الملاحق

ترجمة بتصرف
أ.د. مضر خليل عمر

الملحق 1: أساليب التدريس

يُعدّ هذا الملحق بمثابة دليل أدوات تدريسية مرتبط بالمبادئ الواردة في الفصل 1. لاحظ الاتي :

• على الرغم من أن إجراءات المعلم/أساليب التدريس مذكورة في سياق كل مبدأ، إلا أن المبادئ وآثارها المحتملة على التدريس ، بما في ذلك الأدوات/الأساليب ، مترابطة . ويرتبط العديد منها بشكل مباشر أو غير مباشر بالفصل 2.

• استخدم الأدوات/الأساليب دائمًا بطريقة مدروسة . تذكر أنه لا يوجد أسلوب واحد يُعدّ حلاً سحريًا . التدريس متعدد الأوجه ومعقد . تلعب عوامل عديدة دورًا في التدريس ، بما في ذلك طبيعة المادة الدراسية، وعمر المتعلمين ، وخلفيتهم ومعرفتهم السابقة ، وحجم الفصل ، وشخصية المعلم . لا توجد وصفات جاهزة للتدريس ، ولا توجد ممارسات/إجراءات تدريسية "مثلى" (أساليب/تقنيات تدريس) . يجب أن تراعي قرارات التدريس وممارساته دائمًا الغرض والسياق.

• نوصي بقراءة الفصل الثالث بالتزامن مع هذا. كيف يمكنني استنباط ومراجعة وبناء المعرفة السابقة للمتعلمين؟ اطرح أسئلة مفتوحة لاستنباط المعرفة السابقة للمتعلمين ، وذلك لتحديد ما يعرفونه/يفهمونه بالفعل ، وما يعرفونه جزئيًا ، وما يسيئون فهمه . أشرك جميع المتعلمين في الإجابة عن الأسئلة . أشرك المتعلمين في تنشيط معارفهم السابقة من خلال مراجعة الأعمال السابقة المتعلقة بمحتوى التعلم الجديد ، باستخدام أسئلة مفتوحة أو اختبارات قصيرة . حدد الثغرات أو المفاهيم الخاطئة في معارف المتعلمين السابقة من خلال أنشطة التقييم التشخيصي ، وعالجها قبل تقديم معارف جديدة . اعرض على المتعلمين في بداية الدرس صورة جذابة متعلقة بمحتوى التعلم ، واسألهم : ماذا تلاحظون؟ ما الذي يثير فضولكم ؟ سيعطيك هذا بعض الأفكار حول فهمهم الحالي وقد يثير فضولهم أيضاً.

• اطلب من المتعلمين تقديم "مخزون معرفي" فردي وجماعي . أي اطلب منهم إخبارك بكل ما يعرفونه ، أو يعتقدون أنهم يعرفونه ، حول الموضوع/المحور قبل البدء بتدريسهم .

• اجعل الروابط بين المحتوى الجديد ومعرفة المتعلمين السابقة واضحةً طوال الدرس.

• إذا كان المتعلمون يعرفون القليل جدًا عن موضوع/محور معين ، فقم "بإنشاء" معرفة سابقة لهم من خلال تزويدهم بإطار يمكنهم من خلاله "وضع" المعرفة الجديدة . قد يكون استخدام رسم توضيحي أو صور أو مقطع فيديو قصير مفيدًا.

• استخدم أمثلة مألوفة طوال الدرس لمساعدة المتعلمين على ربط الأشياء/الأفكار الجديدة بما يعرفونه. كيف يمكنني جذب انتباه المتعلمين وإثارة فضولهم (وإعادة جذبه) وتوجيه تفكيرهم للتركيز على المحتوى الأساسي الذي من المفترض أن يتعلموه؟

• عند تصميم درس ، ابدأ بما يجب أن يعرفه المتعلمون و/أو يكونوا قادرين على فعله بنهايته . اجعل هدف/غاية التعلم واضحًا للمتعلمين ، مصاغًا على شكل سؤال محوري . لماذا سؤال ؟ لأن الأسئلة المفتوحة الهادفة تثير الفضول ، وهو أمر مهم لتركيز الانتباه . أيضًا - إذا كنتَ كمعلم تضع السؤال المحوري في ذهنك طوال الدرس ، فسيساعدك أنت و المتعلمين على تحقيق الهدف/الغاية.

