استراتيجيه التدريس والتعلم

كليه الهندسه – جامعه كفرالشيخ

إعداد:

فريق معيار التدريس والتعلم

د. نهى عبدالسلام الشلبى

م.سارة سعيد خليل

مقدمة:

استراتيجيه التدريس والتعلم هي خطوات اجرائيه منتظمة ومتسلسلة تكون شامله ومراعيه لطبيعة المتعلمين والمستفيدين من هذه ألاستراتيجيه. وهى تمثل الواقع الحقيقي لما يحدث داخل القاعة التدريسه من استغلال الإمكانيات المتاحة لتحقيق المخرجات التعليمية المرجوة.

في ظل متطلبات سوق العمل المتغيرة، تسعى كلية الهندسة جامعه كفر الشيخ جاهدة إلى تطوير الاستراتيجيات التعليمية, لما لها من تأثير مباشر على الجوانب المجتمعية. حيث يعتمد المجتمع بدرجة كبيرة على مؤسسات التعليم العالي في إعداد أبنائه القادرين على تلبية احتياجاته، وتوفير متطلبات المهن وفرص العمل الجديدة. وفى ضوء ذلك تسعى الكلية الى تحديث المواصفات التي ينبغي أن يتحلى بها الخريج الذي يعمل بالمجالات الهندسية المختلفة, حيث يتصف التعليم الجيد في عصر المعرفة باكتساب الطالب القدرة على الإبداع والابتكار، واستخدام التكنولوجيا والتعلم الذاتي، والتعلم مدى الحياة، ومن ثم التحول من نمط التعلم التقليدي إلى نمط التعلم الفعال. اما عضو هيئه االتدريس فهو المشرف والمخطط بما لديه من خبرات علميه واكاديميه تعينه على اداء الدور المسند اليه, وفيما يلى ملخص للاستراتيجيات المتبناة من قبل الكلية.

استراتيجيتي التدريس والتعلم:

نميز بين استراتيجيتي التدريس والتعلم من خلال الدور الذي يلعبه عضو هيئة التدريس في النظام التعليمي.

مثال:

أحد الطرق المتبعة في التعليم المباشر هي التعليم المحاضر، والذي يعد من الطرق الفعالة في التعليم لأنه يقدم أسلوب للتواصل مع أكبر قدر ممكن من الطلاب وتقديم كم كبير من المعلومات لهم، كما يزيد من قدرةعضو هيئة التدريس على الإدارة الصفية.

ولكن هناك مجموعة كبيرة من العيوب لاسلوب التعليم المحاضر, مثال ذلك أنه يقوم على افتراض غير واقعي لمستوى فهم الطلاب ويقلل التغذية الراجعة منهم. كما أن إبعاد الطلاب عن عملية التعلم يؤدي إلى نسيان سريع للمعلومات التي حصل عليها.

لكن هناك استراتيجيات تعليم تتضمن تعليم الطالب كيف يتعلم، كيف يتذكر، كيف يفكر، وكيف يجعل عملية التعلم أكثر متعة, وهذا ما يشير إلى مفهوم التعلم مدى الحياة. وانطلاقا من هذه الاستراتيجيات يكون للمدرس دور جديد يلعبه وهو أن يكون ميسر لعملية التعلم, وأن يوظف إمكاناته وطاقاته في إيجاد وتعريف طرائق تجعل الطالب أكثر استقلالية.

بذلك تركز استراتيجيات التعليم على دور المدرس الذي يقوم به في إدارة العملية التعليمية، بغض النظر عن نسبة هذا الدور.

الاستراتيجيات التي تركز على أن يكون المدرس هو ميسر لعملية التعلم والطالب هو محور هذه العملية تسمى استراتيجيات تعلم.

