فهم يثيرون اهتمام الطلاب الموهوبين. أما دراسة الأساليب فأقل وضوحًا، ولكن دعوة علماء الاجتماع والسياسيين للحديث سوف توفر فرصة للتعرف على أساليب تقويم أنظمة الحكم ومكونات هذه الأنظمة.

تعديلات العملية

يتضمن نموذج "تاسك" النهايات المفتوحة والاكتشاف وحرية الاختيار، والتنويع والتفاعل الزمري، ويمكن إضافة مستويات التفكير العليا وأدلة الاستنتاج من خلال مراجعة ممارسات المعلم، أولاً، والطلاب لاحقًا. أما وتيرة الخطوات فيحددها المعلم، وتشمل متغيراتها: (أ) تشكيل المجموعات الصغيرة، (ب) الجدول الزمني للأنشطة والمشاريع، (ج) تنظيم المنهاج الدراسي وغرفة الصف.

تعديلات المنتج

يتوقع من الطلاب ان يكتشفوا المشكلة ويحددوها ويعملوا على حلها ضمن نموذج "تاسك". ويشتمل النموذج على أجزاء منها التقويم والتنويع والتصميم المختار ذاتيًا، ولا يدخل ضمنه التحويل الذي يمكن أن يضاف من خلال توجيه المعلم عندما يطور الطلاب معايير خاصة بمشروعاتهم وعروضهم. ويشمل النموذج تقديم الحلول إلى جمهور حقيقي. ويمكن أن يضمن معلمو الطلاب الموهوبين إضافة هذا المكون بدون أية صعوبة.

obeikandl.com

جدول 11.2

مثال على استخدام "تاسك" كبنية لدراسة الأنظمة السياسية بمستوى المدرسة المتوسطة

المعيار الوطني: الحكومات المقيدة وغير المقيدة. يتوقع من الطلاب أن يصبحوا قادرين على وصف الميزات الأساسية للحكومات محدودة السلطات والحكومات مطلقة السلطات
.Center for Civic Education, 1994, p.47

جزء "تاسك	نشاط التعلم	استراتيجيات التدريس
اجمع / نظّم	في مجموعة صغيرة، اختر بلدًا أو نوع حكم مثيرًا للاهتمام. ابدأ بجمع المعلومات المتعلقة بالولايات المتحدة، وبريطانيا، وكوبا، أو أي نظام حكم مثير للاهتمام. استخدم إستراتيجية تطوير المفهوم لتنظيم البيانات كوسيلة لتحديد مسارات لمزيد من المتابعة.	قيّم مهارات الطالب البحثية، وقرر ما يجب أن تُعلِّمه. قدّم معلومات مثيرة مختصرة عن حكومات بعينها لإثارة اهتمام الطلاب. سهّل اختيار المجموعة الصغيرة للبلد الذي سيركزون عليه. تأكد من توافر مصادر متنوعة. علم الأطفال إستراتيجية تابا لتطوير المفهوم (الفصل العاشر).
حَدِّد	حدد الجوانب الفريدة لنظام الحكم المختار. ادرس المصادر المحتملة في المجالات الأكثر إثارة.	ساعد في تحديد المصادر. كن متيقظًا لمتطلبات المهارة الفردية والزمرية، وقدّم تعليما مناسبًا. اجمع المجموعة معًا من حين لآخر للتشارك.
ولّد	ضع الأسئلة التي سيُجاب عنها في الاستقصاء. قم بعصف ذهني لطرق التشارك في المعلومات.	علّم الطلاب مبادئ وضع أسئلة جيدة (الفصل العاشر).

