



برنامج التكنولوجيا الحيوية

كلية الزراعة بمشهر

كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23

وحدة ضمان الجودة

جامعة بنها

استراتيجيات التعلم والتعليم والتفويم

برنامج التكنولوجيا الحيوية

كلية الزراعة بمشهر

2023



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

قامت اللجنة المشكلة من قبل مجلس إدارة برنامج التكنولوجيا
الحيوية بمجلس برنامج لشهر يونيه بتاريخ 12/6/2023 بتبني بعض
من الاستراتيجيات العامة للكلية والتي تم اعدادها من قبل وحده
ضمان الجودة وتحت اشراف الأستاذ الدكتور عميد الكلية و
المعتمدة بمجلس كلية رقم (501) لعام 2023 والتي تتلائم مع
طبيعة البرنامج واعداد الطلاب .

تاريخ مجلس البرنامج لاعتماد استراتيجيات التعليم والتعليم 11/7/2023



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

مقدمة:

في ظل متطلبات سوق العمل المتغيرة، يسعى برنامج التكنولوجيا جاهد 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 عمل جديدة. وفي ضوء ذلك تسعى الكلية والبرنامج الى تحديث المواصفات التي ينبغي أن يتحلى بها الخريج الذي يعمل بالمجالات الزراعية 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.

تمهيد:

تتطلب عمليات ضمان الجودة بالكلية وبرنامج التكنولوجيا الحيوية التحديد الدقيق لاستراتيجيات التعليم والتعلم والتقويم وربطها بنواتج التعلم. وتعد استراتيجيات وطرق التعليم والتعلم والتقويم من أهم العوامل المؤثرة في نجاح البرنامج وتحقيق جودته. وفي ضوء متطلبات ضمان الجودة، والاتجاهات الحديثة في التدريس والتقويم في التعليم العالي، كان من المهم التركيز على اختيار استراتيجيات تقود إلى التعلم النشط، والتأكيد على دور وفعالية المتعلمة، وإثارة اهتمامها ودافعيته للمشاركة الإيجابية والتحصيل. وتتعدد استراتيجيات التعليم والتعلم والتقويم،



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

أهداف الاستراتيجيات:

١. تشجيع الطلاب على إبداء رأيهم.
٢. تعويد الطلاب على التفكير المنطقي.
٣. تشجيع الطلاب على الإتيان بالحلول العديدة المتنوعة للمشكلات الهندسية.
٤. القدرة على إعطاء تفسير منطقي للحلول التي توصلوا إليها.
٥. تشجيع الطلاب على الوصول للتعميمات والنظريات والقواعد والمسلمات بأنفسهم بطريقة الاكتشاف.
٦. شيوع جو الديمقراطية والبعد عن التسلبية.
٧. تنوع أساليب التدريس المستخدمة لتحقيق الأهداف المرجوة.
٨. تشجيع الطلاب على استخدام أسلوب العصف الذهني لمناقشة الأسئلة المفتوحة والاكتشاف.
٩. تشجيع الطلاب على التعلم التعاوني لزيادة القدرة لدى الطلاب على الإتيان بحلول متنوعة وجديدة وإصدار الأحكام وإعطاء المبررات حول الوصول لهذه الحلول.
١٠. تعويد الطلاب على البناء على أفكار الآخرين وتطويرها.
١١. تزويد الطلاب بمهارات العمل الجماعي
١٢. تحقيق المتعة وزيادة الثقة بالنفس التي يشعر بها الطلاب أثناء ممارستهم لعملية التفكير الابتكاري.
١٣. التأكيد على التعلم الذاتي والتعلم بالاكتشاف.
١٤. 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 الغير مباشر والتعليم الذاتي بالإضافة الى تطوير الإستراتيجية التقليدية المبنية على



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

التعليم المباشر وهذا من خلال استخدام العصف الذهني والاعتماد على حل استراتيجي للمشكلات.
وسنعرض ملخصا لهذه الاستراتيجيات فيما يلي:

أولا: استراتيجيات المحاضرة المطورة: Lecture

كون المحاضرة من الأساليب الشائعة في التعليم الجامعي يمكن ان يستعين التدريسي بما يسمى (بالمحاضرة المطورة) التي اشتملت على أساليب عديدة تسعى لتفعيل العملية التعليمية وتعطي دوراً أكبر للطلاب من حيث تشجعه على المساهمة والمشاركة معتمدة على التقنيات التربوية منها استخدام جهاز العرض الداتا شو، مع تفعيل نوع الأسئلة التي توجه للطلبة أثناء المحاضرة.

ماذا تعني؟

طريقة تعليم تعتمد بشكل أساس علي المعلم الذي يقوم بتوصيل المعلومات للمتعلمين في اتجاه واحد، لتصل في مداه الي تلقين الطلاب جميع المعلومات والمهارات التي يريدتها المحاضر من طرف واحد ، وببقي دور المتعلمين محددًا في التفاعل الي ابعد الحدود وغالبا مايعمد المحاضر الي توطئة الموضوع وتلخيصه في نهاية المحاضرة.

دواعي الاستخدام:

تستخدم لتمير المعلومات داخل الفصل أو القاعة الدراسية أو ورش العمل لمجموعة من المتعلمين في وقت قصير توفيراً للوقت .

متطلبات التنفيذ:

- 1- تحضير الموضوع مسبقا وتحديد النقاط الرئيسية والفرعية فيه.
- 2- إعداد معينات التعليم من السبورة والاقلام والشفافيات وغيرها.
- 3- العمل علي مساعدة المتعلمين علي تدوين الملاحظات والتأكيد علي بعض النقاط.
- 4- اجتناب التحدث بصوت منخفض أو رتيب ، وضرورة التحدث بصوت مسموع وواضح للجميع.
- 5- العمل علي إعداد مقدمة وخاتمة للموضوع مع تلخيص الموضوع.

