



تطوير منهاج شامل

قدمنا في الفصول السابقة عرضاً شاملاً لاثني عشر نموذج تعليم/تعلم، وعرَضاً مختصراً لثلاثة نماذج، إما أنها تستخدم حالياً لتطوير منهاج للطلاب الموهبين أو أنها مناسبة لهذه الغاية.

وتقترب عدة نماذج من توفير منحى شامل، ولكن أيًا منها يجب أن لا يستخدم منفرداً بدون دمج عناصر مختارة من نماذج أخرى. ولم تكن الغاية من وراء وضع هذه النماذج استخدامها في برامج الموهبين، بل إن معظمها قد وضع لغرض محدد بعينه، لكن المربين استخدموها بعدة طرق، بعضها ملائم وكثير منها غير ملائم. ويقول كثير من المربين إن استخدام نموذج تعليم/تعلم معين كبنية للمنهاج كغفل بتلبية احتياجات الطلاب الموهبين في ذلك البرنامج.

لقد وضع التصنيف المعرفي (الفصل الثالث)، على سبيل المثال، لغاية ضيقة وهي ترتيب الأهداف التربوية بحسب تعقيدها كوسيلة لتسهيل التواصل بين المتخصصين حول أهداف التدريس. ولم يقصد أن يكون هذا النموذج إطار عمل لتطوير سلسلة من الأسئلة لتوجيه النقاش، ولكن القصد منه بكل تأكيد لم يكن وضع الأساس لتطوير منهاج للموهبين. وبالرغم من ذلك، فقد استخدم في حالات كثيرة بصفته التعديل الوحيد لمنهاج الطلاب الموهبين. وينطبق الشيء ذاته على استراتيجيات التعلم من أجل التفكير والشعور (فصل الثاني عشر). ومع أن هذه الاستراتيجيات قد وضعت كوسائل لإثارة مجموعة ضيقة من السلوكات الإنسانية، (مثل، سلوكات التفكير والشعور المتعلقة بالإبداع)، إلا أن هذا المنحى يستخدم بطريقة غير مناسبة من بعض المربين؛ كنموذج أساسي لتطوير منهاج لبرامج الموهبين.

وهكذا، من المهم أن يفسر القراء وواضعو النماذج التعليقات الواردة في هذا الفصل كمحاولة نزيهة لإظهار كيفية تطوير منهاج شامل. وبدلاً من التوصية بأن يبدأ المربون من جديد بنماذج جديدة أو مناح جديدة، فإن بإمكان مطوري المنهاج والمعلمين أن يبدأوا بالنماذج الحالية أو أساليب تعليم الطلاب الموهبين ثم ينطلقوا منها لوضع برنامج متكامل. ومن شأن توحيد عدة نماذج وتكييفها لاحتياجات الطلاب، أو نموذج مكمل أو أكثر، أو إضافة مكونات للتصنيف المعرفي، أن ينتج منهاجاً مناسباً للمتعلمين الموهبين.

ويجب أن ينظر إلى أي تعليقات ناقدة بخصوص نماذج معينة في هذا الكتاب كنقد لتوسع المربين في استخدام النموذج أو المنحى فقط، وليس كنقد لمؤلفي النماذج (ما لم يكونوا قد طالبوا باستخدام نموذجهم كمنحى وحيد لتربية الموهوبين). ولقد كان المؤلفون واضحين بشكل عام بخصوص أهداف نماذجهم والأسباب التي دعتهم إلى وضعها. لكن كثيرًا من المربين تجاهلوا، لسوء الحظ، الفرضية الأساسية التي وضعها المطورون واستخدموا النماذج لأغراض كثيرة لم تكن في بال المطورين.

وسوف لن يطور كل معلم أو مطور برنامج منهاجًا دراسيًا يتضمن كل التعديلات التي اقترحتها ميكرونيلسون. وسوف يعتمد عدد ومدى تعديلات المنهاج المطلوبة على خصائص الطلاب. ولقد صممت جميع تغييرات المنهاج بحيث يمكن البناء عليها وتوسيع الخصائص الحالية والمستقبلية للطلاب الموهوبين. وعليه، إذا كان الطلاب في برنامج معين لا يملكون الخصائص التي وضعت تغييرات المنهاج لتلبيتها، فإن هذا التعديل بالذات غير ضروري، إلا إذا اعتبر وسيلة لتطوير خاصية مرغوبة بعينها ليست موجودة. يضاف إلى ذلك، أن هناك تعديلات منهاجية لم تذكر في الكتاب قد تكون ضرورية أو مرغوبة بسبب اختلاف خصائص الطلاب في البرنامج.

تطوير المنهاج

تقترح ميكرونيلسون عملية متعددة الجوانب لتطوير منهاج للطلاب الموهوبين تتضمن ما يأتي:

- مشاركة الأفراد الرئيسيين الذين يقيمون الوضع ويساعدون في وضع الأهداف والبرامج
- تطوير تعريف للموهبة
- تقويم احتياجات الطلاب
- تطوير فلسفة
- تطوير أهداف البرنامج
- اختيار نماذج التعليم/التعلم
- تطوير الغايات والاستراتيجيات
- تطوير معايير التقويم
- وضع خطة لتنفيذ المنهاج

وقد جرى وصف العملية بشكل واف في مكان آخر. ونحن نفترض هنا أن أهداف البرنامج

تشتمل على إدخال تعديلات على جميع جوانب المحتوى، والعملية، والنتاج، وبيئة التعلم كما اقترحتها ميكر (1982b) وميكر ونيلسون (1995)، كما وردت باختصار في الفصل الأول من هذا الكتاب.

وعند اختيار نماذج التعليم/التعلم لاستخدامها في تطوير منهاج للموهوبين، فإن الخطوة الأولى هي تقويم ملاءمة النماذج الموجودة لحالة بعينها. يبين الشكل 1:1 (الفصل الأول) قائمة تحقق (شطب) وأسئلة خاصة بهذه الغاية، إلى جانب النماذج المرتبة هجائياً، ويستطيع أي شخص على علم بالحالة والنماذج أن يقوم النماذج ويختار منها ما يناسب البرنامج. ويجب إجراء تقويم آخر لتحديد شمولية النموذج لتوفير تعديلات المنهاج المطلوبة. ويعرض الشكل 1:2 (الفصل الأول) نموذجاً مصمماً خصيصاً لهذا الغرض.

تقويم النماذج

من أجل مساعدة القارئ في تقويم شمولية نماذج التعليم/التعلم الواردة في هذا الكتاب، فقد أكملنا النموذج الوارد في الشكل 1:2 أنظر الشكل (1:13). ويتضمن التقويم في هذا الفصل ملخصاً للمادة المعروضة في قسم "تعديل المنهاج الأساسي" في كل فصل يصف النموذج، وعلى القراء الذين لا يفهمون سبب إجراء تقويم بعينه أن يعودوا إلى هذا القسم في الفصل المناسب.

نموذج 13.1 لتقويم شمولية النماذج
صنف كل نموذج حسب كل معيار بوضع علامة (✓) في العمود إذا كان قد اجري تعديل على النموذج وإذا لم يحدث أي تعديل، اترك الخانة فارغة.

تعديلات	TSTF (١٢)	TASC (١١)	Prism (١٢)	PBL (٧)	HTTS (١٠)	Group Investigations (٩)	ETM and SEM (٨)	DMD (١٢)	DISC OVER (٥)	CPS (٦)	Cognitive (٤)	BSD (٤)	ALM (٦)	Affective Taxonom (٣) y	تعديلات المنهاج
			✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓		١. التجريد Abstractness
			✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓		٢. التعقيد
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	٣. التنوع
			✓						✓						٤. التنظيم تعلم ذي قيمة

شكل 13.1: نموذج لتقويم ملائمة النموذج: ملاحظة الأرقام داخل الأقواس تشير إلى الفصول في هذا الكتاب ALM = نموذج المتعلم المستقل ، BSD = البنية الأساسية للمجال ، CBS = حل المشكلات الإبداعي ، DISCOVER = اكتشاف مناطق القوة الفكرية والقدرات في أثناء ملاحظة الإجابات الإبتدائية المختلفة ، DMD = مناقشة العضلات الأخلاقية ، ETM = نموذج الإجراء الثلاثي ، SEM = نموذج الإجراء المدرسي ، HTTS = استراتيجيات هيلدا تابا للتدريس ، PBL = التعلم القائم على المشكلات ، PRISM = منشور التعلم ، TASC = التفكير النشط في سياق اجتماعي ، TSTF = استراتيجيات التدريس للتفكير والشعور. مأخوذة بإذن من كتاب نماذج تعليم في تربية الموهوبين الطبعة الثانية (صفحة 14) Teaching Models in Education of the Gifted (2nd ed., p.14) by C.J. Maker and A.B. Nielson, 1995, Austin, TX: PRO-ED. Copyright 1995 by PRO-ED, Inc. Adapted with permission

تتمة / نموذج 13.1

تعديلات	TSTF (١٢)	TASC (١١)	Prism (١٢)	PBL (٧)	HTTS (١٠)	Group Investigations (٩)	ETM and SEM (٨)	DMD (١٢)	DISC OVER (٥)	CPS (٦)	Cognitive	BSD (٤)	ALM (٦)	Affective Taxonom (٣) y	تعديلات المنهاج
			✓						✓			✓			٥. دراسة الناس
		✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		٦. دراسة الأساليب
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	العملية
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					٧. مستويات التفكير العليا
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		٨. النهايات المفتوحة
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		٩. الاكتشاف
				✓	✓				✓						١٠. دليل الاستدلال

يتبع

تتما / نموذج 13.1

تعديلات	TSTF (١٤)	TASC (١١)	Prism (١٤)	PBL (٧)	HTTS (١٠)	Group Investigations (٩)	ETM and SEM (٨)	DMD (١٧)	DISC OVER (٥)	CPS (٦)	Cognitive	BSD (٤)	ALM (٦)	Affective Taxonom (٣) y	تعديلات المنهاج
		✓	✓	✓		✓	✓		✓				✓		١١. حرية الاختيار
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓		١٢. تفاعل المجموعة
		✓	✓	✓		✓	✓		✓				✓		١٣. سرعة الخطوات
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓		١٤. التنوع
	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓		✓			النتائج
		✓	✓												١٥. إنتاج من المشكلات الحقيقية
		✓	✓				✓		✓	✓					١٦. توجه إلى جمهور حقيقي

١٣.١ تممة / نموذج

تعديلات	TSTF (١٤)	TASC (١١)	Prism (١٤)	PBL (٧)	HTTS (١٠)	Group Investigations (٩)	ETM and SEM (٨)	DMD (١٢)	DISC OVER (٥)	CPS (٦)	Cognitive	BSD (٤)	ALM (٦)	Affective Taxonom (٣) y	تعديلات المنهاج
	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		١٧. التحويل
	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓					١٨. التنوع
		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓					١٩. شكل مختار ذاتياً
		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓					٢٠. تقويم مناسب
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								بيئة التعلم
													✓		٢١. متمرزة حول الطالب
															٢٢. تشجع الاستقلالية
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		٢٣. الانفتاح

يتبع

تتمة / نموذج 13.1

تعديلات	TSTF (١٧)	TASC (١١)	Prism (١٢)	PBL (٧)	HTTS (١٠)	Group Investigations (٩)	ETM and SEM (٨)	DMD (١٧)	DISC OVER (٥)	CPS (٦)	Cognitive	BSD (٤)	ALM (٢)	Affective Taxonom (٣) y	تعديلات المنهاج
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		٢٤. القبول
	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓				✓		٢٥. التعقيد
	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓				✓		٢٦. مجموعات متنوعة
	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓		✓		٢٧. المرونة
	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓				✓		٢٨. حرية الحركة
	١١	٢٢	٢٧	٢٥	١٢	٢٢	٢٣	١١	٢٨	١٥	٥	١٠	٢٤	٢	المجموع

وتبنى جميع هذه التقويمات على أساس إن كان النموذج يشتمل على مقترحات مباشرة ومحددة بخصوص كيفية تنفيذ التكيف لمنحى معين. وهناك بعض النماذج التي تعالج فكرة مباشرة بشكل غير مباشر، ولكنها لا تحتوي على مقترحات محددة، وفي هذه الحالة لا يصف النموذج على أنه يحتوي ناك التعديل بعينه. ويقدم مجموع العمود في النموذج 1:13 مؤشرًا لشمولية الأساليب من خلال إعطاء العدر الإجمالي للتعديلات. وقد وردت أسماء النماذج مختصرة بالأحرف الأولى لغايات الإيجاز، وهي: ALM = نموذج المتعلم المستقل، BSD = البنية الأساسية للنظام، CBS = حل المشكلات الإبداعي، DISCOVER = اكتشاف مناطق القوة الفكرية والقدرات في أثناء ملاحظة الإجابات الإثنية المختلفة، DMD = مناقشة المضاعفات الأخلاقية، ETM = نموذج الأثر الثلاثي، SEM = نموذج الأثر المدرسي، HTTS = استراتيجيات هيلدا تابا للتعليم، PBL = التعلم القائم على المشكلات، PRISM = منشور التعلم، TASC = التفكير النشط في سياق اجتماعي، TSTF = استراتيجيات تعليم من أجل التفكير والشعور. وكما يمكن ملاحظته، فإن النماذج الأكثر شمولية هي نموذج "اكتشف"، ونموذج المتعلم المستقل، والإستقصاء الجماعي، ونموذج الأثر الثلاثي، ونموذج الأثر المدرسي الشامل، والمنشور، والتفكير على نحو إيجابي في سياق اجتماعي.

والنموذج الوحيد الذي يدخل كل التعديلات المقترحة هو نموذج "اكتشف"، ومع ذلك يمكن إثراء هذا النموذج باستخدام عناصر النماذج الأخرى، مثل استراتيجيات تابا، والتعلم القائم على المشكلة، أو "تاسك". كما يجب أيضاً التدقيق في إشارات التحقق لتحديد نقاط القوة والضعف في كل نموذج. فعلى سبيل المثال، برغم أن نموذج البنية الأساسية للمجال ليس من ضمن النماذج الأكثر شمولية حسب التصنيف العام، إلا أنه يوفر معظم تعديلات المحتوى المطلوبة. كما أن استراتيجيات هيلدا تابا ليست من النماذج الأكثر شمولية إلا أنها توفر تغييرات للعملية أكثر من أي منحنى آخر. وهذه المعلومات مفيدة في اتخاذ القرارات حول أي النماذج يمكن دمجها أو استخدامها معاً.

وتُعدّ الجامعات الكلية في النموذج أو لائحة الشطب السابقة مصدراً إضافياً للمعلومات وهي تشير إلى عدد النماذج التي تقدم تعديلات للمنهاج. فمثلاً، تقدم نماذج قليلة عدة تعديلات للمحتوى، بينما توفر جميع النماذج تعديلات للعملية لتوكيد مستويات التفكير العليا. ويمكن الاستفادة من هذه المعلومات في اقتراح طائفة من الخيارات لإجراء تعديلات منهاجية محددة.

