

المقدمة

عزيزي المعلم / عزيزتي المعلمة

أن عملية التطوير إحدى المتطلبات الأساسية للإرتقاء بالعملية التعليمية، مما يستدعي البحث والأخذ بنتائج المراجعة والتقييم المستمر، بحيث لا تتوقف عند حدود زمن أو حدث محدد، وذلك لتلبية متطلبات التطورات الحديثة، وكما أن تحديث استراتيجيات التعليم ومواكبة المتغيرات في العملية التعليمية خطوة رائدة بحكم تطور الحياة والمجتمعات، ومن الملائم أن تتماشى المناهج التعليمية مع هذا التغير وتواكبه لكي يكون التعليم محققاً للأهداف والغايات والطموحات.

ويسرنا أن نضع بين يديك - أخي المعلم و أختي المعلمة - هذا الدليل والذي يستهدف تعزيز دورك في إطار العملية التعليمية ومساعدتك لتصبح جزءاً من مجتمع يتسم بالهنية والفاعلية، بحيث يقدم شرحاً تفصيلياً لتدريس الوحدات لمساعدتك على الارتقاء بالأداء طبقاً للمعايير المهنية للمعلم، حيث تضمنت كل وحدة الأهداف المراد تحقيقها، ونبرة عامة عن محتواها، كما تم تعزيزها بالعديد من استراتيجيات التدريس والملفات المرفقة اللازمة لتنفيذها.

ونتمنى أن تسهم الوحدات والدروس المتضمنة في كتاب تقنية المعلومات في إثراء معارف ومهارات أبنائنا الطلبة في مجال تقنية المعلومات، وزيادة شغفهم بالتكنولوجيا بحيث يجد كل منهم ما يجذبه ويتناسب مع اهتماماته وقدراته، مؤكداً على أن التقنية متغيرة بدرجة لا يمكن مجاراتها، الأمر الذي يتطلب منك متابعة الجديد من تلقاء نفسك في مجالك والاستفادة منه في تطبيق الدروس، وخاصة فيما يتعلق بالنسخ المحدث من البرامج والتطبيقات، ولن يتحقق ذلك إلا من خلال البحث والتعلم المستمرين.

وعليك أن تتذكر دائماً أن الطريق لتحقيق الأهداف من هذا الدليل مبني على اهتمامك وحرصك على التطوير الذاتي، وأن نجاحك في أداء رسالتك العظيمة مرتبط بمهارتك والتزامك بالمعايير المهنية، وكذلك قدرتك على الاستفادة من المهارات والأساليب التي يستخدمها المعلم الفعال.

سائلين الله أن يوفق الجميع لحمل الرسالة،،،

المؤلفون

اعتبارات عامة يجب الأخذ بها قبل البدء في التدريس

عزيزي المعلم قبل البدء في تدريس المادة عليك الاطلاع على هذه الاعتبارات العامة وأخذها في الحسبان، الأمر الذي سيساعدك في التطبيق الصحيح للمادة، وهي تتركز حول المواضيع التالية:

مصادر التعلم

● تأكد من حصولك على نسختك من كتاب الطالب ودليل المعلم ثم احرص على الآتي:

- اطلع على كتاب الطالب، وكيفية عرضه وتنظيمه، وتقسيم المواضيع، والعناوين الرئيسية والغرض من كل عنوان، وطريقة الترابط بين المواضيع فيما بينها.

- تصفح النسخة الإلكترونية من دليل المعلم، واستعرض محتوياته، وتأكد من قدرتك على استخدام الموارد الإلكترونية فيه، ونسخ الموارد الخاصة بالطلاب إلى أجهزتهم. حيث ستجد مجموعة من المقترحات والأفكار التي تعينك في تنفيذ المادة حسب الفلسفة التي تهدف إليها مناهج تقنية المعلومات.