إجراءات التطبيق:

- 1- مواجهة المتعلمين بطريقة تمكنهم من رؤية الاستماع للمحاضر بوضوح .
- 2- تقديم المحاضرة بالطريقة التي تم إعدادها مع ضرورة التقديم بمقدمة تجذب انتباه الحاضرين لموضوع المحاضرة وتشويقهم لمتابعة المحاضر.



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

٣- الاسترسال والتركيز علي جوانب معينة دون الأخرى لابرار قحوي المعلومات المراد توصيلها
وتأكيد الجوانب المهمة فيها.

٤- إعداد ملخص وخاتمة للموضوع المطروح للمتعلمين.

المميزات:

- ١- يمكن للمعلم ايصال أكبر كم من المعلومات لأكثر عدد من المتعلمين وفي أقصر وقت.
- ٢- تساعد علي توضيح جزئيات المعلومات المقدمة للمتعلمين بكامل تفاصيلها إذا ماتمكن المحاضر من محاضراته.

الأمثلة:

يمكن استخدام استراتيجية المحاضرة لشرح أية معلومات أو مهارات في كل الادوار الدراسية
بتفصيلها الدقيقة كلما أمكم ذلك وبمساعدة معينات تعليم متنوعة ويكون ذلك مثلا عند شرح:

- ١- الجهاز الهضمي في الانسان.
- ٢- التأمين علي المركبات.
- ٣- تبسيط النظريات الرياضية.

ثانيا: استراتيجية العرض: Demonstration

ماذا تعني؟

طريقة تعليم تعتمد بشكل اساسي علي المعلم الذي يقوم بعرض معين أمام المتعلمين بهدف
تعليمهم خطوات إجراء عمل شئ ما، وخاصة تلك المرتبطة بتعليم مهارات يدوية أو عملية أو فكرية معينة
والمرتبطة بالمقررات العملية والمهارية علي وجه الخصوص.

دواعي الاستخدام:

- ١- تنفيذ بعض التجارب في حقل العلوم لتحضير مركبات أو غازات معينة أو تحليل لمكونات مواد معينة.
- ٢- عمل بعض التجارب التي تكون فيها بعض المحاذير أو الخطورة مثل المواد القابلة للاشتعال أو المواد الحارقة أو التعامل مع الاجهزة الكهربائية.
- ٣- بيان وتوضيح بعض التطبيقات للمبادئ والقوانين والقواعد العلمية وفهم المادة النظرية.
- ٤- تعليم المتعلمين كيفية تنفيذ بعض العمليات المهارية اليدوية .
- ٥- إكساب المتعلمين مهارات معينة مثل الملاحظة والدقة والمتابعة.



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

متطلبات التنفيذ:

- ١- توافر المعامل أو ورش العمل أو المراسم أو الصالات المجهزة علي وجه خاص ، أو توافر المكان المناسب لتنفيذ العرض.
- ٢- توافر المتطلبات الأساسية لتنفيذ العرض مثل الأجهزة والمعدات والخامات والأدوات وغيرها.
- ٣- توافر معينات العرض ومنها : السبورة أو المصورات أو الوسائل أو النماذج الحية أو المصنوعة أو المجسمات أو الصور أو التسجيلات أو الأفلام التعليمية أو الوسائط المتعددة أو أجهزة الحاسوب وغيرها.
- ٤- مراعاة قواعد وشروط السلامة والأمن وبخاصة عند عرض التجارب الخطرة.
- ٥- الملاحظة والمتابعة والتوجيه والمراقبة المستمرة للمتعلمين في مواقع العمل.

إجراءات التطبيق:

- ١- التخطيط المسبق والدقيق لخطوات العرض وتجريب العرض قبل تنفيذه أمام المتعلمين.
- ٢- حصر جميع متطلبات تنفيذ العرض والتأكد من معينات التعليم المستخدمة في العرض وسلامتها.
- ٣- إعداد مكان العرض والتأكد من الإضاءة ومجال الرؤية للمتعلمين .
- ٤- إعداد مذكرات مكتوبة أو رسوم توضيحية أو صور لكل الخطوات وإجراءاتها أو لبعضها.

المميزات:

- ١- تساعد على تجسيد الأفكار المجردة وتوضيح إجراءات التطبيق بصورة صحيحة.
- ٢- تجذب انتباه المتعلمين إذا ما أحسن العرض.
- ٣- توفر الوقت للفهم ، وتوضيح المادة النظرية أكثر من مجرد المحاضرة.
- ٤- توظيف حواس المتعلم المتعددة.

الأمثلة:

- ١- إجراء تجربة لتحضير غاز معين في مادة العلوم.
- ٢- أداء تمرين رياضي في دروس التربية البدنية.
- ٣- تشكيل إناء زجاجي أو طباعة علي الأنسجة أو عزف علي آلة موسيقية وغيرها.

ثالثاً: استراتيجيات الاسئلة والأجوبة: Questions & Answers

ماذا تعني؟

إحدى الوسائل الإدراكية التي تعمل علي تنشيط المعلومات في ذهن المتعلم واسترجاعها والافادة منها بطريقة فعالة وهذه الاستراتيجية يستخدمها المعلم أو المتعلم لكي يتواصل مع المادة العلمية



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

المقررة في الكتاب المدرسي بما يحقق أهداف الدرس ويصل بالمتعلم الي الفهم واستيعاب المادة العلمية .