اختيار النماذج

بعد إجراء تقويم لملاءمة النماذج وشموليتها، على كل معلم (أو فريق التطوير) أن يقرر إن كان: (أ) سيعتمد منحنى واحداً كأساس لتطوير المنهاج ودمج عناصر أخرى لجعله أكثر شمولية، (ب) سيعتمد منحنيين متكاملين أو أكثر، أو (ج) سيعتمد ويكيف النماذج. ويمكن اعتماد كل واحد من هذه الخيارات الثلاثة بناء على الحالة. فإذا أظهر تقويم سابق، على سبيل المثال، أن الأشخاص المعنيين قد أعطوا تقويماً عالياً لمنحنى واحد فقط (بناء على ملاءمته، ومرورته، وتكيفه، وقابليته للاستعمال وصلاحيته)، فيجب أن يشكل هذا المنحنى أساس البرنامج. ويمكن بعد ذلك إجراء التعديلات الضرورية لجعله شاملاً. ومع ذلك، فإن عدة نماذج تكون مقبولة في معظم الحالات بما يسمح بطائفة من الخيارات لغايات متعددة. كما أن دمج عدة نماذج يضمن إضافة التنوع إلى المنهاج، وإجراء تعديلات على المنهاج بأكثر من طريقة واحدة.

وربما تكون الإستراتيجية الأكثر فعالية هي اعتماد تشكيلة من الخيارات؛ أي اعتماد نماذج مكملية وتكيفية كل واحد منها لبناء منحنى شامل. ويتم بهذه الإستراتيجية التوكيد بشكل متساوٍ على كل تعديل للمنهاج، وتزداد إمكانية الوصول إلى برنامج متكامل بشكل جيد.

وقد قدمنا في هذا الفصل جداول تلخص تعديلات المنهاج التي ستجري على كل نموذج، والتغييرات المقترحة والنماذج التي يمكن دمجها مع النموذج لإجراء تغيير معين. وعندما أدرجنا نماذج أخرى يمكن استخدامها مع المنحنى، لم نقصد الإيحاء بأن جميع هذه النماذج يمكن استخدامها، وإنما أردنا الإشارة إلى أن جميع هذه النماذج ممكنة.

وهناك اقتراحات ممثلة للتغييرات تضمنها الجدول كملخصات سريعة لمساعدة القارئ. على سبيل المثال، فإن تعديلات البيئة التي لم توضع في قائمة كتوصيات هي بالضرورة نفسها في

العديد من الحالات، ولذلك سيكون إدراجها في كل نموذج تكرارًا لا داعي له. وعند النظر في التنفيذ المحتمل لأحد المناهج أو النماذج، يجب على المربين مراجعة الفصل المحدد ذي العلاقة. (النماذج معروضة بالترتيب نفسه الذي ظهر في الكتاب).

بيترز وكيرشر: نموذج المتعلم المستقل

لقد طور نموذج المتعلم المستقل خصيصًا كإطار عمل لبرنامج شامل لتسهيل النمو الاجتماعي والوجداني والمعرفي للطلاب الموهوبين. ويشتمل هذا الإطار على مكونات واقتراحات محددة للتنفيذ، ولكن عمليات واستراتيجيات محددة لتطوير التفكير الإبداعي، وحل المشكلات والتنظيم الذاتي غالبًا ما تكون متضمنة. ومن أجل استخدام نموذج المتعلم المستقل كإطار عمل لتطوير منهاج شامل، يتعين على المعلمين أن يجروا مجموعة من التعديلات على أبعاد العملية (أنظر الجدول 1: 13) ويمكن أن يؤدي دمج هذا النموذج مع نماذج العملية، مثل حل المشكلات الإبداعي، والتعلم القائم على المشكلة، واستراتيجيات تابا، أو "تاسك"، إلى معظم التعديلات المقترحة للطلاب الموهوبين (أنظر الفصل الثاني لمزيد من المعلومات).

بلوم : تصنيف الأهداف المعرفية

لم يكن القصد من تصنيف بلوم المعرفي أن يكون بنية لتطوير المنهاج، وإنما كنظام لتصنيف الأهداف التربوية لتسهيل التواصل بين المربين. وإذا أراد المربون أن يستخدموا هذا التصنيف كمنحى شامل لتطوير المنهاج، فإن عليهم أن يتخذوا عدة تغييرات في أبعاد المحتوى والعملية والنتائج (أنظر الجدول 2: 13). ولم يعالج هذا المنحى أيًا من تغييرات بيئة التعلم، ولذلك فإن دمج مع نماذج أخرى أو تكييفه أمر ضروري لتضمين هذا البعد. وتشمل التغييرات الرئيسة تدريس التصنيف للطلاب والبدء بالأنشطة في المستوى التطبيقي. ويمكن أن يستخدم التصنيف بالتزامن مع معظم النماذج الأخرى التي استعرضناها سابقًا. (راجع الفصل الثالث لمزيد من المعلومات).

كراثوول: تصنيف الأهداف الوجدانية

كما هو الحال مع تصنيف بلوم المعرفي، لم يكن الهدف من وضع تصنيف كراثوول الوجداني لتطوير المنهاج أو برامج الطلاب الموهوبين، لأنه نظام مصمم لتصنيف الأهداف في المجال الوجداني، وقد جرى تطويره لتسهيل التواصل بين المحترفين. ومن بين كل النماذج التي استعرضناها، يتبين أن تصنيف كراثوول هو الذي يتضمن أقل التعديلات في المناهج الخاصة بالموهوبين. وعلى أي حال، يمكن استخدام هذا التصنيف مع نماذج أخرى أو تكييفه لتوفير إطار عمل لتطوير المنهاج في المجال الوجداني (أنظر الجدول 3: 13). ويمكن تضمين التصنيف الوجداني بكل سهولة في المنهاج الذي سوف يطور بناء على نماذج أخرى، كما يوصي واضعوه كثيرًا بدمج العناصر الوجدانية في المنهاج. (لمزيد من التفاصيل، أنظر الفصل الثالث).

جدول 13:1

تعديل نموذج المتعلم المستقل واستكمالها

أهداف البرنامج	تعديلات النموذج المقترحة	النماذج المكتملة
تنظيم المناهج حول المفاهيم الأساسية والتعميمات المجردة.	نظم المحتوى في جميع مستويات التفكير والإستقصاء حول محتوى معقد ومجرد. شجع الطلاب على اختيار محتوى معقد للمشاريع الفردية.	BSD DISCOVER HTTS Prism
توفير خبرات تعليمية (اقتصادية) مفيدة.	نظم أنشطة مثل المذكورة أعلاه، جرب موضوعات مترابطة أو أنشطة متعددة الأغراض. ابدأ الأنشطة في مستوى التطبيق من تصنيف بلوم (الفصل الثالث)	BSD CT HTTS
توفر فرص للطلاب لدراسة الأشخاص المبدعين والعملية الإبداعية.	يتضمن النموذج هذا العنصر	TSTF Prism
تضمين مجالات المحتوى غير الموجودة في المنهاج الأساسي.	إعمل مع معلمي مجال المحتوى لضغط المنهاج وإجراء دراسة معمقة للتوسعات التي توفر الفرص للطلاب لزيادة فهمهم للمجال وتعميقه.	BSD CPS CT ETM & SEM GI HTTS TSTF
توفر أنشطة مفتوحة النهايات وطرح أسئلة مفتوحة النهايات.	اطرح أسئلة استفزازية مفتوحة النهاية. نظم أنشطة في جميع مكونات الأبعاد مفتوحة النهايات.	BSD CPS ETM & SEM GI HTTS TSTF
تضمين التعلم الاكتشافي.	النموذج يتضمن هذا العنصر.	BSD CT ETM & SEM GI HTTS TSTF

يتبع

تتمة / جدول 13:1

النماذج المكتملة	تعديلات النموذج المقترحة	أهداف البرنامج	
DMD	HTTS	اطرح أسئلة "لماذا" في جميع الأوقات المناسبة (باستثناء عندما يكون المطلوب توليداً سريعاً للأفكار- تفكير متباعد). توقع من الطلاب أن يقدموا دعماً لاستدالاتهم واستنتاجاتهم في المناقشة والأعمال المكتوبة.	تكليف الطلاب بشرح استنتاجاتهم وتدعيم إجاباتهم.
CPS CT ETM & SEM	GI TSTF	النموذج يتضمن هذا العنصر.	تشجيع الطلاب على اختيار الموضوعات وأساليب دراسة هذه الموضوعات المختارة.
DISCOVER GI	HTTS PRISM	استخدم مبادئ بناء الفريق وتطوير التواصل الاجتماعي أيضاً لإيجاد تفاعل بين المجموعات مع محتوى معقد ومشكلات حقيقية. راقب تفاعل المجموعة لتقويم التقدم الفردي في مهارات القيادة.	تقديم محفزات منظمة وأنشطة أخرى يستطيع الطلاب فيها أن يطوروا مهارات القيادة والمشاركة الجماعية.
ETM & SEM	HTTS	استعرض المواد والاستراتيجيات الجديدة بأقصى سرعة. إذا احتاج عدد قليل من الطلاب مزيداً من الوقت، قدم المعلومات في سياق أنشطة جماعية أو فردية.	تسريع وتيرة تقديم مادة جديدة.
CPS DISCOVER ETM & SEM	GI Prism TSTF	ادمج أنشطة إبداع وتفكير متعددة في كل مكونات النموذج. شجع الطلاب على تصميم مشاريع فردية تتطلب تفكيراً إبداعياً وحل المشكلات.	توجيه الطلاب لاستخدام أساليب متنوعة.

تتمة / جدول 13:1

أهداف البرنامج	تعديلات النموذج المقترحة	النماذج المكتملة
تشجيع الطلاب على معالجة مشكلات حقيقية.	النموذج يتضمن هذا العنصر.	BSD CPS GI
مساعدة الطلاب في توجيه نتائجهم إلى جمهور حقيقي.	النموذج يتضمن هذا العنصر.	ETM & SEM GI CPS DISCOVER
مساعدة الطلاب في العثور على الأمانة التي يمكن فيها أن تقوم نتائجهم بشكل صحيح، وتوجيه تطوير مهارات التقويم الذاتي.	علم الطلاب معيار التقويم المهني للنتائج، وشجعهم على تطبيق المعيار على أعمالهم. وفر فرصاً للطلاب لعرض أعمالهم على مهنيين ممارسين من أجل التقويم والتغذية الراجعة.	ETM & SEM GI CPS DISCOVER
الطلب من الطلاب أن تكون نتائجهم تحويلية وليست مجرد تلخيصات للمعلومات الموجودة.	وجه الطلاب وهم يضعون معياراً لتضمين المعلومات.	Prism TASC CPS DISCOVER

ALM = نموذج المتعلم المستقل ، BSD = البنية الأساسية للنظام ، CBS = حل المشكلات الإبداعي، DISCOVER = اكتشاف مناطق القوة الفكرية والقدرات في أثناء ملاحظة الإجابات الإثنية المختلفة ، DMD = مناقشة المعضلات الأخلاقية ، ETM = نموذج الإثراء الثلاثي، SEM = نموذج الإثراء المدرسي ، HTTS = استراتيجيات هيلدا تابا للتدريس، GI = الإستقصاء الجماعي، PBL = التعلم المبني على المشكلات ، PRISM = منشور التعلم، TASC = التفكير النشط في سياق اجتماعي ، TSTF = استراتيجيات التدريس للتفكير والشعور.

جدول 13:2

تعديل تصنيف بلوم للأهداف المعرفية واستكماله

أهداف البرنامج	تعديلات النموذج المقترحة	النماذج المكتملة
تنظيم المناهج حول المفاهيم الأساسية والتعميمات المجردة.	نظم الأنشطة في جميع مستويات التصنيف حول محتوى معقد ومجرد.	HTTS BSD DISCOVER
توفير خبرات تعليمية مفيدة.	نظم أنشطة حول محتوى معقد ومجرد، ابدأ في مستوى التطبيق في التصنيف.	HTTS BSD DISCOVER
تضمين مجالات المحتوى غير الموجودة في المنهاج الأساسي.	علم التصنيف للطلاب وشجعهم على استخدامه كأسلوب لبناء استقصاءاتهم الخاصة.	GI HTTS TASC TSTF ALM BSD CPS DISCOVER ETM & SEM
توفير أنشطة مفتوحة النهايات وطرح أسئلة مفتوحة النهايات.	إطرح أسئلة استفزازية مفتوحة النهاية. نظم أنشطة مفتوحة النهايات في جميع مستويات التصنيف. اعط اهتماماً للأنشطة في أو ما وراء مستوى التطبيق.	DMD GI HTTS ALM BSD CPS
تضمين التعلم الاكتشافى.	ابدأ الأنشطة في، أو ما وراء، مستوى التطبيق. علم الطلاب استخدام الأساليب العلمية والاستقصائية. وفر أنشطة تتطلب تفكيراً استقرائياً.	PBL Prism TASC TSTF BSDT ETM DISCOVER HTTS
تكليف الطلاب بشرح استنتاجاتهم وتدعيم إجاباتهم.	اطرح أسئلة "لماذا" في الوقت المناسب، في جميع المستويات. شجع الطلاب على دعم الإجابات والاستدلالات والاستنتاجات.	HTTS DMD

يتبع

تتمة / جدول 13:2

النماذج المكتملة		تعديلات النموذج المقترحة	أهداف البرنامج
ALM CPS DISCOVER ETM & SEM	GI TASC TSTF	استخدم التصنيف لتصميم أنماط متنوعة من الأنشطة ليختار من بينها الطلاب ما يناسبهم. صمم أنشطة مفتوحة النهاية في جميع مستويات التصنيف ليختار من بينها الطلاب ما يناسبهم.	تشجيع الطلاب على اختيار الموضوعات وأساليب دراسة هذه الموضوعات المختارة.
ALM DISCOVER GI HTTS	PBL Prism TASC	استخدم التصنيف كأداة لمراقبة تفاعل المجموعة. استخدم التصنيف لتطوير أنشطة للتفاعل الفرقي والمشاركة الاجتماعية.	تقديم محفزات منظمة وأنشطة أخرى يستطيع الطلاب فيها أن يطوروا مهارات القيادة والمشاركة الجماعية.
ALM ETM & SEM	HTTS	استعرض الأنشطة والأسئلة في أدنى مستويين بسرعة كبيرة.	تسريع وتيرة تقديم مادة جديدة.
ALM CPS DISCOVER	ETM & SEM Prism TSTF	ضع أنواعاً متعددة للأنشطة في كل مستوى من التصنيف. ادمج التفكيرين الناقد والإبداعي. ضمن أنشطة في الذكاءات المتعددة والقدرات الانسانية.	توجيه الطلاب لاستخدام أساليب متنوعة.
PBL TASC	ALM DISCOVER GI	استخدم الأنشطة في المستوى التحليلي لمساعدة الطلاب في تحديد وبناء مشكلات حقيقية للاستقصاء.	تشجيع الطلاب على معالجة مشكلات حقيقية.
GI TASC	ALM DISCOVER ETM & SEM	علم التصنيف للطلاب كأداة لاستخدامها من قبل الجمهور لتقويم نتائجهم. شجع الطلاب على توضيح تركيب نتائجهم وإشراك جمهور حقيقي فيه.	مساعدة الطلاب في توجيه نتائجهم إلى جمهور حقيقي.