● يعتبر كتاب الطالب ودليل المعلم هما الموردان الأساسيان للتعلم في المادة، ولكنهما ليس الموردان الوحيدين، فدائماً حاول أن تعود طلابك أنه في أي مجال لا يوجد مورد واحد فقط، بل هناك الكثير من مصادر المعلومات لتعلم مفاهيم ومهارات وقيم تقنية المعلومات. حاول أن تزرع ذلك في نفوسهم من خلال توفيرك لمصادر أخرى كمجلات الحاسوب أو كتب تقنية المعلومات، أو أية مصادر أخرى مفيدة لهم.



● وجود الإنترنت بالمدرسة سيشكل داعماً مهماً لك في تقديمك للمادة وتنفيذك لموضوعاتها، فإذا كانت شبكة الإنترنت متوفرة حاول أن تستفيد منها وتعودّ طلابك على استخدامها، وفي حالة عدم وجودها حاول أن توفر بدائل أخرى حسب الإمكان.

بيئة التعلم

● احرص على ترتيب المختبر بحيث يساعد الطلاب على تنفيذ المادة بشكل مناسب سواء أثناء عملهم الفردي أو العمل في مجموعات، واحرص على تسهيل حركة الطلاب داخل المختبر، وسهولة حركتك لمتابعتهم.

● استفد من موارد الشبكة في المختبر، ومن الأجهزة نفسها، بحيث يستطيع الطلاب الاحتفاظ بملفاتهم والبناء عليها بشكل تراكمي، ويسهل عليك متابعتها.

● حاول أن تجعل من بيئة المختبر بيئة مشجعة على التعلم، ومحفزة لبذل الأفضل، فهذا سيجعل طلابك وبشكل تلقائي يحترمون بيئة المختبر ويساعدونك في تنظيمه وتفعيله في عملية التعلم بالصورة المطلوبة والمتوقعة.

● اتفق مع طلابك على مجموعة من التعليمات تمثل الخطوط العامة التي يجب أن يسيروا عليها وتكون أشبه بالاتفاقية بينك وبينهم في تنفيذ الأنشطة والمشاريع والعمل التعاوني والمشاركة الإيجابية والبناءة داخل القاعة الصفية.

● اطلع على استراتيجيات التدريس المرفقة، وحاول أن تقرأ حولها وتطبّقها ضمن تنفيذك للمادة، فتنوع طرائقك في التدريس سيجعلك أقدر على مقابلة الاحتياجات المختلفة للطلاب في التعلم، نظرا للاختلافات فيما بينهم من حيث سرعة التعلم ومطه.

استراتيجيات التدريس

● تعتمد مادة تقنية المعلومات على التكامل مع باقي المواد الدراسية الأخرى، الأمر الذي يجعلها مادة ثرية بطرق واستراتيجيات التدريس المختلفة، وفيما يلي توضيح لبعض هذه الطرق حيث يمكنك دراستها والاطلاع عليها وتوظيف ما تراه مناسباً في التخطيط للدروس في الوحدات المختلفة، كما نتوقع منك الإضافة والتجديد مما تكتسبه من خبرتك ومن قراءاتك التربوية ثم تبادل هذه الخبرات مع زملائك المعلمين:



● العصف الذهني Brainstorming

هو إستراتيجية توليد الأفكار، حيث يقترح الطلاب قائمة من الأمثلة أو الأفكار أو الأسئلة لتوضيح فكرة مركزية أو توسيعها أو استكشافها. تحدث عملية العصف الذهني في مجموعة صغيرة أو كبيرة، الأمر الذي يُشجع الطلاب على التركيز على موضوع ما والمساهمة في التدفق الحر للأفكار. يستطيع المعلم البدء بطرح سؤال أو مشكلة أو بتقديم موضوع، ثم يقدم الطلاب إجابات ممكنة وكلمات وأفكاراً ذات علاقة بالموضوع. وينبغي أن تُقبل المساهمات بدون نقد أو حكم عليها. قد يكون هناك بعض الطلاب الذين يتهيّبون التحدث في مجموعة، لكن عملية العصف الذهني نشاط مشترك مفتوح يشجع جميع الطلاب على المشاركة. ومن خلال التعبير عن الأفكار والاستماع إلى ما يقوله الآخرون يستطيع الطالب تعديل معارفه أو أفكاره السابقة، وملائمة المعلومات الجديدة وبالتالي رفع مستوى وملاءمة وعيه.