يتبع

تتمة / جدول 11.2

جزء "تاسك	نشاط التعلم	استراتيجيات التدريس
قرّر	اختر أفضل الأسئلة لمزيد من الاستقصاء. ضع معيارًا لتقويم المعلومات التي جمعت والمنتج النهائي. حدد المسؤوليات الفردية في المشروع.	ساعد الطلاب عند الحاجة في وضع معيار قابل للتطبيق. راقب الجهد والتفاعل الفردي والزمري. اجتمع مع كل مجموعة صغيرة لضمان الاستعداد لمزيد من البحث.
نفّذ	ابحث الأسئلة المختارة. اجتمع مع المجموعة (الصغيرة) بانتظام للتشارك في المعلومات، وتنقيح أو إعادة أسئلة البحث والمعيار إذا استدعى الأمر ذلك.	قدّم الدعم – المصادر، التكنولوجيا، الأشخاص، مساعدة الانترنت، أدوات البحث.
قوّم	في مجموعة صغيرة، قوّم المعلومات واختر الأفكار المهمة أو المفتاحية بناء على معيار من الخطوات السابقة.	اجتمع مع كل مجموعة لمراجعة أفكارها الرئيسة أو المفتاحية.
تواصل	خطط عرضًا لكل الصف مع الرجوع إلى معيار اختيار المعلومات وتصميم العرض. اجمع المواد وتدرب وحسّن العرض. قدم العرض واطلب تغذية راجعة من زملاء الصف والمعلم.	وفّر الدعم المطلوب – مواد ومعدات– تجول ولاحظ عملية التخطيط، وقدّم تغذية راجعة أو مقترحات حسب الحاجة. ضع جدولاً زمنيًا للعروض، وساعد الطلاب على الالتزام بهذا الجدول. جهّز المجموعة بكاملها للعب أدوار شخصية، ومجموعة صغيرة، ومراقب.

يتبع

obeikandl.com

تتمة / جدول 11.2

جزء "تاسك	نشاط التعلم	استراتيجيات التدريس
تعلّم من الخبرة	تأمل في الخبرة من منظورك الذاتي، ومنظور أعضاء المجموعة الصغيرة، زملاء الصف، والمعلم. حدد نقاط القوة والضعف في الأداء الفردي والزمري. اكتب مجالات النمو المستقبلي.	خصص وقتًا كافيًا للتقويم الموجّه والتلقائي. قد النقاشات الصفية حول تفسير البيانات وتطبيق التعميمات (الفصل العاشر) لمساعدة الطلاب على مواءمة المعلومات التي تعلموها في هذا المشروع.

تعديلات بيئة التعلم

تُعدُّ كل تعديلات بيئة التعلم المقترحة للطلاب الموهوبين، باستثناء القبول والتعقيد، ضرورية لتنفيذ نموذج "تاسك". ومع ذلك، فإن قبول الأشخاص والأفكار والثقافات المختلفة هو أيضًا ضروري من أجل إيجاد بيئة مريحة للقيام بالمخاطرة التي تمثّل جزءًا مهمًا من نموذج "تاسك". أما التعقيد فيتأتى من توافر مصادر متنوعة، وأدوات حقول المعرفة، وتشجيع الأفكار المعقدة.

خلاصة

بالرغم من أن كثيرًا من التعديلات المقترحة للطلاب الموهوبين ليست واردة في نموذج "تاسك"، إلا أنه يمكن إضافتها كلها بسهولة. ويمكن استخدام استراتيجيات هيلدا تابا للتدريس (الفصل العاشر) ، والتعلم القائم على المشكلة (الفصل السابع) ونموذجي الإثراء الثلاثي والمدرسي الشامل، كتكملة للنموذج عند وضع منهاج للطلاب الموهوبين.

