كلية تكنولوجيا العلوم الصحية

إستراتيجيات وأساليب التدريس والتعلم والتقويم

hscitechfac@mansnu.edu.eg
الطريق الدولي الساحلي - مدينة جمصه
محافظة الدقهلية

إستراتيجيات وأساليب التدريس والتعلم

MNU

الطريق الدولي الساحلي - منطقة 15 مايو - مدينة جمصة - محافظة الدقهلية
International Coastal Road - 15th of May District - Gamasa City - Dakahlia Governorate
hscitechfac@mansnu.edu.eg

الرؤية والرسالة والأهداف

الإستراتيجية لكلية تكنولوجيا العلوم الصحية

جامعة المنصورة الأهلية

مؤسسة تعليمية جامعية رائدة ومحفزة، تسهم في إثراء المستقبل من خلال الريادة في مجال التعليم والبحث العلمي محليًا ودوليًا، والارتقاء بالخدمات الصحية المجتمعية اتساقا مع رؤية مصر

2030

الطريق الدولي الساحلي - منطقة 15 مايو - مدينة جمصة - محافظة الدقهلية
International Coastal Road - 15th of May District - Gamasa City - Dakahlia Governorate
hscitechfac@mansnu.edu.eg

رسالة الكلية

تسعى كلية تكنولوجيا العلوم الصحية جامعة المنصورة الأهلية إلى تقديم تعليم أكاديمي وتدريب عملي متميز يرتكز على أسس علمية ومعايير مهنية وأخلاقية عالية في بيئة تكنولوجية داعمة للإبداع و الابتكار، بهدف اعداد كوادر مؤهلة قادرة على التطوير المستمر لتلبية احتياجات سوق العمل وتقديم بحث علمي مبتكر والمساهمة في خدمة المجتمع وتحسين جودة الرعاية الصحية تحقيقا لأهداف التنمية المستدامة.

الأهداف الاستراتيجية

1) إعداد كوادر متخصصة من خلال برامج أكاديمية متميزة تواكب أحدث التطورات العلمية والتكنولوجية.
2) تحسين وتطوير نظم التعليم والتعلم بخلق وصيانة بيئة تعليمية بما يحقق الإبداع ويرفع من جودة وكفاءة عملية التعليم والتعلم.
3) دعم الأبحاث العلمية والابتكارية للإسهام في تحسين الممارسات الصحية .
4) توفير برامج تدريبية وورش عمل لتطوير مهارات الطلاب المهنية والعملية التي تؤهلهم لتقديم خدمات مهنية بكفاءة واحترافية.
5) المساهمة في تحسين الخدمات الصحية من خلال إعداد كوادر متخصصة تسهم في تلبية احتياجات الرعاية الصحية للمجتمع.
6) إقامة شراكات مع المستشفيات والمؤسسات الصحية والتعليمية لدعم التطوير المستمر في مجال العلوم الصحية.
7) تعزيز الاستفادة من الذكاء الاصطناعي و التقنيات التكنولوجية في الخدمات التشخيصية والتعليمية.

مقدمة

- تعتمد إستراتيجية التدريس والتعلم على إستخدام إستراتيجيات تؤدى إلى التعلم النشط والتأكيد على دور وفاعلية المتعلم وتتضمن الإستراتيجية أنماط تدريس متعددة بحيث يتعرض الطالب فى المراحل التعليمية المختلفة لكافة الوسائل التعليمية التى تضمن إستعداده التام لمواجهة سوق العمل.

أهداف إستراتيجيات التدريس والتعلم

تم وضع أهداف لاستراتيجيات التدريس والتعلم والتقويم على النحو التالى:

1- تطوير البرامج التعليمية وأساليب التعليم والتعلم التى تلبى إحتياجات سوق العمل.
2- تنمية مهارات الابداع والابتكار والتعلم الذاتى وغرس قيم المشاركة المجتمعية.
3- تطوير مهارات الطلاب العلمية والعملية والشخصية التى تساعدهم على النجاح فى حياتهم الدراسية والعملية وإكسابهم مهارات التتوظيف وزيادة قدرتهم التنافسية فى سوق العمل.
4- توفير مصادر التعليم والتدريب المختلفة وتحديث البنية التحتية لتشمل تحسين بنية العمل.

استراتيجيات التدريس والتعلم والتقويم المختلفة التى تنتهجها الكلية

- تركز إستراتيجيات التدريس على دور المحاضر الذى يقوم به فى إدارة العملية التعليمية بغض النظر عن نسبة هذا الدور.
- بينما ترتكز إستراتيجيات التعلم بالكلية على أن يكون المحاضر هو ميسر لعملية التعلم والطالب هو محور هذه العملية.
- وتشتمل إستراتيجية التدريس والتعلم بالكلية على الإستراتيجيات الحديثة لضمان تقديم الخريج الأمثل لخدمة المجتمع.

لذلك تعتمد

✓ على تحويل الطالب من ثقافة الحفظ والتلقين إلي ثقافة الإبداع والابتكار، ومن ثقافة الاستهلاك والاعتماد علي الآخر إلى ثقافة الإنتاج والاعتماد علي الذات ، ومن التعليم المحدود إلى التعلم مدي الحياة.

تستند الإستراتيجية على 4 محاور لتحسين الاستفادة من طرق ووسائل التعليم والتقييم الحديثة ولزيادة فعالية العملية التعليمية وإكساب الطلاب المعلومات والمهارات اللازمة.

المحور الأول: أساليب التدريس والتعلم

- يتم تدريس المقررات باستخدام إستراتيجيات التدريس والتعلم وذلك لتحقيق أهداف المقرر وللوصول إلى التكامل والتدرج من العلوم الأساسية إلى التطبيقية وبالتالي التكامل والتدرج من المعارف إلى المهارات.

شروط إختيار إستراتيجيات التدريس المناسبة

1- عدد الطلاب داخل قاعة التدريس.
2- أهداف الدرس.
3- نوع المادة الدراسية.
4- الزمن المخصص للتدريس.
5- الفروق الفردية بين الطلاب.
6- الإمكانيات المادية المتاحة.
7- اتجاهات الطالب نحو المادة.
8- إمكانات المعلم وقدراته.

