

ترجمة:

A Guide for Using

Webb's Depth of Knowledge with Common Core State Standards

by Karin Hess, Ed.D.

يمكن تخصيص مستوى عمق المعرفة المستهدف لأي شيء من السؤال الإرشادي وحتى الأهداف الأكبر للمقرر وبنود/مهام التقييم، باستخدام الإرشادات العامة التالية:

- مستوى عمق المعرفة المخصص ينبغي أن يعكس مستوى العمل المطلوب من الطلاب في أغلب الأحوال أن يؤديه حتى تعد إجاباتهم متميزة، كما في حالة الأوصاف القاعدية التي تصف الأداء البارع.

- ينبغي لمستوى عمق المعرفة أن يعكس تعقد العمليات الإدراكية التي يتطلبها التعلم أو هدف ومهمة التقييم، وليس مدى صعوبتها. في النهاية، يصف مستوى عمق المعرفة عمق الفهم الذي تتطلبه مهما ما، سواء كانت المهمة تعتبر "صعبة" أم لا.
- إذا كان هناك سؤال بخصوص أي مستوى - من مستويين - يتناوله المعيار، مثل مستوى 1- مستوى 2، أو مستوى 2- مستوى 3، فمن المناسب تخصيص المستوى الأعلى "سقفًا لعمق المعرفة" للمهمة، وكذلك إعطاء الفرصة في مستويات عمق المعرفة الأدنى كعملية متابعة تقدم إرشادي (مثل: تلخيص نص/عمق معرفة 2 قبل تحليل نص/عمق معرفة 3؛ القيام بملاحظات/ عمق معرفة 2، قبل إجراء بحث/ عمق معرفة 3).

- ينبغي تخصيص مستوى عمق المعرفة بناء على الطلب الإدراكي (المعالجة العقلية) الذي يتطلبه الأداء الأساسي الموصوف في الهدف أو المهمة.
- الفعل الأساسي للهدف أو المهمة ليس كافيًا لتخصيص مستوى عمق معرفة. يجب على المطورين أن يفكروا "فيما يأتي بعد الفعل" - تعقد المهمة والمحتوى/المفاهيم - علاوة على المعالجة العقلية المطلوبة في الاشتراطات الموضوعية في الهدف.

المستوى الأول: التذكر والتكرار.

الأفعال	دور المعلم	دور الطالب
حدد مكان، احسب، عرف، حدد، اسرد، علم، وفق، قس، انسخ، تذكر، كرر، قرر، تذكر، اتل، أدرك، اذكر، أخبر، جدول، استخدم قواعد، أجب من، ماذا، متى، أين، لماذا، كيف.	أسئل لتوجيه الانتباه، يبين ويخبر ويعرض ويقدم أمثلة، ويختبر، ويقود، ويقسم، ويعرّف.	يدرك، يجيب، يتذكر، يسترجع، يعيد ذكر، يستوعب، يصف، يوضح، يتبع إرشادات، يطبق عمليات روتينية وتعريف وإجراءات.

المنتجات المحتملة

- مهام ملء الفراغات.
- تلاوة حقائق رياضية، قصائد، الخ.
- تحرير جمل.
- تحديد/ كتابة نوع الجملة.
- تظليل الكلمات الأساسية.
- وضع علامة على المواقع.
- استخدام البحث بالكلمات المفتاحية.
- استخدام القاموس/ المعجم.
- إتباع خطوات/ إرشادات (مثل: وصفة، تقسيم طويل، صنع نموذج).
- أشرح، وضح.
- بين وأخبر.
- حدد مكان أو استرجع اقتباسات.
- وثق/ اذكر مصادر.
- قم بعصف ذهني للأفكار ذات الصلة.
- مثل علاقات رياضية بالكلمات أو الصور أو الرموز.

- اكتب جمل كاملة.
- ضع علامة أو حدد مواقع أجزاء في المخطط.
- اسرد الأجزاء أو الأنواع ذات الصلة (مثل: المثلثات).
- البحث عن تعريفات المفردات، وتذكرها واستخدامها في الجمل.
- احسب، اجمع.
- قس، سجل بيانات.
- انسخ خريطة أو مخطط.
- استخدم مفتاح الخريطة لتحديد مكان معلومات.
- طلاقة القراءة الشفهية.
- فك تشفير الكلمات.
- استخدام الصيغ.
- تقييم التعبيرات.

الأنشطة المحتملة.