لهذه الاستراتيجيات عدة أهداف:

١. تشجيع الطلاب على إبداء رأيهم.
٢. تدريب الطلاب على التفكير المنطقي.
٣. تنمية قدرة الطلاب على اكتشاف المشكلات الهندسية وكيفيه الإتيان بالحلول المناسبة.
٤. تنمية قدرة الطلاب على اكتشاف النظريات والقواعد والمسلمات بأنفسهم.
٥. شيوع جو الديمقراطية و تزويد الطلاب بمهارات العمل الجماعي.
٦. تنويع أساليب التدريس المستخدمة لتحقيق الأهداف المرجوة.
٧. تشجيع الطلاب على استخدام أسلوب العصف الذهني لمناقشة الأسئلة المفتوحة والاكتشاف.
٨. تشجيع الطلاب على التعلم التعاوني لزيادة القدرة لدى الطلاب على الإتيان بحلول متنوعة وجديدة وإصدار الأحكام وإعطاء المبررات حول الوصول لهذه الحلول.
٩. تنميه قدرة الطلاب على تطوير أفكار الآخرين.
١٠. تحقيق المتعة وزيادة الثقة بالنفس التي يشعر بها الطلاب أثناء ممارستهم لعملية التفكير الابتكاري.
١١. التأكيد على التعلم الذاتي والتعلم بالاكتشاف.
١٢. توظيف حل المشكلات ابتكارياً في كل أجزاء المنهج، واستخدام المشكلات التي تحدث في الحياة العملية.
١٥. العمل على زيادة التحصيل الدراسي للطلاب من خلال ممارسة الأنشطة الابتكارية.
١٦. مناقشة مدى جودة الأفكار (الحلول المطروحة) أثناء الدروس.

وترتكز عملية التعليم والتعلم بالكلية على مجموعة من الإستراتيجيات الحديثة مثل استراتيجية التعليم التفاعلي والتعليم غير المباشر والتعليم الذاتي بالإضافة الى تطوير الإستراتيجية التقليدية المبنية على التعليم المباشر وهذا من خلال استخدام العصف الذهني والاعتماد على حل استراتيجي للمشكلات. وسنعرض ملخصا لهذه الاستراتيجيات فيما يلي:

☒ إستراتيجية المحاضرة المطورة:

كون المحاضرة من الأساليب الشائعة في التعليم الجامعي يمكن ان يستعين عضو هيئة التدريس بما يسمى (بالمحاضرة المطورة) التي اشتملت على أساليب عديدة تسعى لتفعيل العملية التعليمية وتعطي دوراً اكبر للطالب, حيث تشجعه على المساهمة والمشاركة معتمدة على التقنيات التربوية منها استخدام جهاز العرض الداتا شو، مع تفعيل نوع الأسئلة التي توجه للطلبة أثناء المحاضرة وان يعمل أسلوب تدريسه على:

- فتح المجال لكافة الطلاب بتوجيه الأسئلة أثناء إلقاء عضو هيئة التدريس للدرس وذلك لتجنب الطالب تضارب الآراء والأفكار المطروحة.

- تعويد الطلبة على أسلوب وآداب المحاورة لتوجيه السؤال في كافة مجالات الحياة.
- الابتعاد عن التزمت بآرائه او إجبار الطلبة للخضوع لها من دون السماح لهم بإبداء أرائهم.
- تبسيط ما يصعب عليهم من خلال التدرج في عرض المادة.

وتقسم الأسئلة التي يوجهها المدرس إلى قسمين:

أ. الأسئلة الاختيارية ويلجأ إليها :

١. في بداية الدرس ، وغايته منها بيان معلومات الطلبة حول الموضوع ، وتذكيرهم بالمعلومات العلمية السابقة وربطها بموضوع الدرس لتلك الحصة الدراسية. وينبغي أن تكون هذه الأسئلة ضمن الشروط الآتية:
   - تدور حول موضوع الدرس الحالي والدروس السابقة.
   - قليلة العدد ومحدودة الإجابة.
   - أن تثير فيهم الشوق والرغبة في تتبع ما سيعرضه عليهم من أفكار جديدة وتدعى بالتمهيدية.

٢. في نهاية الدرس، وتدعى هذه الأسئلة بالأسئلة التلخيصية أو المراجعة والغاية منها التأكد أن معظم الطلبة قد استوعبوا المادة الدراسية وينبغي أن تمتاز هذه الاسئلة بـ:
   - التركيز على البعض من المحاور للمادة الأساسية.
   - الإحاطة بالمادة العلمية التي عرضها المدرس مراعيا فيه تسلسل الأفكار.

ب. الأسئلة التفكيرية أو التكشفية أو التعليمية:

ومحورها يكون ذا علاقة وثيقة بصلب الموضوع لتلك الحصة الدراسية، وينبغي أن تراعي هذه الأسئلة المستويات العقلية للطلبة، وكذلك معلوماتهم السابقة، ومنحهم الوقت الكافي اذ سيؤدي هذا إلى اندفاع الطلبة وتشويقهم إلى التفاعل مع الأسئلة والإجابة عليها بكل مرونة.