1- المحاضرة المطورة:

المحاضرة هي أحد طرق التدريس الفعالة وهي ملائمة لتوصيل أكبر قدر من المعلومات للطلاب ويمكن تطويرها بما يسمح لطالب بالمشاركة الفعالة من خلال الأسئلة أو المناقشات.

وتعتبر طريقة المحاضرة المطورة أحد أنماط التعلم النشط وبالرغم من أن المحاضرة طريقة ملائمة لتوصيل أكبر قدر ممكن من المعلومات وفقا لوجهة نظر عضو هيئة التدريس فإن البرنامج سعى الى تعديلها بما يسمح للطلاب فهم واستيعاب الأفكار الرئيسية للعرض بتزويدها ببعض الأسئلة والمناقشات.

شملت أساليب تطوير المحاضرة :-

- الوقوف عدة مرات خلال المحاضرة مدة كل منها دقيقتين، يسمح فيها للطلاب بتعزيز ما يتعلمونه كأن يسأل ما الأفكار الرئيسية التي تعلمناها حتى الآن ؟
- تكليف الطلاب بحل مهمة (دون رصد درجات) و مناقشتهم بالنتائج التي توصلوا إليها.

مناقشة المجموعة (group discussion):

- تقسيم المحاضرة إلى جزأين يتخللهما مناقشة في مجموعات صغيرة حول موضوع المحاضرة.
- عرض شفوي لمدة 20 – 30 دقيقة (بدون أن يسمح للطالب بكتابة ملاحظات) بعد ذلك يترك للطلاب 5 دقائق لكتابة ما يتذكرونه من المحاضرة ثم يوزعون خلال بقية المحاضرة في مجموعات لمناقشة ما تعلموه.
- التوفق عند أحد الشرائح وتوجيه الطلاب لطرح أسئلة من خلال فهمهم لما تحتويه الشريحة.
- استخدام شرائح العروض التعليمية بطريقة صحيحة.
- إعطاء أسئلة فكرية قبل أو أثناء المحاضرة وتكليف الطلاب بالوصول إلى الإجابه الصحيحة ويطلب منهم تقييم إجاباتهم أثناء سير المحاضرة حيث يخصص وقت في المحاضرة لكي يتم التقييم ويفضل أن يكون على مراحل أي في أثناء توقفات يصطنعها عضو التدريس لكي يشد انتباه الطالب.

1- تطبيق جلسات عصف ذهنى :

1- يبدأ عضو هيئة التدريس بعرض القضية أو المشكلة التي يراد حلها.

2- يبدأ أحد الطلاب في عرض فكرته أو اقتراحه الذي يراه مناسبا لحل المشكلة.

3- ثم يأتي الطالب الثانيً لينقح فكرة الطالب الأول ثاني أو ليطرح جديداً.

وتستمر الأمور هكذا حتى يفرغ الطلاب جميعا من عرض ما لديهم من أفكار وحلول مناسبة للمشكلة المطروحة.

تتطلب المحاضرة المطورة أخذ بعض النقاط فى الإعتبار وهى:-

1) **التحضير الدقيق المسبق لأهداف المحاضرة، وعناصرها الرئيسة، والمدخل السليم إلى الموضوع، وكيفية ربط الموضوع السابق باللاحق، والنتائج المتوقعة.**
2) **يجب أن يتحدث المعلم بلغة واضحة وبحماس وصدق، حيث إن حماس المعلم ينتقل إلى المتعلمين كرد فعل من جانبهم فيزيد من انتباههم واهتماماتهم بالمادة المعروضة .**
3) **الإحتفاظ بإتصال بصري مباشر مع كل المتعلمين، ومتابعة درجة انتباه المتعلم.**
4) **وضوح الصوت واعتداله، وتنويع نبرته حسب المواقف المختلفة واستخدام لغة سليمة، وعدم إطالة مدة المحاضرة.**
5) **العمل على إدخال الوسائل التكنولوجية الحديثة بالشكل المناسب لخدمة الطريقة وزيادة فعاليتها.**

2- التجارب العملية والتمارين (Practical works and tutorial) :

يتم تدريس الدروس العملية في المعامل التي تجهز بأدوات وأجهزة تناسب الاحتياجات العلمية و العملية لكل مقرر.

تمثل الدروس العملية للطلاب بكلية تكنولوجيا العلوم الصحية فرصة لتطبيق طرق تعلم مختلفة عما يتم في قاعات المحاضرات وتتيح للطلاب الاحتكاك مع أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم وفرصة لنقل المهارات والخبرات المعملية من أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم إلى الطلاب.

تتضمن المقررات الدراسية في العلوم الأساسية والتطبيقية دروس عملية كجزء أساسي ومكمل للمقرر الدراسي وتقوم الأقسام العلمية بالاستفادة الكاملة من الدروس العملية في تحقيق المهارات العملية وذلك بإتباع ما يلي :

1) **تجهيز معامل كل مقرر بالبنية الأساسية والأجهزة والمعدات العملية اللازمة للتدريس.**
2) **يتم تعريف الطلاب في بداية كل عام دراسي على الأدوات والأجهزة التي تحتاج إليها التجارب العملية للمقرر واستخدامها بطريقه آمنة.**
3) **تقوم إدارة الدروس العملية داخل كل معمل أساسا على شرح المبادئ النظرية لإجراء التجارب وعمل عرض أمام الطلاب إذا احتاج الأمر لذلك ثم يترك الطلاب أفرادا أو في مجموعات صغيرة لا تتجاوز ثلاث طلاب بإجراء التجارب بأنفسهم ويتم توجيه الطلاب للوصول إلى النتائج المرجوة من خلال الأشراف المباشر من أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم .**
4) **يتم تقييم أداء الطلاب من خلال إعداد Check list لكل تجربة في نهاية كل معمل عن طريق فحص نتائج الطلاب التي توصلوا إليها في حدود النتائج القياسية ومناقشة أسباب وجود أي فروق بينهما بالإضافة لطرح بعض الأسئلة عن المعمل السابق قبل بداية المعمل الجديد.**
5) **الإستفادة من قاعات الكمبيوتر فى طرق تعليم طلاب الكلية ما يخص مقررات الاحصاء و نظم المعلومات الطبية.**

3- إستراتيجية التعليم الهجين :

- التعليم الهجين هو مزيج بين نظام التعليم وجها لوجه والتعليم عن بعد عبر الإنترنت.
- قد يكون التعليم الهجين متزامن أو غير متزامن.