• ابنِ الدرس حول السؤال المحوري . صِغ السؤال بطريقة تثير فضول المتعلمين . ثم يقدم الدرس "إجابة" للسؤال المحوري . تأكد من أن السؤال المحوري يتمتع بمستوى الصعوبة المناسب لإشراك المتعلمين وتحديهم مع مراعاة حدودهم بسبب معرفتهم الحالية بالموضوع/الموضوع . انتبه إلى "لماذا" السؤال الذي يرتبط بالغرض - شارك السبب (ماذا بعد؟) مع المتعلمين (ينظر الفصل 2) .

•صمم الدرس ليحكي قصة . السؤال المحوري بمثابة الصراع/القضية للقصة . اقرأ المزيد حول هذا الموضوع

: https://www.aft.org/periodical/american educator/summer-2004/ask-cognitive-scientist

• اطلب من المتعلمين طرح أسئلة قد تخطر ببالهم حول الموضوع . استخدم هذه الأسئلة كنقطة انطلاق أو وضح كيفية تناولها في الدرس . استخدم بداية الدرس لجذب انتباه المتعلمين (كعنصر تمهيدي) فيما يتعلق بالسؤال الرئيسي الذي يتناوله الدرس – أي ما تريده . لتحفيزهم على التفكير في الدرس . يُثير التمهيد الجيد الترقب ، ويستغلّ المعرفة السابقة للمتعلمين ، ويساعدهم على التركيز على المحتوى الذي ستُدرّسه . على سبيل المثال ، يمكن تقديم التمهيد على شكل لغز للمتعلمين ، من خلال سرد قصة ذات صلة ، أو عرض صورة أو مقطع فيديو شيّق ومناسب ، ثمّ مطالبة المتعلمين بمشاركة أفكارهم حوله.

• إشراك المتعلمين في أنشطة تنبؤية قبل تدريس المحتوى التعليمي . يمكن أن تشمل الأنشطة التنبؤية دعوة المتعلمين للإجابة عن أسئلة مفتوحة حول ما سيتعلمونه أو يختبرونه (قبل تدريسه) ؛ عرض مقطع فيديو أو صور تتعلق بالسؤال الرئيسي ، ومطالبتهم بتوقع ما سيتعلمونه ؛ مطالبتهم بحلّ مشكلة تتجاوز مستوى قدراتهم الحالية ، ولكنهم سيتمكنون من حلّها بنهاية الدرس أو سلسلة الدروس.

• مطالبة المتعلمين بمحاولة حلّ مشكلة ، ثمّ مناقشة عمليات تفكيرهم ، قبل تعليمهم الحلّ . محاولة حل مشكلة ما قبل تعلم الحل تؤدي إلى تعلم أفضل ، حتى عند ارتكاب أخطاء أثناء المحاولة . يُشار إلى هذا بالتعلم التوليدي . استخدم أسئلة محفزة للتفكير بشكل هادف طوال الدرس لتحفيز الفضول والتفكير العميق.

أضف عنصر الجدة والمفاجأة لتسليط الضوء على الأفكار الرئيسية . يمكن تحقيق ذلك ، على سبيل المثال، من خلال استخدام أسئلة وعبارات محفزة للتفكير، وصور مثيرة للاهتمام ، وربط الدرس بالأحداث الجارية، واستخدام حكايات ذات صلة ، واستخدام الفكاهة أو الرسوم المتحركة ، وتشغيل موسيقى ذات صلة بالموضوع ، واستخدام القافية والإيقاع . اقتد إلى أساليب يستخدمها المعلنون لجذب انتباه الجمهور واهتمامه ، على سبيل المثال ، عمل "إعلان تجاري" حول الموضوع. ادعُ الطلاب لسرد قصص شخصية عن كيفية ارتباط الموضوع بحياتهم ، أو اطلب منهم التفكير في كيفية تطبيق ما تعلموه الآن وفي المستقبل .