obeikandl.com

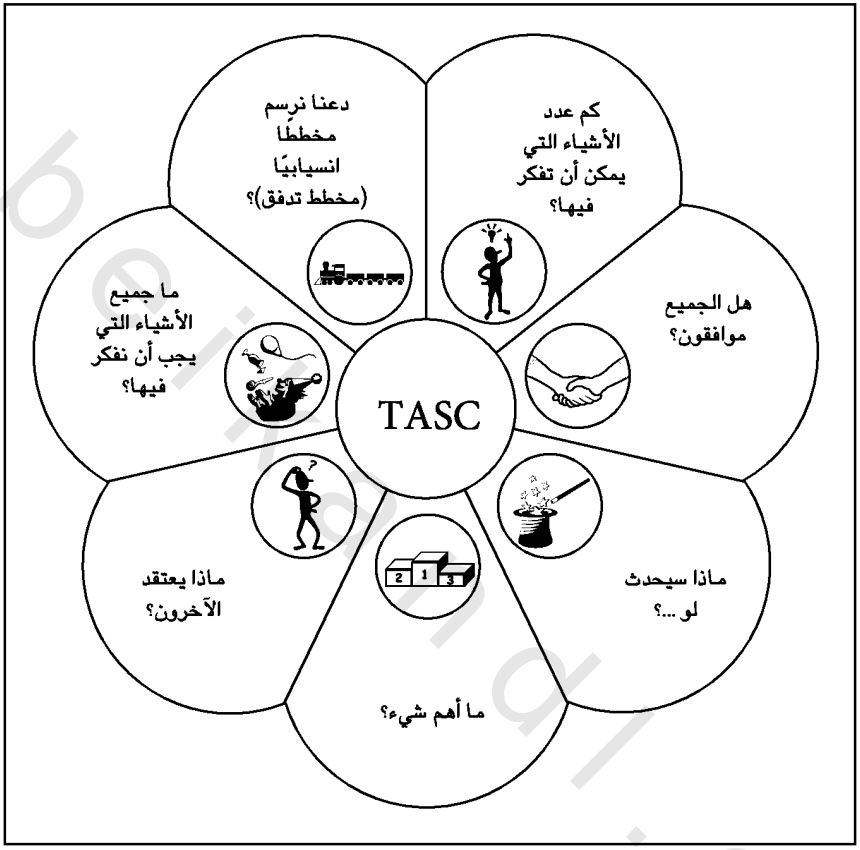
التطوير

لقد طُوِّر نموذج "تاسك" لتلبية احتياجات الطلاب والمعلمين السود في مدارس كوازولو / ناتال. ولكن هناك إمكانية لاستخدام هذا النموذج في حالات أخرى (1993) Maltby. وبحسب والاس وبنتلي (1988) فإن أهم النظريات التي ساهمت في تطوير هذا النموذج هي: (أ) فكرة فيجوتسكي (1978) التي ترى أن تطوير مستويات التفكير العليا قائم على التفاعل الاجتماعي، (ب) نظرية فيورستين (1980) عن قابلية التعديل المعرفي ومفهوم خبرات التعلم (ج) نظرية ستيرنبرغ (1980) – للحكم الثلاثي على الذكاء، (د) نموذج بوركوسكي (1985) Borkowski العام للذكاء، و (هـ) نظرية باندورا (1977, 1971) Bandura للتعلم الاجتماعي.

وقد قام بيلي والاس وهارفي آدامز في منتصف الثمانينيات من القرن الماضي بإحصاء مجموعات مهارات التفكير وزارا مشاريع مهارات التفكير الرئيسة في العالم. وقررا بعد ذلك أن يتخذا منحى انتقائيًا وأن يقوما باختيار العناصر الأكثر نجاحًا في البرامج التي ستستخدم في القيام ببحث إجرائي للطلاب الأقل حظًا ومعلميهم على مدى عشر سنوات قادمة. وشارك الباحثون والمعلمون وأخصائيو علم النفس والطلاب في تقويم الاستراتيجيات التي تجري تجربتها. وقد ساهمت نوعية التأملات وإعادة التفكير واسترجاع مهارات التفكير واستراتيجيات حل المشكلات في تطوير هذا النموذج. وأدت العملية في نهاية المطاف إلى نشر نموذج "تاسك": التفكير النشط في سياق اجتماعي.

لقد أدى التأسيس القوي لنظريات التعلم المعتمدة والبحث الإجرائي إلى إيجاد نموذج يمكن تعديله لفائدة مجتمعات طلابية وبيئات تعلم متنوعة مع الحفاظ على تماسك النموذج. ويوفر نموذج "تاسك" إطار عمل مرنًا لإعداد مقررات حل المشكلات بناء على احتياجات المشاركين وخبراتهم. أما الهدف العام للطلاب فهو: فهم التجربة والتعلم منها.

بحوث في فاعلية النموذج



الشكل 11: 6 أدوات "تاسك" للتفكير الفعال مع الأطفال الصغار. مأخوذ تعليم مهارات التفكير عبر السنوات المبكرة: منحى عملي للأطفال من 9 – 14 سنة.