✓ **المتزامن**: حيث يحدث فى الوقت الفعلى مع الطالب مما يسمح بالمشاركة والتفاعل مع بعض وطرح الأسئلة وتلقى الإجابات.

✓ **الغير متزامن**: يرتكز التعليم غير المتزامن أكثر على الطالب حيث يتم الإستماع إلى المحاضرة المسجلة دون الإضطرار إلى الحضور إلى مكان معين فى وقت معين.

4- مميزات التعليم الهجين :-

- **تجربة تعليمية مرنة:**

تنتقل العديد من الجامعات إلى التعليم الهجين لتحقيق المرونة.

جدول تعليمى مرن – مرونة فى أوضاع التدريس – مرونة بالنسبة للطلاب الغير قادرين على حضور قاعات الدرس بأنفسهم حيث تسمح بنية التعليم الهجين لهم بالتعلم عن بعد من المنزل.

- **حرية الإستكشاف الأكاديمى المستقل:**

حيث يأتى التعلم عبر الإنترنت مصحوبا بالعديد من الحريات فهؤلاء الطلاب الذين يتفوقون فى الإدارة الذاتية والتعلم المستقل سوف يزدهرون فى ظل هذه الحريات ولديهم حرية إعادة زيارة المواد فى أى عدد من المرات بأى وتيرة.

5- التعلم التعاونى (Collaborative learning) :

تسمى أيضاً بالعمل الجماعي ، وتتجلى في تقسيم المتعلمين إلى مجموعات مصغرة تتكون غالبا من 3 إلى 4 أعضاء، تعطى لهم واجبات محددة (أهداف مشتركة) وعليهم الإعتماد على التعاون (التبادل المعرفي والمهارى) من أجل إنجاز المهمة المطلوبة منهم ومن أبرز أهداف التدريس باعتماد هذه الإستراتيجية التالي:-

- ✓ **اعتماد التعلم النشط .**
- ✓ **تبادل الأفكار (الطريقة الحوارية) والحث على تقبل أفكار الآخرين .**
- ✓ **تنمية روح المسؤولية والتعاون لدى المتعلمين .**
- ✓ **بناء علاقات إيجابية بين المتعلمين (إحترام الآخر) .**
- ✓ **تشجيع التعلم الذاتي .**
- ✓ **التدرب على حل المشكلات واتخاذ القرار .**

مزايا التعلم التعاونى

- جعل المتعلم محور العملية التعليمية.
- تنمية المسؤولية الفردية والمسؤولية الجماعية لدى المتعلمين .
- تنمية روح التعاون والعمل الجماعي بين المتعلمين.
- إعطاء المعلم فرصة لمتابعة و التعرف على حاجات المتعلمين.
- تبادل الأفكار بين المتعلمين.
- احترام آراء الآخرين وتقبل وجهات نظرهم.
- تنمية أسلوب التعلم الذاتي لدى المتعلمين.
- تدريب المتعلمين على حل المشكلة أو الإسهام في حلها.
- زيادة مقدرة المتعلم على اتخاذ القرار.
- تنمية مهارة التعبير عن المشاعر ووجهات النظر.
- تنمية الثقة بالنفس والشعور بالذات.
- تدريب المتعلمين على الإلتزام بآداب الإستماع والتحدث.

عيوب التعلم التعاونى

- يحتاج إلى وسائل متعددة ومختلفة للمساعدة في التعلم التعاوني.
- لا يتعمق في المادة العلمية.
- قد يكون سببا في ضياع الوقت لان المتعلمين قد يكثرون من الأسئلة.
- قد يكون سببا لتقطيع المعلومات وبعثرتها لإشتراك أكثر من متعلم في الإجابة.
- قد يكون سببا لعدم تحقيق الأهداف الخاصة بالدرس لإطالة المعلم في الإجابة.

ومن أمثلة التعلم التعاونى :

لعب الأدوار (Role - playing):-

وهي من أشكال التعليم بالخبرة والتي تتضمن سيناريوهات تعليمية تعتمد على محاكاة موقف واقعي، يتقمص فيه كل طالب من المشاركين في النشاط أحد الأدوار وكأنهم في مجريات الحياة، ويتفاعل مع الآخرين في حدود علاقة دوره بأدوارهم، مما يؤدي إلى تكوين خبرة تعلم ممتعة يستمر أثرها في بناء ثقافة وشخصية الطالب.

من مميزات هذه الإستراتيجية

- ✓ تساعد فى الكشف عن المواهب والطلاب ذوى القدرات الإبداعية وتحديد ميولهم.
- ✓ توفير فرص للتعبير عن الذات.
- ✓ إضفاء شيء من الحيوية والمرح على الموقف التعليمي.
- ✓ إبقاء المتعلمين مُركزين ومنشغلين بموضوع السيناريو التعليمى.
- ✓ تسهم فى تطوير المنهج والمقرر الدراسى.
- ✓ التواصل الإيجابي بين المتعلمين (التعاون وروح الفريق).

المشاريع البحثية (Research project) :-

يقوم عضو هيئة التدريس بتحديد مجموعة من المشروعات التعليمية المرتبطة بالتخصص وعرض اسماء هذه الموضوعات على الطلاب حتى يختار كل مجموعة من الطلاب مشروعا معينا ثم يقوم عضو هيئة التدريس بتقديم العون والمساعدة للطلاب من كتب و مراجع ومشورة وتسهيلات فى التنفيذ حتى نهاية المشروع و تحقيق الهدف ثم تأتى مرحلة التقييم التى يقوم بها عضو هيئة التدريس للوقوف على مدى تنفيذ المشروع ويقوم الطالب أثناء مناقشة المشروع بإعداد عرض تقديمى - مطويات - ملصقات...)

❖ من مميزات هذه الإستراتيجية

- ✓ التدريب على الأختيار الأمثل
- ✓ ايجاد مجال للتعاون بين الطلاب
- ✓ التدريب على تحمل المسئولية

6- التعلم الذاتى (Self - learning) :

هو نشاط تعلمي يقوم به المتعلم - بشكل ذاتي - لاكتساب مهارات ومعارف ومفاهيم وقيم بُغية تنمية إمكاناته و استعداداته، ويكون فيه المتعلم هو محور العمليّة التعليميّة .