تتمة / جدول 13:2

أهداف البرنامج	تعديلات النموذج المقترحة	النماذج المكتملة
مساعدة الطلاب في العثور على الأمكنة التي يمكن فيها أن تقوّم نتائجهم بشكل صحيح، وتوجيه تطوير مهارات التقويم الذاتي.	علمّ التصنيف للطلاب كأداة لاستخدامها في التقويم الذاتي لنتائجهم.	DISCOVER ETM & SEM GI
الطلب من الطلاب أن تكون نتائجهم تحويلية وليست مجرد تلخيصات للمعلومات الموجودة.	علمّ التصنيف للطلاب كأداة لاستخدامها في التقويم الذاتي لنتائجهم.	DISCOVER ETM & SEM GI
الطلب من الطلاب أن تكون نتائجهم تحويلية وليست مجرد تلخيصات للمعلومات الموجودة.	تأكد من أن الطلاب يفهمون بأن "التركيب" هو تحويل.	ETM DISCOVER

(ALM) نموذج المتعلم المستقل، (BSD) البنية الأساسية للنظام، (CBS) حل المشكلات الإبداعي، (DISCOVER) اكتشاف مناطق القوة الفكرية والقدرات في أثناء ملاحظة الإجابات الإثنية المختلفة)، (DMD) مناقشة المعضلات الأخلاقية)، (ETM) (نموذج الإثراء الثلاثي)، (SEM) (نموذج الإثراء المدرسي)، (HTTS) (استراتيجيات هيلدا تابا للتعليم)، (GI) (الإستقصاء الجماعي)، (PBL) (التعلم المبني على المشكلات)، (PRISM) (منشور التعلم)، (TASC) (التفكير النشط في سياق اجتماعي)، (TSTF) (استراتيجيات التعليم للتفكير والشعور).

جدول 13.3

تعديل نموذج المتعلم المستقل واستكمالها

النماذج المكتملة		تعديلات النموذج المقترحة	أهداف البرنامج
BSD DISCOVER HTTS	Prism TASC	تطوير تعميمات مجردة مرتبطة بالقيم والسلوكيات الوجدانية.	تنظيم المناهج حول المفاهيم الأساسية والتعميمات المجردة.
BSD DMD	HTTS	تطوير تعميمات معقدة لها علاقة بالقيم والسلوكيات الوجدانية.	توفير خبرات تعليمية (اقتصادية) مفيدة.
ALM ETM HTTS	Prism TSTF	حلّل السلوكيات الوجدانية والقيم للأفراد المميزين، والمبدعين، والمنتجين.	توفير فرص للطلاب لدراسة الأشخاص المبدعين والعملية الإبداعية.
ALM BSD CPS	ETM HTTS TSTF	علمّ التصنيف للطلاب لاستخدامه في إجراء استقصاءات. علمّ التصنيف كنظام للتصنيف التربوي.	تضمين مجالات المحتوى غير الموجودة في المنهاج الأساسي.
ALM DMD ETM	GI PBL	اطرح أسئلة مفتوحة النهايات في جميع مستويات التصنيف. صمّم أنشطة مثيرة للتفكير مفتوحة النهايات تناسب جميع المستويات.	توفير أنشطة مفتوحة النهايات وطرح أسئلة مفتوحة النهايات.
BSD ETM GI	HTTS Prism TSTF	ابدأ الأنشطة في مستوى التقييم. علمّ التصنيف للطلاب كأسلوب لبناء استقصاءاتهم القيمة.	تضمين التعلم الاكتشافي.
DISCOVER DMD ETM	HTTS PBL TASC	اطرح أسئلة "لماذا" كلما كان ذلك مناسباً، في جميع المستويات، ما عدا مستوى الاستقبال (عندما يكون المطلوب توليداً سريعاً للأفكار أو لأفكار كثيرة).	تكليف الطلاب بشرح استنتاجاتهم وتدعيم إجاباتهم.
ALM CPS DISCOVER	ETM TASC TSTF	في كل مستوى من مستويات التصنيف، قدّم أنشطة تعلم متنوعة يمكن للطلاب أن يختاروا منها.	تشجيع الطلاب على اختيار الموضوعات وأساليب دراسة هذه الموضوعات المختارة. اجمع

تتمة / جدول 13:3

النماذج المكتملة		تعديلات النموذج المقترحة	أهداف البرنامج
ALM HTTS PBL	Prism TASC	استخدم التصنيف لإعداد أنشطة تفاعل جماعي. استخدم التصنيف كبنية لملاحظة تفاعل المجموعة.	تقديم محفزات منظمة وأنشطة أخرى يستطيع الطلاب فيها أن يطوروا مهارات القيادة والمشاركة الجماعية.
BSD ETM	HTTS	أنتقل خلال المستويات الدنيا بسرعة كبيرة.	تسريع وتيرة تقديم مادة جديدة.
ALM CPB ETM GI	PBL Prism TASC TSTF	صمّم عدة أنواع من الأنشطة في كل مستوى من مستويات التصنيف.	توجيه الطلاب لاستخدام أساليب متنوعة.
ALM BSD CPS	GI PBL TASC	علم التصنيف كأسلوب لتحديد المشكلات ودراستها، وكطريقة لتحليل الأفكار أو الافتراضات الأساسية.	تشجيع الطلاب على معالجة مشكلات حقيقية.
GI PBL TASC	ALM CPS DISCOVER ETM	علم التصنيف للطلاب كنموذج يمكن أن يقدموه إلى جمهور حقيقي كشكل لتقويم نتائجهم. شجّع الطلاب على مشاركة جمهور حقيقي في نتائج أنشطتهم في مستوى التصنيف.	مساعدة الطلاب في العثور على الأمانة التي يمكن فيها أن تقوم نتائجهم بشكل صحيح، وتوجيه تطوير مهارات التقويم الذاتي.
Prism TASC	CPS DISCOVER	وجّه الطلاب وهم يقومون بتطوير المعايير لتتضمن التحويل.	تكليف الطلاب بأن تكون نتائجهم تحويلية وليست مجرد تلخيصات للمعلومات الموجودة.

ملاحظة : ALM = نموذج المتعلم المستقل، BSD = البنية الأساسية للنظام، CBS = حل المشكلات الإبداعي، DISCOVER = اكتشف مناطق القوة الفكرية والقدرات في أثناء ملاحظة الإجابات الإثنية المختلفة، DMD = مناقشة المعضلات الأخلاقية، ETM = نموذج الإثراء الثلاثي، SEM = نموذج الإثراء المدرسي، HTTS = استراتيجيات هيلدا تابا للتدريس، PBL = التعلم المبني على المشكلات، PRISM = منشور التعلم، TASC = التفكير النشط في سياق اجتماعي، TSTF = استراتيجيات تدريس من أجل التفكير والشعور.

برونر: البنية الأساسية للمجال

بالرغم من أن منحى برونر لم يصمم أساساً لاستخدامه مع الطلاب الموهوبين، إلا أن المقصود هو استخدامه كنموذج لتصميم المنهاج. ولهذا فإنه يشتمل على تكييفات في عدة مجالات مقترحة للطلاب الموهوبين. وتوجد معظم التعديلات الرئيسية المطلوبة لجعل نموذج البنية الأساسية للمجال أكثر شمولية للطلاب الموهوبين في مجالات العملية والنتاج وبيئة التعلم (أنظر الجدول 4: 13). وبالرغم من أن وجود بيئة تعلم مشابهة للبيئة المقترحة للطلاب الموهوبين أمر ضروري لتنفيذ النموذج، إلا أن برونر لم يقدم أية توصيات محددة لإيجاد مثل هذا الجو. ويتوافق نموذج برونر مع معظم النماذج الأخرى، ولكن من الأفضل استخدامه مع استراتيجيات تابا ونموذجي الإثراء الثلاثي والإثراء المدرسي الشامل (لمزيد من المعلومات، أنظر الفصل السابع).

ميكر وشيفر: "اكتشف"

حيث أن نموذج "اكتشف" قد طوره خبراء في ميدان تربية الموهوبين لتلبية احتياجات التعلم لجميع الطلاب، فليس من المستغرب أن يتيح هذا النموذج المجال لإجراء جميع التعديلات المقترحة للطلاب الموهوبين. أما النماذج المقترحة كتتمتات فهي تلك النماذج المبنية على البحث والفلسفة المشابهة، ويمكن استخدامها لتعزيز تنفيذ النموذج (أنظر الجدول 5: 13) (لمزيد من المعلومات، أنظر الفصل الخامس).

بارنيز: حل المشكلات الإبداعي

مثل معظم النماذج التي استعرضناها، لم يقصد من عملية حل المشكلات الإبداعي أن تكون منهاجاً للطلاب الموهوبين، وإنما بوصفها عملية لإيجاد حلول إبداعية للمشكلات. ونظراً لتشيده على الإبداع واستخدامه في حل المشكلات، فإن حل المشكلات الإبداعي يوفر بعداً مهماً وضرورياً في البرامج الخاصة بالطلاب الموهوبين. ومن دون أي تكييفات، يفسح النموذج المجال لإجراء معظم تعديلات النتاج وبيئة التعلم المناسبة للمتعلمين الموهوبين، ولبعض تغييرات المحتوى والعملية. وعندما يُدمج أو يُستخدم مع نماذج أخرى، مثل نموذج المتعلم المستقل أو استراتيجيات تابا، فإنه يصبح منحى شاملاً (أنظر جدول 6: 13) لمزيد من المعلومات، أنظر الفصل السادس.

الجدول 13:4

تعديل واستكمال نموذج البنية الأساسية للمجال عند برونر

أهداف البرنامج	التكييف المقترح للنموذج	النماذج المكتملة
تنظيم المناهج حول المفاهيم الأساسية والتعميمات المجردة.	النموذج يتضمن هذا العنصر.	Prism TASC
توفير خبرات تعليمية (اقتصادية) مفيدة.	استخدم موضوعات عامة وأنشطة متداخلة.	DISCOVER HTTS
توفير فرص للطلاب لدراسة الأشخاص المبدعين والعملية الإبداعية.	إجراء دراسة عن الأشخاص الذين كانت لهم إسهامات مهمة في المفاهيم الأساسية. ركز على الأشخاص الذين ساهموا في تقريب المفهوم إلى الأذهان.	ALM TASC
تضمين مجالات المحتوى غير الموجودة في المنهج الأساسي.	حلل البيانات التي قدمت في البرامج العادية بناء على كل مفهوم وتعميم أساسي. علم فقط المعلومات التي لا يعرفها الطلاب مسبقاً. امنح الطلاب فرصة لتعميق الأفكار الرئيسة وتوسيعها.	ALM AT DISCOVER DMD ETM Prism TSTF
توفير أنشطة مفتوحة النهايات وطرح أسئلة مفتوحة النهايات.	ركز على منحى استقرائي، أو صمم أنشطة استقصاء بأسئلة مفتوحة النهايات. اطرح أسئلة استفزازية في جميع الحقول. النموذج يتضمن هذا العنصر.	AT DISCOVER DMD GI HTTS TSTF
تضمين التعلم الاكتشافي.	اطرح أسئلة لمعرفة دليل الطلاب عندما "يكتشفون" حلاً.	ALM CPB ETM & SEM GI HTTS

تتمة / الجدول 13.4

النماذج المكتملة	التكليف المقترح للنموذج	أهداف البرنامج
DMD DISCOVER HTTS	Prism TASC	توجيه أسئلة لاكتشاف استدلالات الطلاب، أو دعمهم عندما يكتشفون استنتاجات.
ALM CPS ETM & SEM	GI TASC	تشجيع الطلاب على اختيار الموضوعات وأساليب دراسة هذه الموضوعات المختارة.
ALM GI HTTS	Prism TASC	تقديم محفزات منظمة وأنشطة أخرى يستطيع الطلاب فيها أن يطوروا مهارات القيادة والمشاركة الجماعية.
ALM GI HTTS	Prism TASC	استخدم المحاكاة والأنشطة التفاعلية المنظمة. استخدم المحاكاة بوساطة الحاسوب لمساعدة الطلاب على امتلاك مهارات منهجية. استخدم أساليب علماء الأجناس والاجتماع وعلم النفس وغيرهم الذين درسوا سلوكيات الناس كأداة لدراسة تفاعل المجموعة.
ETM & SEM	HTTS	تقديم أمثلة قليلة على المفاهيم الأساسية التي سيتم تطويرها. استخدم إستراتيجية عملية لاكتشاف ما يعرفه الطلاب مسبقاً.
ALM CPS DISCOVER ETM & SEM	GI Prism TASC TSTF	شجّع استخدام أساليب استقصائية متنوعة. نظّم رحلات ميدانية لمشاهدة العلماء والشعراء والموسيقيين والفنانين والمحترفين الآخرين وهم يعملون.

تتمة / الجدول 13.4

أهداف البرنامج	التكيف المقترح للنموذج	النماذج المكتملة
تشجيع الطلاب على معالجة مشكلات حقيقية.	وفّر فرصاً للطلاب لإجراء بحث في حقل من اختيارهم مستخدمين منهجية ذلك المجال. استخدم الطريقة الاستقصائية لإعداد استقصاء حول قضايا مثيرة للاهتمام.	ALM CPB DISCOVER ETM GI TASC
مساعدة الطلاب في توجيه نتائجهم إلى جمهور حقيقي.	وسّع عمل الطلاب بطرح السؤال: " ما الذي سيفعله المتخصص بعمله؟ شجّع الطلاب على إشراك جمهور حقيقي، بمن فيهم زملاء الصف، في نتائج عملهم. وفّر معلومات عن الأسواق المحتملة والمسابقات والعروض.	ALM CPS ETM GI
العثور على الأمكنة التي يمكن فيها أن تقوم نتائجهم بشكل صحيح، وتوجيه تطوير مهارات التقييم الذاتي.	وسّع من تفكير الطلاب بسؤالهم: " كيف يجري الحكم على نتائج " المتخصصين؟" أعط أمثلة على المعايير المستخدمة في مهن تهم الطلاب. ادرس النتائج الممتازة في مجال ما لمعرفة العناصر التي تحدد (أو تساهم في) الجودة العالية في ذلك المجال.	CPS DISCOVER ETM GI PBL TASC
تكليف الطلاب أن تكون نتائجهم تحويلية وليس مجرد تلخيصات للمعلومات الموجودة .	وجّه الطلاب وهم يطورون المعايير لتضمين تحويل المعلومات.	CPB TASC

(ALM) نموذج المتعلم المستقل، BSD (البنية الأساسية للنظام)، CBS (حل المشكلات الإبداعي)، DISCOVER (اكتشف مناطق القوة الفكرية والقدرات في أثناء ملاحظة الإجابات الإثنية المختلفة)، DMD (مناقشة المعضلات الأخلاقية)، ETM (نموذج الإثراء الثلاثي)، SEM (نموذج الإثراء المدرسي)، HTTS (استراتيجيات هيلدا تابا للتدريس)، GI (الاستقصاء الجماعي)، PBL (التعلم المبني على المشكلات)، PRISM (منشور التعلم)، TASC (التفكير النشط في سياق اجتماعي)، TSTF (استراتيجيات التدريس للتفكير والشعور).