● دراسة حالة Case Study

يحدد الطلاب مشكلة واقعية أو محاكاة لواقع حقيقي ويقومون بالبحث فيها باعتبارها مشكلات واقعية أو مقلدة (محاكاة)، ويعتبر لعب الأدوار إحدى الطرق الشائعة في "دراسة الحالة" لكي يصل الطلاب إلى فهم المشكلة بوضوح وتحديد الحلول الممكنة.

والحالات التي تخضع للدراسة تكون عبارة عن قصص أو تصاغ بأسلوب قصصي أو نصوص تُقدَّم في قالب سردي وتستخدم كأداة في التحليل والنقاش. وتتمتع دراسة الحالات بتاريخ طويل من الاستخدام في مؤسسات التعليم العالي خاصة في تخصصات الأعمال والقانون. كثيراً ما تُبنى الحالات على أحداث فعلية تضيف إحساساً بالواقعية، وهي تتضمن عناصر المحاكاة، غير أن الطلاب يكونون فيها ملاحظين وليسوا مشاركين. وتوصف الحالة بالجيدة عندما تتوفر فيها تفاصيل كافية تتطلب البحث وتحث على التحليل من وجهات نظر مختلفة، حيث يكون المتعلم في موقف يطلب منه حل المشكلات، ويندمج الطلاب بفاعلية في اكتشاف القضايا الأساسية للحالة ومعضلاتها وصراعاتها.

يعكس محتوى الحالة عادة أهداف المقرر الدراسي، ففي حصة مادة الصحافة والإعلام مثلاً، يفحص الطلاب العناصر التي تناقش إلغاء برنامج تلفزيوني.



● التعلُّم التعاوني Collaborative/Cooperative Learning

هو طريقة لتنظيم الخبرات من خلال التعلُّم داخل المجموعات الصغيرة من أجل توفير مستوى عالٍ من إشراك الطالب في الأنشطة وتحقيق التكامل بينه وبين زملائه. يحتاج الطلاب إلى تعليمات المعلم ودعمه في تعلم كيفية العمل بشكل تعاوني ومشارك وبطرق منظمة وفعّالة.



● الحوار والمناقشة Discussion

هي محادثة هادفة يكتشف فيها الطلاب طرق التفكير ويستجيبون للأفكار، ويعالجون المعلومات، ويبيّنون أفكارهم ويعبّرون عنها في حوارات شفوية متبادلة مع زملائهم والمعلمين. من الممكن أن تتم المناقشة بشكلين هما:

- رسمي: كما يحدث عندما يدير المعلم حلقات النقاش في الصف.
- غير رسمي: كما يحدث عندما يتناقش الطلاب مع بعضهم بعضاً أثناء تأديتهم لنشاط معين أو أثناء العمل في المجموعات.



● الألعاب Games

هي نشاط تعاوني مثير للتحدي، يتم فيه تأسيس قواعد واضحة للحكم على طرق أداء الأفراد أو المجموعات أو الصف بأكمله للمهام من أجل تحقيق الهدف الأساسي. يمكن اعتبار النقاط في الألعاب، كما يمكن عدم اعتبارها.