✓ مبرارت التعلّم الذاتي:

- **يشهد العالم اليوم كماً معرفياً هائلًا وتراكماً معرفياً في كافة الميادين العلمية فأصبح من المتعذر على المؤسسات التعليمية تلبية طلب المتعلمين في فترة زمنية وجيزة.**
- **يعمل التعلم الذاتي على تنمية مهارات الأفراد على كيفية التعلم والتفكير لان ذلك يساعدهم على الاكتساب بشكل أفضل من تزويدهم بالمعارف والمعلومات مباشرة وبشكل جاهز.**
- **تنمية قدرة الطلاب على تحمل المسئولية وتعزيز الثقة بالنفس إذ يسهم ذلك في رفع مستوى الدافعية لديهم نحو التعلم ويزيد مثابرتهم ويحسن من مستوى أدائهم الأكاديمى.**
- **تأهيل الطالب ليكون "Life – long learner" وتقوم الكلية بتطبيق هذا الإسلوب من خلال البحوث والمشاريع التطبيقية في أغلب مقررات البرنامج التعليمي.**

❖ دور الطالب فى التعلم الذاتى :

1- يحاول جاهدا تنمية مهاراته للوصول للعلم بنفسه.

2- يتدرب الطالب على متابعة ما هو جديد فى تخصصه.

3- يستخدم إدارة الوقت والجهد والإمكانيات المتاحة ويعمل بإستقلالية عن المعلم.

ويتجلى دور عضو هيئة التدريس فى:

- ✓ تحديد نواتج التعلم الذاتى وإعلانها للطلاب لتحديد الإطار العلمى المطلوب إيصاله للطالب والتى تستوجب دراسته.
- ✓ يحدد بوضوح الخطوات العريضة والنهايات الزمنية فى الوصول للقدر الكافى من المعلومات المطلوبة .
- ✓ تشجيع التفكير الناقد.
- ✓ توفير المصادر المعرفية والبيئة المساعدة على التعلم الذاتي.
- ✓ دفع الطلاب إلى اعتماد الأسئلة المفتوحة.
- ✓ جعل المتعلم واثقا من نفسه، وتشجيعه أثناء ارتكاب الأخطاء في طريقه نحو التعلم.
- ✓ تنمية مهارات القراءة والتحليل لدى المتعلمين.

7- التعليم القائم على المحاكاه (Simulation based learning):

هي عبارة عما يتم توفيره للمتعلم من موقف شبيه بمواقف الحياة الواقعية التي سيمارسها؛ حيث يتم وضعه فيه، ويكون مسئولا عن قراراته وما يترتب عليها دون مخاطرة.

وتعتبر المحاكاة نوعا من التعليم يثير رغبة الطالب ويدفعه الى مزيد من التعلم ويتيح له فرصة التخيل عن طريق العرض البصرى المشوق ويتحرر فيه الطالب من الجمود العقلى مما يدفعه الى حرية التفكير ويساعده على تنمية قدرات الابتكار لديه.

وتمثل استراتيجية المحاكاة تكرارا لسلوك ظاهرة ما يصعب أو يستحيل تنفيذها فى قاعة الدراسة اما لخطورتها أو استحالتها أو لارتفاع تكلفة تنفيذها أو لطول المدة الزمنية لمعرفة النتيجة.

8- مميزات إستراتيجية المحاكاة:

- ✓ أنها تضفي الحيوية والنشاط والبهجة على مواقف التعليم المختلفة؛ حيث تقرب الواقع وتحاكيه بما يجعله حيا ونابضا وبما يسبب فهمه واستيعاب عناصره.
- ✓ أنها تقبل خطأ المتعلم في قراراته دون أن يقع عليه أو على المؤسسة التعليمية ضرر أو خطر.
- ✓ أنها تجعل المتعلم متحكما في عملية تعلمه؛ حيث إنها تتيح له فرصة التعلم من أخطائه، والمحاولة من جديد.
- ✓ أنها تسمح بإعادة التدريب مرات ومرات حتى تمام الإتقان للعمل أو المهارة المطلوبة.

9- حل المشكلات (Problem – based learning):

هى أحد طرق التعليم التى تهدف إلى تنمية القدرات الابتكارية لدى الطالب حيث تعتمد هذه الاستراتيجية على تقسيم الطلاب الى مجموعات صغيرة وعرض مشكلة علمية فى أحد الموضوعات الخاصة بمقرر معين وإعطاء الطلاب فرصة لمحاولة حل المشكلات واتخاذ قرار بناءا على المفاهيم والمعلومات التى سبق للطالب دراستها.

❖ دور عضو هيئة التدريس:

يجب على عضو هيئة التدريس إدارة الحوار والمناقشة الحرة واحترام أفكار الطلاب وبحثها وتشجيع الأفكار غير المألوفة وتبسيط المشكلات الرئيسية إلى مشكلات فرعية بالإضافة إلى إثارة المشكلات أمام الطلاب عن طريق :

- أسئلة إثارة التفكير.
- أسئلة البحث والتقصي.
- أسئلة التصور والتخيل.

حتى يجذب انتباههم نحو المشكلة ثم التشجيع على تكوين مقترحات الحل ومناقشتها كما يساعد الطلبة فى تحديد المراجع المطلوبة لإجراء البحث.

❖ **دور الطالب:**

- تحديد المعلومات التى يحتاجون اليها.
- التواصل فيما بينهم لتبادل المعلومات.

على الطالب:

1- أن يكون لديه ثقة عالية في نفسه وأن يحترم أفكار زملائه وأن يبني على أفكار الآخرين ويوجه تفكيره في اتجاهات متنوعة ولا يقتصر على نمط واحد.

2- يظهر حب الإستطلاع حول إكتساب معرفة جديدة عن القضايا والمشكلات.

3- يبدى المثابرة فى حل المشكلات.

4- يكون راغبا فى تجريب طرق مختلفة لحل المشكلة وتقويم نفع هذه الطرق.