Teaching Thinking Skills Across the Middle Years: A Practical Approach for Children Aged 9–14, by B. Wallace and R. Bentley (Eds.), 2002, London: David Fulton. Copyright 2002 by David Fulton Publishers

فاعلية النموذج مع الطلاب غير الموهوبين

يقول كارتر وريكاربي Carter & Richarby (2002) أن التعلم واستخدام عجلة "تاسك" لحل المشكلات وفّرَا للطلاب الصغار إطار عمل للتعبير عن تفكيرهم وكتابتهم. وأفادا أن الطلاب كانوا قادرين على جميع المعلومات ذات العلاقة وتحديد طبيعة المهمة وتوليد طائفة من الأفكار وتقرير عما سيكتبون حوله، بالإضافة إلى تنفيذ المهمة. وبعد أن قام الطلاب بإعداد مسودة، كانوا

يعرفون أنه سيتم التشارك في الكتابة مع آخرين، كما سيحدث نوع ما من التقويم. وقد أعطاهم التأمل فرصة لمراجعة ما كتبوه ومعرفة ما إذا كانوا قد نجحوا في إنجاز المهمة. وفي نهاية الفصل الدراسي الذي طبق فيه نموذج عجلة حل المشكلات، أبلغ المعلمون عن تحسين في كتابات الأطفال كمًا ونوعًا. ويظهر الشكل 11:6 تعديلات عجلة حل المشكلات التي استخدمها المعلمون مع طلابهم.

كما أجرى مالتبي وكوان Maltby & Cowan, (1995) دراسة قصيرة مع مجموعتين متشابهتين من عشرة طلاب من أعمار سبع وثماني سنوات. وتمثلت مهمة الطلاب في طي ثلاث قطع مستديرة وقطعتي ورق مستطيلة إلى أسداس. وقد سبق للمجموعة 1، المجموعة التجريبية، أن تلقت تدريبًا في أنشطة مهارات التفكير. كما شجعوا على مراعاة الاستراتيجيات المعرفية التالية: (أ) تجنب العمل الارتجالي، (ب) تجنب التسرع، (ج) فكر في جميع الثنيات المحتملة أولا ثم اختر أفضلها (د) ابحث في ثنيات محتملة، (هـ) جرب طريقة أخرى إذا اضطررت لذلك مرة أخرى، وقد رتبت عناصر "تاسك" على شكل "سلّم نقال" مع الدرجة الأولى في الأسفل وكل درجة من الدرجات تمثل خطوات عجلة حل المشكلات. وقد شُرِحَ السلم النقال للطلاب وشجعوا على استخدامه لتذكيرهم بالعملية. لم تخضع المجموعة من قبل لأية إستراتيجية تدريب، فمارست لعبة استرخاء بين المهمات، بينما سبق للمجموعة 1 أن تلقت بعض التدريب والتعزيز في خطوات السلم النقال.

وبعد أربعة أيام، أعطي الطلاب مهمتين: (أ) أن يقطعوا أو يثنوا قطعتي ورق دائريتين إلى أثلاث، (ب) قص أو ثني ثلاث قطع ورق مستطيلة إلى أتساع. يعمل الطلاب على هذه المهمات بشكل منفرد، بينما فُصلت المجموعتان عن بعضهما البعض كما كانتا سابقا، حيث تلقت المجموعة 1 تدريبًا استراتيجيًا ولعبت المجموعة 2 اللعبة ذاتها كما فعلت في السابق. وتوصل الباحثان إلى أن الطلاب في المجموعة 1، مقارنة مع الطلاب في المجموعة 2 : (أ) كان تكرارهم للثنيات الخطأ أقل (ب) أظهروا زيادات أكثر في الثنيات، (ج) نجحوا في المحاولة أكثر من مرتين. وقد أظهرت البيانات أن التدريب على استراتيجيات التفكير وحل المشكلات يحسن من نجاح الطلاب في مهمات حل المشكلات.

ويمكن أن نجد دراسة حالة مؤيدة لنموذج "تاسك" في والاس Wallace (2002a, 2002b, 2002c) وفي واليس وبنتلي Wallace & Bentely (2002)، وكان تقويم البيانات نوعيًا: يقيّم المعلمون إطار العمل، ويستخدمونه في غرفهم الصفية، ثم يراجعون ويقوّمون ويتأملون (الدورة التقليدية للبحث الإجرائي النوعي). كما يقوم الطلاب أيضًا بتقويم خبراتهم ضمن نموذج "تاسك Wallace, personal communication, March 11, 2004)، وكما ثبت من هذه البحوث فإن هذا النموذج صديق للمعلم، كما يوفر بنية لتعلم الأطفال في جميع التخصصات، ويمكن أن يؤدي إلى نتاجات طلابية متطورة.

