وحدة ضمان الجودة بكلية الهندسة - أسيوط
Quality Assurance Unit-FOE-AU

نشرة عن

أساليب التدريس والتعلم

أكتوبر 2018م

مقدمة:

يعد إختيار إستراتيجيات وأساليب التدريس والتعلم عملا هاماً، حيث يتطلب ذلك التفكير والموازنة بين الإستراتيجيات المتاحة فى ضوء العديد من المتغيرات المتشابكة كنواتج التعلم التى ينبغى أن يكتسبها الطلاب، والخبرة السابقة لديهم، وميولهم واستعداداتهم.

وإختيار الإستراتيجية يتوقف على ما يمكن إستخدامه من إستراتيجيات فى ضوء الإمكانيات المتاحة وفى ضوء قدرات الأستاذ على تطويع أسلوب التدريس والتعلم لإكساب الطالب المهارات المطلوبة، أو تلاؤم أسلوب التدريس والتعلم مع المهارات التى يستهدف المقرر تحقيقها. ويمكن تطبيق مزيج من الأساليب والإستراتيجيات فى المقرر الواحد، أو إستخدام إستراتيجية واحدة طبقا لطبيعة نواتج التعلم. وتستهدف هذه النشرة عرض إستراتيجيات وأساليب التدريس والتعلم المختلفة التى يمكن إستخدامها فى التعليم الهندسي

مفهوم التعليم

هو العملية المنظمة التي يمارسها المعلم بهدف نقل المستهدف من معلومات ومعارف إلى المتعلمين (الطلاب) الذين هم بحاجة إلى تلك المعارف والمعلومات.

مفهوم التعلم

التعلم هو نشاط أوعملية يقوم بها المتعلم (الطالب) لإكتساب المعارف والمهارات.

مفهوم التدريس

هو النشاط التواصلي بين الطالب والمدرس بهدف تحصيل خبرات معرفية واتجاهات وقيم وعادات، ويتم ذلك في سياق سلسلة من المواقف والظروف والأحداث التي تشترطها عملية التدريس.

أساليب التعليم

تعتبر المحاضرة – العروض الضوئية والمتحركة – حلقات النقاش – التمارين – العصف الذهنى - أسلوب حل المشكلات – أسلوب التعليم المعتمد على مشروعات – الزيارات والرحلات الميدانية من أهم أنماط التعليم. وهى الأنماط السائدة فى عملية التعليم بشكل عام.

المحاضرة

وهى تعتمد على التلقين، إذ يقوم الأستاذ بتقديم المادة العلمية والمعارف إلى الطالب فى شكل تلقينى. و بالرغم من أن المحاضرة طريقة ملائمة لتوصيل أكبر قدر ممكن من المعلومات للمتعلمين فإنه من الممكن أن نعدل منها بما يسمح للمتعلمين فهم و إستيعاب الأفكار الرئيسية للعرض بتطعيمها ببعض الأسئلة و المناقشات.

العروض الضوئية والمتحركة

وهى تعتمد على إستخدام أفلام وعروض متحركة فى إكساب الطالب بعض المعارف والمعلومات والمهارات، وهى إلى حد ما تعتمد على التلقين السمعى والبصرى لمحتوى العرض (الفيلم).

حلقات النقاش

تعتبر طريقة المناقشة أحد الطرق الشائعة، وهي أفضل من طريقة المحاضرة إذا كان الدرس يهدف إلى تذكر المعلومات لفترة أطول، وحث المتعلمين على مواصلة التعلم وتطبيق المعارف المتعلمة في مواقف جديدة، وتنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين وهى تعتمد على إدارة حوار حول موضوع الدرس يديره أستاذ المقرر بحيث يصل الطلاب من خلال مناقشاتهم وتحليلاتهم إلى قناعات ذاتية موجهة من أستاذ المقرر.

التمارين

وهو أسلوب يعتمد على إعطاء الطالب بعض التمارين النظرية أو العملية التى عليه القيام بإيجاد حلول لها بتوجيه وإرشاد من الأستاذ أو بعرض حلول لتمارين مشابهة، وإعتماداً على الأسس والمبادىء النظرية.

حل المشكلات

وهو أسلوب يعتمد على إعطاء الطالب مشكلة حقيقية وعليه القيام بإيجاد حلول لها بتوجيه وإرشاد من الأستاذ أو بعرض حلول لمشكلات مشابهة، وإعتماداً على الأسس والمبادىء النظرية.