☒ استراتيجية التعليم التفاعلي:

تعتمد استراتيجية التعليم التفاعلي على إسلوب التفاعل بين الطالب والمحاضر والمادة العلمية ويمكن تطبيق هذا المفهوم من خلال عدة وسائل منها التعليم التعاوني والتعليم الإلكتروني والعصف الذهني.

وتتميز هذه الإستراتيجية بمميزات عديده مثل:

- زيادة معدلات التحصيل وتحسين قدرات التفكير عند الطلاب.
- نمو علاقات إيجابية بينهم مما يحسن إتجاهات الطلاب نحو عملية التعلم.
- زيادة ثقة الطلاب بأنفسهم.
- تنمية روح التعاون والعمل الجماعي بين الطلاب.

☒ التعليم التعاوني:

هي إستراتيجية يدرس فيها الطلاب على شكل مجموعات صغيرة في تفاعل إيجابي متبادل يشعر فيه كل فرد أنه مسئول عن تعلمه وتعلم الاخرين بغيه تحقيق أهداف مشتركة ويترواح عدد افراد

مجموعة التعليم التعاوني ما بين طالبين الي ستة طلاب يتفاعلون فيما بينهم ويتعاونون في مساعدة بعضهم البعض لتحقيق التعلم.

وتتميز هذه الإستراتيجية بمميزات عديده مثل:

١. زيادة معدلات التحصيل وتحسين قدرات التفكير عند الطلاب.
٢. نمو علاقات إيجابية بينهم مما يحسن إتجاهات الطلاب نحو عملية التعلم وزيادة ثقة الطلاب بأنفسهم.
٣. تنمية روح التعاون والعمل الجماعي بين الطلاب.
٤. زيادة احترام وتفهم الطلاب لقدرات الاخرين واهتماماتهم وحاجاتهم.
٥. الاستقلالية الايجابية.
٦. التفاعل وجها لوجه.
٧. المسئولية الفردية.
٨. المهارات والقدرات الاجتماعية.
٩. تفكير افراد المجموعة في عمليات التفاعل بينهم.

المبادئ الحاكمة لنجاح مجموعات التعلم التعاوني:

١- تشكيل المجموعات: تشكيل مجموعة التعلم التعاوني من طلاب غير متجانسين تحصيلياً أو لغوياً أو اجتماعياً يؤدي إلى تحقيق الفوائد المرجوة من هذه الاستراتيجية.
٢- عدد أفراد المجموعة: يبدأ تكوين المجموعات من طالبين فقط، ثم بعد ممارسة قصيرة يزداد العدد إلى ثلاثة طلاب، على ألا يزيد عن ستة. وفي أغلب الأحيان يتحول العمل داخل المجموعة إلى مهام يقوم بها كل طالبين على حدة.
٣- الوقت: يتحدد استخدام مجموعات التعلم التعاوني لتحقيق أهداف التعلم بطول الفترة الزمنية التي على أفراد المجموعة قضاؤها في النشاط أو المشروع المحدد, ويرتبط تحديد تلك الفترة الزمنية بطول الحصة الدراسية، ومدى مرونة الجدول الدراسي.
٤- الأهداف: يتم اختيار هدف عام يسعى الطلاب إلى تحقيقه، ويجب أن تكون الأهداف الأكاديمية واضحة تماماً لدى الطلاب، كما يجب أن يفهم الطلاب المهمة الأكاديمية والسلوكيات المرغوب فيها من وراء النشاطات والمهام التي كلفوا بأدائها.
٥- المتابعة والتدخل: متابعة عضو هيئة التدريس وتدخله يتمثلان في توضيح المهمة، والتأكد من فهم الطلاب لها، وتشجيعهم على الاستفسار والتساؤل والتفكير في تفاصيل المهمة أو النشاط، وإعطاء نماذج من الأداءات المطلوبة، بالإضافة إلى تسجيل كل ما يتعلق بتعلم كل طالب وسلوكه.
٦- المحاسبة الفردية: عند تنفيذ الطلاب الأهداف المتفق عليها تظهر ضرورة تقويم مساعيهم نحو التعلم. ويمكن استخدام أكثر من طريقة لتقويم كل فرد من أفراد المجموعة، فيمكن تقديم مشكلات ليقوم بحلها طالب معين، أو اختبار تحريري فردي. وبعد الانتهاء من هذا التقويم يُطلب من أي طالب آخر في المجموعة توضيح وتفسير إجابات زميله، وهكذا تتمثل أمام كل طالب مسئوليته الفردية عن تعلمه، ومسئوليته عن تعلم زملائه.

