

## استراتيجيات التعليم والتعلم

استراتيجية التعليم والتعلم هي خطوات اجرائية منتظمة ومتسلسلة بحيث تكون شاملة و مرنة و مراعية لطبيعة المتعلمين والتي تمثل الواقع الحقيقي لما يحدث داخل قاعة الدراسة من استغلال لامكانات متاحة لتحقيق المخرجات التعليمية المطلوبة .

تبننت كلية الهندسة جامعة المنصورة مجموعة من الاستراتيجيات الحديثة الخاصة بالتعليم والتعلم لكي تضمن تحقيق البرامج التعليمية لأهدافها. ويكون تركيز هذه الاستراتيجيات على اكساب الطالب مهارات التفكير المتعددة، وأن يصبح متعلما بذاته. أما عضو هيئة التدريس فدوره يتحدد في أنه المخطط و المنفذ والميسر والمنظم بما له من خبرات علمية وأكاديمية ومهارات تعينه على تحقيق أهدافه. وفيما يلي ملخص للاستراتيجيات المتبناه من قبل الكلية:

### ١- استراتيجية التعليم التعاوني :

هي استراتيجية يعمل فيها الطلاب على شكل مجموعات صغيرة في تفاعل ايجابي متبادل يشعر فيه كل فرد أنه مسئول عن تعلمه وتعلم الآخرين بغية تحقيق أهداف مشتركة ويتراوح عدد أفراد مجموعة التعليم التعاوني ما بين طالبين الى ستة طلاب يتفاعلون فيما بينهم ويتعاونون في مساعدة بعضهم البعض لتحقيق التعلم من خلال تفاعل افراد المجموعة.

### تتميز هذه الاستراتيجية بالآتي:

- زيادة معدلات التحصيل وتحسين قدرات التفكير عند الطلاب.
- تنمية روح التعاون والعمل الجماعي بين الطلاب وزيادة احترام وتفهم الطلاب لقدرات الآخرين واهتماماتهم وحاجاتهم.
- نمو علاقات ايجابية بين الطلاب وزيادة ثقتهم بأنفسهم.
- تحمل المسؤولية الفردية والاحساس بالاستقلال.

## شروط نجاح هذه الاستراتيجية:

- تشكيل مجموعة التعلم التعاوني من طلاب غير متجانسين تحصيليا أو اجتماعيا.
- يبدأ تكوين المجموعات من طالبين ولا يزيد عن ستة طلاب.
- طول الفترة الزمنية التي على أفراد المجموعة قضاؤها في النشاط أو المشروع المحدد.
- يتم اختيار هدف عام يسعى الطلاب الى تحقيقه.
- متابعة عضو هيئة التدريس وتدخله يتمثلان في توضيح المهمة، والتأكد من فهم الطلاب لها، وتشجيعهم على الاستفسار والتساؤل والتفكير في تفاصيل المهمة، او النشاط، بالاضافة الى تسجيل كل ما يتعلق بتعلم كل طالب وسلوكه.
- تقويم مساعي الطلاب نحو التعلم عند تنفيذ الطلاب الأهداف المتفق عليها ويتم ذلك بعدة أساليب منها:

- تقويم كل فرد من أفراد المجموعة ، فيمكن تقديم مشكلات ليقوم بحلها طالب معين ، أو اختبار تحريري فردي .

- يطلب من أي طالب آخر في المجموعة توضيح و تفسير إجابات زميله ، وهكذا تتمثل أمام كل طالب مسؤوليته عن تعلم زملائه .

تحليل ما قام به الطلاب من مهام و نشاطات و تقويمها ، و التفكير في العمليات التي حدثت أثناء أداء هذه المهام والنشاطات، سواء كانت عمليات عقلية أو نفسية.

## ٢- استراتيجية التعليم الالكتروني:

هذه الاستراتيجية تدعم العملية التعليمية وتحولها من طور التلقين الى طور الابداع والتفاعل وتنمية المهارات وتهدف الى ايجاد بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات تجمع كل الأشكال الالكترونية للتعليم والتعلم حيث تعتمد على تطبيقات الحاسبات الالكترونية وشبكات الاتصال والوسائط المتعددة في نقل المهارات والمعارف و تضم تطبيقات عبر

الويب وغرف التدريس الافتراضية حيث يتم تقديم محتوى دروس عبر الانترنت والأشرطة السمعية والفيديو ويمكن الطالب من الوصول الى مصادر التعليم فى أى وقت وأى مكان.