● المنظم البياني Graphic Organizer

هي أداة اتصال بصرية تستخدم الرموز البصرية للتعبير عن الأفكار والمفاهيم من أجل تسهيل إيصال المعنى. كثيرا ما يصوّر المنظم البياني العلاقات بين الحقائق أو المفردات أو الأفكار في نشاط ما. ويُشار إليه في أحوال كثيرة بـ "خريطة" لأنه يساعد المعلم والطالب في وضع خريطة لأفكارهما في تنسيق بصري. هنالك مسميات كثيرة مشابهة للمنظم البياني من بينها: الخرائط المعرفية، خرائط المفاهيم، الخرائط القصصية، المنظمات المعرفية، المنظمات المتقدمة، أو الرسوم البيانية المفاهيمية.



● التطبيق الموجه Guided Design

في هذه الإستراتيجية يتبع الطالب تعليمات تُقدم له بطريقة تفصيلية لتطبيق نشاط أو مشروع معين، وتسمى هذه الإستراتيجية أحيانا "خطوة بخطوة step by step".



● القراءة الموجهة Guided Reading

هي طريقة يدعم فيها المعلم الطالب في التعلم وتطبيق إستراتيجيات القراءة من خلال التفاعل فيما بينهما (الطالب/المعلم) حول مناقشة أفكار المادة المقروءة وتفسير معلوماتها.



● تدريس الأقران Peer teaching

يقوم طالب أو مجموعة من الطلاب اللذين يتقنون مهارة أو معرفة معينة بتدريسها لأقرانهم، وهي من أهم الاستراتيجيات التي عليك استثمارها حيث دلت الدراسات أن ثبات المعلومة لدى الطلاب يتناسب طردياً مع الفرصة التي تتاح لهم لشرحها أكثر من مرة، كما سيساعدك ذلك على زرع الثقة في نفوس الطلاب وإعطائهم الفرصة لتعزيز قدراتهم. ولا يغيب عن ذهنك أن الطالب عادة يشعر بمزيد من الحرية عندما يسأل زميله ويمكنه أن يستفسر منه أكثر من مرة، وهذه الإستراتيجية تناسب الطلبة الذين قد يعانون من الخجل أو يشعرون بالحرج من سؤال معلمهم.

سيكون التعلم من الأقران والتعلم من خلال المجموعات جزءاً مهماً من العملية التعليمية التعلمية، فاسمح للطلاب أن يستفيدوا من بعضهم البعض، وهذا من شأنه أيضاً أن يخفف العبء عنك ويجعلهم يتقاسمون معك جزءاً من المسؤولية تجاه أنفسهم وتجاه زملائهم الآخرين.



● حل المشكلات Problem Solving

تُطرح المشكلة على الطالب (أو مجموعة من الطلاب) لحلها من خلال تطبيق استراتيجيات حل المشكلات.



● لعب الأدوار Role Playing

هي عملية يستكشف من خلالها الطالب أو المعلم أفكار ومشاعر شخص آخر عن طريق الاستجابة والتصرف وكأن ذلك الشخص في موقف درامي.



● البحث الشبكي Web Quest

كثيرا ما يحتاج الطلاب في مشاريعهم إلى البحث في مواقع شبكة الإنترنت عن كل ما هو جديد يتعلق بموضوع البحث. تستخدم محركات البحث في الإنترنت مجموعة من الكلمات المفتاحية تتبعها سلسلة من الإحالات إلى مقالات معروفة تتعلق بموضوع البحث وتحمل أسماء مؤلفين معروفين. يمكن للمعلم أن يقترح بعض المواقع للطلاب، ولكنها تتغير باستمرار، لذلك من الأفضل أن يجيد الطالب استخدام محركات البحث بنفسه ليحصل على نتائج أكثر.