الجدول 13:5

تعديل واستكمال نموذج الإكتشاف لميكر وشيفر

أهداف البرنامج	التكييف المقترح للنموذج	النماذج المكملة
تنظيم المناهج حول المفاهيم الأساسية والتعميمات المجردة.	النموذج يتضمن هذا العنصر.	Prism TASC
توفير خبرات تعليمية مفيدة.	النموذج يتضمن هذا العنصر. علم الطلاب مهارات ما وراء معرفية.	HTTS TASC
توفير فرص للطلاب لدراسة الأشخاص المبدعين والعملية الإبداعية.	ادخل دراسة الأشخاص في عملية حل المشكلات. علم الطلاب متصل المشكلة كأداة للتحقق من التفكير الإبداعي.	CPS Prism TASK
تضمين مجالات المحتوى غير الموجودة في المنهاج الأساسي.	النموذج يتضمن هذا العنصر. سهّل المناقشة الموجهة للمعضلات الأخلاقية ذات العلاقة بالموضوعات التي يتم بحثها. استخدم النموذج الذي اقترحه برونر (الفصل الرابع) لتحليل المنهاج وتحديد الاحتياجات التي سيتم تدريسها.	BSD HTTS Prism
توفير أنشطة مفتوحة النهايات وطرح أسئلة مفتوحة النهايات.	النموذج يتضمن هذا العنصر.	HTTS Prism
تضمين التعلم الاكتشافي	النموذج يتضمن هذا العنصر.	BSD GI HTTS
تكليف الطلاب بشرح استنتاجاتهم وتدعيم إجاباتهم.	النموذج يتضمن هذا العنصر.	HTTS

يتبع

١٣:٥ تتمة / الجدول

النماذج المكتملة		التكييف المقترح للنموذج	أهداف البرنامج
ETM GI	Prism TASC	النموذج يتضمن هذا العنصر.	تشجيع الطلاب على اختيار الموضوعات وأساليب دراسة هذه الموضوعات المختارة.
GI HTTS PBL	TASC Prism	النموذج يتضمن هذا العنصر. علم الطلاب استراتيجيات هيلدا تابا (الفصل العاشر) أنتبه إلى حراك المجموعة داخل الصف وكذلك في المجموعات الصغيرة. غير تشكيلة المجموعات الصغيرة ودور الفرد داخل المجموعات.	تقديم محفزات منظمة وأنشطة أخرى يستطيع الطلاب فيها أن يطوروا مهارات القيادة والمشاركة الجماعية.
ETM		النموذج يتضمن هذا العنصر.	تسريع وتيرة تقديم مادة جديدة.
CPS ETM	PBL TASC	النموذج يتضمن هذا العنصر.	توجيه الطلاب لاستخدام أساليب متنوعة.
ETM GI	TASC	النموذج يتضمن هذا العنصر.	تشجيع الطلاب على معالجة مشكلات حقيقية.
ETM GI	TASC	النموذج يتضمن هذا العنصر.	مساعدة الطلاب في توجيه نتائجهم إلى جمهور حقيقي.
ETM GI	HTTS TASC	علم الطلاب استخدام متصل المشكلة واستراتيجيات هيلدا تابا للتعليم لإيجاد معايير للنتائج ولتقويم تفكيرهم ونتائجهم.	العثور على الأمكنة التي يمكن فيها أن تُقوّم نتائجهم بشكل صحيح، وتوجيه تطوير مهارات التقويم الذاتي.
ETM HTTS	Prism TASC	وجه الطلاب وهم يطورون المعايير لتضمين تحويل المعلومات.	تكليف الطلاب أن تكون نتائجهم تحويلية وليس مجرد تلخيصات للمعلومات الموجودة.

(ALM) نموذج المتعلم المستقل، BSD (البنية الأساسية للنظام)، CBS (حل المشكلات الإبداعي)، DISCOVER، (اكتشف مناطق القوة الفكرية والقدرات في أثناء ملاحظة الإجابات الإثنية المختلفة)، DMD (مناقشة المعضلات الأخلاقية)، ETM (نموذج الإثراء الثلاثي)، SEM (نموذج الإثراء المدرسي)، HTTS (استراتيجيات هيلدا تابا للتدريس)، GI (الإستقصاء الجماعي)، PBL (التعلم المبني على المشكلات)، PRISM (منشور التعلم)، TASC (التفكير النشط في سياق اجتماعي)، TSTF (استراتيجيات التدريس للتفكير والشعور).

الجدول 13:6

تعديل واستكمال نموذج حل المشكلات الإبداعي لبارنيز

النماذج المكملة		التكليف المقترح للنموذج	أهداف البرنامج
BSD DISCOVER DMD HTTS	PBL Prism TASC	نظم المحتوى حول أفكار مجردة معقدة واختر المواقف المشكلة التي ترتبط بهذه الأفكار. يجب أن تتضمن المواقف المشكلة مفاهيم وأفكارًا مجردة. نظم المحتوى حول مواقف مشكلة، واستخدم ايجاد الحقائق كأسلوب لجمع المعلومات.	تنظيم المناهج حول المفاهيم الأساسية والتعميمات المجردة.
BSD DISCOVER HTTS	PBL Prism TASC	اختر مواقف مشكلة لا تتعارض مع المحتوى الذي يجري عرضه أو تطويره بطرق أخرى. يجب أن يشمل إيجاد الحقائق عدة مجالات محتوى أو تخصصات.	توفير خبرات تعليمية مفيدة.
ALM ETM GI	PBL Prism TSTF	حدّد المشكلات التي يواجهها الأشخاص المبدعون أو المنتجون واستخدم حل المشكلات الإبداعي لإيجاد الحلول. قارن حلولك بالحل الحقيقي الذي اختاره الشخص موضوع الدراسة.	توفير فرص للطلاب لدراسة الأشخاص المبدعين والعملية الإبداعية.
ALM BSD ETM GI	HTTS PBL Prism TASC	حدّد قضايا أو مشكلات تثير الاهتمام الشخصي في غرفة الصف والمدرسة، والمجتمع المحلي في العالم. يجب أن يشمل إيجاد الحقائق عدة مجالات محتوى أو تخصصات.	تضمين مجالات المحتوى غير الموجودة في المنهاج الأساسي.

تتمة / الجدول 13:6

أهداف البرنامج	التكييف المقترح للنموذج	النماذج المكتملة
توفير أنشطة مفتوحة النهايات وطرح أسئلة مفتوحة النهايات.	النموذج يتضمن هذا العنصر.	ETM PBL TASC
تضمين التعلم الاكتشافي	النموذج يحتوي على هذا العنصر.	PBL Prism TASC
تكليف الطلاب بشرح استنتاجاتهم وتدعيم إجاباتهم.	اطرح أسئلة تطلب الدعم عند اللزوم فقط (مثل، اختيار، مفردات المشكلة، اختيار معيار للتقويم، وضع خطط العمل). تجنب طرح أسئلة "لماذا" في أثناء مراحل الانتاج المتباعد.	HTTS
تشجيع الطلاب على اختيار الموضوعات وأساليب دراسة هذه الموضوعات المختارة.	علم الأطفال حل المشكلات الإبداعي كإستراتيجية لاتخاذ الخيارات.	GI PBL TASC
تقديم محفزات منظمة وأنشطة أخرى يستطيع الطلاب فيها أن يطوروا مهارات القيادة والمشاركة الجماعية.	سجل درسا لحل المشكلات الخلاق في جلسة جماعية ثم حل تفاعل أعضاء المجموعة. استخدم حل المشكلات الإبداعي كأسلوب لإيجاد حلول لمشكلات تفاعل المجموعة. صمم محاكاة يتوجب على الطلاب فيها أن يحلوا مشكلات معقدة تمهيدا لغلق النشاط.	HTTS PBL Prism
تسريع وتيرة تقديم مادة جديدة.	اتبع الإرشادات في نموذج تابا (الفصل العاشر)	PBL TASC

يتبع

تتمة / الجدول 13:6

النماذج المكتملة		التكييف المقترح للنموذج	أهداف البرنامج
ALM BSD GI	PBL TASC	المواقف الخلافية هي مشاكل تحدث بشكل طبيعي ويناسبها حل المشكلات الإبداعي. كما أن حل المشكلات الإبداعي عملية قوية ليستخدمها الطلاب لإثارة التحرك الاجتماعي باتجاه مشكلات المجتمع المحلي (مثل المناطق الملوثة، مساعدات الكوارث، تغيير الأنظمة أو القوانين).	تشجيع الطلاب على معالجة مشكلات حقيقية.
ALM DISCOVER ETM	GI PBL TASC	هناك خطوة مهمة في حل المشكلات الإبداعي وهي إيجاد القبول. كما يجب عرض الحلول على جمهور مناسب (مجالس صنع السياسات، الإداريون، لجان التنسيق، أطراف النزاع) الذين يمكن أن يقبلوا بالحل المقترح أو يعدلوه أو يرفضوه.	مساعدة الطلاب في توجيه نتائجهم إلى جمهور حقيقي.
ETM GI	PBL TASC	النموذج يتضمن هذا العنصر.	العثور على الأمكنة التي يمكن فيها أن تقوم نتائجهم بشكل مناسب، وتوجيه تطوير مهارات التقييم الذاتي.
ETM PBL	Prism TASC	وجه الطلاب وهم يطورون المعايير لتضمين تحويل المعلومات.	تكليف الطلاب أن تكون نتائجهم تحويلية وليس مجرد تلخيصات للمعلومات الموجودة.

(ALM) نموذج المتعلم المستقل، BSD (البنية الأساسية للنظام)، CBS (حل المشكلات الإبداعي)، DISCOVER (اكتشف مناطق القوة الفكرية والقدرات في أثناء ملاحظة الإجابات الإثنية المختلفة)، DMD (مناقشة المعضلات الأخلاقية)، ETM (نموذج الإثراء الثلاثي)، SEM (نموذج الإثراء المدرسي)، HTTS (استراتيجيات هيلدا تابا للتدريس)، GI (الإستقصاء الجماعي)، PBL (التعلم المبني على المشكلات)، PRISM (منشور التعلم)، TASC (التفكير النشط في سياق اجتماعي)، TSTF (استراتيجيات التدريس للتفكير والشعور).

التعلم القائم على المشكلة

انطلق التعلم القائم على المشكلة من كلية الطب في جامعة ماكماستر McMaster لتلبية حاجة تربوية وهي أن: خريجي جامعة الطب لم يكونوا جاهزين للعمل كأطباء ممارسين. ولم يستطع الخريجون أن يطبقوا بسهولة المعلومات التي كانوا يحفظونها. وقد وضع نموذج التعلم القائم على المشكلة لمحاكاة الحالات الحياتية الحقيقية التي يواجهها الأطباء عملياً كل يوم. وقد اجتذب نجاح النموذج المربين من جميع التخصصات والمستويات التعليمية المختلفة. ويناسب هذا النموذج الطلاب الموهوبين لأن بنيته الأساسية تماثل مواصفات الطلاب الموهوبين، ولهذا فهو يلبي احتياجاتهم التعليمية (أنظر الجدول 7:13). ويمكن إضافة استراتيجيات هيلدا تابا إلى نموذج التعلم القائم على المشكلة بكل سهولة مما يزيد من فعاليته. (أنظر الفصل السابع لمزيد من المعلومات).

رنزولي: نموذج الإثراء الثلاثي

رنزولي وريز: نموذج الإثراء المدرسي الشامل

صمم نموذج الإثراء الثلاثي كإطار عمل شامل لتطوير برنامج ومنهاج للطلاب الموهوبين. ولم يقصد منه، كإطار عمل، أن يوفر إرشادات محددة لتطوير المنهاج في جميع المجالات. ويوصى رنزولي، على سبيل المثال، باستخدام نماذج عملية معينة لإعداد أنشطة النمط الثاني (II). ويقوم الميسر بتعديلات مختلفة اعتماداً على نوع نماذج العملية المستخدمة. وكما أوصى رنزولي، يمكن أن يستخدم نموذج الإثراء الثلاثي مع نماذج العملية مثل التصنيف المعرفي، وحل المشكلات الإبداعي، والتصنيف الوجداني، واستراتيجيات هيلدا تابا، أو مناقشة المعضلات الأخلاقية (أنظر الجدول 8:13). ويمكن أيضاً استخدام نموذج الإثراء الثلاثي مع أي نموذج محتوى، مثل نموذج البنية الأساسية. (لمزيد من المعلومات، راجع الفصل الثامن).

أما نموذج الإثراء المدرسي الشامل، فقد انبثق من نموذج الإثراء الثلاثي الذي طبق بشكل واسع، حيث لاحظ المربون أن كثيراً من الطلاب قد استفادوا من هذا المنحى. ويشتمل نموذج الإثراء المدرسي على جميع مكونات نموذج الإثراء الثلاثي وهو يتصف بالشمولية ليغطي المدرسة بكاملها. ويمكن استخدامه مع نماذج العملية والمحتوى المقترحة لنموذج الإثراء الثلاثي. (لمزيد من المعلومات راجع الفصل الثامن).