• أشرك جميع المتعلمين في الإجابة عن الأسئلة المفتوحة من خلال المشاركة الصفية الكاملة . امنحهم وقتًا للتفكير بعد طرح السؤال قبل طلب الإجابة . استخدم قصصًا/حكايات قصيرة لتوضيح النقاط الرئيسية . استخدم مهامًا تعليمية توجه المتعلمين لتركيز انتباههم على معنى المحتوى.

• أشرك المتعلمين في مهام تتطلب منهم توضيح تعلمهم/ إظهاره من خلال الرسومات ، والتمثيلات البيانية ، وما إلى ذلك.

• وفر فرصًا للتوسع . التوسع هو عملية إضفاء معنى على محتوى التعلم الجديد من خلال التعبير عنه بكلماتك الخاصة وربطه بما تعرفه مسبقًا . يمكن القيام بذلك ، على سبيل المثال ، من خلال مطالبة المتعلمين بشرح كيفية ارتباط محتوى التعلم الجديد بما يعرفونه مسبقًا ، أو شرحه لزملائهم ، أو شرح كيفية ارتباطه بحياتهم خارج الفصل الدراسي.

• استمع بانتباه إلى ردود المتعلمين وطوّرها.

• وجّه انتباه المتعلمين باستخدام أسئلة وملاحظات تركز على الأفكار الأساسية ، وحفّز تفكيرهم وخيالهم واهتمامهم ، واجعلهم يرغبون في التعمق أكثر ومعرفة المزيد - بعبارة أخرى - استغل فضولهم .
• ساعد المتعلمين على إيجاد أهمية محتوى التعلم من خلال استخدام أمثلة وتطبيقات من الحياة الواقعية للمحتوى الذي يتم تدريسه . إحدى المشكلات المحتملة في الأمثلة هي أن المتعلمين قد يتذكرون المثال الملموس ، لكنهم لا يتذكرون الفكرة/المفهوم الأساسي . إذا لم يكن الشخص على دراية بموضوع/مجال معين ، فمن الصعب الربط بين الأمثلة الملموسة و الأفكار . لذلك ، يجب على المعلمين دعم المتعلمين بشكل هادف وصريح لإقامة هذه الروابط.
• استخدم أمثلة متعددة واطلب من المتعلمين مقارنة وفحص السمات المشتركة بين كل مثال . استخدم أيضًا أمثلة مضادة متناقضة لجذب انتباه المتعلمين إلى حدود المفهوم/الفكرة.
• اطلب من المتعلمين شرح أوجه التشابه والاختلاف بين الأمثلة والأمثلة المضادة.
• اطلب من المتعلمين تصنيف الأمثلة والأمثلة المضادة وشرح أسباب تصنيف الأمثلة بطريقة معينة.
• قدم نموذجًا باستخدام بعض الأمثلة لكيفية حل مشكلة معينة ، مع توضيح طريقة تفكيرك ، ثم أعطِ المتعلمين أمثلة مشابهة لحلها.
• وفّر فرصًا للمتعلمين لدمج الأفكار التي تُدرّسها لهم مع أمثلة عملية من ابتكارهم. اطلب من المتعلمين كتابة ملخصات (شفهية أو كتابية) للأفكار الرئيسية ، على سبيل المثال ، إعادة صياغة المفاهيم بأسلوبهم الخاص وشرحها بالتفصيل من خلال تقديم أمثلة عليها. وفّر فرصًا للمتعلمين لتطبيق ما تعلموه في مواقف جديدة.
•استخدم خرائط المفاهيم/الخرائط الذهنية لتوضيح الروابط بين المفاهيم للمتعلمين أو اطلب منهم إنشاء خرائط مفاهيم/خرائط ذهنية لتوضيح هذه الروابط.
• ساعد المتعلمين على استيعاب المحتوى الذي يصعب تذكره من خلال استخدام القصص وأساليب التذكر الإبداعية. ينظر حول استخدام أساليب التذكر.
: https://www.aft.org/sites/default/ files/periodicals/willingham_0.pdf
كيف أُدرّس لضمان عدم إرهاق الذاكرة العاملة للمتعلمين وللمساعدة في ترسيخ المعرفة في الذاكرة طويلة المدى؟
• قدّم محتوى التعلم الجديد على مراحل/أجزاء/وحدات/شرائح ، مع تضمين مهام تقييم التعلم . هذا مهم بشكل خاص إذا كان لدى المتعلمين معرفة أساسية محدودة بالموضوع.
• وجّه انتباه المتعلمين إلى محتوى التعلم/الأفكار الرئيسية الأكثر صلة التي تريدهم أن يتعلموها.
• خفف من وتيرة التعلم عند التعامل مع المحتوى التعليمي المعقد ، واستخدم بانتظام أدوات تقييم المهام التعليمية لقياس مدى الفهم.
• ساعد المتعلمين على ربط المحتوى التعليمي الجديد بما يعرفونه مسبقًا.
• ساعد المتعلمين على ربط المحتوى التعليمي الجديد بحياتهم.
• استخدم أساليب متعددة عند تقديم مواد جديدة ، على سبيل المثال ، عزز الشرح بوسائل بصرية (تتضمن التفاصيل ذات الصلة فقط) تتوافق مع الشرح (الترميز المزدوج).
• استخدم أنشطة استرجاع المعلومات بانتظام لترسيخ المعرفة المهمة.
• وفر فرصًا للمتعلمين لممارسة المعرفة/المهارات المهمة بانتظام (الممارسة المتباعدة)، مع التحقق والتغذية الراجعة . لاحظ أن الممارسة لا تعني مجرد التكرار أو الحفظ . فالممارسة هادفة ، وتتضمن أداء (نشاط) أو ممارسة (مهارة) بانتظام بهدف تحسين الكفاءة . كذلك ، يجب أن تكون التغذية الراجعة الجيدة مفيدة ، أي