فاعلية النموذج مع الطلاب الموهوبين

اعد مالتبي (1993) دورة في الرياضيات لمدة ثلاثة أيام للأطفال المتما وراءين في الصفوف 5، 6، 7. وبالرغم من غياب قياس رسمي، إلا أن أولياء الأمور والمراقبين المعلمين كانوا متحمسين لهذه الدورة وما أثارته من اهتمام في الرياضيات. وقد كان الطلاب يترددون في ترك عملهم في أوقات الاستراحة وأظهروا مستوى عاليًا من التركيز والتفكير. وعززت مشاهدة أشرطة الفيديو لجلسات الأيام الثلاثة الاعتقاد بضرورة توافر مستويات تفكير عليا عند الأطفال ليتمكنوا من حل المشكلات. وعلى الرغم من صعوبة المهمات، إلا أن دافعية الأطفال كانت عالية وكذلك الحال بالنسبة لتحصيلهم.

وفي حالة أخرى، أجرى مالتبي (1995) دراسة عن تأثير "تاسك" على مجموعتين من عشرة طلاب من عمر 7 و 8 سنوات أظهر فيها الطلاب تحسنًا في استراتيجيات حل المشكلات ومهارات مستويات التفكير العليا.

كما وضع مالتبي وبيتي Maltbi & Beattie (1996) برنامجًا موسعًا من خلال تكنولوجيا تحديد المواقع عن بعد Telematics لإيصال التعليمات إلى المواقع النائية باستخدام وسائط اليكترونية. وقد دمج البرنامج كلاً من "تاسك"، و "تليماتكس" والإعداد للمشاركة في مسابقة العقول لطلاب السنة السادسة والسابعة. وقد بينت دراسة الحالة لهذا البرنامج أن الطلاب تمتعوا بالتحديات وتمكنوا من تطوير استراتيجيات ما وراء معرفية، وهذا إنجاز مثير للاهتمام. وقد لوحظ أن الطلاب واجهوا صعوبة في البداية، ولكنهم أصبحوا بعد مدة تواقين للمساهمة. ومن خلال كتابة عمليات واستراتيجيات تفكيرهم تعلموا من بعضهم البعض استراتيجيات جديدة، وعرفوا كيف يقدرون الفروق الفردية، وتعلموا كيف يقدرون الآخرين ويحترمونهم، كما طوروا مزيدًا من مهارات التواصل.

الأحكام

المزايا

يتمتع نموذج "تاسك" بمزايا عديدة، فمع أنه قد وضع أصلاً لرفع مستويات التعلم والتفكير والتحصيل لجميع الطلاب، إلا أنه أظهر فاعلية مع كل من الطلاب الموهوبين وغير الموهوبين. وحيث أنه نموذج لحل المشكلات يتكون من عدة مراحل ويضم مهارات التفكير الأساسية وأدوات التفكير الفعال، فهو يوفر بنية مرنة يستطيع المعلمون والطلاب من خلالها أن يطوروا مناهج تلبي احتياجات تجمعات بشرية مختلفة (Adams & Wallace (1991.

وقد بنيت مبادئ التعليم في "تاسك" على بحوث عالمية عن كيفية تعلم الأطفال وأفضل أساليب التدريس. ومع أن هذه المبادئ دقيقة وتتطلب تميزا في الممارسات الصفية، إلا أنه يمكن تعديل هذا النموذج لتلبية احتياجات التعلم المختلفة، ومستوى المهارات وميول الطلاب (Wallace (2002b.

المآخذ

تشبه المآخذ على نموذج "تاسك" المآخذ ذاتها على النماذج الأخرى لحل المشكلات. وتشمل هذه المآخذ المعلمين المتخندقين وأولياء الأمور والمديرين ومجالس إدارات المدارس والمجالس التشريعية. وتتطلب أية إستراتيجية تدريس جيدة وجود معلمين مدربين جيدًا ومستعدين للعطاء، ومدرّبين مؤهلين وميزانية.