الجدول 13:7

تعديل واستكمال نموذج التعلم القائم على المشكلة

أهداف البرنامج	التكييف المقترح للنموذج	النماذج المكتملة
تنظيم المناهج حول المفاهيم الأساسية والتعميمات المجردة.	نظم المحتوى في جميع مستويات التفكير حول محتوى معقد ومجرد. شجع الطلاب على اختيار محتوى معقد للمشاريع الفردية.	ETM HTTS TASC
توفير خبرات تعليمية (اقتصادية) مفيدة.	نظم الأنشطة مستخدمًا منحى موضوعيًا أو تعميمات مجردة. علم الطلاب المهارات ما وراء المعرفية وبنية حل المشكلة. وجه التأمل لتعزيز نقل المعرفة والمهارات.	CPS DISCOVER HTTS TASC
توفير فرص للطلاب لدراسة الأشخاص المبدعين والعملية الإبداعية.	ادخل دراسة الناس في عملية حل المشكلات. سهل مناقشة المجموعة لاختيار الأشخاص المبدعين وعناصر السبب/النتيجة في حياتهم. أدرج أشخاصًا مبدعين كضيواف شرف واطلب إليهم أن يتحدثوا عن العمليات التي يستخدمونها لحل المشكلات.	CPS HTTS Prism TASC
تضمين مجالات المحتوى غير الموجودة في المنهاج الأساسي.	استخدم ورقة العمل التي اقترحها برونر (الفصل الرابع) لتحليل المنهاج لتحديد ما يتم تدريسه وما يجب تدريسه. أضف مناقشة العضلات الأخلاقية (الفصل الثاني عشر) المتعلقة بمحتوى المنهاج.	BSD DMD ETM Prism

تتمة / الجدول 13:7

أهداف البرنامج	التكليف المقترح للنموذج	النماذج المكتملة
توفير أنشطة مفتوحة النهايات وطرح أسئلة مفتوحة النهايات.	النموذج يتضمن هذا العنصر.	ETM HTTS
تضمين التعلم الاكتشافي.	النموذج يتضمن هذا العنصر.	BSD ETM GI HTTS
تكليف الطلاب بشرح استنتاجاتهم وتدعيم إجاباتهم.	اطلب دعمًا للأفكار من الأفراد، ومن المجموعات الصغيرة ومن الصف بكامله. شجّع الطلاب على التفاعل مع أفكار غيرهم وطلب الدعم.	HTTS
تشجيع الطلاب على اختيار الموضوعات وأساليب دراسة هذه الموضوعات المختارة.	النموذج يتضمن هذا العنصر.	ETM GI Prism TASC
تقديم محفزات منظمة وأنشطة أخرى يستطيع الطلاب فيها أن يطوروا مهارات القيادة والمشاركة الجماعية.	النموذج يتضمن هذا العناصر. علم الطلاب استراتيجيات هيلدا تابا (الفصل العاشر). كن واعياً بديناميات الجماعة ضمن الصف بكامله، وكذلك في المجموعات الصغيرة. غير تشكيلية المجموعات الصغيرة ودور الفرد داخل المجموعات.	GI HTTS Prism TASC
تسريع وتيرة تقديم مادة جديدة.	النموذج يتضمن هذا العنصر.	ETM
توجيه الطلاب لاستخدام أساليب متنوعة.	النموذج يتضمن هذا العنصر.	CPS ETM HTTS Prism TASC

تتمة / الجدول 13:7

أهداف البرنامج	التكليف المقترح للنموذج	النماذج المكتملة
تشجيع الطلاب على معالجة مشكلات حقيقية.	النموذج يتضمن هذا العنصر.	TASC
ETM GI		
مساعدة الطلاب في توجيه نتائجهم إلى جمهور حقيقي.	النموذج يتضمن هذا العنصر. ساعد الطلاب في العثور على مشاهدين " حقيقيين " .	TASC
ETM GI		
مساعدة الطلاب في العثور على الأمكنة التي يمكن فيها أن تقوّم نتائجهم بشكل مناسب، وتوجيه تطوير مهارات التقويم الذاتي.	علم الطلاب استخدام استراتيجيات هيلدا تابا (الفصل العاشر) لإيجاد معايير للنتائج ولتقويم تفكيرهم ونتائجهم. ساعد الطلاب عند الحاجة للعثور على جمهور حقيقي لنتائجهم.	HTTS TASC
ETM GI		
تكليف الطلاب أن تكون نتائجهم تحويلية وليست مجرد تلخيصات للمعلومات الموجودة	وجّه الطلاب وهم يطورون المعايير لتضمين تحويل المعلومات.	Prism TASC
ETM HTTS		

ALM (نموذج المتعلم المستقل)، BSD (البنية الأساسية للنظام)، CBS (حل المشكلات الإبداعي)، DISCOVER (اكتشف مناطق القوة الفكرية والقدرات في أثناء ملاحظة الإجابات الإثنية المختلفة)، DMD (مناقشة المعضلات الأخلاقية)، ETM (نموذج الإثراء الثلاثي)، SEM (نموذج الإثراء المدرسي)، HTTS (استراتيجيات هيلدا تابا للتدريس)، GI (الإستقصاء الجماعي)، PBL (التعلم المبني على المشكلات)، PRISM (منشور التعلم)، TASC (التفكير النشط في سياق اجتماعي)، TSTF (استراتيجيات التدريس للتفكير والشعور).

جدول 13:8

تعديل واستكمال نموذجي الإثراء الثلاثي لرينزولي والمدرسي الشامل لرينزولي وريس

أهداف البرنامج	التكييف المقترح للنموذج	النماذج المكتملة
تنظيم المناهج حول المفاهيم الأساسية والتعميمات المجردة.	ضع عموميات مجردة ومعقدة لكل مجال محتوى ستتم دراسته. نظم أنشطة النمط I والنمط II حول هذه التعميمات.	GI HTTS BSD DISCOVER
توفير خبرات تعليمية (اقتصادية) مفيدة.	النموذج يتضمن هذا العنصر.	BSD HTTS TASC
توفير فرص للطلاب لدراسة الأشخاص المبدعين والعملية الإبداعية.	أضف كما في أنشطة النمط ٨، التعرف على السير الذاتية لأشخاص مشهورين ممن ساهموا في وضع المفاهيم الأساسية التي ستتم دراستها. قارن أساليب الاستقصاء التي استخدمها هؤلاء الأشخاص بالأساليب المستخدمة حالياً في مختلف الحقول.	ALM DISCOVER GI PBL TASC
تضمن مجالات المحتوى غير الموجودة في المنهاج الأساسي.	النموذج يتضمن هذا العنصر.	ALM BSD GI HTTS PBL Prism TASC
توفير أنشطة مفتوحة النهايات وطرح أسئلة مفتوحة النهايات.	ادمجه مع نماذج العملية الأخرى لتلبية هذا الهدف لأنشطة النمط II.	ALM CPS DISCOVER GI TASC
تضمن التعلم الاكتشافي.	النموذج يتضمن هذا العنصر.	ALM BSD DISCOVER GI HTTS PBL TASC

يتبع

تتمة / الجدول 13:8

النماذج المكتملة	التكييف المقترح للنموذج	أهداف البرنامج	
CPS DESCOVER	HTTS	اطرح أسئلة تطلب إثباتًا أو استدلالاً منطقيًا، ولكن تجنب طرح أسئلة "لماذا" في أثناء أنشطة التفكير المتباعد.	تكليف الطلاب بشرح استنتاجاتهم وتدعيم إجاباتهم.
ALM DISCOVER	GI TASC	النموذج يتضمن هذا العنصر.	تشجيع الطلاب على اختيار الموضوعات وأساليب دراسة هذه الموضوعات المختارة.
ALM DISCOVER GI	PBL Prism TASC	اعرض أنشطة متنوعة لمساعدة الطلاب في تطوير المهارات الضرورية للعمل بفاعلية في مجموعة صغيرة. سجّل الأنشطة، أو اطلب من المراقبين أن يعطوا تغذية راجعة لتحسين تفاعل المجموعة. أعط دروسًا مصغرة، حسب الطلّب، للأفراد أو المجموعات الصغيرة حول مهارات التواصل الاجتماعي في سياق أنشطة النمط III الإثرائية.	تقديم محفزات منظمة وأنشطة أخرى يستطيع الطلاب فيها أن يطوروا مهارات القيادة والمشاركة الجماعية.
DISCOVER GI HTTS	PBL TASC	النموذج يتضمن هذا العنصر	تسريع وتيرة تقديم مادة جديدة.
ALM CPS DISCOVER GI	HTTS PBL Prism TASC	علّم الطلاب أساليب عمليات استقصاء متنوعة ليتسنى للطلاب امتلاك أدوات القيام بإثراء النمط الثالث.	توجيه الطلاب لاستخدام أساليب متنوعة.

يتبع

تتمة / الجدول 13:8

أهداف البرنامج	التكييف المقترح للنموذج	النماذج المكتملة
تشجيع الطلاب على معالجة مشكلات حقيقية.	النموذج يتضمن هذا العنصر.	ALM BSD DESCOVER GI HTTS PBL Prism TASC
مساعدة الطلاب في توجيه نتائجهم إلى جمهور حقيقي.	النموذج يتضمن هذا العنصر.	ALM GI TASC
مساعدة الطلاب في العثور على الأمانة التي يمكن فيها أن تُقوّم نتائجهم بشكل مناسب، وتوجيه تطوير مهارات التقويم الذاتي.	علم مقاييس التقويم التي يستخدمها المختصون في ميدان ما. ساعد الطلاب في وضع معايير لتقويم النتائج شبيهة بتلك التي يستخدمها المحترفون. ساعد الطلاب في وضع إجراءات للتقويم الذاتي والتأمل في عملياتهم الإبداعية.	CPS DISCOVER GI Prism TASC
تكليف الطلاب أن تكون نتائجهم تحويلية وليست مجرد تلخيصات للمعلومات الموجودة.	وجّه الطلاب وهم يطورون المعايير لتتضمن تحويل المعلومات.	CPS TASC

ALM (نموذج المتعلم المستقل)، BSD (البنية الأساسية للنظام)، CBS (حل المشكلات الإبداعي)، DISCOVER (اكتشف مناطق القوة الفكرية والقدرات في أثناء ملاحظة الإجابات الإثنية المختلفة)، DMD (مناقشة المعضلات الأخلاقية)، ETM (نموذج الإثراء الثلاثي)، SEM (نموذج الإثراء المدرسي)، HTTS (استراتيجيات هيلدا تابا للتدريس)، GI (الإستقصاء الجماعي)، PBL (التعلم المبني على المشكلات)، PRISM (منشور التعلم)، TASC (التفكير النشط في سياق اجتماعي)، TSTF (استراتيجيات التدريس للتفكير والشعور).

شاران وشاران: نموذج الإستقصاء الجماعي

لم يوضع نموذج الإستقصاء الجماعي Group Investigations Model في الأساس من أجل الطلاب الموهوبين، ولكنه يشترك في أصول عامة مع نظريات النمو. ويمكن أن تكون معظم التعديلات المقترحة للطلاب الموهوبين متضمنة في بنية النموذج، أما عمليات التفكير الإبداعي الضرورية للطلاب الموهوبين فلم تضمن بشكل خاص. ويمكن إجراء التعديلات المقترحة بكل سهولة من خلال دمج هذا النموذج مع نموذج حل المشكلات الإبداعي، و"الاكتشاف"، واستراتيجيات هيلدا تابا، والتعلم القائم على المشكلة، أو "تاسك" (أنظر جدول 9: 13). وعلاوة على ذلك، يمكن أن تؤدي إضافة مبادئ نموذج البنية الأساسية لتعديل المحتوى إلى جعل نموذج التعلم التعاوني هذا أكثر ملاءمة للمتعلمين الموهوبين. (أنظر الفصل التاسع لمزيد من المعلومات).

إستراتيجيات هيلدا تابا للتدريس

لقد وضعت استراتيجيات هيلدا تابا للتعليم ونظرية تطوير المنهاج لاستخدامها كنماذج مع جميع الأطفال. ونظرًا لتركيزه على تطوير التفكير المجرد، فإن هذا النموذج مناسب جدًا لبرامج الطلاب الموهوبين. وتشتمل استراتيجيات هيلدا تابا للتعليم على كثير من التغييرات الخاصة بالمحتوى والعملية وبيئة التعلم المقترحة للطلاب الموهوبين، ولكنها تخلو من أية اقتراحات بخصوص النتائج. ويمكن إضافة هذه التعديلات من خلال تكييف النموذج، وبخاصة باستخدام الإستراتيجيات لأغراض مختلفة في تطوير النتائج (أنظر الجدول 10: 13). ويقدم النموذج تعديلات عملية حساسة وهو يدمج بسهولة في النماذج الأخرى التي بحثناها في هذا الكتاب.

واليس وأدمز: التفكير على نحو نشط في سياق اجتماعي "تاسك"

وضع نموذج "تاسك" لمعالجة تردي نوعية التعليم وبسبب ندرة وجود معلمين للطلاب السود في مدارس كوازولو / ناتال في جنوب إفريقيا، حيث كانت مشكلات ومستوى الخدمات التربوية المتوفرة مخيفة إلى حد كبير. وفي خضم هذا الوضع الصعب جاء نموذج التعليم الواعد والثري، الذي يستند إلى إطار عمل نظري قوي، ويتضمن أفضل الممارسات التعليمية من جميع أنحاء العالم، كما أنه مرن لدرجة تجعله صالحًا للتطبيق في أي وضع أو حالة تربوية. ورغم أنه قد وضع لجميع الطلاب، إلا أنه يوفر كثيرًا من تعديلات المنهاج التي تلبي الاحتياجات التعليمية للطلاب الموهوبين. (أنظر الجدول 11: 13). لمزيد من المعلومات، راجع الفصل 11.

جدول 13:9

تعديل واستكمال نموذج الإستقصاء الجماعي لشاران وشاران

النماذج المكتملة		التكييف المقترح للنموذج	أهداف البرنامج
BSD DISCOVER	HTTS Prism	يفضل استخدام موضوعات عامة أو مباحث متخصصة. حدّد التعميمات المجردة والمفاهيم الأساسية لكل موضوع.	تنظيم المناهج حول المفاهيم الأساسية والتعميمات المجرد
BSD DISCOVER	HTTS Prism	تأكد من وضع الموضوعات العامة مع تعميمات معقدة وموضوعات فرعية مترابطة لغايات البحث.	توفير خبرات تعليمية (اقتصادية) مفيدة.
ALM DISCOVER	ETM Prism	حدّد وادرس الأشخاص المبدعين أو المنتجين الذين قدموا أفكارًا أو ساهموا في دفع تطوير المحتوى الذي ستجري دراسته.	توفير فرص للطلاب لدراسة الأشخاص المبدعين والعملية الإبداعية.
ALM AT BSD DISCOVER	ETM GI HTTS TSTF	ضع إرشادات لاستقصاءات المجموعة الصغيرة التي من شأنها تحفيز الطلاب على الذهاب إلى أبعد من المنهاج العادي لتوسيع مداركهم وفهمهم للمفاهيم الأساسية، واللاعبين الأساسيين، والأفكار الأساسية (قوانين التعميمات) في الموضوعات الفرعية المختارة. استخدم منحى برونر (الفصل الرابع) لتحديد الموضوعات المعقدة والمجرد للاستقصاء.	تضمين مجالات المحتوى غير الموجودة في المنهاج الأساسي.
ALM CPS DMD	ETM HTTS	النموذج يتضمن هذا العنصر.	توفير أنشطة مفتوحة النهايات وطرح أسئلة مفتوحة النهايات.
BSD DISCOVER ETM	HTTS PBL TASC	النموذج يتضمن هذا العنصر.	تضمين التعلم الاكتشافي.

يتبع

تتمة / الجدول 13:9

النماذج المكتملة		التكليف المقترح للنموذج	أهداف البرنامج
CPS	HTTS	اطرح أسئلة تطلب الإسناد أو دليل الاستدلال، وتجنب أسئلة "لماذا" في أثناء أنشطة التفكير المتباعد.	تكليف الطلاب بشرح استنتاجاتهم وتدعيم إجاباتهم.
ALM CPS	ETM TASC	النموذج يتضمن هذا العنصر.	تشجيع الطلاب على اختيار الموضوعات وأساليب دراسة هذه الموضوعات المختارة.
ALM HTTS PBL	Prism TASC	قدّم أنشطة متنوعة لبناء الفريق لمساعدة الطلاب في تطوير المهارات الضرورية للعمل بنشاط في مجموعة صغيرة. أعط دروساً مصغره، حسب الحاجة، للأفراد أو المجموعات الصغيرة حول مهارات التواصل الاجتماعي ضمن سياق الاستقصاء.	تقديم محفزات منظمة وأنشطة أخرى يستطيع الطلاب فيها أن يطوروا مهارات القيادة والمشاركة الجماعية.
DISCOVER ETM HTTS	PBL Prism TASC	اختر وسائل غير مقررّة لإثراء خبرات الطلاب. وفرّ كتباً متنوعة حول الموضوع. ذكر المتحدثين الضيوف بتقديم عروضهم بالسرعة الممكنة. في أثناء المناقشة وأنشطة تطوير العملية، تنقل بسرعة بين الذين يحتاجون إلى "مستويات تفكير متدنية".	تسريع وثيرة تقديم مادة جديدة.
ALM CPS ETM	HTTS Prism TASC	علم الطلاب نماذج عملية وأساليب استقصاء متعددة ليتمكنوا من امتلاك الأدوات اللازمة لإجراء استقصاءات المجموعات الصغيرة.	توجيه الطلاب لاستخدام أساليب متنوعة.