تتميز هذه الاستراتيجيات بالآتى:

- عرض المعلومات يتم بطريقة واحدة فى كل مرة مما يضمن أن كل متعلم يتعرف على المستوى نفسه من المعلومات وبالجودة ذاتها. غير أن التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات يمكن أن يكون فرديا، ومن ثم فإن التغذية الراجعة المقدمة للمتعلم تكون فردية وفورية.
  - التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات يوفر بيئة تفاعلية تختلف عن الدور السلبي الذى يجد المتعلم نفسه فى موقف المحاضرة. كما توفر مزيدا من المشاركة التى قد لا تتوافر مع الأقران، مع التغذية الراجعة من الكمبيوتر للمتعلم.
  - المتعلم يستطيع التحكم فى طريقة عرض المعلومات التى تقدمها استراتيجيات التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات ( اعادة أجزاء معينة من المحتوى ومراجعتها بقدر ما يريد أو تخطى بعض الأجزاء).
  - يتم التعلم فى بيئة آمنة مقارنة ببيئة الفصل التى يظهر فيها التنافس.
  - تنوع أساليب التعلم حيث يمكن استخدام أكثر من أسلوب:
- التعلم عن بعد: أينما يتواجد الطالب يستطيع الحصول على المواد التعليمية التى يريدتها عن بعد.
- التعلم المفتوح والمرن: يستطيع المتعلم دخول المواقع التعليمية أو التدريبية ذات المواد المناسبة للمناهج التعليمية ويختار منها ما يتعلمه وقتما يشاء.
- التعلم الجماعى : يمكن للمتعلم أن يتعلم مع المواقع التعليمية بمفرده، ويمكن لمجموعة من المتعلمين استخدام المواد التعليمية المتاحة معا تحت اشراف عضو هيئة التدريس.

- تتيح المواقع التعليمية والتدريبية لعضو هيئة التدريس أن يستخدم ما فيها من مواد لتقديم عروض تعليمية لتدريس نقاط معينة من المنهج.

### ٣- استراتيجيات العصف الذهني:

هي خطة تدريبية تعتمد على توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار من مجموعة من الأشخاص خلال فترة زمنية وجيزة لمعالجة موضوع من الموضوعات المفتوحة أو حل مشكلة في جو تسوده الحرية والأمان في طرح الأفكار بعيدا عن المصادرة والتقويم.

### تتميز هذه الاستراتيجية بالآتي:

- سهولة التطبيق فلا تحتاج الى تدريب طويل.
- اقتصادية حيث لا تتطلب أكثر من مكان مناسب وبعض الأقلام والأوراق.
- تنمي الثقة بالنفس، حيث يتدرب الطلاب على طرح آرائهم بحرية تامة.
- تضمن مشاركة أكبر عدد من الطلاب.
- تضيف على جو الدرس روح الاثارة والتحدى.

### عوامل نجاح هذه الاستراتيجية:

- أن يسود الجلسة جو من خفة الظل والمتعة.
- قبول الأفكار الغير مألوفة في أثناء الجلسة وتشجيعها.
- التمسك بالقواعد الرئيسية للعصف الذهني ( تجنب النقد، الترحيب بالكم والنوع ).
- أن يفصل المسؤول عن الجلسة بين استنباط الأفكار وبين تقييمها.
- يجب أن يكون عدد المشاركين في جلسات العصف بين ٦-١٢ شخصا.
- تدوين وترقيم الأفكار المنبثقة من الجلسة بحيث يراها جميع المشاركين.

### ٤- استراتيجيات التعلم التجريبي:

تتبنى الكلية استراتيجيات التعلم التجريبي في أغلب المقررات في البرامج التعليمية المختلفة من خلال قيام الطلاب بعمل تجارب معملية لتطبيق المعارف المكتسبة في بعض المقررات الدراسية بما يؤدي الى ترسيخ المفاهيم لدى الطلاب بالاضافة الى عمل زيارات ميدانية في

المصانع والشركات وأيضا التدريب الميدانى الذى يتم خلال الفترة الصيفية فى السنتين  
الأخيرتين من مرحلة البكالوريوس.

#### ٥- استراتيجية التعلم الذاتى:

تتبنى الكلية استراتيجية التعلم الذاتى الذى يعتمد على قيام الطالب بتحصيل المعارف  
والمهارات معتمدا على قدراته الذاتية فى التحصيل من مصادر التعلم المختلفة مما يحقق  
تنمية شخصيته والقدرة على مواصلة التعليم بنفسه مما يؤهله لمتابعة التقدم والتطور الذى  
يحدث فى مجال تخصصه وتقوم الكلية بتطبيق هذا الاسلوب من خلال البحوث والمشاريع  
التطبيقية فى أغلب مقررات البرامج التعليمية المختلفة.

#### ٦- استراتيجية التعليم الغير مباشر:

تتبنى الكلية استراتيجية التعليم الغير مباشر من خلال قيام الطلاب بحل مجموعة من  
التمارين التطبيقية على المعارف التى تم تدريسها بالمقررات الدراسية ويقوم عضو هيئة  
التدريس أو عضو الهيئة المعاونة بمتابعة الطلاب وتقديم المساعدة لهم فى حل تلك  
المشكلات، مما يعزز قدرة الطلاب على حل المشكلات التى تواجههم فى الحياة العملية.

#### آلية المراجعة:

ستتم مراجعة استراتيجية التعليم والتعلم سنويا فى ضوء نتائج الامتحانات واستقصاء  
الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة و تعديلها بناء على نتائج هذه المراجعة اذا  
لزم الأمر.