أهداف الاستعداد:

- ١- تنشيط المعلومات في ذهن المتعلم واسترجاعها والاستفادة منها بطريقة فعالة فهي تؤكد صحة ماخزن عند المتعلمين في مجال مستوي المفاهيم في الذاكرة.
- ٢- تحفز المتعلمين علي استقصاء معرفة جديدة من مصادر مختلفة .
- ٣- تساعد المتعلمين علي التفكير والتوصل الي طرح الحلول المناسبة معهم.
- ٤- تجذب انتباه المتعلمين الي الافكار المهمة في المادة الدراسية .
- ٥- تلخص المادة الدراسية في اسئلة وتفتح باب المناقشة .
- ٦- تثري عملية التعليم وتزيد من دافعية المتعلم للتعلم وحب الاطلاع بطريقة فعالة ومنظمة .
- ٧- تقيس أهدافا مختلفة وتنمي عمليات عقلية متنوعة.
- ٨- تقلل تكرارات الفشل في استجابات الطلبة ، وتزيد احتمال دخولهم في المناقشة.

متطلبات التنشيط:

- ١- إعداد الاسئلة بدقة من حيث النمط والمحتوي والمستوي.
- ٢- ربط الاسئلة بالاهداف ومستوي الطلاب والزمن المتاح.
- ٣- صياغة الاسئلة صياغة خالية من الازغاء اللغوية والعلمية.
- ٤- مراعاة الفروق الفردية لدي المتعلمين عند طرح الاسئلة.
- ٥- تدرج الاسئلة من السهل الي الصعب ومن المباشر الي غير مباشر

إجراءات التطبيق:

يتطلب الإعداد للموضوع بشكل جيد وإعداد الاسئلة بصورة متسلسلة تؤدي الي تحقيق الهدف مع ملاحظة النقاط التالية:-

- ١- الابتعاد عن التقليل من شأن إجابات الطلبة أو تجاهلها.
- ٢- اعطاء الوقت الكافي للاجابة.
- ٣- تجنب الاسئلة التي تتضمن إجابات (نعم) (لا) والاسئلة التخمينية والمركبة والغامضة والتلقينية التي تلقن الاجابة .
- ٤- أن تقود الاسئلة الي تحفيز وإثارة الطلبة للتفكير العلمي.
- ٥- التغيير والتنوع في اسلوب صياغة الاسئلة وإعدادها لكسر الملل في الموقف التعليمي .
- ٦- الابتعاد عن الارتجالية في طرح الاسئلة.

المميزات:



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

* وهي نفس ماتم ذكرة لاحقا من دواع لاستخدامها .

الإمثلة:

- ١- أن يبدي رأية في مدي إمكانية الاعتماد علي سلة العملات في بيع وشراء النقط.
- ٢- أن يفسر الطالب اسباب تركز الضباب في بعض مناطق الساحلية.
- ٣- أن يكون جملة إعرابية بها المبتدأ والخبر والمضاف والمضاف الية في أن واحد.

**** مواصفات السؤال الجيد:**

كثيرا ماتوجه الاسئلة للطلاب بشكل مبا شر في صورة اسئلة متنوعة من دون امعان النظر فيما إذا كانت هذه الـ اسائل مقيا سا صالحا وكافيا يمكن الاعتمادعليه فو سائل التقويم التي يـ استخدمها المعلمون لا بد ان تـ تضمن بعض الشروط الاساسية لاعتماها كاساس لمواصفات السؤال الجيد لذا ينبغي علي المعلمين أن يدرسوا مختلف وسائل التقويم دراسدة ناقدة ومكانها ليس في العرض كي يكون باستطاعتهم استخدامها في حالة ثبوت صلاحها ، أو رفضها في حالة وجود وسائل أخرى أكثر ملاءمة لتحقيق ما يـ صيون إليه ، لذا فإننا نورد أدناه أهم القواعد أو المواصفات التي لا بد من أتباعها في إعداد السؤال الجيد ، علي النحو التالي:-

أولاً: صياغة السؤال:

حيث تعتمد علي المعلم بشكل مباشر من خلال إظهار فنة الشخصي في إعداد السؤال الجدي وتناثر بقدرته الخاصة علي الابتكار وتمثل العناصر التالية ضرورة اوضح أي سؤال جيد.

- ١- إحكام المعلم لمحتوي المادة الدراسية المقدمة إحكاما جيدا، واستفراغ المحتوى الجزئي الخاص الذي يدور السؤال حولة.
- ٢- الإدراك الدقيق من المعلم للهدف السلوكي المتوخى من إعداد السؤال وربطه بالمحتوي المعطاة للمتعلم.
- ٣- الإدراك الواعي لخصائص السن (الفئة العمرية) الذي يوجه له السؤال.
- ٤- إدراك الغاية من طرح السؤال ، أي النتائج المتوخاة بلوغها من طرح السؤال.
- ٥- مراعاة صياغة السؤال بشكل واضح ومركز في حالة طرح السؤال موضوعية سواء كانت حرة قصيرة أو مفيدة بحيث لا تحتمل سوي جواب واحد صحيح ، وهنا يتطلب من المعلم التركيز علي نقطة واحدة من دون تشعب كي لا يصبح السؤال مشتتا.
- ٦- وغالبا ماتنقسم الأسئلة الموضوعية الي قسمين أساسيين هما:-
- أ- الأسئلة ذات الإجابات الحرة القصيرة ، وهي علي نوعين وهما:
- ١- **استنباطية:**

مثل : ما اسم مؤلف كتاب " الحيوان "؟ أو في أي عام وقعت معركة اليرموك؟



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

٢- بشكل جمل ناقصة:

مثل : اسم مؤلف كتاب " الحيوان " يدعي.....، وقت معركة اليرموك عام.....

٣- الأسئلة الموجهة :

وهي تشمل:

- ١- أسئلة الصواب والخطأ ، وهي معروفة وتحمل إجابة واحدة إما صحيحة أو خاطئة.
- ٢- الأسئلة متعددة الاختيار ، وهي تحمل إجابة واحدة أو ربما أكثر من إجابة بحسب الأقرب للمفهوم الصحيح.
- ٣- أسئلة المطابقة وهي من النوع الذي يتم المطابقة بين قائمتين والتواصل بين المعاني والتعريفات وغيرها.

