



استراتيجيات التعليم والتعلم 2021

استراتيجية التعليم والتعلم هي خطوات إجرائية منتظمة ومتسلسلة بحيث تكون شاملة ومرنة ومراعية لطبيعة المتعلمين والتي تمثل الواقع الحقيقي لما يحدث داخل قاعة الدراسة من استغلال لإمكانات متاحة لتحقيق المخرجات التعليمية المطلوبة.

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

أولاً :- استراتيجية التعليم التعاوني

هي استراتيجية يعمل فيها الطلاب على شكل مجموعات صغيرة في تفاعل إيجابي متبادل يشعر فيه كل فرد أنه مسؤول عن تعلمه وتعلم الآخرين بغية تحقيق أهداف مشتركة، ويتراوح عدد أفراد مجموعة التعليم التعاوني ما بين طالبين إلى ستة طلاب يتفاعلون فيما بينهم ويتعاونون في مساعدة بعضهم البعض لتحقيق التعلم من خلال تفاعل أفراد 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 إيجابية بين الطلاب وزيادة ثقتهم بأنفسهم.
- تحمل المسؤولية الفردية والإحساس بالاستقلال.



شروط نجاح هذه الاستراتيجية:

- تشكيل مجموعة التعلم التعاوني من طلاب غير متجانسين تحصيلياً أو اجتماعياً.
- 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 لتحقيقه.
- متابعة عضو هيئة التدريس وتدخله يتمثلان في توضيح المهمة، والتأكد من فهم الطلاب لها، وتشجيعهم على الاستفسار والتساؤل والتفكير في تفاصيل المهمة، أو النشاط، بالإضافة إلى تسجيل كل ما يتعلق بتعلم كل طالب وسلوكه.
- تقويم مساعي الطلاب نحو التعلم منذ 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 وتفسير إجابات زميله، وهكذا تتمثل أمام كل طالب مسؤوليته عن تعلم زملاؤه.
 - تحليل ما قام به الطلاب من مهام ونشاطات وتقويمها، والتفكير في العمليات التي حدثت أثناء أداء هذه المهام والنشاطات، سواء كانت عمليات عقلية أو نفسية.

ثانياً :- استراتيجية التعليم الإلكتروني

هذه الاستراتيجية تدعم العملية التعليمية وتمحوها من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات، وتهدف إلى إيجاد بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات تجمع كل الأشكال الإلكترونية للتعليم والتعلم حيث تعتمد على تطبيقات الحاسبات الإلكترونية وشبكات الاتصال والوسائط المتعددة في نقل المهارات والمعارف، وتضم تطبيقات عبر الويب وغرف التدريس الافتراضية؛ حيث يتم تقديم محتوى دروس عبر الإنترنت والأشرطة السمعية والفيديو، ويمكن الطالب من الوصول إلى مصادر التعليم في أي وقت وأي مكان .



تتميز هذه الاستراتيجية بالآتي:

- عرض المعلومات يتم بطريقة واحدة في كل مرة؛ مما يضمن أن كل متعلم يتعرف على المستوى نفسه من المعلومات وبالجودة ذاتها. غير أن التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات يمكن أن يكون فردياً، ومن ثم فإن التغذية الراجعة المقدمة للمتعلم تكون فردية وفورية.
- التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات يوفر بيئة تفاعلية تخفف عن الدور السلبي الذي يجد المتعلم نفسه في موقف المحاضرة. كما توفر مزيداً من المشاركة التي قد لا تتوافر مع الأقران، مع التغذية الراجعة من الكمبيوتر للمتعلم.
- المتعلم يستطيع التحكم في طريقة عرض المعلومات التي تقدمها استراتيجية التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات (إعادة أجزاء معينة من المحتوى ومراجعتها بقدر ما يريد أو تغطي بعض الأجزاء).
- يتم التعلم في بيئة آمنة مقارنة ببيئة الفصل التي يظهر فيها التنافس.
- تنوع أساليب التعلم؛ حيث يمكن استخدام أكثر من أسلوب، مثل:
 - التعلم عن بعد: أينما يتواجد الطالب يستطيع الحصول على المواد التعليمية التي يريدتها عن بعد.
 - التعلم المفتوح والحر: يستطيع المتعلم دخول المواقع التعليمية أو التدريبية ذات المواد المناسبة للمناهج التعليمية، ويختار منها ما يتعلمه وقتما يشاء.
 - التعلم الجماعي: يمكن للمتعلم أن يتعلم من المواقع التعليمية بمفرده، ويمكن لمجموعة من المتعلمين استخدام المواد التعليمية المتاحة معاً تمت إشراف عضو هيئة التدريس.
- تتيح المواقع التعليمية والتدريبية لعضو هيئة التدريس أن يستخدم ما فيها من مواد لتقديم عروض تعليمية لتدريس نقاط معينة من المنهج.