محددة ، وتركز على جوانب معينة من المهمة بدلاً من المتعلم ، وتوضيحية ، وتركز على التحسين (تقديم اقتراحات للتحسين).

• تحقق من فهم المتعلمين طوال الدرس ، باستخدام أسئلة مفتوحة مختارة بعناية ، وأسئلة تتطلب شرحًا.

• اطلب من المتعلمين تدوين أهم الأفكار التي تم شرحها ، ثم اطلب منهم الاجتماع في مجموعات من اثنين أو ثلاثة أو أربعة لمقارنة الأفكار الرئيسية ومناقشتها.

• ساعد المتعلمين على إنشاء منظمات بيانية ورسومات واختصارات وغيرها من الوسائل المساعدة على التذكر . على سبيل المثال ، إنشاء منظمات بيانية واختصارات ، تُعدّ الأناشيد والأغاني وسيلة فعّالة لتعزيز الاستيعاب لأنها تتضمن : التحليل (مثلاً، كيفية ترابط المفاهيم في المخططات البيانية)، تحديد الكلمات المفتاحية لتجميعها في عبارات قصيرة يسهل تذكرها ، وتكرار المعلومات أثناء قيام الطلاب بحلّ كلمات الأغاني والاختصارات.

• استخدم ملخصات خلال الدرس وفي نهايته لربط الدرس بالصورة الأوسع وترسيخ التعلّم.

• اختتم الحصة بطرح أسئلة على المتعلّمين لترسيخ المعلومات وتلخيصها.

ملاحظة : يتضمن كتاب دوغ ليموف الأخير، "التدريس كبطل 3 "(2021)، بعض التقنيات التي ترتبط ببعض الأفكار المطروحة في الفصول 1 و2 و3 من هذا الكتاب.