ثانيا : طبيعة السؤال الموجه:

حيث ينبغي للمعلم مراعاة الأمور التالية:

- ١- أن يدرك طبيعة السؤال المصاغ فيما إذا كان شفها أو كتابيا أو عمليا.
- ٢- أن يستدرك نوعية الأسئلة المفضلة طرحها فيما إذا كانت إنشائية أو موضوعية وفيما كانت ذات إجابات محددة أو حرة.

ثالثا: مواصفات الأسئلة الشفهية الموجهة للطلاب ضمن الموقف التعليمي:

أهم مواصفاتها ، أنها:

- ١- تترك الحرية للمتعلم في الإجابة عليها من دون تحديده في نطاق ضيق بل تترك له التحرر الفكري كلما أمكن ذلك .
- ٢- تظهر قدرة المتعلم علي التنظيم والربط بين المعاني واستدكار الجواب بسرعة.
- ٣- تقيس النواحي السلوكية التي ربما تعجز باقي أنواع الأسئلة عن قياسها مثل : الصوتيات والإلقاء والخطابة.
- ٤- توجه أنظار المتعلمين إلي فهم عام المحتوي المطروح.
- ٥- تنمي قدرة المتعلم علي الإبقاء فيتخلى عن الخجل ويتمرس بفنون المناقشة.

رابعا : التعلم التعاوني Cooperative Learning

ماذا تعني؟

هو عبارة عم مصطلح عام لإحدى استراتيجيات التعليم وهو مصمم علي اساس تعزيز وتشجيع التعاون والتفاعل بين الطلاب والعمل علي التخفيف من حدة التنافس بينهم.

دواعي الاستخدام:



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

- 1- تشجيع علي تعاون الطلاب مع بعضهم البعض.
- 2- زيادة ثقة الطالب بنفسه وقدرته علي التغلب علي المشكلات التي تعترض سبيله ، مع تكريس احترام الذات والشعور بالثقة في النفس.
- 3- تحسين توجهات المتعلم الإيجابية نحو نفسه ومعلمية ونحو تعلم المواد الدراسة والمعلم والمدرسة بشكل عام.
- 4- تلبية التوجهات التربوية العالمية نحو جعل المتعلم المحو الأساسي في العملية التعليمية .

متطلبات التنفيذ:

- 1- تهيئة المكان المناسب لتنظيم الطاومات والكراسي علي هيئة مجموعات من خلال توافر الصفوف أو المعامل أو المراسم أو الصالات المجهزة أو المكان المناسب لتنفيذ الاستراتيجية.
- 2- إعداد المجموعات التعاونية مسبقا وفق اسس معينة تذكرها لاحقا ، مع توضيح أهداف العمل التعاوني وأسس التقويم وكيفية عمل المجموعات التعاونية وأهدافها.
- 3- توافر المتطلبات الأساسية لتنفيذ الاستراتيجية ، مثل أوراق العمل أو المصورات أو الوسائل أو النماذج الحية أو الأفلام التعليمية وغيرها.
- 4- الملاحظة والمتابعة والتوجيه والمراقبة المستمرة للمتعلمين في عملهم الجماعي.

إجراءات التطبيق:

- 1- تهيئة الطلاب للعمل بصورة تعاونية في بداية الفصل الدراسي أو الوحدة الدراسية أو الموضوع الذي يود المعلم تدريسة باستخدام استراتيجية التعلم التعاوني.
- 2- تكوين مجموعات تعاونية غير متجانسة علي مستوي المجموعة نفسها ومتجانسة بالنسبة لكافة المجموعات ، من خلال فرز الطلاب بناء علي معايير يضعها المعلم ومنها مستوي الطلاب التحصيلي وطبقاتهم الاجتماعية وألوانهم وغيرها.
- 3- بناء علي المعايير السابقة يتم تقسيم الطلاب تبعا لأعدادهم إلي عدد من المجموعات يتراوح عددها في الغالب بين (□) و(□) مجموعات تحوي كل واحدة منها علي □ - □ طلاب ، مع ضرورة أن يؤخذ بعين الاعتبار احتواء المجموعة الواحدة علي ثلاثة مستويات مختلفة (عالية - متوسطة و متدنية المستوي)
- 4- يتم انتخاب قادة للمجموعات المشكلة من قبل أعضائها.
- 5- تعطي مهمة أو مهمات محددة للمجموعات التعاونية ضمن إطار زمني محدد لتحقيق الأهداف المطلوبة.



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

٦- يتم تعميم إجابات المجموعات أو تبادلها مع بعضها البعض بعد مناقشة المعلم لقادة المجموعات وأعضائها.

٧- يمكن للمعلم أن يطلب وفي حدود المواضيع التي يطرحها بصورة تعاونية تقديم عمل مشترك علي هيئة مشروع تعاوني يرصد درجة لكل أعضاء المجموعة التعاونية الواحدة ، لأن ذلك يسهم في تحفيز أعضاء المجموعة الواحدة لأعضائها علي الحصول علي أكبر درجة ، كما يعاتب أعضاء المجموعة الواحدة في الوقت نفسه بعضهم البعض نظير تقصيرهم في أداء مهماتهم الجماعية.

المميزات:

١- تكاد تكون الاستراتيجية الوحيدة التي تحقق مجموعة من الأهداف التربوية جملة واحدة ومنها تكريس العمل الجماعي وتفعيل الروابط الاجتماعية بين الطلاب وجعل الطالب المحور الساسي في العملية التعليمية .

٢- الحد من النزعة التنافسية بين الطلاب في مجال تجميع ومعالجة المعلومات.

٣- تشجيع تعلم الطالب من زملائه واستفادة الطلاب متدني المستوى التحصيلي من زملائهم المتفوقين.

٤- غرس قيم الاستماع للآخرين واحترام آرائهم وتقديرها ، أو رفضها أو التحفظ عليها.