10- دراسة الحالة (Case study) :

✓ هي إحدى أساليب التعليم تقوم على اختيار حالة حقيقية أو شبه حقيقية متصلة بالواقع المعاش لدى المشاركين بهدف دراستها وتحليلها من قبلهم .

✓ تستخدم هذه الاستراتيجية في المحاضرات النظرية وكذلك حلقات النقاش وهي تعد وسيلة جيدة لاكساب الطلاب مهارة تطبيق ما تعلمه في الحياة العملية وهي ايضا تساعد الطالب على المشاركة الفعالة في موضوع الحالة وتصقل الطلاب بكيفية التفكير العلمي والعمل بفاعلية في فريق.

✓ وتهدف استراتيجية دراسة الحالة الى تعليم الطالب كيف يحل مشكلاته ويصنع قراراته بنفسه في المستقبل.

11- العروض التقديمية (Presentation):

وهى أحد الوسائل المستخدمة فى journal club الذى يعتبر الخطوة الأولى فى تعلم الطالب الجامعى لمبادئ البحث العلمى حيث أن مناقشة بحث علمى سوف تنمى وعى الطالب الجامعى بأجزاء المقال العلمى وطريقة الكتابة والهدف من البحث العلمى وكيفية إجراء خطوات البحث العلمى ودراسة نتائجه وعرض النتائج وتحليلها إحصائياً .

وتعتمد فكرة journal club على إختيار بحث تطبيقى لموضوع الدرس العملى أو النظرى يقوم مجموعة من الطلاب بدراستها وتحليلها وعمل عرض تقديمى لموضوع البحث المختار وذلك بهدف تعليم الطلاب كيفية قراءة الأبحاث العلمية و تنمية مهارات الطالب على تقديم عروض جيدة وفعالة.

12- التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات (Computer aided learning) :

- إن استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدريس والتعلم موجود بصورة مستمرة ويهدف إلى إيجاد بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات تجمع بعض الأشكال الإلكترونية للتدريس والتعلم حيث يعتمد على تطبيقات الحاسبات الإلكترونية وشبكات الإتصال والوسائط المتعددة في نقل المهارات والمعارف ويضم تطبيقات عبر الويب.
- مقررات الكترونية تتيح للطلاب التفاعل مع أستاذ المادة من خلال شبكة المعلومات.
- استخدام المنصة التعليمية التى يتم من خلالها رفع المادة العلمية وعمل امتحانات تجريبية للطالب للتدريب.
- وعمل الاختبارات الدورية وتمارين .

13- التدريس التبادلي :

استراتيجية التدريس التبادلي أحد الطرق الحديثة والمتطورة في مجال التعليم ويقوم على فكرة الحوار بين المحاضر والطلاب أو الطلاب وبعضهم البعض من خلال تبادل الأدوار حسب الاستراتيجيات التي يتضمنها التدريس التبادلي ويشرف المحاضر على هذه الاستراتيجيات.

❖ محاور استراتيجية التدريس التبادلي :

1- التلخيص

في هذا المحور يتم تحديد الفقرة التي سيتم تلخيصها، ومن ثم يقوم الطالب بالاطلاع عليها جيدًا وفهم المعاني الكامنة بداخلها، حيث يذكر الطالب الفكرة الرئيسية للفقرة، ومن ثم يذكر المعلومات التي وردت فيها حيث يتم كتابة ملخص الفقرة بشكل واضح ومختصر وشامل لكافة المعلومات الهامة فيه

2- توليد الأسئلة

يعد هذا المحور من أبرز المحاور التي تساعد على تعزيز مهارات الطالب في الفهم والتحليل والتركيز والانتباه، حيث يعتمد على تجهيز الطالب للأسئلة المرتبطة بالفقرة التي قرأها الطالب والتي يجب أن يقرأها بتمعن حتى يستخلص الأسئلة الخاصة بالمعلومات الهامة التي قرأها والتي تكمن إجاباتها بداخل الفقرة، وهذا بدوره يقيس مدى فهم الطالب واستيعابه لمحتوى النص ومدى قدرته على التمييز بين المعلومات الهامة والغير هامة.

3- التوضيح

وفي هذا المحور يقرأ الطالب فقرة غير واضحة بها عدد من المعاني الغير مبهمة، ودور الطالب هو أن يوضح المعاني الغامضة للفقرة، حيث يشرح الطالب للمحاضر الفكرة الرئيسية للفقرة، ومن ثم يوضح له المعلومات الصعبة فيها وفقًا لما فهمه من قراءته العميقة للفقرة، كما أنه من خلال هذا المحور يتمكن المحاضر من قياس مدى فهم الطالب للنصوص الصعبة ومدى قدرته على توضيحها.

مراحل تطبيق استراتيجية التدريس التبادلي

1. **يقوم المحاضر في البداية بتحديد مجموعات الطلاب.**
2. **يتم بعد ذلك تحديد الفقرات التي سيتم فيها تطبيق المحاور للاستراتيجية.**
3. **يحدد المحاضر للطالب المهمة المُكلف بها في الفقرة سواء كان تلخيص أو توليد أسئلة أو توضيح، وذلك يتم من خلال توزيع مجموعة من البطاقات على كل طالب بها المهمة المحددة.**
4. **يختار المحاضر في المرحلة التالية طالب في كل مجموعة يقوم بمهمة القائد في إدارة مجموعته.**
5. **يوجه المحاضر الطلاب بالبدء في تنفيذ المهام المطلوبة منهم وإنجازها وفقًا للمدة المحددة.**
6. **يبدأ الطلاب وفقًا لإرشادات المحاضر قراءة الفقرات الموجودة أمامهم قراءة صامتة وبتمعن وبعمق قبل البدء في تنفيذ المهمة المطلوبة.**
7. **أثناء تنفيذ المهام يقدم المحاضر الإرشادات المطلوبة في حالة مواجهة أي طالب معضلة في تنفيذ المهمة الخاصة به، وذلك من أجل مساعدته على إتمام المهمة وإنجازها بشكل صحيح.**

مميزات استراتيجية التدريس التبادلي

1- تتمتع هذه الاستراتيجية بالعديد من المميزات أهمها أنها تساعد على تيسير العملية التعليمية بين المحاضر والطلاب من خلال تبادل الأدوار.
2- تحفز الطالب في المشاركة في الأنشطة التعليمية والتي يدورها ينعكس على تطوير مهاراته الإدراكية .
3- تعزز مهارات الطالب في القدرة على المناقشة والحوار سواء مع الطلاب أو مع المحاضر، وهذا يتم من خلال خلق بيئة تفاعلية بين مجموعات الطلاب.
4- تعزز من قدرات الطالب ومهاراته في القراءة والاستماع من خلال التدريب المستمر على هذه المهارات

5- من خلال هذه الاستراتيجية يتمكن المحاضر من قياس مدى فهم الطالب ومدى نجاحه في إنجاز المهمة من خلال الاستماع إلى شرح الطالب وتوجيه الأسئلة له والتي توضح أيضًا مدى فهمه للفقرة التي تم تطبيق إحدى محاور الاستراتيجية عليها.