العصف الذهنى

تعتمد على استثارة المتعلمين وتفاعلهم انطلاقا من خلفيتهم العلمية حيث يعمل كل واحد منهم كمدخل لافكار الاخرين ومنشط لهم في اعداد المتعلمين لقراءة او مناقشة او كتابة موضوع ما وذلك في وجود موجه لمسار التفكير وهو المعلم .

المشروعات

وهو أسلوب يتشابه إلى حد كبير مع أسلوب حل المشكلات إذ يعتمد على تكليف الطالب بعمل مشروع لحل مشكلة تصميمية أو إفتراضية أو حقيقية وعليه القيام بإعداد مشروع يقدم الحلول المناسبة بتوجيه وإرشاد من الأستاذ، وإعتماداً على الأسس والمبادىء النظرية.

الزيارات والرحلات الميدانية

وهى تعتمد على إكتساب الطالب المعرفة من خلال المشاهدة الواقعية للتطبيقات العملية ومقارنتها الذهنية بالأسس والمعارف النظرية السابق دراستها من خلال وجود توجيه وإرشاد من الأستاذ.

أساليب التعلم

يعتبر التعلم الذاتي، التعلم التعاوني، التعلم بالإكتشاف، التعلم باللعب، التعلم النشط، التعلم المبدع من أهم أنماط التعلم، وفيما يلى تعريف لكل نمط من هذه الأنماط:

التعلم الذاتى

هو النشاط التعلمي الذي يقوم به المتعلم مدفوعاً برغبته الذاتية بهدف تنمية إستعداداته وإمكاناته وقدراته مستجيباً لميوله وإهتماماته بما يحقق تنمية شخصيته وتكاملها، والتفاعل الناجح مع مجتمعه عن طريق الاعتماد على نفسه والثقة بقدراته في عملية التعليم والتعلم وفيه نعلم المتعلم كيف يتعلم ومن أين يحصل على مصادر التعلم .

التعلم التعاوني

يقوم في أساسه على تقسيم الطلاب في حجرات الدراسة إلى مجموعات صغيرة يتسم أفرادها بتفاوت القدرات، ويطلب منهم العمل معاً، والتفاعل فيما بينهم لأداء عمل معين، بحيث يعلم بعضهم بعضاً من خلال هذا التفاعل على أن يتحمل الجميع مسئولية التعلم داخل المجموعة وصولاً لتحقيق الأهداف المرجوة بإشراف من المعلم وتوجيهه.

وهناك نموذجان للتعلم التعاوني هما نموذج البحث الجماعي (Group Investigation Model) ونموذج تدريس القرناء.

التعلم بالإكتشاف

هو عملية تفكير تتطلب من الفرد إعادة تنظيم المعلومات المخزونة لديه وتكييفها بشكل يمكنه من رؤية علاقات جديدة لم تكن معروفة لديه من قبل. ويمكن تعريف التعلم بالاكتشاف على أنه التعلم الذي يحدث كنتيجة لمعالجة الطالب المعلومات وتركيبها وتحويلها حتى يصل إلى معلومات جديدة حيث تمكن الطالب من تخمين أو تكوين فرض أو أن يجد حقيقة باستخدام عمليات الإستقراء أو الإستنباط أو بإستخدام المشاهدة والاستكمال أو أية طريقة آخرى. وتعتبر طريقة التعلم بالاكتشاف من أروع الطرق التي تساعد الطلبة على إكتشاف الأفكار والحلول بانفسهم وهذا بدوره يولد عندهم شعوراً بالرضى والرغبة في مواصلة العلم والتعلم ويفسح لهم المجال لإكتشاف أفكار جديدة بانفسهم.

التعلم بالنمذجة

وهي عملية الاعتماد على النماذج في نقل فكرة أو خبرة إلى فرد أو مجموعة أفراد وهي إحدى تقنيات وطرق إكساب الأفراد أنماط السلوك الصحيح وهي إيضا فنية علاجية لتعديل أنماط السلوك الخاطي وغير المرغوب لدى الأفراد.

التعلم باللعب

وهى عملية الإعتماد على إستخدام لعبة معينة فى إكساب الطالب بعض المعارف، وهى أشبه ما يكون فى مجال الهندسة بإستخدام بعض أساليب وبرمجيات النمذجة والمحاكاة الحاسوبية.

مع تحيات:-

مدير وحدة ضمان الجودة — عميد الكلية

أ.م. د. نبيل يس عبد الشافى — أ.د. يوسي محمد حسن