٥- دمج الطلبة بطيئ التعلم في الصفوف العادية وتشجيعهم علي المشاركة بإبداء آرائهم وطرح مقترحاتهم.

٦- زيادة ثقة الطالب في نفسه وقدرته علي التغلب علي المشكلات التي تعترض سبيله مع تكريس احترام الذات.

٧- تحسين توجهات المتعلم الإيجابية نحو نفسه ومعلمية ونحو تعلم المواد الدراسية والمعلم والدرسة بشكل عام.

٨- المساهمة في زيادة تحصيل الطلاب من مختلف المستويات الدراسية.

الأمثلة:

١- تعاون مجموعة من الطلاب في أداء مهارة عملية مثل تحضير غاز الكلور أو تشرح الارنب في مختبر العلوم.

٢- سعي مجموعة تعاونية في البحث عن تساؤلات عن مفهوم التجارة الإلكترونية ومجالاتها.

Project Learning

خامسا: المشروع:

ماذا تعني؟



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

هو طريقة تدريس يعتمد بشكل اساسي علي مهمة يراد دراستها بعمق، يقوم بها طالب واحد أو مجموعة من الطلاب وغالبا ماتتكون من مجموعة من الإجراءات لتحقيق هدف أو مجموعة أهداف محددة مسبقا ويكون العمل تحت إشراف وتوجيه المعلم ، ويقوم الطلاب بتقديم خلاصة عملهم عن طريق كتابة بحث أو تقرير وتقديمه بصورة شفوية أو تحريرية.

دواعي الاستخدام:

- ١- تمكين الطلاب من كتابة البحوث والتقارير وتقديمها للمعلم شفويا أو تحريريا.
- ٢- بيان وتوضيح بعض التطبيقات للمبادئ والقوانين والقواعد العلمية وفهم المادة النظرية.
- ٣- ترسيخ قيم الاعتماد علي النفس لزيادة ثقة الطلاب بأنفسهم.
- ٤- تصحيح الأخطاء الفردية أو الجماعية للمتعلمين.
- ٥- إكساب المتعلمين مهارات معينة مثل الملاحظة والدقة والتنبيه والمتابعة.

متطلبات التنفيذ:

- ١- توافر المكان المناسب لتنفيذ المشروع.
- ٢- توافر المتطلبات الأساسية لتنفيذ المشروع مثل الأجهزة والمعدات والخامات والأدوات وغيرها.
- ٣- توافر معينات العرض ومنها: السبورة ، والمصورات ، والوسائل ، النماذج الحية ، الأفلام التعليمية ، الوسائط المتعددة وغيرها كلما أمكن ذلك.
- ٤- تقديم المساعدة والتوجيه المناسبين للقائمين من الطلاب علي تنفيذ المشروع.

إجراءات التطبيق:

- ١- التخطيط المسبق والدقيق لخطوات المشروع.
- ٢- حصر جميع متطلبات تنفيذ المشروع والتأكد من توافر متطلباتها قبل التنفيذ ومنها مايدخل ضمن كلفة المشروع ماديا.
- ٣- إعداد مكان تنفيذ المشروع.
- ٤- تزويد الطلاب بورقة التعليمات والإرشادات وألية العرض والتقييم.
- ٥- قد يتطلب التطبيق أن يطلب المعلم إلي طلبة تسليمهم للمشروع بصورة مبدئية قبل العرض بغية توجيه الطلاب وإرشادهم.

المميزات:

- ١- تهيئة الجو المناسب والمريح لعمل الطلاب بصورة طبيعية.
- ٢- تشجيع الاستقلالية في التعلم وتحسين المتعلمين بأنهم في مركز اتخاذ القرار.
- ٣- تحفيز الطلاب علي العمل والعطاء غير المحدد.
- ٤- إكساب الطلاب مهارات البحث والتجريب والتطبيق للمبادئ النظرية ومنها المهارات العملية.



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

٥- تشجيع العمل التعاوني.

٦- تفعيل عملية التعلم وتشجيع الطلاب علي اكتشاف قدراتهم .

الأمثلة:

١- تعرف كثافة وأنواع الأسماك المنتشرة علي ساحل ما.

٢- دراسة مجموعة من الطلاب لتأثير سقوط الأمطار علي مخزون المياه الأرضية.

٣- استطلاع رأي مجموعة من الطلاب حول موضوع معين.

سادسا: الرحلات الميدانية: Field Trip

ماذا تعني؟

١ صطحاب الطلاب خارج نطاق التعليم المعتاد (الف صل المدرسا سي) إلي حيث الحياة العملية التطبيقية خارج الفصل أو خارج إطار المدرسة .

دواعي الاستخدام:

ربط الجانب النظري بالواقع الحياتي والعملي.

متطلبات التنفيذ:

١- وضع الأهداف المتوخاه من الرحلة الميدانية.

٢- وضع أمور السلامة في الاعتبار مع تحضير أوراق والعمل والأنشطة المصاحبة للرحلة الميدانية.

٣- أخذ الاحتياطات الخاصة بظروف الطقس.

٤- أخذ موافقة أولياء الأمور قبل بدء الرحلة.

٥- تعريف الطلاب بأهداف الرحلة الميدانية مع إعطائهم فكرة موجزة عن الرحلة قبل بدئها.

٦- التخطيط المسبق للرحلة من اللاتزام بأنظمة وقوانين المؤسسة أو مكان الزيارة .

المميزات:

١- ربط الطلاب بالمواقع من خلال ربط الجانب النظري بالعملي.

٢- استنارة دافعية الطلاب للتعلم من خلال تنوع وسائل التعليم .

٣- تغيير جو الدراسة (بيئة الدراسة) من خلال الانتقال من جو الصف الدراسي الي جو أكثر رحابة وانطلاقا.

٤- كسر حالة الجمود والملل وتوليد الحماس للتعلم.