٧- التأمل: تحليل ما قام به الطلاب من مهام ونشاطات وتقويمها، والتفكير في العمليات التي حدثت أثناء أداء هذه المهام والنشاطات، سواء كانت عمليات عقلية أم نفسية. وقد تستغرق هذه العملية من دقيقتين إلى عشرين دقيقة، وليس المهم طول الفترة بل القيام بهذه العملية ذاتها، ففيها استخدام لمهارات التفكير الناقد، والتفكير التأملي، بالإضافة إلى ما تتطلبه عملية التأمل من إخلاص ودقة.

☒ التعليم الالكتروني:

وسيلة تدعم العملية التعليمية وتحولها 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 الإتصال والوسائط المتعددة في نقل المهارات والمعارف وتضم تطبيقات عبر الويب وغرف التدريس الإفتراضية حيث يتم تقديم محتوى دروس عبر الإنترنت والأشرطة السمعية والفيديو ويمكن الطالب من الوصول إلى مصادر التعليم في أي وقت وأي مكان.

التعليم الالكتروني يؤدي الي خبرات تعلم ثرية لانها تتيح خبرات تعلم غنية تتسم بانها:

١- **فردية:** 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 يمكنه أيضاً أن يكون فردياً، أي يمكن تفصيل المعلومات لتلبي حاجات متعلم معين بناء على تحديده لتلك الحاجات، وتقديم المساعدة والدعم لهذا المتعلم بطريقة تختلف عن تقديمها لمتعلم آخر، ومن ثم فإن التغذية الراجعة المقدمة للمتعلم تكون فردية وفورية.
٢- **تفاعلية:** التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات يوفر بيئة تفاعلية تختلف عن الدور السلبي الذي يجد المتعلم نفسه في موقف المحاضرة. كما توفر مزيداً من المشاركة التي قد لا تتوافر أثناء التعلم مع الأقران، حيث يجري المتعلم مع الكمبيوتر حواراً يتبادل فيه الطرفان السؤال والإجابة، مع التغذية الراجعة من الكمبيوتر للمتعلم.
٣- **ذاتية المسار:** المتعلم يستطيع التحكم في طريقة عرض المعلومات التي تقدمها استراتيجية التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات، وبإمكانه أن يعيد أجزاء معينة من المحتوى ومراجعتها بقدر ما يريد، وفي الوقت ذاته يمكنه تخطي بعض الأجزاء لأنه يرغب في التركيز على ما لا يعرفه أو لا يتقنه.
٤- **آمنة:** حيث يتم التعلم في بيئة آمنة مقارنة ببيئة الفصل التي يظهر فيها التنافس، ويقع المتعلم أحياناً تحت ضغط غرفة الدراسة، لكنه باستخدام الكمبيوتر في التعلم يستطيع التخلص من هذه المشاعر، ويحدد سرعة سيره، وطريقة تعلمه.
٥- **مناهج ثرية:** يمكن النظر إلى التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات على أنه وسيلة لإثراء المناهج بإتاحة الفرص للتعرض إلى نشاطات تعلم متنوعة إلى حد كبير، وهو ما تتيحه التقنيات التي وفرتها تكنولوجيا المعلومات.
٦- **تنوع أساليب التعلم:** بهذه الاستراتيجية "تكتيكات" متعددة، حيث يمكن استخدام ما يأتي:

أ- التعلم عن بعد: فأينما يتواجد المتعلم يستطيع الحصول على المواد التعليمية التي يريدها، هذا يعني أن القائمين على تصميم المواقع التعليمية يحرصون على أن تتضمن هذه المواقع المواد التدريسية والتدريبية الممكنة، مع إمكانية تغييرها وتطويرها بما يواكب المتغيرات المحيطة بالمجال المعرفي.