- استخدام توجيهات خطوة بخطوة لصنع نموذج، غرس بذرة، خبز كعكة، الخ.
- وصف حدث، شخصية، مكان، الخ في قصة.
- كتابة قائمة بالكلمات المفتاحية التي تعرفها عن....
- تلاوة / تذكر حقيقة أو تاريخ ذي صلة
- كتابة/ إعادة قول بأسلوبك الخاص.
- قص، رسم، أو توصيل صورة توضح حدثًا، أو عملية أو قصة ما.
- تقرير أو تقديم نتائج للفصل.
- تذكر سطور لمسرحية.
- قراءة سريعة بحثًا عن حقائق/تفاصيل/ تواريخ خاصة بحدث ما.
- إعادة القول بكلماتك/ جملك الخاصة.
- حدد مكان معلومة في خريطة، جدول، رسم بياني، مخطط، صورة.
- استخدم قاموسًا، مسردًا، أو معجمًا لإيجاد معاني الكلمات.
- حول من النظام المتري للوحدات الخاصة.

- تذكر، أعد ذكر، استرجع، أو أدرك حقائق أو بنود، خصائص سمعتها أو رأيها أو قراتها.
- قم بإتمام حسابات عادية/أساسية (جمع - طرح -قسمة - الخ).
- استرجع أو حدد موقع معلومة بشكل شفهي للإجابة عن سؤال.
- تعرف أو حدد ملامح، أو كائنات، أو خطوات لا تختلف كثيرًا من حيث الشكل (مثلًا: التعرف على ملامح الأدوات أو الأشكال الأساسية، وخصائص المواد أو الكائنات).
- تحرير تطبيق مجموعة قياسية من الاصطلاحات و/أو المعايير التي ينبغي أن تتم تلقائيًا في النهاية (مثل تطبيق قواعد الترقيم، أو النحو أو الإملاء).
- إتّمام مهام القياس (على سبيل المثال، استخدام مسطرة لقياس الطول؛ ترمومتر أو مجس حراري لقياس الحرارة).
- تذكر والتعرف على الصيغ والخوارزميات.
- استخدام صيغة بها مجهول واحد على الأقل (مثل صيغة المساحة: ص = أ س + ب)

المستوى الثاني: المهارة / المفهوم.

دور الطالب	دور المدرس	الكلمات المفتاحية
حل المسائل/ المهام العادية التي تشمل مختلف نقاط ومفاهيم القرار، إنشاء نماذج لبيان العلاقات، بيان استخدام المعرفة المفاهيمية، جمع وتنظيم، بيان/شرح بالأمثلة للنماذج، والبحث.	أسئلة لتمييز أو استقراء أو مراجعة استيعاب المفاهيم، أو النماذج، تنظيم/إعادة تنظيم، استكشاف الخيارات أو الروابط المحتملة، تقديم أمثلة أو غير أمثلة.	استقراء، تقسيم، تنظيم وعرض، مقارنة-مناقضة، تعديل، توقع، تفسير، تمييز، تقدير، توسيع أنماط، تفسير، استخدام تلميحات السياق، عمل ملاحظات، تلخيص، ترجمة من جدول لرسم بياني، تصنيف، بيان السبب/ الأثر، ربط، تحرير للوضوح.

المنتجات المحتملة.

- ملخص للصور المعنونة .
- مسار زمني.
- بيان.
- مقابلة عرض تقديمي.
- قيد في يوميات.
- منظم الرسوميات.
- هندسة عكسية.
- عرض فك الأكواد.
- خرائط ذهنية للعلاقات.
- تعليق على مدونات.
- وضع نماذج مسح ميداني.
- جداول.
- سجلات علمية.

الأنشطة المحتملة.

- تتابع سلسلة من الأحداث والتفاصيل الداعمة باستخدام مسار زمني، شريط كرتون، بيان، أو خريطة تتابعية.
- كتابة ملخص/ تقرير معلوماتي أو وضع بيان للأفكار الأساسية والتفاصيل الداعمة.
- وضع خريطة مفاهيم أو مخطط يبين عملية أو يصف علاقات عن موضوع دراسي.
- شرح سلسلة من الخطوات المستخدمة لإيجاد حل.
- إنشاء نموذج لبيان كيف يبدو أو يعمل.
- صنع ديوراما لبيان/ تفسير حدث ما.
- كتابة قيد مدونة/ يوميات لشخصية خيالية أو تاريخية.
- صنع دفتر قصاصات معنونة أو مقال مصور عن مجال الدراسة.
- صنع خريطة طبوغرافية باستخدام البيانات المقدمة/ أو المجموعة.
- صنع أحجية أو لعبة عن الموضوع.
- تفسير معنى مفهوم ما بالكلمات أو الكائنات، و/أو التصوير.
- بيان كيفية أداء مهمة معينة.
- إتمام مهام إدراكية معقدة تتضمن إدراك المفاهيم والعمليات التي قد تختلف الطريقة التي "تبدو" عليها.
- مهام حسابية معقدة تشمل نقاط قرار (مثل: الانحراف المعياري).
- تحديد الاستراتيجيات أو المصادر المناسبة لإجراء مشروعات بحثية تتضمن جمع المعلومات، وتحديد أماكنها، وتنظيمها وعرضها، وتلخيصها.
- إجراء استبيان أو مسح للإجابة عن سؤال ما.
- إجراء عملية قياس أو مهام رصدية تتضمن تنظيم البيانات المجموعة في صور عرض أساسية كالجداول، أو الرسوم البيانية، أو أشكال فن، الخ.
- المشاركة في عملية محاكاة من أجل فهم ووصف الآراء المختلفة.