إجراءات التطبيق:

١- تحديد أهداف الرحلة الميدانية مسبقا ، مع إعطاء الطلاب فكرة موجزة عن الرحلة.

٢- أخذ الموافقة المسبقة من الجهة التي يقصدها الطلاب مع موافقة أولياء الأمور.



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

٣- تحديد المهمات وتوزيع الأدوار علي الطلاب.

٤- تحديد موعد زمني لبدء ونهاية الرحلة.

٥- تكاليف الأشخاص المكلفين بالإشراف علي الرحلة مع تقسيم أدوار ومهام الطلاب اثناء الرحلة.

٦- إعداد تقرير عن الرحلة من قبل الطلاب.

أمثلة:

* يمكن تطبيق الرحلات الميدانية في جميع المواد المدراسة ، وتبعا للمواقف التعليمية المختلفة.

سأبدأ :التعلم الذاتي:

ماذا يعني التعلم الذاتي؟

هو من الاستراتيجيات الكبرى لابد من عليها عن تخطيطنا للمواقف لتعليمية المختلفة وهي العملية لإجرائية التي يجاول المتعلم فيها أن يكتسب بنفسه القدر المتقن المناسب من المعارف والمعلومات المفاهيم والقيم عن الممارسات وفق لبرنامج الذي بين يديه .
دواعي الاستخدام:

- ١- **مروعة الفروق الفردية للمتعلمين :** لا يوجد شخص تشابة قدراته مع شخص آخر وأن لكل شخية كيانا متسقلا له خصائص ومميزات ، كما أن علم النفس التعليمي يؤكد أن كل فرد يتعلم بحسب مستواه واستعدادته وذلك من خلال إشباع ميولة ورفع مستوي التحصيل لدية وتحقيق ذاته.
- ٢- **الإنفجار المعرفي:** في ظل الانفجار المعرفي . فإن المؤسسة التربوية عاجزة عن تقديم الكم المتزايد من المعلومات للمتعلمين ، وفي الوقت نفسه لايمكنها أن تحرمهم منها وهو مايدعو إلي تعليم المتعلم كيف ومساعدة علي ذلك بتمكينه من أدوات اكتساب المعرفة وتنمية قدراته علي الاستمرار □ التعلم مدي الحياة.
- ٣- **العامل النفسي للفرد:** إن دافع طبيعي لدي كل متعلم وهي تحتاج إلي محيط مناسب واستثمارها بطريقة تتواءم والقدرات الخاصة بالمتعلم.

اساليب التعلم الذاتي:

كثير هي طرائق التعلم الذاتي التي يمكن تبنيها وأهمها:

أولا:التعليم المبرمج Programmed Learning

ماذا يعني؟



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

وهو بمفهومة البسيط نص يأخذ صيغة السؤال والاجابة وهذه الصيغة تسمى إطارا يعرض هذا الإطار علي المتعلم عرضا متتابعا وعلي المتعلم أن يقرأ الإطار قراءة جادة ويجيب عن السؤال بطريقة محددة ثم يتحقق من صحة الإجابة مباشرة وينقسم التعليم المبرمج الي قسمين أحدهما مباشر ويسمي البرمجة الخطية والآخر غير مباشر ويسمي البرمجة الفرعية.

دواعي الاستخدام:

- ١- نقل مركز التعليم من المعلم لمطالب بحيث يصح لطالب محورا اساسا في عملية التعليم.
- ٢- مراعاة لفروق الفردية للمتعلمين.
- ٣- الاعتماد علي النفس وتحمل المسؤولية والثقة في الذات .
- ٤- إشباع ميول المتعلمين.

متطلبات التنفيذ:

ضرورة وجود الخبرة المناسبة في التعليم المبرمج مع وجود المحتوي الدراسي المناسب.

إجراءات التطبيق:

- ١- اختيار الوحدة التعليمية أو الموضوع المراد برمجته .
- ٢- تحديد الأهداف للموضوع ، وصياغتها بصورة سلوكية.
- ٣- إجراء الامتحان القبلي علي الفئة المستهدفة .
- ٤- تجزئ الوحدة الدراسية أو الموضوع إلي فقرات محددة بحيث تتضمن كل فقرة معلومة معينة أو فكرة محددة ويكون تسلسل الفقرات تسلسلا منطقيا من البسيط إلي المركب وهذا لايعني أن الاجابة تكون في هذه الفقرة مباشرة ، حيث يعتمد ذلك علي صيغة السؤال والتي يجب أن تكون صياغة ذكية تساعد المتعلم علي التفكير وليس الاستنساخ.
- ٥- كتابة السؤال الذي يلي الفقرة في صياغة واضحة محددة بحيث يكشف عن كفاية أو هدف من تدريب الوحدة.
- ٦- كتابة الإجابات النموذجية في صفحات مختارة وتعليمات العودة الي الفقرات .
- ٧- كتابة الإجابة أمام كل بديل يختاره الطالب للإجابة عن الفقرة إلي إجابات السليمة لمدونة.
- ٨- تكليف الطلاب بدراسة الوحدة عن طريق هذا .
- ٩- إجراء امتحان بعدي الطلاب في ضوء الأهداف .
- تقويم لبرمجة في ضوء لنتائج .

المميزات:

- ١- سهولة الإعداد الاستراتيجي التعليم البرمج.
- ٢- التدريب علي تحمل المسؤولية الفردية وترسيخ الثقة في النفس من خلال التدرج في التعليم.



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

٣- تخفيف عبء التدريس علي المعلم.

٤- إشباع ميول المتعلمين ومراعاة الفروق الفردية.

٥- مساعدة الطالب علي الإنفاق في التحصيل.

الأمثلة:

يمكن تطبيق البرمج علي أي مقرر من المقررات المدرا سية ويمكن للطلبة أن يدربوا علي إعداد تلك البرمجة كما أن البرمجة يمكن أن تتم يدويا وإلكترونيا والأخيرة أفضلها في جميع الأحوال.