الملحق ٢

<u>أسئلة التركيب والتلخيص والتأمل</u> ،

أسئلة لتحسين ما وراء المعرفة تُعدّ أسئلة التركيب والتلخيص والتأمل أسئلة مفتوحة قيّمة ، إذ إنها تدعو المتعلمين إلى تحديد الأفكار المهمة أو تجاربهم والتأمل فيها . وقدّم جرافيت (٢٠٢٢) الأمثلة الاتية :

• ما أهم فكرتين/شيئين جديدين تعلمتهما في هذا الدرس؟ اشرح سبب أهميتهما.

• أتوقع منك أن تشارك والدتك/أختك/أخيك/عمتك/جدتك ما تعلمته اليوم . ماذا ستخبره/ستخبرها؟

• ما أكثر ما استمتعت به في تفكيرك أو تعلمك أو عملك اليوم (أو ما جلب لك أكبر قدر من الرضا)؟ لماذا؟

• ما الدروس التي تعلمتها من إخفاقاتك أو أخطائك اليوم؟ أين واجهت صعوبات في درس اليوم، وكيف تعاملت معها ؟ كيف ستستخدم الدروس التي تعلمتها اليوم في المستقبل؟

• ما الذي وجدته صعبًا أو مليئًا بالتحديات اليوم ؟ لماذا ؟ كيف تعاملتَ مع الصعوبة؟

• ما الذي أثار فضولك اليوم؟ ولماذا؟

• ما هي بعض الأشياء التي قمتُ بها اليوم (كمعلم) والتي أفادتك في مساعدتك على التعلّم؟

• ما هي بعض الأشياء التي قمتَ بها اليوم والتي ساعدتك على التعلّم؟

• ما هي بعض الأشياء التي قمتَ بها اليوم والتي ساعدت زملاءك في التعلّم؟

• ما الذي فعله زملاؤك اليوم لمساعدتك على التعلم؟

• كيف ستستخدم ما تعلمته اليوم في المستقبل؟

<u>أسئلة لتحسين مهارات ما وراء المعرفة</u> (جرافيت، ٢٠٢٢)

يمكن للمعلمين تشجيع تنمية مهارات ما وراء المعرفة في الفصل الدراسي من خلال إلزام المتعلمين باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في المراحل الرئيسية للمهمة . وهذا مفيد أيضًا عندما يعمل المتعلمون في مجموعات على مهمة محددة. قبل المهمة ، ينبغي حث المتعلمين على سؤال أنفسهم : هل هذه المهمة مشابهة لـ مهمة سابقة ؟ إذا كان الأمر كذلك ، فكيف ؟ ما الذي أريد تحقيقه ؟ ما الذي يجب عليّ فعله أولًا ؟

أثناء المهمة : هل أنا على المسار الصحيح ؟ ما الذي يمكنني فعله بشكل مختلف ؟ ما المساعدة التي أحتاجها (عندما أواجه صعوبة) ؟ من يمكنني طلب المساعدة منه؟ بعد المهمة : ما الذي نجح ؟ ما الذي كان بإمكاني فعله بشكل أفضل ؟ كيف يمكنني تطبيق هذا على مواقف أخرى؟

أسئلة إضافية

لتحفيز استراتيجيات ما وراء المعرفة عند انخراط المتعلمين في مهمة ما ، يمكن مشاركتها معهم لمساعدتهم على مراقبة تعلمهم:

- الفهم (ما موضوع المهمة؟)
- الربط (ما أوجه التشابه والاختلاف بين هذه المهمة والمهام التي أنجزتها سابقًا؟)
- الاستراتيجية (ما الاستراتيجيات/التكتيكات/المبادئ/الخطوات اللازمة لحل المهمة، ولماذا يجب عليّ استخدامها؟)
- التأمل (ماذا أفعل الآن؟ ولماذا أفعله؟ هل النتيجة منطقية؟ هل يمكنني حلها بطريقة مختلفة؟)