الأسئلة المحتملة.

كيف أو لم تستخدم؟

ما الأمثلة / غير الأمثلة التي يمكنك إيجادها لكي؟

كيف تنظم ... لبيان؟

كيف تبين فهمك ل.....؟

ما الأساليب/ الأدوات التي تستخدمها لكي؟

كيف تطبق ما تعلمته لتطوير؟

ما الطريقة الأخرى التي يمكنك بها حل/ إيجاد؟

ما توقعك ولماذا؟

كيف تنظم هذه الحقائق/ الملاحظات؟

إذا غيرت هذه العناصر ما الذي قد يحدث؟

ما الحقائق ذات الصلة لبيان؟

ما الأسئلة التي قد تطرحها في مقابلة / مسح عن؟

ما السؤال المطروح في هذه المسألة؟

المستوى الثالث: التفكير والتفسير الاستراتيجي.

الأفعال	دور المدرس	دور الطالب
نقد، تثمين، تنقيح للمعنى، تقييم، بحث، ذكر أدلة، اختبار فرضية، وضع رأي منطقي، استخدام مفاهيم لحل مسائل غير روتينية، شرح ظواهر بدلالة مفاهيم، التوصل لاستنتاجات بناء على البيانات.	أسئلة لاستكشاف المنطق والتفكير المرتبط، طرح أسئلة مفتوحة النهاية، العمل كمورد ومدرّب، تقديم معايير وأمثلة لوضع أحكام ومزاعم داعمة، تشجيع مختلف الأساليب والحلول، تحديد متى/أين (نص - مفهوم) يكون العمق والاستكشاف مناسبًا أكثر.	كشف واختيار الأدلة الداعمة الموثوقة ذات الصلة لإجراء التحليلات، والنقد، والجدل، والمزاعم، والأحكام - يخطط ويبدأ الأسئلة - يجادل وينازع، ويختبر الأفكار/الحلول، ويضع الاستفسارات بشأن الموضوعات أو المسائل العميقة، ويطبق في الواقع.

المنتجات المحتملة.

- شكل بياني معقد.
- وضع قاعدة بيانات.
- إجراء أو نقد استقصاء مصمم.
- فيديو مذاع أو بودكاست.
- تحليل نتائج المسح.
- الجدل من منظور معين.
- وضع الخطوط العريضة لقصة فيلم أو كرتون.
- مقال متعدد الفقرات أو قصة قصيرة.
- نقد أدبي.
- مسرحية - كتاب - موسيقى - أو استعراض لفيلم.
- تقرير دولي بعدة موضوعات فرعية.
- جدول قائم على الحقائق (هل هذا النقد مدعوم بحقائق تاريخية؟).
- إنشاء موسوعة صغيرة أو موقع.

الأنشطة المحتملة.

<ul style="list-style-type: none"> • حل مسائل معقدة، غير روتينية تقوم على مهارات ومفاهيم وعمليات متعددة. • كتابة مقال، قصة قصيرة، قصيدة، أو مسرحية. • إنشاء رسوم بيانية أو قواعد بيانات معقدة، لا يتضح فيها المنطق والأساليب المستخدمة في تنظيم البيانات. • تصمي، وإجراء أو نقد استقصاء ما للإجابة عن سؤال بحثي. • اقتراح حل بديل لمشكلة مدروسة. 	<ul style="list-style-type: none"> • تحليل نتائج استبيان أو مسح (مثلاً: مسح لزملاء الفصل/ أعضاء الصناعة لاكتشاف ما يعتقدونه عن موضوع جار). • إعداد تقرير معلوماتي عن مجال دراسة. • كتابة خطاب للمحرر بعد تقييم منتج ما. • التحضير لمناقشة والمشاركة فيها. • استخدام الأدلة لوضع معايير لإصدار الأحكام. • عمل كتيب أو منشور عن موضوع، منظمة، أو مشكلة. • المشاركة في لجنة لمناقشة مختلف الآراء بخصوص • إعداد خطبة لدعم رأيك عن..... • شرح وتطبيق المفاهيم والمصطلحات المجردة على المواقف الواقعية.
---	---

الأسئلة المحتملة.