ثانيا: الحقبة التعليمية Portfolio

ماذا تعني؟

برنامج تعليمي تعليمي محكم التنظيم هدفه مساعدة المتعلم علي التعلم عن طريق مجموعة من الوسائط المتعددة من محتوى وانشطات و ساليب وطرائق بحيث يتنا سب ذلك مع امكانيات المتعلم وتحقق الأهداف المرجوة .

مكونات الحقبة التعليمية:

وتشمل علي :

أ- العنوان:

وهو يشير إلي الموضوع الذي تعالجه الحقبة.

ب- الفكرة العامة:

وتهدف إلي تهيئة المتعلم وإعطائه و صفا موجزا عن محتوى الحقبة يصف فيها المجال المعرفي الرئيسي والمجالات الفرعية المتضمنة .

ج- الأهداف:

وهي الأهداف التعليمية السلوكية التي تتوخاها الحقبة من المتعلم بعد قيامه بقراءتها وأداء أنشطتها علي أن تصاغ هذه الأهداف صياغة إجرائية وقابلة للتقويم والقياس وأن تكون شاملة للمجالات المعرفية والمهارية والوجدانية.

د- التبرير:

يوضح هذا العنصر للمتعلم أهمية الموضوع الذي تعالجه الحقبة التعليمية وارتباطه بالمفردات ووزنة المعرفي في المنهج المدرسي أي يقوم بخلق قناعة لدي المتعلم بأهمية ودراسة الموضوع وإتقانه.



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

هـ- النشاطات والبدائل التعليمية:

يمثل هذا العنصر لب الحقيقة التعليمية حيث يمثل الإجراءات التي تكفل تحقيق الأهداف ، وهي نشاطات متعددة تتيح للمتعلم الاختيار بحسب مستواه وقدرته ولأن الحقيقة التعليمية تراعي الفروق الفردية فيجب أن تجمع بين الخصائص والعمومية حتى يكون لكل متعلم خياره الخاص في طريقة التعلم والنشاط.

من هذا المنطلق ينبغي أن ينوع محتوى الحقيقة التعليمية وأن شتطها بحيث تشمل:-

- أ- محتويات نصية من مستويات مختلفة تراعي الفروق الفردية.
 - ب- أنشطة بصرية وسمعية ومجسمات وصور وأفلام و شرائح و شفافيات ونماذج وأقراص مدمجة وغيرها.
- ويجب أن تراعي جميع المحتويات والأنشطة خدمة الأهداف المراد تحقيقها بحيث تتيح للمتعلم الخيارات لدراسة المادة التعليمية واتقانها بحيث يناسب محتوى الحقيقة التعلم الفردي والمجموعات الصغيرة والكبيرة.

و- التقويم:

ويشمل ثلاث أجزاء وهي:

أولاً: الاختيار القبلي:

ويهدف هذا الاختيار إلى قياس معارف المتعلم ومهاراته المتعلقة بموضوع ومحتوي الحقيقة ، ووفقاً لنتائج هذا الاختيار إما أن يوجه المتعلم إلى دراسة الحقيقة أو أن يوجهه إلى أجزاء معينة من الحقيقة لتحقيق أهداف معينة تبت أن التعلم لا يمتلكها في ضوء نتائج الامتحان القبلي أو أن يعفي المتعلم من دراسة الحقيقة ويحال إلى دراسة حقيقة أخرى ذات مستوى يتناسب وقدراته بحسب نتائج الامتحان،

ثانياً: الاختيار الذاتي (التكويني):

ويهدف إلى التقدير الذاتي ويستخدم بواسطة المتعلم نفسه لمراقبة تقدمه في أثناء إنجازة للنشاطات التعليمية وقد يكون هذا الاختيار مجموعة من الاختبارات القصيرة بحيث يصاغ كل هدف في صورة سؤال بطبقه المتعلم علي نفسه ويمارس هذا الاختيار علي فترات معينة كتقويم تكويني حتى يتأكد المتعلم ويطمئن إلي قدراته ومدى إتقانه.



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

ثالثا: الاختيار البعدي:

عندما تشير نتائج الاختيار الذاتي إلي أن المتعلم أصبح مستعدا للتقويم الذي يقوم به المعلم ، فإنه يمكن أن يطلب من معلمة إجراء الاختيار البعدي لتقويم أدلة ومعرفة الم مستوى الذي يؤهله للانتقال إلي حقيبة ذات مستوى أعلى وعادة مايكون الاختبار البعدي صورة طبق الاصل من الاختبار القبلي بنجاح فيوجه إلي إعادة دراسة المحتوي وممارسة أنشطة تعليمية غضافية من الحقيبة نفسها ، أو من حقائب أخري يراها المعلم أكثر مناسبة لهذا المتعلم .
أما إذا اجتاز المتعلم الاختبار البعدي بنجاح ، فإنه يخير بين الانتقال إلي الوحدة التالية وبين التعمق في دراسة بعض الجوانب التي استهوتة في اثناء دراسته الحقيبة أما بالنسبة لأشكال هذه الاختبارات فإنه يفضل أن تكون متنوعة وتغطي كل الكفايات المطلوبة ، وتتضمن الإختبارات المقالية والاختبار من متعدد . والأسئلة الشفوية وغيرها .

ز- دليل المتعلم (إرشادات وتعليمات):

وهذا العنصر بمثابة دليل للمتعلم في كيفية التعامل مع الحقيبة ودراسة محتواها .