الملحق 3: أنواع العروض التقديمية للتعلم القائم على المشاريع

تشمل العروض التقديمية	يمكن للمتعلمين	منتجات الوسائط	المنتجات المصنعة
نوعًا من الأداء الحي	تقديم مشروع في شكل كتابة لجمهور معين	والتكنولوجيا	
خطاب مناظرة سرد القصص حدث عام	تقرير بحثي رسالة، دليل تدريبي، مدونة كتيب دراسة/تجربة علمية دليل ميداني	تسجيل صوتي/بودكاست، رسم/تلوين، عرض شرائح فيديو/رسوم متحركة صفحات ويب للموقع الإلكتروني، برنامج/تطبيق حاسوبي	نموذج مصغر منتج استهلاكي، مركبة جهاز/آلة أداة علمية معرض متحفي هيكل

الملحق 4

كيف وفّر السياق التعليمي في جنوب أفريقيا أساسًا لنهج التعليم من أجل التعلّم في النموذج المُقترح؟

من المهم النظر إلى هذا النهج ضمن سياق أوسع . يتمتع نهج التعليم من أجل التعلّم هذا بالقدرة على تنشيط عقلية ريادة الأعمال ، وتزويد المتعلمين بالمهارات والكفاءات التي يحتاجونها لمواكبة متطلبات عالم سريع التغير . وبذلك ، فهو يتماشى تمامًا مع نوايا دعاة التغيير التعليمي محليًا ودوليًا .

على الصعيد العالمي ، يشير المنتدى الاقتصادي العالمي (ويلسون وآخرون، 2009) إلى أن "تعليم ريادة الأعمال ضروري لتنمية رأس المال البشري اللازم لمجتمع المستقبل ؛ ولا يكفي إضافة ريادة الأعمال على هامش العملية التعليمية... بل يجب أن تكون في صميم طريقة عمل التعليم". وقد ردد هذا الاعتقاد رئيس جنوب أفريقيا ، سيريل رامافوزا ، الذي قال : **"لقد حددنا ، كدولة ، توظيف الشباب كأحد أهم أولوياتنا... نحتاج إلى تسخير طاقاتهم... لمواجهة تحديات الحاضر والمستقبل** . ولهذا السبب ، فإننا نوفر للشباب مسارات من التعلم إلى الكسب . " الرئيس سيريل رامافوزا : ردًا على النقاش حول خطاب حالة الأمة لعام

2021. دمج ريادة الأعمال في المناهج الدراسية منذ عام 1994، وضعت وزارة التعليم الأساسي عددًا من السياسات المختلفة ، وقامت بتعديلها بهدف إصلاح التعليم . في عام 2011 ، تم إنشاء مركز أبحاث ، كان يُعرف آنذاك باسم فريق العمل الفني لريادة الأعمال في التعليم(EETTT) ، لبحث كيفية قيام قطاع التعليم بالحد بشكل كبير من بطالة الشباب . كان تأسيس E³ نتيجةً لجهود مركز الأبحاث الذي انبثق منه نهج التعليم من أجل التعلّم ، وذلك من خلال بحث E³ في كيفية يمكن للتعليم أن يُهيئ المتعلمين بشكل أفضل بالمهارات التي يحتاجونها للمشاركة في الأنشطة الريادية، أو إيجاد فرص عمل، أو مواصلة التعليم العالي.