ب- التعلم المفتوح والمرن: يستطيع المتعلم دخول المواقع التعليمية أو التدريبية ذات المواد المناسبة للمناهج التعليمية ويختار منها ما يتعلمه وقتما يشاء.

ج- التعلم الجماعي: يمكن للمتعلم أن يتعامل مع المواقع التعليمية بمفرده، ويمكن لمجموعة من المتعلمين استخدام المواد التعليمية المتاحة معا تحت إشراف عضو هيئة التدريس.

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

☒ استراتيجية التعلم الذاتي:

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

☒ استراتيجية التعلم التجريبي:

يعتمد التعلم التجريبي في البرامج التعليمية المختلفة على قيام الطلاب بعمل تجارب معملية لتطبيق المعارف المكتسبة في بعض المقررات الدراسية بما يؤدي الى ترسيخ المفاهيم لدى الطلاب بالإضافة إلى عمل زيارات ميدانية في المواقع والمصانع والشركات وأيضا التدريب الميداني الذي يتم خلال الفترة الصيفية.

☒ استراتيجية التعليم غير المباشر:

تعتمد الكلية إستراتيجية التعليم 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 الحياه العملية.

☒ استراتيجية العصف الذهني:

هي استراتيجية حديثة لتطوير المحاضرة التقليدية فهي تشجع التفكير الإبداعي وتطلق الطاقات الكامنة عند المتعلمين في جو من الحرية والأمان يسمح بظهور كل الأراء والأفكار حيث يكون المتعلم في قمة التفاعل في الموقف التعليمي، حيث يقوم المحاضر بعرض المشكلة ويقوم الطلاب بعرض أفكارهم ومقترحاتهم المتعلقة بحل المشكلة وبعد ذلك يقوم المدرس بتجميع هذه المقترحات ومناقشتها مع الطلاب ثم تحديد الأنسب منها ويعتمد هذا الإسلوب على إطلاق حرية

التفكير وإرجاء التقييم والتركيز على توليد أكبر قدر من الأفكار وجواز البناء على أفكار الأخرين.

وتتميز هذه الاستراتيجيه بالأتى:

- سهله التطبيق فلا يحتاج الى تدريب طويل.
- اقتصاديه حيث لا تتطلب اكثر من مكان مناسب وبعض الاوراق والاقلام.
- تنمى الثقه بالنفس حيث يتدرب الطالب على طرح ارائهم بحريه تامه.
- تضمن مشاركه اكبر عدد من الطلاب.
- تضفى على روح المحاضرة روح الاثاره والتحدي.

عوامل نجاح هذه الإستراتيجية:

- قبول الافكار غير المألوفة اثناء الجلسة وتشجيعها.
- التمسك بالقواعد الرئيسية للعصف الذهنى (تجنب النقد, الترحيب بالكم والتنوع).
- ان يفصل المسؤول عن الجلسة بين استنباط الافكار وبين تقييمها.
- ان يكون عدد المشاركين فى جلسات العصف الذهنى من ٦-١٢ شخص.
- تدوين وترقيم الافكار المنبثقة من الجلسة بحيث يراها جميع المشاركين.

☒ إستراتيجية التقويم البنائى التدريسية:

هي استراتيجية تدريسية تعتمد على التقويم المرحلي الذي يتم أثناء تأدية عضو هيئة التدريس للموقف التعليمي, بهدف أخذ تغذية راجعة مستوحاة من جمع المعلومات عن الطلاب وتعلمهم، ومن ثم تشخيص هذا الواقع, والتعرف على حاجاتهم والاعتماد عليها للتخطيط لتعلمهم اللاحق. تتطلب هذه الإستراتيجية من عضو هيئة التدريس اعتماد التقويم جزءاً أساسيا من عملية التعليم والتعلم (قبل وخلال وبعد تنفيذ الموقف التعليمي)؛ للتغلب على الصعوبات والعثرات التي تواجه تعلم الطلاب ومعالجتها.

أهدافها:

- توظيف نتاجات عملية التقويم الصفي في تحسن تعلم الطلاب، وتحسين أداء المعلمين.
- الاهتمام بالتعلم السابق وجعله عنصراً هاما ومتطلبا رئيسا للتعلم الجديد.
- دمج التقويم في عملية التعليم والتعلم، بحيث يصبح متكاملاً معها وليس مفصولاً عنها.
- تفريد التعليم بحيث يصبح كل طالب عنصراً فريداً في الموقف التعليمي التعلمي.
- تفعيل دور الطالب في عملية التعليم والتعلم وإثارة اهتمامه ودافعيته للتعلم.
- معالجة مواطن الضعف لدى الطلاب، وتعزيز مواطن القوة.