6- لها انعكاس إيجابي في تطوير شخصية الطالب من خلال تعزيز الثقة في النفس والتغلب على الخوف والقلق والخجل عند التحدث أمام الجميع.

14- العروض التوضيحية Demos :

يتم ذلك من خلال عروض وفيديوهات قصيرة توضيحيه لعملية تعليميه او مهارية او طريقة عمل أجهزة اجهزة.

15- تقييم الأقران:

يقوم عضو هيئة التدريس خلال هذه الاستراتيجية بتعريف الطلاب المتعلمين على الية التقييم والتصحيح للأعمال ثم يتم توزيع بعض الأسئلة عليهم ويقوم كل طالب بحل الأسئلة دون كتابة اسم على الورقة ولكن يكتب رمز يعطيه له عضو هيئة التدريس ثم يتم جمع أوراق الإجابات ثم يتم اعادة توزيع الأوراق مرة ثانية بطريقة عشوائية على الطلاب حتى يكون مع كل طالب ورقة تختلف عن ورقته وبعد ذلك يقوم الطالب بتصحيح وتقييم الورقة التى معه ويعطى ملاحظاته عليها.

ثم يعرض عضو هيئة التدريس بعد ذلك الإجابة النموذجية ويعطى فرصة للطلاب لاعادة التصحيح ثم يتم عمل مناقشة جماعية بين الطلاب و عضو هيئة التدريس.

من مميزات هذه الاستراتيجية

- ✓ زيادة شعور الطالب الثقة بالنفس.
- ✓ التوصل الى الاجابة بطريقة شيقة.
- ✓ التدريب على التقييم الموضوعى لأداء الآخرين.

16- استراتيجية الفصل المقلوب

التعليم المقلوب هو نموذج تربوى يهدف الى استخدام التقنيات الحديثة بطريقة تسمح لعضو هيئة التدريس باعداد موضوع معين عن طريق مقاطع فيديو (مدتها من 10 الى 15 دقيقة) أو ملفات صوتية و غيرها من الوسائط ليطلع عليها الطلاب فى منازلهم من خلال المنصة التعليمية ويخصص وقت المحاضرة للمناقشة فى ذلك الموضوع والتدريبات.

من مميزات هذة الإستراتيجية

- ✓ الاستخدام الأمثل للوقت أثناء قاعة الدرس.
- ✓ وجود قدر كبير من التفاعل بين عضو هيئة التدريس و الطلاب.

17- استراتيجيات الألعاب التعليمية (Educational games strategies)

يتسم هذا الأسلوب التدريسي بالتفاعل بين عضو هيئة التدريس والطلاب خلال العملية التعليمية وذلك من خلال أنشطة وألعاب تعليمية ثم إعدادها بطريقة عملية منظمة. ويعتبر التنويع في الألعاب وسيلة إلي اكتساب المهارات والخبرات المختلفة.

❖ معايير اختيار الألعاب التعليمية

1- أن تكون متصلة بالأهداف التعليمية
2- أن تخلو من التعقيد والبساطة الشديدين وتنفذ حسب القواعد.
3- أن تثير مهارة التفكير والابتكار والملاحظة والتأمل لدى الطلاب.
4- أن تخلو من الإخطار التي تؤذي الطلاب.
5- أن يستشعر الطلاب بالاستقلالية والحرية أثناء اللعب.
6- أن تناسب اللعبة عدد الطلاب بحيث لا يكون هنالك طالب بدون دور.
7- أن يكون هنالك معيار واضح ومحدد للفوز باللعبة.

خطوات تنفيذ الألعاب التعليمية:

❖ **أولا: مرحلة الأعداد والتنفيذ**

- ✓ وضع قائمة بالمواد والأدوات المستخدمة في اللعب.
- ✓ تحديد وقت التنفيذ ومكانه.
- ✓ تحديد خطوات التنفيذ، كيف تبدأ وكيف تنتهي.
- ✓ تحديد الأدوار ووضع القوانين وشرح المعايير.
- ✓ تهيئة أذهان الطلاب وتشويقهم للعبة، وإثارة اهتمامهم وتوضيح الفائدة من اللعب.
- ✓ تحقيق ما يتوقع تحقيقه بنهاية اللعبة فقد تتطلب اللعبة ترتيب صور أو كتابة اسم الصورة في زمن معين
- ✓ مراعاة الفروق الفردية عند توزيع الطلاب من حيث السرعة في الانجاز والقدرة على التركيز حتى لا تكون اللعبة سبباً في إحباط الطلاب.
- ✓ الانتباه إلي مدى استجابة كل فريق للمنافسة.
- ✓ عدم المقارنة بين أداء الطلاب في اللعبة بل تعزيز نقاط القوة وبث الحماس فيهم.
- ✓ مشاركه عضو هيئة التدريس في اللعبة فهي فرصه للاحتكاك بالطلاب عن قرب.

ثانياً: مرحلة التقويم:

1- تدوين مقترحات لتقويم اللعبة بعد تنفيذها.

2- تقدير جهود الجميع ولا ننقص من جهد أحد فالتقدير يؤدي إلي النجاح.