السياق التاريخي لمسيرة ريادة الأعمال في التعليم في نهاية هذا الفصل 1997 أدى إدخال التعليم القائم على النتائج في عام 1997 المعروف باسمC2005 ، في ميزة تصميمه ، إلى إدخال ريادة الأعمال كمنظم للمراحل . وهذا يعني أنه كان مطلوبًا من جميع مجالات التعلم (المواد الدراسية) في جميع المراحل الدراسية دمج المهارات والمعارف الريادية كأنشطة عملية في خطط الدروس. كان هذا توجيهًا رائدًا . كان الهدف منه تزويد المتعلمين بمهارات حياتية واقعية للتنمية الشخصية وتعزيز فكرة النمو الاقتصادي المستدام وتنمية المجتمع. إلا أن التحديات التي وُوجهت أثناء تطبيق C2005 دفعت إلى مراجعة المنهج الدراسي في عام 2000. أدى ذلك إلى أول مراجعة للمنهج الدراسي : بيان المنهج الوطني المنقح (RNCS) للصفوف من الروضة إلى التاسع ، وبيان المنهج الوطني للصفوف من العاشر إلى الثاني عشر 2002. أدى ذلك إلى إدخال مواد جديدة مثل العلوم الاقتصادية والإدارية من الصف الرابع إلى التاسع ، ودراسات الأعمال ، ودراسات المستهلك ، والسياحة في الصفين العاشر والحادي عشر، على سبيل المثال لا الحصر . لسوء الحظ ، أدى ذلك إلى تركيز أكبر على منهج ريادة الأعمال القائم على المواد الدراسية بدلاً من دمج ريادة الأعمال في جميع المواد الدراسية.

في عام 2009 ، تم تكليف فريق عمل وزاري بإجراء مراجعة ثانية . وبناءً على توصية الفريق الوزاري ، تم دمج بيانَي المناهج الوطنية ، للصفوف من الروضة إلى التاسع ومن العاشر إلى الثاني عشر على التوالي ، في وثيقة واحدة عام 2012، عُرفت باسم بيان المناهج الوطنية للصفوف من الروضة إلى الثاني عشر . وأدت تحديات التنفيذ المستمرة إلى مراجعة أخرى عام 2009، والتي استبعدت إدارة الأعمال والاقتصاد من المناهج الدراسية في المرحلة المتوسطة (من الصف الرابع إلى السادس). ويُدرَّس هذا المنهج حاليًا في المرحلة الثانوية فقط.

يوفر بيان المناهج الوطنية (2012حتى الآن) للصفوف من الروضة إلى الثاني عشر تحديدًا أوضح لما يجب تدريسه وتعلمه فصلًا دراسيًا تلو الآخر . بيان المناهج الوطنية للصفوف من الروضة إلى الثاني عشر يمثل بيان سياسة للتعلم والتدريس في مدارس جنوب أفريقيا ، ويتضمن الاتي:

(أ) بيانات سياسة المناهج والتقييم لجميع المواد المعتمدة المدرجة في هذه الوثيقة؛

(ب) السياسة الوطنية المتعلقة بمتطلبات البرنامج والترقية لبيان المناهج الوطنية للصفوف من الروضة إلى الثاني عشر؛ و

(ج) البروتوكول الوطني للتقييم للصفوف من الروضة إلى الثاني عشر.

وتفويض مجلس تنمية الموارد البشرية (2011) أنشأ مجلس تنمية الموارد البشرية(HRDC) فريق العمل الفني لتعليم ريادة الأعمال (EETTT) من خلال مبادرة رئاسة الجمهورية . عُرف هذا الفريق في البداية باسم ريادة الأعمال في المدارس (EiS)، وهو الآن DBE-E³ ريادة الأعمال ، والتوظيف ، والتعليم في وزارة التعليم الأساسي(DBE) . كان الهدف هو إجراء بحث حول ريادة الأعمال في أربع وزارات (التعليم العالي والتدريب (وكليات التعليم والتدريب التقني والمهني)، و وزارة التجارة والصناعة ، ووزارة المشاريع الصغيرة ، ووزارة التعليم الأساسي). في عام 2014، كلف مجلس تنمية الموارد البشرية وزارة التعليم

الأساسي (DBE) بتنفيذ برنامج ريادة الأعمال في المدارس . الهدف هو إعداد المتعلمين بالمهارات اللازمة لعالم متغير.