تتمة / الجدول 13:9

النماذج المكتملة		التكليف المقترح للنموذج	أهداف البرنامج
ALM BSD DMD	HTTS TSTF	شجّع الطلاب على اختيار المباحث الفرعية أو الموضوعات العامة التي تمكن من بحث المشكلات الحقيقية (مثل، فكرة = النزاع، الموضوعات الفرعية مثل الإرهاب، العصيان المدني، العصابات، الحماية مقابل التنمية).	تشجيع الطلاب على معالجة مشكلات حقيقية.
ALM CPS DISCOVER ETM	GI PBL TASC	أدعُ ضيوفاً لحضور العروض. سهل العروض لمجموعات الكبار خارج المدرسة، وكذلك لزملاء الصف والطلاب الآخرين في المدرسة.	مساعدة الطلاب في توجيه نتائجهم إلى جمهور حقيقي.
CPS DISCOVER	ETM PBL	علم الطلاب معايير التقويم التي يستخدمها المحترفون في الميدان. ساعد الطلاب في وضع معايير لتقويم النتائج تشبه المعايير التي يستخدمها المحترفون. وجّه الطلاب في إعداد نماذج التقويم التي سيقوم المشاهدون بتكتملتها، وأعطهم وقتاً كافياً لجدولة النتائج والتأمل في عروضهم.	مساعدة الطلاب في العثور على الأمكنة التي يمكن فيها أن تُقوّم نتائجهم بشكل مناسب، وتوجيه تطوير مهارات التقويم الذاتي.
CPS DISCOVER	Prism TASC	وجّه الطلاب وهم يقومون بوضع المعايير إلى تضمين تحويل المعلومات الموجودة.	تكليف الطلاب أن تكون نتائجهم تحويلية وليست مجرد تلخيص للمعلومات الموجودة.

ALM (نموذج المتعلم المستقل)، BSD (البنية الأساسية للنظام)، CBS (حل المشكلات الإبداعي)، DISCOVER (اكتشف مناطق القوة الفكرية والقدرات في أثناء ملاحظة الإجابات الإثنية المختلفة)، DMD (مناقشة المعضلات الأخلاقية)، ETM (نموذج الإثراء الثلاثي)، SEM (نموذج الإثراء المدرسي)، HTTS (استراتيجيات هيلدا تابا للتدريس)، GI (الإستقصاء الجماعي)، PBL (التعلم المبني على المشكلات)، PRISM (منشور التعلم)، TASC (التفكير النشط في سياق اجتماعي)، TSTF (استراتيجيات التدريس للتفكير والشعور).

الجدول 13:10

تعديل واستكمال استراتيجيات هيلدا تابا للتعليم

النماذج المكملة		التكييف المقترح للنموذج	أهداف البرنامج
BSD DISCOVER	PBL Prism	النموذج يتضمن هذا العنصر.	تنظيم المناهج حول المفاهيم الأساسية والتعميمات المجردة.
BSD DISCOVER	DMD	علم الطلاب كيف يستخدمون الاستراتيجيات لتسهيل ما وراء المعرفة، ونقل التعلم وفهم المفاهيم الأساسية والتعميمات المجردة.	توفير خبرات تعليمية (اقتصادية) مفيدة.
ALM Prism	TSTF	استخدم إستراتيجية تفسير البيانات لبحث ميزات الأشخاص المبتدعين والمبدعين وارتباطات السبب / النتيجة لهذه الميزات.	توفير فرص للطلاب لدراسة الأشخاص المبتدعين والعملية الإبداعية.
ALM AT BSD DMD	ETM GI Prism	مستخدمًا ورقة العمل التي اقترحها برونر (الفصل الرابع)، حلل المنهاج العادي لتحديد المعلومات التي يجري تعليمها وتلك التي سيتم تدريسها.	تضمن مجالات المحتوى غير الموجودة في المنهاج الأساسي.
ALM CPS	DMD ETM	النموذج يتضمن هذا العنصر.	توفير أنشطة مفتوحة النهايات وطرح أسئلة مفتوحة النهايات.
BSD DISCOVER	DMD ETM	النموذج يتضمن هذا العنصر.	تضمن التعلم الاكتشافى.
BSD DISCOVER	PBL Prism	النموذج يتضمن هذا العنصر.	تكليف الطلاب بشرح استنتاجاتهم وتدعيم إجاباتهم.
BSD DISCOVER	DMD	علم الطلاب كيف يستخدمون الاستراتيجيات لتسهيل ما وراء المعرفة، ونقل التعلم وفهم المفاهيم الأساسية والتعميمات المجردة.	تشجيع الطلاب على اختيار الموضوعات وأساليب دراسة هذه الموضوعات المختارة.

تتمة / الجدول 13:10

أهداف البرنامج	التكليف المقترح للنموذج	النماذج المكتملة
تقديم محفزات منظمة وأنشطة أخرى يستطيع الطلاب فيها أن يطوروا مهارات القيادة والمشاركة الجماعية.	استخدم إستراتيجية تفسير البيانات لبحث مييزات الأشخاص المنتجين والمبدعين وارتباطات السبب / النتيجة لهذه الميزات.	TSTF ALM Prism
تضمن مجالات المحتوى غير الموجودة في المنهاج الأساسي.	مستخدماً ورقة العمل التي اقترحها برونر (الفصل الرابع)، حلّ المنهاج العادي لتحديد المعلومات التي يجري تعليمها وتلك التي سيتم تدريسها.	ETM GI Prism ALM AT BSD DMD
توفير أنشطة مفتوحة النهايات وطرح أسئلة مفتوحة النهايات.	النموذج يتضمن هذا العنصر.	DMD ETM ALM CPS
تضمن التعلم الاكتشافي.	النموذج يتضمن هذا العنصر.	DMD ETM BSD DISCOVER
تكليف الطلاب بشرح استنتاجاتهم وتدعيم إجاباتهم.	النموذج يتضمن هذا العنصر.	DMD AT
تشجيع الطلاب على اختيار الموضوعات وأساليب دراسة هذه الموضوعات المختارة.	شجّع الطلاب على اختيار مجالات البحث العامة للنقاش وخطط الدروس حول هذه المباحث.	GI TASC TSTF ALM CPS ETM
تقديم محفزات منظمة وأنشطة أخرى يستطيع الطلاب فيها أن يطوروا مهارات القيادة والمشاركة الجماعية.	لحل إستراتيجية النزاع، اجعل الطلاب يختارون المشكلة الموقفية التي يرغبون في مناقشتها.	PBL Prism TASC ALM DISCOVER GI
تسريع وتيرة تقديم مادة جديدة.	استخدم لعب الدور أو المحاكاة لتمثيل المواقف المشككة قبل مناقشة النزاع.	Prism DISCOVER ETM
توجيه الطلاب لاستخدام أساليب متنوعة.	طوّر مهارات النقاش التي سوف تسهل تفاعل الطلاب في المجموعات الصغيرة.	ETM GI ALM CPS

يتبع

تتمة / الجدول 13:10

النماذج المكتملة		التكييف المقترح للنموذج	أهداف البرنامج
ALM BSD	CPS GI	رَكَز على المفاهيم والتعميمات الرئيسية، وتجنب التكرار غير الضروري. عَلم المبادئ الأساسية لكل إستراتيجية كوسائل لفهم الخطوات في الطريقة العملية وعمليات البحث الأخرى. عَلم الطلاب كيف يستخدمون إستراتيجية تطوير المفهوم لتنظيم وإعادة تنظيم البيانات، كوسيلة لاختيار مشكلة أو موضوع للاستقصاء، وكوسيلة لكتابة نتائج الدراسة.	تشجيع الطلاب على معالجة مشكلات حقيقية.
ALM CPS	ETM GI	استخدم تطبيق إستراتيجية التعميمات لتوقع كيف ستكون ردة فعل الجمهور على نتاج معين. استخدم إستراتيجية تفسير البيانات، مع الجمهور، للتوصل إلى استنتاجات حول أسباب وأثار النتائج التجريبية أو التكنولوجيا الحديثة.	مساعدة الطلاب في توجيه نتاجاتهم إلى جمهور حقيقي.
CPS DISCOVER ETM	GI PBL TASC	استخدم جميع الاستراتيجيات (باستثناء حل النزاع) لتطوير معايير وإجراءات لتقويم النتائج.	مساعدة الطلاب في العثور على الأمانة التي يمكن فيها أن تُقَوِّم نتاجاتهم بشكل مناسب، وتوجيه تطوير مهارات التقويم الذاتي.
CPS Prism	TASC	وجَّه الطلاب وهم يطورون المعايير لتضمين تحويل المعلومات الموجودة.	تكليف الطلاب أن تكون نتاجاتهم تحويلية وليست مجرد تلخيص للمعلومات الموجودة.

ALM (نموذج المتعلم المستقل)، AT (التصنيف الوجداني) BSD (البنية الأساسية للنظام)، CBS (حل المشكلات الإبداعية)، DISCOVER (اكتشف مناطق القوة الفكرية والقدرات في أثناء ملاحظة الإجابات الإثنية المختلفة)، DMD (مناقشة المعضلات الأخلاقية)، ETM (نموذج الإثراء الثلاثي)، SEM (نموذج الإثراء المدرسي)، HTTS (استراتيجيات هيلدا تابا للتدريس)، GI (الإستقصاء الجماعي)، PBL (التعلم القائم على المشكلات)، PRISM (منشور التعلم)، TASC (التفكير النشط في سياق اجتماعي)، TSTF (استراتيجيات التدريس للتفكير والشعور).

الجدول 13:11

تعديل واستكمال نموذج "تاسك" لوالاس وأدامز

أهداف البرنامج	التكييف المقترح للنموذج	النماذج المكملة
تنظيم المناهج حول المفاهيم الأساسية والتعميمات المجردة.	اختر مبحثاً (تعميم نظري) جامعاً بما يكفي لشمول مواقف مشكلة مثيرة. وجه الطلاب في اختيار المواقف المشكلة وتأكد من أن المحتوى يتضمن مفاهيم أساسية وعناصر نظرية.	HTTS Prism BSD DISCOVER
توفير خبرات تعليمية (اقتصادية) مفيدة.	نظم الأنشطة ضمن مباحث متكاملة، وصمم أنشطة تعلم متعددة الأغراض. علم الطلاب عجلة "تاسك" لحل المشكلات. علم الطلاب مهارات ما وراء معرفية.	HTTS Prism BSD DISCOVER
توفير فرص للطلاب لدراسة الأشخاص المبدعين والعملية الإبداعية.	ادخل دراسة الأشخاص في عملية حل المشكلات. سهل المناقشة الموجهة حول الناس المبدعين والعملية الإبداعية.	HTTS Prism
تضمين مجالات المحتوى غير الموجودة في المنهاج الأساسي.	استخدم ورقة العمل التي اقترحها برونز (الفصل الرابع) لتحليل المنهاج وتحديد الاحتياجات التي سيتم تدريسها. سهل مناقشات المعضلات الأخلاقية المرتبطة بموضوعات الاستقصاء.	HTTS BSD DMD
توفير أنشطة مفتوحة النهايات وطرح أسئلة مفتوحة النهايات.	النموذج يتضمن هذا العنصر.	HTTS

يتبع

تتمة / الجدول 13:11

النماذج المكتملة		التكليف المقترح للنموذج	أهداف البرنامج
BSD	HTTS	النموذج يتضمن هذا العنصر.	تضمين التعلم الاكتشافي.
HTTS		اطلب دعمًا للأفكار على مستوى الأفراد، والمجموعات الصغيرة، والصف. شجّع الطلاب على التفاعل مع أفكار بعضهم البعض.	تكليف الطلاب بشرح استنتاجاتهم وتدعيم إجاباتهم.
ETM GI	PBL	النموذج يحتوي على هذا العنصر.	تشجيع الطلاب على اختيار الموضوعات وأساليب دراسة هذه الموضوعات المختارة.
GI HTTS	PBL Prism	يتضمن النموذج عناصر التفاعل الجماعي . وَقَر للطلاب محاكاة ذات علاقة. عَلِّم الطلاب استراتيجيات تابا للتعليم (الفصل العاشر). كن على وعي بديناميات الجماعة ضمن الصف بكامله، وكذلك ضمن المجموعات الصغيرة. غير تشكيلة المجموعات الصغيرة ودور الأفراد داخل المجموعات.	تقديم محفزات منظمة وأنشطة أخرى يستطيع الطلاب فيها أن يطوروا مهارات القيادة والمشاركة الجماعية.
ETM		اعرض المواد والاستراتيجيات الجديدة بأسرع ما تستطيع، وإذا ما احتاج عدد قليل من الطلاب إلى مساعدة، قم بتوفير المعلومات في سياق الأنشطة الفردية أو الجماعية.	تسريع وتيرة تقديم مادة جديدة.

يتبع

تتمة / الجدول 13:11

النماذج المكتملة		التكييف المقترح للنموذج	أهداف البرنامج
CPS ETM	PBL Prism	النموذج يتضمن هذا العنصر. شجّع الطلاب على تصميم المشاريع الفردية التي تتطلب تفكيراً إبداعياً وحل مشكلات.	توجيه الطلاب لاستخدام أساليب متنوعة.
ETM GI	PBL	النموذج يتضمن هذا العنصر.	تشجيع الطلاب على معالجة مشكلات حقيقية.
ETM	GI	النموذج يتضمن هذا العنصر. ساعد الطلاب في العثور على جمهور حقيقي.	مساعدة الطلاب في توجيه نتاجاتهم إلى جمهور حقيقي.
ETM GI	HTTS	النموذج يتضمن هذا العنصر. علم الطلاب المعايير التي يستخدمها المحترفون في تقييم النتائج، وشجعهم على تطبيق هذه المعايير على نتاجاتهم.	مساعدة الطلاب في العثور على الأمكنة التي يمكن فيها أن تقوم نتاجاتهم بشكل مناسب، وتوجيه تطوير مهارات التقييم الذاتي.
ETM HTTS	Prism	وجّه الطلاب وهم يطورون المعايير لتضمين تحويل المعلومات.	تكليف الطلاب أن تكون نتاجاتهم تحويلية وليست مجرد تلخيص للمعلومات الموجودة.