شروط نجاح هذه الاستراتيجية:

- التخطيط الجيد والمسبق حيث أن عملية التعليم عبر الشبكات ليست عملية ارتجالية بل لابد من التخطيط والإعداد المسبق لها من خلال تصميم المواد التعليمية بشكل إلكتروني
- كما ان التخطيط يشمل جميع عناصر العملية التعليمية كأعداد المتعلمين لاستقبال التعلم بطريقة إلكترونية عند بعد وتدريبهم على استخدام الشبكة في استقبال التعلم
- إعداد البرامج والتطبيقات المناسبة لنقل التعلم عن بعد حيث ان البرامج المستخدمة لنقل المحتوى التعليمي للمتعلمين عن بعد كثيرة وتختلف حسب حاجات المتعلمين وقدرة المعلم على استخدامها وتوظيفها ويمكن عرضها على سبيل العرض لا الحصر في الآتي :

1- برامج معالجة النصوص

2- برامج معالجة الصور

3- برامج معالجة الصوت

- الاعتماد على الدمج بين الكثير من الوسائط المتعدده في عرض المحتوى التعليمي حيث لا يعتمد المعلم في عرضه على النصوص فقط حيث أنها تظهر كالكاتب الإلكتروني ولكن عليه استخدام الكثير من الوسائط التفاعلية من نص متحرك وصور ثابتة ومتحركة وفيديو تفاعلي وغيرها من الوسائط التي تنقل الخبرات للمتعلمين بسهولة .

- اللاتزامنية ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين حيث ان اللاتزامنية تعد من أهم عوامل نجاح التعليم من بعد حيث تسمح للمتعلمين بمتابعة المحتوى في الوقت المناسب لهم وفي المكان المناسب أيضا . وهناك العديد من الأدوات التي تدعم التعلم اللاتزامني مثل

- البريد الإلكتروني حيث يستخدم كوسيلة للتواصل بين المعلم والمتعلمين في ارسال الواجبات والرد عليها وتصحيح المفاهيم

- لوحات النقاش حيث يعرض المعلم من خلالها الدرس او المحتوى ويتم دخول المتعلمين لدراسة المحتوى في اي وقت يلائم ظروفهم



ثالثاً :- استراتيجية العصف الذهني

هي خطة تدريسية تعتمد على توليد أكبر عدد 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 بعيداً عن المصادرة والتقويم.

تتميز هذه الاستراتيجية بالآتي:

- سهولة التطبيق ولا تحتاج إلى تدريب طويل.
- اقتصادية؛ حيث لا تتطلب أكثر من مكان مناسب وبعض الأقلام والأوراق.
- تنمي الثقة بالنفس، حيث يتدرب الطلاب على طرح آرائهم بحرية تامة.
- تتضمن مشاركة أكبر عدد من الطلاب.
- تضي على جو الدرس روح الإثارة والتحدي.

شروط 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 (6 – 12) شخصاً.
- تدوين وترقيم الأفكار المنبثقة من الجلسة؛ بحيث يراها جميع المشاركين.



رابعاً :- استراتيجية التعلم التجريبي

تبنى الكلية استراتيجية التعلم التجريبي في أغلب المقررات في البرامج التعليمية المختلفة من خلال قيام الطلاب بعمل تجارب عملية لتطبيق المعارف المكتسبة في بعض المقررات الدراسية، مما يؤدي إلى ترسيخ المفاهيم لدى الطلاب، بالإضافة إلى عمل زيارات ميدانية في المصانع والشركات. وأيضاً التدريب الميداني الذي يتم خلال الفترة الصيفية في السنتين الأخيرتين من مرحلة البكالوريوس.

خامساً :- استراتيجية التعلم الذاتي

تبنى الكلية استراتيجية التعلم الذاتي الذي يعتمد على قيام الطالب بتحصيل المعارف والمهارات معتمداً على قدراته الذاتية في التحصيل من مصادر التعلم المختلفة؛ مما يحقق تنمية شخصيته والقدرة على مواصلة التعليم بنفسه مما يؤهله لمتابعة التقدم والتطور الذي يحدث في مجال تخصصه. وتقوم الكلية بتطبيق هذا الأسلوب من خلال البحوث والمشاريع التطبيقية في أغلب مقررات البرامج التعليمية المختلفة.

سادساً :- استراتيجية التعلم الغير مباشر

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

آلية المراجعة

سيتم مراجعة استراتيجية التعليم والتعلم سنوياً، في ضوء نتائج الامتحانات واستقصاء الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة وتعديلها بناءً على نتائج هذه المراجعة.