- تنمية دور عضو هيئة التدريس في تلبية حاجات الطلاب، ومتطلبات المنهج الدراسي.

إجراءات تنفيذها:

يتم إعداد خطة درس وفق استراتيجية التقويم البنائي التدريسية، وتنفذ داخل الصف بالعمل التعاوني، بتقديم أوراق عمل تحتوي على ما يلي:

١. تقويم للخبرات التعليمية السابقة لدى الطلاب.
٢. علاج للخبرات التعليمية السابقة لدى الطلاب (عند الحاجة).
٣. معرفة تعليمية جديدة.
٤. تقويم مرحلي للتعلم الجديد وعلاج.
٥. علاج للصعوبات المتوقعة (عند الحاجة).
٦. دعم التعلم بنشاط علاجي، أو تعزيزي، أو إثرائي في نهاية الدرس.

☒ استراتيجية الاستقصاء:

استراتيجية تدريسية يتعامل فيها الطلاب مع خطوات المنهج العلمي المتكامل، حيث يوضع الطالب في مواجهة إحدى المشكلات، فيخطط ويبحث ويعمل بنفسه على حلها عن طريق توليد الفرضيات واختبارها. وللاستقصاء ثلاث صور متنوعة، هي:

الاستقصاء الحر: يقوم فيه الطالب باختيار الطريقة والأسئلة والمواد والأدوات اللازمة؛ للوصول إلى حل المشكلة التي تواجهه.

الاستقصاء الموجه: يعمل المتعلم تحت إشراف عضو هيئة التدريس وتوجيهه، أو ضمن خطة بحثية أعدت مقدما.

الاستقصاء العادل: يمر بمراحل تبدأ بتقسيم طلاب الصف إلى مجموعتين، تتبنى كل مجموعة وجهة نظر مختلفة تجاه الموضوع أو القضية المطروحة في محتوى الدرس، بالإضافة إلى مجموعة ثالثة تقوم مقام هيئة المحكمين.

إجراءات تنفيذها:

١. طرح المشكلة ومواجهة الطلاب بالموقف المحير.
٢. إدارة مناقشة مع الطلاب لتقويم المعلومات المتوفرة لديهم حول المشكلة، وذلك من خلال طرح مجموعة من الأسئلة المتنوعة.
٣. قيام الطلاب بسلسلة من التجارب، وجمع البيانات والمتطلبات اللازمة لحل المشكلة.
٤. قيام الطلاب بتنظيم البيانات التي جمعوها وتفسيرها، مع رجوعهم إلى استراتيجيات حل المشكلة التي استخدموها أثناء الاستقصاء.
٥. كتابة تقرير خاص بعملية الاستقصاء.

☒ استراتيجية الاتصال بمصادر التعلم:

هي مجموعة من المهارات التي تنمي قدرات المتعلمين في كيفية الاتصال بمصادر التعلم بأنواعها المتعددة، بما يخدم عملية التعلم لدى المتعلمين، ويساعد على تنمية القدرات الإبداعية ومهارات الاكتشاف والتعلم الذاتي.

ويمكن أن تُصنف مصادر التعلم إلى أربعة أصناف هي:

١. المصادر البشرية: و تشمل الأشخاص الذين يقومون بدور تعليمي مباشر كأعضاء هيئة التدريس، أو الذين يستعان بهم لزيادة التوضيح مثل الأطباء والمهندسين ورجال الأمن وغيرهم.
٢. المصادر المكانية: وهي المواقع التي يتم فيها التفاعل مع المصادر الأخرى ومنها المعارض والمتاحف، ومراكز البحوث والمساجد وغيرها.
٣. الأنشطة: وتمثل كل ما يشترك فيه المتعلم من أنشطة موجهة تهدف إلى إكساب خبرات محددة مثل الزيارات الميدانية والرحلات والمحاضرات والندوات وغيرها.
٤. المواد التعليمية: وهي المواد التعليمية التي يتم تصميمها؛ لتحقيق أهداف تعليمية، ومنها النماذج والعينات والخرائط والمصورات والسبورات والأقراص المدمجة وغيرها.