ALM (نموذج المتعلم المستقل)، AT (التصنيف الوجداني) BSD (البنية الأساسية للنظام)، CBS (حل المشكلات الإبداعي)، DISCOVER (اكتشف مناطق القوة الفكرية والقدرات في أثناء ملاحظة الإجابات الإثنية المختلفة)، DMD (مناقشة المعضلات الأخلاقية)، ETM (نموذج الإثراء الثلاثي)، SEM (نموذج الإثراء المدرسي)، HTTS (استراتيجيات هيلدا تابا للتدريس)، GI (الإستقصاء الجماعي)، PBL (التعلم القائم على المشكلات)، PRISM (منشور التعلم)، TASC (التفكير النشط في سياق اجتماعي)، TSTF (استراتيجيات التدريس للتفكير والشعور).

كولبيرج: مناقشة المعضلات الأخلاقية

وضع كولبيرج نظرية النمو الأخلاقي واستراتيجيات مناقشة المعضلات الأخلاقية لتوضيح النمو الأخلاقي والسلوكي، ولوضع بنية لرفع مستويات النمو الأخلاقي. ونظرًا لتركيزها على مستويات السلوك الأخلاقي العليا وعلى الاستدلال، فقد أجريت عدة تعديلات منهجية مناسبة للطلاب الموهوبين في جميع المجالات باستثناء النتائج. ومن أجل إيجاد منهاج شامل، يجب أن تستخدم استراتيجيات مناقشة المعضلات الأخلاقية بالتزامن مع مناح أخرى (أنظر الجدول 12: 13). وتضاف تعديلات النتائج بسهولة من خلال تشجيع الطلاب على التوصل إلى نتائج تتضمن مسائل أخلاقية كامنة في القضية أو الموضوع الذي بحثوه أو لها علاقة به. ويتوافق منحنى كولبيرج مع معظم النماذج ويوفر فرصًا يحتاجها الطلاب بشدة لبحث المسائل الأخلاقية ومناقشتها.

ويليامز: استراتيجيات التدريس من أجل التفكير والشعور

لقد طورت استراتيجيات ويليامز كأساليب لتعزيز السلوكيات المعرفية والوجدانية المرتبطة بالإبداع، وهي جزء من نموذج خاص بتفريد وأنسنة التعليم عبر تركيزها على تنمية الإبداع. ونظرًا لهذا التركيز على الإبداع، فإن هذه الاستراتيجيات مناسبة جدًا للاستخدام في برامج الموهوبين. وقد أدخلت عدة تعديلات ملائمة للطلاب الموهوبين في مجالات بيئة التعلم والعملية، إلا أن النموذج يحتاج إلى استكمال أو تكييف من أجل إجراء التعديلات الضرورية على المحتوى والنتائج (أنظر الجدول) ويمكن أن تستخدم استراتيجيات ويليامز بفعالية مع جميع النماذج التي بحثناها (راجع الفصل 12 لمزيد من المعلومات).

ميكر و أنوروثونغ: نموذج منشور التعلم

طور نموذج منشور التعلم من قبل اثنين من خبراء التربية وتعليم الطلاب الموهوبين. فلسفيًا، يُعدّ النموذج شاملاً ومتقبلاً لجميع الطلاب، ويتضمن عمليًا عناصر لمجتمعات طلابية مختلفة. ويؤدي دمج عناصر المنهاج القوية، ومفهوم الذكاءات المتعددة وأساليب التدريس المثالية والنظرة الكلية للطلاب، إلى إيجاد بنية تعليم واعدة لجميع الطلاب بلا استثناء. يوضح الجدول 14: 13 نقاط قوة النموذج وتطبيقاته الواسعة.

الجدول 13:12

تعديل واستكمال نموذج مناقشة العضلات الأخلاقية لكولبيرج

النماذج المكتملة		التكييف المقترح للنموذج	أهداف البرنامج
BSD GI HTTS	PBL Prism TASC	اعرض عضلات تتضمن أفكارًا نظرية معقدة. اعرض عضلات تتناول قضايا من عدة حقول مختلفة. اعرض عضلات تصور الجانب الأخلاقي / السلوكي للمفاهيم والتعميمات الأساسية التي يجري تطويرها ودراستها.	تنظيم المناهج حول المفاهيم الأساسية والتعميمات المجردة.
BSD HTTS	PBL TASC	اختر أية عضلات يمكن أن تكون صورة واضحة للموضوعات التي سيجري تطويرها.	توفير خبرات تعليمية (اقتصادية) مفيدة.
ALM DISCOVER ETM	HTT PBL Prism	اعرض عضلات أخلاقية وسلوكية واجهها أشخاص مشهورون. قارن حل الطالب للنزاع بحل الشخص موضوع الدراسة.	توفير فرص للطلاب لدراسة الأشخاص المبدعين والعملية الإبداعية.
ALM AT	HTTS TSTF	النموذج يتضمن هذا العنصر.	تضمين مجالات المحتوى غير الموجودة في المنهاج الأساسي.
ALM AT CT	ETM HTTS TSTF	اطرح أسئلة تمكن الطلاب من الإجابة بعمق في المناقشة.	توفير أنشطة مفتوحة النهايات وطرح أسئلة مفتوحة النهايات.
BSD DISCOVER ETM HTTS	PBL Prism TASC	اعرض عضلات يواجهها آخرون. قارن حل الطالب بحلول أشخاص آخرين.	تضمين التعلم الاكتشافي.

يتبع

تتمة / الجدول 13:12

النماذج المكتملة		التكليف المقترح للنموذج	أهداف البرنامج
HTTS		اطرح أسئلة " لماذا " بعد الخطوة ٢.	تكليف الطلاب بشرح استنتاجاتهم وتدعيم إجاباتهم.
ALM ETM GI	PBL Prism TSTF	شجّع الطلاب على اختيار القضايا أو المعضلات الأخلاقية التي يرغبون في دراستها.	تشجيع الطلاب على اختيار الموضوعات وأساليب دراسة هذه الموضوعات المختارة.
ALM GI	PBL Prism	أعط الطلاب فرصة للعب دور شخصيات مشهورة تورطت في معضلات أخلاقية وسلوكية تاريخية. سجّل المناقشة على شريط فيديو لاستخدام التسجيل في تحليل عمليات تفاعل الفريق.	تقديم محفزات منظمة وأنشطة أخرى يستطيع الطلاب فيها أن يطوروا مهارات القيادة والمشاركة الجماعية.
DISCOVER ETM	HTTS	استعرض الخطوتين ١ و ٢ بسرعة، وخصص وقتاً أطول للخطوات اللاحقة.	تسريع وتيرة تقديم مادة جديدة.
ALM ETM GI	HTTS Prism TSTF	وسّع من قاعدة التطور الأخلاقي بإدخال أساليب مقترحة في نظريات أخرى (غليغان، دابروسكي، بياجيه).	توجيه الطلاب لاستخدام أساليب متنوعة.
ALM BSD CPS	DISCOVER ETM	النموذج يحتوي على هذا العنصر.	تشجيع الطلاب على معالجة مشكلات حقيقية.

يتبع

تتما / الجدول 13:12

النماذج المكتملة		التكييف المقترح للنموذج	أهداف البرنامج
ALM DISCOVER ETM	GI Prism TASC	شجّع الطلاب على تطوير نتائج مثل مقالات أصيلة حول قضايا أو نتائج في بحث أصيل (مثل، استطلاعات الرأي تجاه قضية أخلاقية). شجّع الطلاب على تطوير نتائج تحويلية، ثم وجه هذه النتائج إلى جمهور حقيقي لغايات العرض والنشر. نظم حلقات نقاشية تشرك الطلاب والمحترفين في مناقشة المعضلات الأخلاقية في حقل أو ميدان ما.	مساعدة الطلاب في توجيه نتائجهم إلى جمهور حقيقي.
CPS DISCOVER ETM	GI TASC	شجّع الطلاب على تطوير معايير قوية لتقويم النتائج. شجّع الطلاب على التقويم الذاتي لنتائجهم. شجّع الطلاب ليطالبوا من زملائهم والجمهور تقويم نتائجهم. شجّع الطلاب على تأمل وتقويم تطورهم الأخلاقي.	ساعد الطلاب في العثور على الأمكنة التي يمكن فيها أن تُقوّم نتائجهم بشكل مناسب، وتوجيه تطوير مهارات التقويم الذاتي.
CPS ETM	Prism TASC	وجّه الطلاب وهم يطورون المعايير لتضمين تحويل المعلومات الموجودة.	تكليف الطلاب أن تكون نتائجهم تحويلية وليست مجرد تلخيص للمعلومات الموجودة.

ALM (نموذج المتعلم المستقل)، AT (التصنيف الوجداني) BSD (البنية الأساسية للنظام)، CBS (حل المشكلات الإبداعي)، DISCOVER (اكتشف مناطق القوة الفكرية والقدرات في أثناء ملاحظة الإجابات الإثنية المختلفة)، DMD (مناقشة المعضلات الأخلاقية)، ETM (نموذج الإثراء الثلاثي)، SEM (نموذج الإثراء المدرسي)، HTTS (استراتيجيات هيلدا تابا للتدریس)، GI (الإستقصاء الجماعي)، PBL (التعلم القائم على المشكلات)، PRISM (منشور التعلم)، TASC (التفكير النشط في سياق اجتماعي)، TSTF (استراتيجيات التدريس للتفكير والشعور).

الجدول 13.13

تعديل واستكمال استراتيجيات التفكير والشعور لويليامز

النماذج المكملة		التكييف المقترح للنموذج	أهداف البرنامج
BSD CT DISCOVER	DMD GI HTTS	ضع عموميات نظرية في كل مجال محتوى ستجري دراسته. وضع عموميات معقدة تدمج المحتوى من عدة حقول. نظم الاستراتيجيات وتطور السلوكات الإبداعية حول عموميات مجردة معقدة بدلاً من المجال "العالم".	تنظيم المناهج حول المفاهيم الأساسية والتعميمات المجردة.
BSD DISCOVER	HHTS	اختر موضوعات أو مباحث عامة لتنظيم المحتوى المتخصص.	توفير خبرات تعليمية (اقتصادية) مفيدة.
ALM ETM	Prism TSTF	شجّع الطلاب على دراسة تاريخ وسير الأشخاص الذين ساهموا في الموضوعات أو المباحث التي ستم دراستها. أسأل كيف يمكن أن يكون شعور أو تفكير ذلك الشخص بخصوص إسهاماته تجاه المجتمع.	توفير فرص للطلاب لدراسة الأشخاص المبدعين والعملية الإبداعية.
ALM DISCOVER ETM	HTTS Prism	حلّ المنهاج العادي بناء على كل تعميم أو مفهوم أساسي. علم الطلاب في البرنامج الخاص فقط المعلومات التي لم تدرس في المنهاج العادي. أنظر ورقة العمل في الفصل الرابع لهذه الغاية.	تضمين مجالات المحتوى غير الموجودة في المنهاج الأساسي.
ALM CPS DISCOVER	DMD ETM GI	استخدم عددًا من الاستراتيجيات التي تضم أسئلة مفتوحة النهايات. قدّم أنشطة متعددة مفتوحة النهايات لتشجيع تطور الطلاب الاستكشافي والفكري.	توفير أنشطة مفتوحة النهايات وطرح أسئلة مفتوحة النهايات.

يتبع

تتمة / الجدول 13:13

النماذج المكتملة		التكليف المقترح للنموذج	أهداف البرنامج
BSD DISCOVER ETM	HTTS Prism TASC	اتباع التوجيهات التي اقترحها برونر لبناء عمليات استقصاء.	تضمن التعلم الاكتشاف في.
DISCOVER	HHTS	ضم أسئلة "لماذا" إلى المناقشة ما أمكن ذلك. استخدم إستراتيجية هيلدا تابا المقترحة في تطبيق العموميات (ضع توقعات في الوضع المتباعد ، ثم ارجع واسأل عن الأسباب لاحقاً) ولهذا فإن الإبداع سوف لن يتعرقل (أنظر الفصل العاشر).	تكليف الطلاب بشرح استنتاجاتهم وتدعيم إجاباتهم.
ALM DISCOVER ETM	HTTS PBL TASC	شجّع الطلاب على اقتراح مباحث وأساليب للنقاش. علم الاستراتيجيات للطلاب وساعدهم في إدارة المناقشة.	تشجيع الطلاب على اختيار الموضوعات وأساليب دراسة هذه الموضوعات المختارة.
ALM DISCOVER GI	PBL Prism TASC	النموذج يتضمن هذا العنصر.	تقديم محفزات منظمة وأنشطة أخرى يستطيع الطلاب فيها أن يطوروا مهارات القيادة والمشاركة الجماعية.
ALM ETM	HTTS	في الأنشطة الفردية، شجّع الطلاب على تحديد وتيرة الخطوات بأنفسهم.	تسريع وتيرة تقديم مادة جديدة.
ALM AT CT DMD	ETM GI HTTS Prism	النموذج يتضمن هذا العنصر.	توجيه الطلاب لاستخدام أساليب متنوعة.

يتبع

تتمة / الجدول 13:13

النماذج المكتملة		التكييف المقترح للنموذج	أهداف البرنامج
ALM AT BSD	ETM GI Prism	شجّع الطلاب على متابعة موضوع مثير للاهتمام وإعداد تحقيق عن مشكلة حقيقية. شجّع الطلاب على التعبير عن مشاعرهم تجاه مجالات تهمهم.	تشجيع الطلاب على معالجة مشكلات حقيقية.
ALM DISCOVER ETM	GI PBL TASC	عندما يكمل الطلاب القيام بدراسة، أو التوصل إلى منتج أو إجراء تجربة، شجعهم على تنقيح الاستنتاجات لعرضها على جمهور حقيقي.	مساعدة الطلاب في توجيه نتائجهم إلى جمهور حقيقي.
CPS DISCOVER	GI TASC	شجّع الطلاب على وضع معايير ومقاييس لتقويم نتائجهم. مستخدماً المعايير التي وضعها الطلاب، وتلك التي قدمها الجمهور، اطلب تقويم جميع نتائج الطالب من قبل الطالب، والأقران، والجمهور والمعلم. امنح الطلاب وقتاً كافياً للتأمل في نتائج التقويمات.	مساعدة الطلاب في العثور على الأمكنة التي يمكن فيها أن تقوّم نتائجهم بشكل مناسب، وتوجيه تطوير مهارات التقويم الذاتي.
CPS ETM	Prism TASC	وجّه الطلاب وهم يضعون المعايير لتضمين تحويل المعلومات الموجودة.	تكليف الطلاب أن تكون نتائجهم تحويلية وليست مجرد تلخيص للمعلومات الموجودة.