مميزات الألعاب التعليمية

1- تزويد المتعلم بخبرات أقرب إلى الواقع العملي.
2- تساعد على زيادة ايجابية الطلاب من خلال التفاعل الاجتماعي أثناء ممارسة اللعب.
3- تساعد على تحقيق أهداف وظيفية المعلومات مثل القدرة على تطبيق الحقائق والمفاهيم والمبادئ في مواقف الحياة المختلفة.
4- في تنفيذ الألعاب التعليمية يسود جو من المرح والاسترخاء والتفاعل مما يؤدي إلى زيادة التعلم.
5- تحقيق المتعة والتسلية والنشاط عند الطلاب.
6- تتيح الألعاب التعليمية الفرصة لنمو التخيل والتفكير ألابتكاري.
7- تنمية القدرة على الاتصال والتفاعل مع الآخرين أي تنمي الناحية الاجتماعية عند الأفراد وتغرس في نفوسهم احترام الآخرين.
8- زيادة تشويق الطلاب لعملية التعلم.
9- تقوى ملاحظة الطلاب وانتباههم وتعودهم على سرعة التفكير في حل الصعوبات.
10- مساعدة الطلاب السلبيين إلى مشاركين ايجابيين من خلال التفاعل الاجتماعي.

المحور الثاني: شمولية وسائل التقويم للطلاب حيث يتم تقييم مستوي الطلاب بطرق متعددة تشمل:

1- الإمتحانات الدورية .
2- الإمتحانات التحريرية.

وتنقسم الإختبارات التحريرية الى :-

❖ **اختبارات المقال:** هي الإختبارات التحريرية التي يطلب من الطلاب الإجابة عن عدد من الأسئلة التي يضمها الإختبار ، وهي من أكثر الإختبارات استخداماً في العملية التعليمية، ويعتمد عليها كثير من المعلمين اعتمادا كبيرا لتحقيق غايات التقويم التي نسعى الى تحقيقها.

مزايا إختبارات المقال:

- أنها سهلة في إعدادها، حيث لا تستغرق وقتاً طويلا من المعلم فى إعدادها.
- تكشف عن الإمكانيات اللغوية للطالب سواء الأدبية أو العلمية أو المصطلحات الصحية.
- تكشف عن قدرة الطلاب على التخطيط للإجابة عنها ، وتنظيم أفكارهم وربطها بعضها بالبعض.
- تكشف عن قدرة الطلاب على معالجة الموضوع المطلوب الكتابة فيه والتعرض لكل جزء منه وفقاً لوزنه وأهميته وكذلك قدرته على التفكير المنطقي.
- تبين قدرة الطالب على النقد وإبداء الرأي الشخصي وإصدار الأحكام على ما يقرأ كما تبين في بعض الأحيان قدرته على التفكير الإبداعي.

عيوب اختبارت المقال:

- أنها اختبارات غير شاملة، حيث لا تقيس إلا جزءا محددا من الجانب المعرفي للطالب وهو تذكر واسترجاع المعلومات وأحياناً فهمها.
- أنها اختبارات غير ديمقراطية، فهي تفرض على الطلاب في أوقات محددة وبأسلوب معين، وتعلن نتائجها على الطلاب دون أن تكون أمامهم فرصة لمعرفة أسرارها أو مناقشتها.
- أنها لا تراعى الفروق الفردية بين الطلاب، فهي في معظم الأحيان موحدة بالنسبة للجميع.
- يتطلب تصحيحها وقتاً طويلا علاوة على إجهاد المعلم في هذا التصحيح.

❖ **الإختبارات الموضوعية** : صممت الإختبارات الموضوعية بغرض التغلب على عيوب اختبارات المقال ويقصد بالموضوعية في هذا الإختبار عدم تأثر تصحيح هذا الإختبار بذاتية المصحح، بحيث إذا أعيد تصحيح هذا الإختبار من قبل أي عدد من المصححين لأعطوا نفس الدرجة.

وتتكون هذه الإختبارات بإختلاف أنواعها من مجموعة كبيرة من الأسئلة التي تنحصر الإجابة عن كل سؤال منها في وضع علامة معينة أو كلمة ما ، أو خط يصل بين عبارتين.

مزايا الاختبارات الموضوعية

- أنها – كما يتضح من أسمها – موضوعية ، أي أن النتائج التي يتم التوصل إليها عن طريقها لا تتأثر بشخصية المصحح.
- تتضمن هذه الإختبارات عددا كبيرا من الأسئلة ذات الإجابة القصيرة جداً ومن ثم يمكن تغطية معظم جوانب المقرر الدراسي.
- سهولة التصحيح.
- أنها متنوعة وبالتالي يمكنها المساعدة في قياس عديد من الجوانب التي تنصب عليها عملية التقويم.

عيوب الإختبارات الموضوعية

- أنها لا تقيس قدر ة الطالب على وضع إطار عام للإجابة يعرض فيه معلوماته مع التوسع أو الإختصار في عرض هذه المعلومات وفقاً لأهميتها ووزنها النسبي، ويظهر فيه أفكاره مع ربطها بعضها ببعض، ويظهر فيه رأيه الشخصي بوضوح مع سرد الأدلة والبراهين التي يعزز بها هذا الرأي، كل ذلك لأنه يتعامل مع أسئلة في صورة جزئيات ونقاط محددة.
- تتطلب هذه الإختبارات جهدا كبيراً، ووقتاً طويلا لإعدادها، حتى تكون دقيقة وخاليةً من الأخطاء، وهي تحتاج خبرة وفيرة ودراية تامة ومهارة وعلم من قبل المعلم.
- أنها لا تكشف عن قدرة الطالب على النقد وابداء الرأي الشخصي، كما لا تكشف عن قدرته على التفكير الإبداعى.
- تسمح بالتخمين أو النجاح بطريق الصدفة كما في اختبارات الصواب والخطأ إلا إذا تمت معالجة الدرجة التي يحصل عليها الطالب بتطبيق معادلة التصحيح من أثر التخمين.
- علاوة على أنها اختبارات مكلفة مادياً، حيث تتطلب كمية كبيرة من الورق وطباعة أكثر، فهي أيضاً إختبارات يسهل فيها الغش، إلا أن هذه المشكلة مشكلة أخلاقية قبل أن تكون مشكلة متعلقة بنمط الإختبار.