أهدافها:

- تنمية قدرة المتعلم في الحصول على المعلومات من مصادر مختلفة.
- تنمية مهارات البحث والاكتشاف وحل المشكلات لدى المتعلمين.
- تزويد المتعلمين بمهارات تجعلهم قادرين على الاستفادة من التطورات.

إجراءات تنفيذها:

يمكن توظيف مهارات الاتصال بمصادر التعلم في كافة استراتيجيات التدريس الأخرى، بأساليب عديدة منها: تفعيل المكتبة ومركز مصادر التعلم، وتكليف الطلاب بإعداد البحوث، والاستفادة من الإمكانات التي يوفرها الحاسب الآلي بما يحويه من برمجيات عديدة، واستخدام الشبكة العنكبوتية، وتفعيل البريد الإلكتروني بين المعلم وطلابه. وللمعلم أن يضيف على هذه الأساليب أساليب أخرى يمكن أن تؤدي إلى تحقيق أهداف التعلم.

آلية متابعة وتنفيذ استراتيجيات التعليم والتعلم

بناء على ما انتهت اليه الدراسات وورش العمل بالأقسام العلمية لمناقشة كيفية متابعة وتنفيذ استراتيجيات التعليم والتعلم، فقد تم تحديد ألية تتلخص نقاطها الرئيسية والدلائل عليها فيما يلي:

م	نقاط المتابعة	الدلائل
١	اعلام الطلاب في بداية تدريس المقرر بالاستراتيجيات والاساليب المتبعة في تدريس موضوعات المقرر.	موقع الكلية
٢	عمل استبيان يغطي التغذية الراجعة من الطالب الخاصة بتدريس المقرر.	الاستبيانات
٣	تفعيل حافظة المقرر (اذا امكن) والتي تحتوي على كل انشطة الطالب خلال الفصل الدراسي للتأكد من طرق واساليب التدريس المتبعة.	حافظة المقرر
٤	تشكل لجنة من القسم العلمي لتحليل الاستبيان وحافظة المقرر للطلاب لتحديد مدى تنفيذ الاستراتيجيات المعلنة.	قرار تشكيل اللجنة

٥	يرفع تقرير من اللجنة الي مجلس القسم لاتخاذ اي اجراءات تصحيحية اذا ووجدت.	تقرير اللجنة
٦	اعلام عضو هيئة التدريس ومعاونيه بنتائج التحليل وقرار مجلس القسم حتى يتمكنوا من تعزيز نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف.	قرار مجلس القسم تجاه توصيات اللجنة

آليه مراجعة إستراتيجية التعليم والتعلم

تتم مراجعة إستراتيجية التعليم والتعلم دورياً من خلال البنود التالية:

١) تحليل نتائج تقارير البرامج العلمية والتي تشمل على العناصر الآتيه:

أ- تحليل نتائج الإمتحانات:

يقوم كل قسم بعمل تحليل إحصائي لنتائج الإمتحانات للمقررات الدراسية والوقوف على اوجه القصور في إستيعاب الطلاب للمقررات أو لأجزاء منها مما ينعكس على تطوير طرق التدريس للمقرر.

ب- تحليل نتائج إستطلاع رآي الطلاب:

تقوم وحدة الجودة بعمل إستبيان لإستطلاع رآي الطلاب في جميع المقررات لجميع البرامج من خلال التعرف على مايلي:

(طبيعة المقرر- أداء عضو هيئة التدريس- أداء عضو الهيئة المعاونة- طبيعة الكتاب الجامعي أوالمادة العلمية المتاحة للطالب- وسائل التعليم والتعلم) تقوم الوحدة بتحليل هذا الإستبيان وسرد نقاط القوة والضعف لكل بنود الإستبيان وتوزيعها على الأقسام لإتخاذ ما يلزم نحو التغلب على نقاط الضعف.

جـ- تحليل نتائج إستبيان الأطراف المعنيه (الخارجية):

تقوم وحدة الجودة بتحليل الإستبيان الخاص بإستطلاع رآي الأطراف الخارجية حول خريج الكلية من البرامج المختلفة للتعرف على نقاط القوة وتعزيزها و نقاط الضعف لعمل خطة التغلب عليها.