تعليمات عامة حول تنفيذ الدروس

● حفظ أعمال الطلاب

- حدد للطلاب المكان الذي سيقومون بحفظ ملفاتهم فيه على أجهزتهم لسهولة الوصول إليه حيث إنهم سيقومون باستخدامه طوال فترة تطبيقهم لوحدة الكتاب.
- تأكد من أنهم يقومون بحفظ ملفاتهم التي يعملون عليها أثناء تنفيذ الأنشطة والمشاريع بين فترة وأخرى وبعد الانتهاء منها، وخاصة في الملفات التي يتواصل العمل عليها في أكثر من درس، وكذلك في نهاية كل حصة وإن لم يكملوا النشاط.
- تأكد من تنظيم ملفات الطلاب في أجهزة الحاسوب التي يعملون عليها وذكرهم بذلك باستمرار بحيث يستطيع الطالب أن يكمل عمله مباشرة في بداية كل حصة، ولا يضيع وقته في البحث عن ملفاته ولا أن يبدأ من الصفر.

● لكي تكون معلما ناجحا

- قم بدور الميسر: راعي الفروق الفردية بين طلابك ولا تجبرهم على أن يؤديوا جميعهم نفس المهارات في نفس الوقت وبنفس السرعة. وذلك لاتاحة فرصة اتباع التعليمات الواردة في كتاب الطالب، فلا تشرح لهم كل شئ، ودعهم يستكشفون بأنفسهم كلما أمكن ذلك. تذكر أنك تقوم بدور الميسر لعملية التعلم وإنك لست ملقنا للمعلومات.
- كن مرنا: لقد تم تقدير الحصص اللازمة للدروس في مستوى الطالب المتوسط ، ولكن تذكر أن بعض الطلاب سيعلمون بشكل أسرع وآخرين بشكل أبطأ، فاستخدم هذا المخطط باعتباره دليلا إرشاديا عاما ولا تتقيد به حرفيا، يمكنك تغيير الحصص حسب تعلم طلابك والوقت المتاح لديهم.
- كن مشجعا: شجع الطلاب على التعاون والتعلم من بعضهم ولا تقم بالعبء كله طوال الوقت.
- قد يتعلم بعض الطلاب مهارات جديدة غير تلك الموجودة في كتاب الطالب، وربما تكون جديدة حتى عليك، لذا احرص على أن تتعلم من طلابك واطلب من الذين يطبقون مهارة جديدة أو وظيفة مختلفة أن يعرضوا ذلك على بقية الطلاب، فهذا يعطيهم دافعا أكبر لتعلم واكتشاف المزيد.

● أفكار داعمة

- شجع الطلاب على تخصيص كراسة لكتابة ملاحظاتهم أو تساؤلاتهم أو المشكلات التي قد تواجههم حتى يتمكنوا من الرجوع إليها لاحقاً، وذلك لعرضها للمناقشة سواء معك أو مع زملائهم أو أثناء النقاشية.
- تجنب تعويد الطلاب على الحفظ والاستظهار للمصطلحات أو الخطوات أو التعريفات حيث أن مادة تقنية المعلومات مهارية بالدرجة الأولى.
- ينتهي بعض الطلاب من النشاط أو مشروع مبكراً يمكنك أن توجههم إلى:
- القيام بدور "المعلم الزميل" أو "المعلم الصغير" لزملائهم الآخرين الذين يواجهون صعوبة في التعلم.

● ملاحظة وتقييم أداء الطلاب

- كن قريباً من الطلاب أثناء تطبيقهم للمهارات، وتأكد من عدم مواجهتهم لأية صعوبات، وسجل ملاحظتك حول تقدمهم باستمرار.
- أثناء مرورك بينهم، اطرح عليهم بعض الأسئلة التي تقيس مدى فهمهم للمفاهيم التي تعلموها، وتطبيقهم للمهارات التي ينبغي أن ينجزوها. لاحظ الطريقة التي ينفذون من خلالها كل مهارة.
- قد يواجه بعض الطلاب صعوبات أثناء تنفيذ بعض المهارات، وينتظرون منك المساعدة مضيعين بذلك وقت الحصة على أنفسهم، لذا شجعهم على عدم التوقف، ومحاولة حل المشكلة التي يواجهونها، وحفزهم للمحاولة والخطأ بحيث لا يتعودون على التواكل عليك في كل مشكلة حتى لو كانت بسيطة.