الإمتحانات العملية والمعملية

- ❖ يتم عقد امتحان عملي يقيم أداء الطالب المهني عن طريق بطاقة الفحص العملي الموضوعي المنظم .
- ❖ **Objective Structured Practical Examinations (OSPE).**

المحور الثالث: التأهيل لسوق العمل والذى يتم من خلال:

1- معلومات ومهارات تكنولوجيا العلوم الصحية التي تغطى بكفاءة على امتداد المقررات في البرامج الدراسية.

2- احتواء المقررات على أخلاقيات المهنة لضبط أداء الخريج.

3- احتواء المقررات على أساسيات البحث العلمى و الكتابة العلمية.

4- احتواء العديد من المقررات على معارف ومهارات مؤهلة لسوق العمل في العديد من المجالات بمختلف البرامج.

التدريب الميدانى:

على الطالب أن يكمل فترة التدريب الميدانى خلال الفصل الدراسى السادس والثامن وفقا للآليات المعتمدة فى المستشفيات والمراكز التى يقرها مجلس الجامعة وذلك تحت إشراف أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم.

التدريب الصيفى:

على الطالب أن يكمل فترة التدريب الصيفى (4 أسابيع) الاجازة الصيفية بعد المستوى الثالث وفقا للآليات المعتمدة فى المستشفيات والمراكز التى يقرها مجلس الجامعة وذلك تحت إشراف أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم.

يقوم الطالب خلال التدريب الميدانى والصيفى بتطبيق كل ما تم دراسته على أرض الواقع تحت إشراف ممارسين ومتخصصين بالمهنة مما يساعد على تثبيت الخبرات وتعليم كيفية استخدام المعرفة النظرية في الحياة العملية كما يقوم الطالب بممارسة المهنة بشكل فعلي، ويعتبر هذا النمط متطلب أساسي للتخرج في مختلف برامج تكنولوجيا العلوم الصحية.

المحور الرابع: التعلم الذاتي والمستمر

الخبرة التي اكتسبها الطالب على المستوى الشخصي والمهني من الدراسة العملية والتدريبات الميدانية التى تخدم التطوير التطبيقي والمهني المستمر، وذلك باستمرار الخريج في البحث والاطلاع على كل جديد في جميع المجالات تكنولوجيا العلوم الصحية.

آلية متابعة إستراتيجية التدريس والتعلم:

1- اعلام الطلاب في بداية تدريس المقرر بالاستراتيجيات والأساليب المتبعة في تدريس موضوعات المقرر.
2- عمل استبيان للتغذية الراجعة من الطلاب الخاصة بتدريس المقرر.
3- تفعيل ملف المقرر للتأكد من طرق وأساليب التدريس المتبعة.
4- إعداد تقرير عن ما تم تنفيذه من الإستراتيجيات فى كل مقرر يعتمد من ادارة البرنامج ويرفع للمجلس الاكاديمى.
5- عمل استبيانات للاطراف المجتمعية عن خريج الكلية.
6- تفعيل لجنة الاستبيانات والمراجعة الداخلية ولجان وحدة ضمان الجودة.

آلية مراجعة وتحديث إستراتيجية التدريس والتعلم :

تتم المراجعة دوريا من خلال البنود التالية :

❖ **تقارير البرامج التعلمية عن طريق :-**

✓ **تحليل نتائج الامتحانات: للوقوف على أوجه القصور في استيعاب الطلاب للمقررات أو لأجزاء منها.**
✓ **تحليل نتائج استطلاع رأي الطلاب : عن طبيعة المقرر ـ أداء عضو هيئة التدريس ـ وسائل التدريس والتعلم.**
✓ **طبيعة الكتاب الجامعي والمادة العلمية – الهيئة المعاونة.**
✓ **تحليل نتائج استبيان الأطراف المجتمعية: في مواصفات خريج الكلية لتحديد نقاط القوة والضعف.**

❖ **تقارير المراجعين الداخلية والخارجية :**

1) **تقارير مراجعة توصيف البرامج الأكاديمية والمقررات وبيان ملائمة الأنماط التعليمية المستخدمة لمخرجات التعلم المستهدفة وطرق تقييمها.**
2) **خطط التحسين بتقارير المقررات الدراسية.**
3) **يتم تحديث إستراتيجية التدريس والتعلم كل 5 سنوات فى ضوء نتائج الطلاب أوعند حدوث مستجدات أخرى أو قرارات جامعية تتطلب التعديل.**
4) **يتم مراسلة جميع أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بالكلية بشأن إستراتيجية التدريس والتعلم لوضع المقترحات، وتجمع آراء أعضاء هيئة التدريس، والهيئة المعاونة من قبل ادارة البرامج.**
5) **تقوم وحدة ضمان الجودة بإعداد الاستراتيجية المحدثة وعرضها على ادارة البرنامجتمهيدا للاعتماد من المجلس الاكاديمى.**

الاعلان عن إستراتيجية التدريس والتعلم

يتم الإعلان عن إستراتيجية التعليم والتعلم بالطرق الآتية :

- ✓ **ندوات توعية.**
- ✓ **على الموقع الإلكترونى للكلية وصفحات التواصل الرسمية.**
- ✓ **توزيع نسخة لكل ادارة برنامج ووحدة ضمان الجودة. .**

موارد التدريس والتعلم

لتنفيذ أهداف استراتيجية التدريس والتعلم يجب توافر مجموعة من المصادر المتنوعة التى يستطيع من خلالها كلا من الطالب وعضو هيئة التدريس تحقيق الاستفادة القصوى من عملية التدريس والتعلم داخل الكلية.

و فيما يلى قائمة بالمصادر التعليمية المختلفة التى توفرها المؤسسة:

- **مدرجات للمحاضرات العامة.**
- **فصول للدروس والتمارين.**
- **قاعات دراسية مزودة بأجهزة العرض الحديثة Smart board.**
- **معامل متخصصة مزودة بالتجهيزات المعملية المختلفة.**
- **معامل الحاسب الالى.**
- **مختلف الوسائل الإيضاحية من مجسمات وغيرها.**
- **مكتبة.**
- **موقع الكلية الالكترونى.**
- **منصة تعليمية.**
- **زيارات ميدانية للمستشفيات و المراكز.**

مصادر التدريس والتعلم

- الكتب الإلكترونية.
- المراجع.
- Soft ware.
- بنك المعرفة المصرى.
- ما يستجد لمواكبة سوق العمل.