د- تحليل نتائج إستطلاع رآي أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونه:

تقوم وحدة الجودة بتحليل الإستبيان الخاص بإستطلاع رآي أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة حول وسائل التعليم والتعلم وأساليب التقويم المستخدمة.

٢) تحليل نتائج تقارير المراجعين:

تقوم وحدة الجودة بتحليل تقارير مراجعة توصيف البرامج الأكاديمية والمقررات (داخلية وخارجية) وبيان ملائمة الأنماط التعليمية المستخدمة لمخرجات التعلم المستهدفة.

٣) عمل خطة تحسين سنوية لمعالجة نقاط الضعف:

دراسة إنعكاس خطة التحسين على تطوير البرامج والمقررات وأساليب التعليم والإمكانيات المتاحة وطرق التقويم.

٤) عرض نتائج مراجعة إستراتيجية التعليم علي الأطراف المعنية.

٥) مقارنة التقييم الذاتي على فترات متتالية للوقوف عى تأثير خطط تحسين عل تطوير العملية التعليمية.

شمولية التقويم

التقويم عملية يقصد بها التعرف على مدى تحقيق نواتج التعلم المستهدفة والمقصود بالشمولية هو أن تنصب عملية التقويم على جميع جوانب نمو الطالب (المعرفي– الوجداني– المهاري) وهذا يؤدى إلى تنوع أساليب التقويم وأدواته.

أنواع التقويم

أولا: التقويم المبدئي- القبلي Pre-Evaluation:

ويتم قبل البدء في تعليم أي محتوى أو مقرر وذلك بهدف تحديد ما يتوفر لدى المتعلم من خصائص ترتبط بموضوع العلم لمعرفة مدى حاجة المتعلمين إلى تعلم بعض المهارات أو المتطلبات اللازمة لبد دراسة موضوع ما. وينقسم إلى:

١- الاختبارات الشخصية.
٢- الاختبارات القبلية.
٣- اختبارات متطلبات التعلم المسبقة.

ثانيا: التقويم البنائي- التكويني Formative Evaluation:

ويعنى استخدام التقويم أثناء عملية التدريس بغرض تحديد مدى تقدم الطلاب نحو الأهداف التعليمية المرجوة وتقديم تغذية راجعة للمعلم عن سير تعلم الطلاب والتدريس ومن ثم السعى لتحسين كافة عناصر المنظومة التعليمية، ويضم التقويم التكويني ثلاث مراحل: (جمع البيانات– تحليل البيانات– المراجعة).

ثالثا: التقويم التجميعي- الختامي Summative Evaluation:

ويعنى الحكم على مدى إحراز نواتج التعلم بهدف اتخاذ قرارات مثل نقل المتعلم إلى مستوى أعلى أو تخرجه. ويتم عادة في نهاية تدريس محتوى أو برنامج تعليمي أو نهاية مرحلة التعليم.

وسائل التقويم الشامل وأدواته:

- **الاختبارات Tests:**
  ١- الاختبارات التحصيلية Achievement Tests:
  أولا: الاختبارات الشفهية Oral Tests.
  ثانيا: الاختبارات التحريرية Paper and Pencil Tests.
  ٢- اختبارات معملية.
  ٣- اختبارات سريعة (Quizzes).
- **تقارير (Reports).**
- **الملاحظة Observation:**
  تعتبر الملاحظة وسيلة هامة من وسائل التقويم إذ أنها تلقى الضوء على سلوك الطالب وأفعاله وليس على أقواله لأنه في بعض الأحيان يكون هناك فرق كبير بين الأفعال والأقوال.
- **الحوار والمناقشات الصفية Class Discussion:**

تمثل المناقشات الصفية مصدرا هاما للمعلومات حول تعلم الطالب وقدراته ومدى تقدمه ويمكن للاستاذ أن يقيم أداء الطالب من خلال المناقشات الصفية.

- **المشروعات التطبيقية.**
- **ملف إنجاز الطالب Portfolio.**

يضم عينات من الأعمال والأنشطة والمشروعات والتقارير التي يقوم بها الطالب ويشمل مدى ما حققه من تقدم ونمو لتحقيق أهداف محدده ويشارك الطالب في اختيارها من خلال معايير وأسس توضع مسبقا لهذا ألاختيار. وقيمة البورتفوليو تكمن في أنها توفر الفرصة للطالب في أن يكون مشاركا فعالا ونشطا في عمليات التعليم.