ALM (نموذج المتعلم المستقل)، AT (التصنيف الوجداني) BSD (البنية الأساسية للنظام)، CBS (حل المشكلات الإبداعي)، DISCOVER (اكتشف مناطق القوة الفكرية والقدرات في أثناء ملاحظة الإجابات الإثنية المختلفة)، DMD (مناقشة المعضلات الأخلاقية)، ETM (نموذج الإثراء الثلاثي)، SEM (نموذج الإثراء المدرسي)، HTTS (استراتيجيات هيلدا تابا للتدريس)، GI (الإستقصاء الجماعي)، PBL (التعلم القائم على المشكلات)، PRISM (منشور التعلم)، TASC (التفكير النشط في سياق اجتماعي)، TSTF (استراتيجيات التدريس للتفكير والشعور).

جدول 13:14

تعديل واستكمال نموذج المنشور

النماذج المكتملة		التكييف المقترح للنموذج	أهداف البرنامج
BSD DISCOVER	HTTS Prism	النموذج يتضمن هذا العنصر.	تنظيم المناهج حول المفاهيم الأساسية والتعميمات المجردة.
BSD	HTTS	النموذج يتضمن هذا العناصر.	توفير خبرات تعليمية (اقتصادية) مفيدة.
Prism TASC	CPS HTTS	أضف دراسة الأشخاص المبدعين إلى مراكز التعلم. سهل مناقشة المجموعة لأشخاص مبدعين منتجين ولعناصر السبب/ والنتيجة في حياتهم. ادع أشخاصاً مبدعين ليتحدثوا عن العمليات التي يستخدمونها لحل المشكلات.	توفير فرص للطلاب لدراسة الأشخاص المبدعين والعملية الإبداعية.
HTTS Prism	BSD DMD	استخدم ورقة العمل التي اقترحها برونر (الملحق ٤) في الفصل الرابع) لتحليل المنهاج لتحديد ما يجري تدريسه وما تحتاج إلى تدريسه. أضف مناقشة المعضلات الأخلاقية المرتبطة بمحتوى المنهاج.	تضمنين مجالات المحتوى غير الموجودة في المنهاج الأساسي.
ETM	HTTS	النموذج يتضمن هذا العنصر.	توفير أنشطة مفتوحة النهايات وطرح أسئلة مفتوحة النهايات.
BSD ETM	GI HTTS	النموذج يتضمن هذا العنصر.	تضمنين التعلم الاكتشافي
	HTTS	اطلب إثبات الأفكار على مستوى الفرد والمجموعات الصغيرة والصف بكامله. شجّع الطلاب للتفاعل مع أفكار بعضهم بعضاً، وطلب المساندة.	تكليف الطلاب بشرح استنتاجاتهم وتدعيم إجاباتهم.

تتمة / الجدول 13:14

أهداف البرنامج	التكليف المقترح للنموذج	النماذج المكتملة
تشجيع الطلاب على اختيار الموضوعات وأساليب دراسة هذه الموضوعات المختارة.	النموذج يتضمن هذا العنصر.	TASC ETM GI
تقديم محفزات منظمة وأنشطة أخرى يستطيع الطلاب فيها أن يطوروا مهارات القيادة والمشاركة الجماعية.	النموذج يتضمن هذا العنصر. علم الطلاب استراتيجيات هيلدا تابا للتعليم. أنتبه لديناميات الجماعة داخل الصف وكذلك في المجموعات الصغيرة. غير تشكيلة المجموعات الصغيرة ودور الأفراد ضمن المجموعات.	Prism TASC GI HTTS
تسريع وتيرة تقديم مادة جديدة. توجيه الطلاب لاستخدام أساليب متنوعة.	النموذج يتضمن هذا العنصر.	HTTS TASC ETM CPS ETM
تشجيع الطلاب على معالجة مشكلات حقيقية.	النموذج يتضمن هذا العنصر.	GI TASC DISCOVER ETM
مساعدة الطلاب في توجيه نتائجهم إلى جمهور حقيقي.	النموذج يتضمن هذا العنصر. ساعد الطلاب في العثور على جمهور حقيقي.	GI TASC DISCOVER ETM
ساعد الطلاب في العثور على الأمكنة التي يمكن فيها أن تقوم نتائجهم بشكل مناسب، وتوجيه تطوير مهارات التقويم الذاتي.	علم الطلاب كيف يستخدمون استراتيجيات هيلدا تابا للتعليم لوضع معايير للنتائج ولتقويم تفكيرهم ونتائجهم. ساعد الطلاب عند الضرورة للعثور على جمهور حقيقي لمنتجاتهم.	HTTS TASC ETM GI
تكليف الطلاب أن تكون نتائجهم تحويلية وليست مجرد تلخيص للمعلومات الموجودة	وجه الطلاب وهم يطورون معايير لتضمين تحويل المعلومات.	HTTS ETM

ALM (نموذج المتعلم المستقل)، AT (التصنيف الوجداني) BSD (البنية الأساسية للنظام)، CBS (حل المشكلات الإبداعي)، DISCOVER (اكتشف مناطق القوة الفكرية والقدرات في أثناء ملاحظة الإجابات الإثنية المختلفة)، DMD (مناقشة المعضلات الأخلاقية)، ETM (نموذج الإثراء الثلاثي)، SEM (نموذج الإثراء المدرسي)، HTTS (استراتيجيات هيلدا تابا للتدريس)، GI (الإستقصاء الجماعي)، PBL (التعلم القائم على المشكلات)، PRISM (منشور التعلم)، TASC (التفكير النشط في سياق اجتماعي)، TSTF (استراتيجيات التدريس للتفكير والشعور).

المناحي المتكاملة

بعد مراجعة النماذج المناسبة واختيارها، واستنباط التعديلات الضرورية أو إدراجها، يجب على المربين أن يحددوا غايات الطلاب وיעدوا الأنشطة التعليمية. وتشمل هذه العملية مراجعة تقويم احتياجات الطالب، وأهداف البرنامج وأغراض النموذج. وسوف يكون كل منهاج فريداً من نوعه، حتى عندما تكون النماذج نفسها هي التي تشكل أساس هذه المناهج، لأن مطوري هذه المناهج مختلفون، كما أن الحالات التي تستخدم فيها مختلفة. ويقدم الجدول 13:15 مثالا مختصراً للمنحى المتكامل، وملخصاً لاحتياجات الطلاب، والوحدات والأنشطة، والنماذج، والمجالات الأكاديمية، وقد صممت عينة المنهاج لبرنامج غرفة مصادر ابتدائية في مدرسة متوسطة. وانصب التركيز على تطوير نقاط القوة الآتية للطلاب الموهوبين في البرنامج: حب الاستطلاع، التفكير الناقد، القيادة، الاستقلالية، المهارات الوجدانية، التعبير عن الذات، والتفكير الإبداعي. أما المنحى العام فكان عبارة عن تجميع للوحدات، والمشاريع الخاصة، والأنشطة التشاركية. وقد جرى تضمين مجموعة واسعة من الموضوعات المدرسية، كما طوّرت وحدات للبناء عليها بدلاً من تكرار البرنامج العادي. وقد أظهرت نتائج التقويم فعالية المنهاج في تحقيق أهدافه.

الخاتمة

لقد بحثنا في هذا الكتاب مجموعة كبيرة من نماذج التعليم/التعلم التي يمكن الاستفادة منها في تطوير منهاج شامل للطلاب الموهوبين. وقد صممت كل هذه النماذج لغايات مختلفة، ولها نقاط قوة ونقاط ضعف، ومزايا وعيوب مختلفة. وقد أثبتت البحوث صلاحية عدد قليل منها بوصفها نماذج فعالة للبرامج، وعدد أقل بوصفها نماذج فعالة للاستخدام مع الطلاب الموهوبين. ولم تبين البحوث المقارنة أي النماذج هو الأكثر ملاءمة من النماذج الأخرى، ولكن كثيرًا من الممارسين يؤمنون بقوة في تما وراء منحى أو أكثر. ونحن على ثقة من أن الأفراد، والفرق، أو اللجان وكل الذين يعملون على تطوير برامج تخدم الطلاب الموهوبين، سوف يعثرون على التوليفة المناسبة لاحتياجات طلابهم التعليمية. وما نأمله هو أن المعلومات في هذا الكتاب سوف تثقف هؤلاء الأفراد وتوحيهم وتوجههم وتساعدهم من أجل أن تخدم نتائجهم طلابهم على أفضل وجه ممكن.

الجدول 13:15

ملخص خصائص الطفل، والأنشطة، والنماذج، ومجالات المحتوى

احتياجات المتعلم	أنشطة التعلم	النماذج	المجالات الأكاديمية
استثمار حب الاستطلاع الطبيعي	الوحدات - مقدمة لتعميمات	ALM	فنون جميلة
	معقدة ومجردة ومتنوعة، مثل	BSD	إنسانيات
	الثقافة والهندسة، وعلم الوراثة،	DISCOVER	لغة
	والهندسة الحيوية والبيئة.	ETM	رياضيات
		GI	تربية بدنية
		HTTS	علوم
		PBL	دراسات اجتماعية
	Prism		
	TASC		
تطوير مهارات التفكير الناقد	الوحدات - محتوى مجرد	ALM	إنسانيات
	ومهارات تفكير مصممة لاسترجار	CPS	لغة
	مستويات التفكير العليا.	ETM	رياضيات
	الأنشطة - تفكير استدلالى،	HTTS	فلسفة
	منطق، وطريقة علمية يجري	Prism	علوم
	تعليمها وممارستها في سياق	TASC	دراسات اجتماعية
	محتوى مستقل.		

تتمة / الجدول 13:15

المجالات الأكاديمية	النماذج	أنشطة التعلم	احتياجات المتعلم
فنون جميلة إنسانيات لغة رياضيات تربية بدنية علوم دراسات اجتماعية	ALM CPS ETM HTTS Prism TASC TSTF	الوحدات - المحتوى ومهارات التفكير متكاملة ومصممة لاسترجار التفكير الإبداعي وحل المشكلات. الأنشطة - حل المشكلات الإبداعي، تألف الأشتات، التفكير المنتج، التخيل الموجه، طريقة سكامبر في التفكير الإبداعي، رحلة العقل، ولغة التشكيل، يجري تعليمها وممارستها في سياق محتوى مستقل.	تطوير مهارات التفكير الإبداعي
نوادي أكاديمية فنون جميلة إنسانيات لغة رياضيات تربية بدنية علوم دراسات اجتماعية	ALM CPS DISCOVER ETM GI HTTS PBL Prism TASC	الوحدات - وحدات محتوى تدمج عمليات المجموعة وأساليب مهارات القيادة في التعلم من خلال المجموعات الصغيرة والكبيرة. الأنشطة - الإستقصاء الجماعي، حلقات النقاش، لعب الدور، حل المشكلات الإبداعي، حل النزاع، اتخاذ القرار الجماعي، المحاكاة، الحكومة الطلابية، وجميعها ضمن سياق محتوى مستقل.	تطوير مهارات القيادة
فنون جميلة إنسانيات لغة رياضيات تربية بدنية علوم دراسات اجتماعية	ALM CPS ETM GI HTTS Prism PBL TASC	الوحدات - تكامل وضع الأهداف، مهارات البحث، طريقة علمية، وتقويم النتائج. الأنشطة - استطلاعات المجتمع المحلي، بحث قاعدة البيانات، استطلاعات الرأي، التقويم الذاتي للعمليات والنتائج، والبحث، وجميعها ضمن سياق محتوى مستقل.	تطوير مهارات الاستقلالية

تتمة / الجدول 13:15

المجالات الأكاديمية	النماذج	أنشطة التعلم	احتياجات المتعلم
فنون جميلة إنسانيات لغة رياضيات تربية بدنية علوم دراسات اجتماعية فنون مهنية	ALM AT DISCOVER ETM GI HTTS TASC	الوحدات - أساليب وطرق التعبير عن الذات مدمجة مع محتوى أكاديمي والبحث عن مهنة. الأنشطة - دراما، تمثيل صامت، كتابة إبداعية، شعر، فلسفة، فنون الرسم، لغة الإشارة، رقص، فنون بصرية، لغة الجسد، رموز شخصية، طباعة، تصميم ملابس، ديكور داخلي، وصناعات يدوية، وجميعها ضمن سياق محتوى مستقل.	تطوير التعبير عن الذات
فنون جميلة إنسانيات لغة رياضيات تربية بدنية علوم دراسات اجتماعية	ALM AT DISCOVER GI HTTS Prism TASC	الوحدات - إدماج الأهداف الوجدانية مع أنشطة أهداف العملية والمحتوى. الأنشطة - مناقشة معضلة أخلاقية، حل النزاع، كتابة متأملة في مجلة، عمل تطوعي، وخدمة مجتمع، ومحاكاة.	تطوير المهارات الوجدانية

ALM (نموذج المتعلم المستقل)، AT(التصنيف الوجداني) BSD(البنية الأساسية للنظام)، CBS (حل المشكلات الإبداعي)، DISCOVER(اكتشف مناطق القوة الفكرية والقدرات في أثناء ملاحظة الإجابات الإبتنية المختلفة)، DMD(مناقشة المعضلات الأخلاقية)، ETM (نموذج الإثراء الثلاثي)، SEM(نموذج الإثراء المدرسي)، HTTS(استراتيجيات هيلدا تابا للتدريس)، GI(الإستقصاء الجماعي)، PBL (التعلم القائم على المشكلات)، PRISM (منشور التعلم)، TASC (التفكير النشط في سياق اجتماعي)، TSTF (استراتيجيات التدريس للتفكير والشعور).

وتعطي النماذج في هذا الكتاب الأمل بتحقيق التميز التربوي، لكن بلوغ هذا الهدف تعترضه أو تعرقله عدة عقبات. ومن هذه العراقيل أن المجالس التربوية، التي لا تضم مربين محترفين، تريد نتائج (علامات اختبار عالية) وتريدها بسرعة. كما أن تعليم المعلمين الذين ينفذون منحي جديدًا وغريبًا بالكامل، يسير بخط بطيء مع إنتكاسات من حين لآخر. وقد يعكس تعلم الطلاب البطء والإنتكاسات ذاتها. وربما لا يمكن قياس التعلم الحقيقي بدقة في أقل من سنة دراسية، ولا يمكن قياس مجمل التعلم بأداة القياس نفسها، كما لا يمكن مقارنة نوعي قياس مختلفين كما لو أنهما قد قاسا الظاهرة ذاتها. وهناك كثير من أولياء الأمور الذين يصدقون أسطورة أن علامات الاختبار تعكس قيمة التعليم المقدم في مدرسة بعينها، كما يريد آخرون أن يتعلم أطفالهم باستخدام الأساليب القديمة ذاتها التي تعلم بها الآباء عندما كانوا في المدرسة. ويعد الإعلان السنوي لعلامات التقويم الرسمية، يحمل وكلاء العقار قصاصات صحف كمؤشرات إلى أماكن وجود "أفضل المدارس (التي حصلت على أعلى العلامات).

إن أي تغيير ذي معنى في الممارسات التربوية يمكن أن يحدث فقط في صف واحد، ومدرسة واحدة، وفي إحدى مدارس المحافظة في وقت واحد. وهذا يدعو للتفاؤل بمستقبل التربية لأن جيوب التميز تملك إمكانية التوسع والتمدد لتجتذب مزيدًا من الطلاب، ومزيدًا من المدارس، وربما مزيدًا من الدول.