<ul style="list-style-type: none"> • ما أثر استخدام هذا (التشبيه البلاغي، التشبيه، المجاز، الصورة البصرية، الخ) على القارئ / المشاهد؟ • ما الاستنتاجات التي يمكنك التوصل إليها بشأن ...؟ • كيف يمكنك إثبات أن حلك أو تقديرك منطقي؟ • ما الأدلة التي يمكنك إيجادها لدعم...؟ • ما الأفكار التي تبرر هذا الوضع...؟ 	<ul style="list-style-type: none"> • ما عيوب التصميم الممكنة في...؟ • ما الفكرة/ الدرس المستفاد ...؟ • كيف يمكن أن تتغير الفكرة لو ...؟ • ما الانحراف الكامن في ...؟ • ما الاستنتاجات التي تدعمها هذه الحقائق؟ • كيف يمكن للمؤلف صنع التوتر/ الإثارة..؟ • ما رؤية المؤلف أو تسلسله المنطقي بشأن ...؟
--	---

المستوى الرابع: التفكير الموسع.

الأفعال	دور المدرس	دور الطالب
بدء، تصميم وإجراء، تعاون، بحث، جمع، مراقبة ذاتية، نقد، إنتاج/ عرض.	طرح أسئلة لتوسيع المدارك والتفكير؛ وتيسير عمل الفريق، والتعاون والتقويم الذاتي.	يصمم، يخطر، يبحث تجميع الموارد المختلفة، يتعاون، يخطط، ينظم، ويعدل، ويصنع منتجات واقعية ملموسة.

المنتجات المحتملة.

فيلم قصير	مسرحية	جريدة أو سلسلة مقالات
عرض لوكالة	لعبة فيديو	منتجات وسائط متعددة
تقرير بحثي	وثائقي	مقتطفات من كتابات، فن، موسيقى أصلية، الخ

الأنشطة المحتملة.

تطبيق المعلومات من أكثر من مجال لحل المشاكل غير الواضحة في رواية أو موقف واقعي.	مهام تتضمن استقاء الأدلة من مختلف المصادر لدعم الحلول/ الاستنتاجات.
مهام بحثية تتضمن وضع أسئلة، وصياغة فرضيات واختبارها.	إجراء تدريب داخلي في صناعة ما، حيث يواجه الطلاب مشاكل حقيقية، غير متوقعة.
مهام تستلزم اتخاذ قرارات إستراتيجية وإجرائية متعددة مع ظهور معلومات جديدة تتم معالجتها.	تنظيم/ إجراء مشروعة خدمة مجتمع محلي أو فعالية مدرسية.
مهام تستلزم تعدد أدوار وتعاون وتنسيق مع الآخرين (مثلاً: كتابة النصوص، أعمال التصوير، التحرير، والتمثيل/ المواهب)	

الأسئلة المحتملة.

هل تتفق مع الأفعال...؟ مع مخرجات...؟ مع قرارات؟	ما التغييرات التي قد تصنعها لحل هذه المشكلة/ المسألة الكبرى والتعامل معها؟
كيف تثبت ...؟ تدحض؟	كيف تحسن هذا التدخل أو الابتكار؟
هل يمكنك تقدير قيمة أو أهمية ...؟	هل يمكنك اقتراح حل بديل من أجل ...؟
ما المعلومات التي قد تستخدمها لدعم رأي مختلف؟	ما الذي يمكن عمله لتقليل (تعظيم) ..؟
ما الذي يمكن تعلمه عن هذه الفترة التاريخية من قراءة وتحليل مختلف الجوانب الثقافية والسياسية والاجتماعية.	بأي شكل يمكنك تصميم أو إعادة تصميم ... ولماذا؟
	كيف يمكنك تقويم...؟
	كيف تحدد أولوية معايير اتخاذ هذا القرار (تقسيم محلي) ... ولماذا؟
	كيف يمكنك تقويم أعمال هذا المؤلف عبر الزمن؟
	هل يمكنك صياغة واختبار رابط يخص ...؟
	هل يمكنك توقع مختلف المزايا والعيوب في حالة تمرير/عدم تمرير هذا القانون؟
	هل يمكنك إنشاء نموذج قد يغير ...؟
	هل يمكنك التفكير في طريقة مبتكرة لتطبيق ...؟