أهداف وغايات برنامجCAPS إنّ الحاجة إلى إعداد المتعلمين إعدادًا شاملًا بالمهارات والكفاءات اللازمة للحياة بعد المدرسة تُعدّ أحد الأهداف الرئيسية لبرنامجCAPS . ويتضح ذلك جليًا في قسم الأهداف والغايات والمبادئ من بيان المنهج الوطني لبرنامج CAPS للصفوف من الروضة إلى الصف الثاني عشر، والذي يُشير إلى أنه ينبغي أن يكون المتعلمون الذين يُنهون دراستهم قادرين على :

- تحديد المشكلات وحلها واتخاذ القرارات باستخدام التفكير النقدي والإبداعي؛
- العمل بفعالية كأفراد ومع الآخرين كأعضاء في فريق؛
- تنظيم وإدارة أنفسهم وأنشطتهم بمسؤولية وفعالية؛
- جمع المعلومات وتحليلها وتنظيمها وتقييمها بشكل نقدي؛
- التواصل بفعالية باستخدام المهارات البصرية والرمزية و/أو اللغوية بأساليب متنوعة.

مع أن هذه المهارات لم تُذكر صراحةً كعقلية ريادية كما هو موضح في الفصل الخامس ، إلا أنها تُعدّ عناصر أساسية لهذه العقلية ، وتُشير إلى الصفات الريادية اللازمة للنجاح في التعليم أو العمل أو ريادة الأعمال .

التقييم المدرسي والتعلم القائم على المشاريع في الفصل الدراسي الثالث يوصي نظام التقييم والتقييم المستمر (CAPS) بمجموعة متنوعة من أشكال التقييم ، حيث يكون تقييم الفصل الدراسي الثالث على شكل مشروع. يُعرّف دليل التقييم المدرسي لبرنامج GET Life Orientation المشاريع بأنها : "... مهمة تقييم تتطلب يبذل جهد كبير لتمكين المتعلمين من تطبيق معارفهم ومهاراتهم ، ويتم ذلك ضمن مجموعات . يشمل هذا الجهد جمع البيانات والمعلومات وتحليلها وتقييمها ، مما يؤدي إلى توليف النتائج في منتج مكتوب يمكن للمتعلمين عرضه أو نمذجته أو تنفيذه . وعادةً ما يجمع المتعلمون البيانات / الموارد / المعلومات خارج وقت التدريس لإنجاز المهمة.

استغلالاً لهذه الفرصة ، دمج برنامج DBE-E³ التعلم القائم على المشاريع في منهجية التعليم من أجل التعلم . يخلق التعلم القائم على المشاريع فرصًا في الفصل الدراسي تحاكي عمليات التفكير والتعلم التي تميز رواد الأعمال الناجحين . وهذا أمر بالغ الأهمية ، لأن تنمية عقلية ريادية تتطلب ممارسة ، لذا ما هو أفضل مكان لخلق فرص للمتعلمين لتطوير وتعزيز مهاراتهم الريادية من سنوات دراستهم الثلاث عشرة DBE-E³، 2022 ؟

قياس الكفاءات كتقييم رسمي بالإضافة إلى توفير فرص للمتعلمين لتطوير عقلياتهم الريادية ، يتيح التعلم القائم على المشاريع للمعلمين فرصة قياس أو تحديد مستوى تطور المتعلمين بشكل أوسع مما هو متبع حاليًا . من خلال التعلم القائم على المشاري ع، يمكن تقييم وتتبع ما يسمى بـ "المهارات الشخصية" التي تشكل العقلية الريادية . مع وضع ذلك في الحسبان ، تقوم وزارة التعليم الأساسي ، بالتعاون مع عدد من الجهات المعنية ، باختبار وتعلم طرق لـ يمكن قياس هذه الكفاءات والمهارات والإبلاغ عنها بشكل رسمي . إن توسيع معايير التقييم لتشمل ليس فقط التقدم الأكاديمي ، بل أيضًا الكفاءات التي تميز عقلية ريادة الأعمال، يوفر سياقًا يؤكد ويدعم نهج التعليم من أجل التعلم. وقد وصف هذا القسم المبادرات داخل نظام التعليم في جنوب إفريقيا التي هيأت بيئة مناسبة لتشكيل E³ وظهور نهج التعليم من أجل التعلم الذي يُعدّ الشباب بالمهارات التي يحتاجونها للنجاح والازدهار بعد التخرج.