وهناك خوف عام من جانب الجمهور بأن أي منحى تعليمي غير تقليدي سوف لن يؤدي إلى زيادة التحصيل كما يتجلى ذلك في الاختبارات المقننة. وهذا الخوف مبرر إلى حد ما حيث أن: الاختبارات المقننة تقيّم مستوى الحقائق التي حفظها الطلاب، وليس قدرتهم على التفكير وحل المشكلات. ومع ذلك، عندما تتوافر الدافعية عند الطلاب تجاه المدرسة والتعلم، وعندما يتقنون حل المشكلات، فإن علاماتهم في الاختبارات ترتفع كذلك (Baum, Owen & Oreck (1996 Maker (2001), Maker, Rogers, Nielson & Bauerle (1996). ويصبح نموذج "تاسك" مألوفًا إذا عرفنا النماذج التعليمية التي تشترك معه في المآخذ؛ أي: الاكتشاف، نموذج الإثراء الثلاثي والتعلم القائم على المشكلة. ومن واجب المربين أن يعرّفوا الناس عمومًا بمعنى التعلم ذي المعنى ومتى يحدث ذلك.

ويعزز البحث الإجرائي النوعي فاعلية "تاسك" من خلال تأمل المعلم بخصوص التغييرات في دافعية الطالب، وسلوكه وتمتعه بالمهمة وإخلاصه لها (Wallace, Personal Communication (2004, p. 2004). ولكن هناك حاجة إلى دراسة استقصائية تغطي فترة زمنية معقولة وتثبت أن المهارات الأساسية يمكن إتقانها ضمن بيئة "تاسك"، كما تكشف عمق المعلومات المتعلقة ومدة احتفاظ الذاكرة بها.

الخلاصة

يمكن أن يستخدم نموذج "تاسك" بعد إجراء إضافات قليلة عليه كنموذج رئيس لمنهاج دراسي للطلاب الموهوبين. وهناك حاجة لإضافة بعض التعديلات على المحتوى والعملية، كما يجب أن تكون النواتج واقعية وتقدم إلى جمهور حقيقي. والنموذج يؤيد معظم تعديلات بيئة التعلم، رغم أنه لا ينص عليها صراحة. وفي الوقت الذي يتعرض فيه التعليم إلى انتقادات شديدة، مثلما هو عليه الحال دائمًا، فإن هذا النموذج يبدو واعدًا ومبشرًا بالنجاح. إنه نموذج مبني على نظرية تحظى بالتقدير، وقد طور بناء على استخدامه في غرفة الصف، مع إجراء عمليات التأمل والتعديل المناسبة على النموذج باستمرار، مما يجسد أفضل المبادئ البنائية.

obeikandl.com

المصادر

مواد أساسية

Adams, H. B., & Wallace, B. (1991). TASC: A model for curriculum development. Gifted Education International, 7(3), 104–113.

Maltby, F., & Beattie, J. (1996). A TASC for Telematics. Gifted Educational International, 11(3), 149–155.

van der Horst, H. v. R. (2000). A problem solving strategy for gifted learners in South Africa. Gifted Education International, 14(3), 104–110.

Wallace, B., & Adams, H. B., with Maltby, F., & Mathfield, J. (1993). TASC: Thinking actively in a social context. Bicester, Oxfordshire, Great Britain: A B Academic Publishers.

مواد منهاجية

Adams, H. B., & Wallace, B. (1991). A model for curriculum development. Gifted Education International, 7(3), 104–113.

Maltby, F. (1993). Teaching mathematics through "Thinking Actively in a Social Context." Gifted Educational International, 9, 45–47.

Maltby, F., & Cowan, E. (1995). The use of TASC to develop a selection of tools for effective thinking. Gifted Education International, 11, 18–23.

Wallace, B. (Ed.). (2002). Teaching thinking skills across the early years. London: David Fulton.

Wallace, B. (Ed.). (2002). Teaching thinking skills across the primary curriculum. London: David Fulton.

Wallace, B. (Ed.). (2002). Using history to develop thinking skills. London: David Fulton.

Wallace, B., & Adams, H. B., with Maltby, F., & Mathfield, J. (1993). TASC: Thinking actively in a social context. Bicester, Oxfordshire, Great Britain: A B Academic Publishers.

Wallace, B., & Bentley, R. (Eds.). (2002). Teaching thinking skills across the middle years: A practical approach for children aged 9–14. London: David Fulton.

obeikandl.com