دواعي الاستخدام:

هي الدواعي نفسها في تبني التعليم المبرمج بالإضافة إلي الآتي :-

- ١- يتيح فرصة للمحاورة والنقاش بين المتعلم والمعلم .
- ٢- يحقق مبدأ الإيجابية والمشاركة الفعالة في التعلم بحيث يكون دور المتعلم إيجابيا من خلال تحمل المسؤولية والمشاركة مع الاخرين وفي وضع الأسئلة التقويمية .
- ٣- أن الحقيبة تتمركز حول الأهداف والكفايات التعليمية بدلا من تمركزها حول المعلم .
- ٤- سهولة تناولها وإعدادها من قبل المعلم أو التعلم ، ويمكن إبداعها في مركز مصادر التعلم شأنها شأن أي كتاب .
- ٥- مراعاتها للفروق الفردية ، حيث تتكون الحقيبة من مستويات متعددة ونشاطات متعددة تراعي قدرات الطلاب وتتيح فرصة التدرج في الدراسة والاختيار والسرعة في الانجاز والاتقان .
- ٦- تتيح أدوارا متعددة للمعلم ، فهو المخطط والمنظم والقائد والضابط .
- ٧- تبني استراتيجية التعلم الاتقاني لأن المتعلم لاينتقل إلي مستوى أعلى حتي يتقن المستوى الذي سبقه وفقا للكفايات التي اتقنها .



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمشتر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بابل

متطلبات التنفيذ:

- 1- اختيار وحدة دراسية مناسبة لتكوين الحقيبة التعليمية.
- 2- إعداد مصادر تعليمية ومعينات للتعليم مثل : الشافيات والشرائح والاقراص المدمجة والصور والأفلام وغيرها.

إجراءات التطبيق:

- 1- اختيار وحدة دراسية مناسبة للتعليم الذاتي.
- 2- تحليل الوحدة التعليمية إلى أفكار رئيسية وفرعية.
- 3- وصف موجز لمحتوي الحقيبة المعرفي.
- 4- تدوين الأهداف التعليمية والمراد تحقيقها بوساطة مضمون الوحدة ومحتواها.
- 5- تضمين الوحدة النشاطات والتدريبات والتمرينات والتقويم التكويني الذي يرتبط ارتباطاً عضوياً بالأهداف المطلوب تحقيقها.
- 6- تضمين الوحدة دليل المتعلم في كيفية استخدام الحقيبة.
- 7- إعداد الاختبار القبلي والذاتي لتقويم الطالب خلال مروره بالخبرات.

المميزات:

وهي تتضمن جميع ما ذكر من دواعٍ لإستخدامها إضافة إلى الآتي:

- 1- إنها تتمركز حول الأهداف والكفايات التعليمية بدلاً من تمركزها حول المعلم.
- 2- سهولة تناولها وإعدادها.
- 3- مراعاتها للفروق الفردية.
- 4- تؤكد على مسؤولية المتعلم عن تحصيله الدراسي.

الأمثلة:

اختيار أي موضوع أو وحدة تعليمية وتطبيق الإجراءات عليها بحيث تكون في مستوى المتعلم ويستطيع أن يستوعبها لأن هناك وحدات دراسية لا يمكن للمتعلم أن يمارس تعلمها بوساطة الحقيبة من دون تدخل مباشر من المعلم.

ثامنا: التعليم عن بعد

ماذا تعني؟

هو عملية نقل المعرفة إلى المتعلم في موقع إقامة أو عملة بدلاً من انتقال المتعلم إلى المؤسسة التعليمية، وهو مبني على أساس إيصال المعرفة والمهارات والمواد التعليمية إلى المتعلم عبر وسائط



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

وأ ساليب تقنية مختلفة، حيث يكون المتعلم بعيدا أو منفصلا عن المعلم أو القائم علي العملية التعليمية، وتستخدم التكنولوجيا من أجل ملء الفجوة بين كل من الطرفين بما يحاكي الآلة صال الذي يحدث وجها لوجه.

إذا، التعليم عن بعد ما هو إلا تفاعلات تعليمية يكون فيها المعلم والمتعلم منفصلين عن بعضهما زمانيا أو مكانيا أو كلاهما معا.

وهناك "تعلم" و "تعليم" عن بعد، كما أن التعليم عن بعد عرف قديما من - منذ أكثر من مئتي عام تقريبا - في عدد من دول العالم، ثم تطور فيما بعد، وله مسميات مختلفة، وفوائد عديدة علي أكثر من صعيد.

"تعلم" و "تعليم" عن بعد:

تحتوي العملية التربوية علي الكثير من المصطلحات الخاصة بها، كما صطلحي التعليم والتعلم، وقد يحدث اختلاط عند التفريق بين مفهوم كل منهما كما يلي:

□ - التعليم:

هو في الغالب ليس ذاتيا، بل عملية تفاعلية تنتقل فيها الخبرات والمعارف والمعلومات من المعلم إلي المتعلم بشكل مباشر، ويراد بالتعليم هنا التعلم المتروني والمتمسود والهادف والمنظم وتفترض فرص التعليم وجود بنية ما مؤسسية.

□ - التعلم:

فهو سلوك شخصي ذاتي، يكتب سب المتعلم من خلاله معلومات ومفاهيم وقيما ومواقف ليتمكن من أداء عمل محدد، ويستمر مدي الحياة. إنه عملية ونتيجتها معا، وسيلة وغاية في ان، ممارسة فردية كما هو مجهود جماعي.

أهمية التعليم عن بعد:

انطلاق من كل ما سبق، يجمع الباحثون والمتخصصون في الحقل التربوي علي أهمية التعليم عن بعد، علي أن يكون ملائما لشرائح واسعة من المتعلمين عبر العالم علي اختلاف بلدانهم وثقافتهم واهتماماتهم وظروفهم وفي ما يلي نذكر أبرز المزايا التي يوفرها التعليم عن بعد:

□ - فرص التعلم: إتاحة الفرصة التعليمية لكل المتعلمين.

□ - أصبح تحديا في ظل التقدم السريع والانفجار المعرفي والتقني المتلاحق.

□ - تعزيز المهارات الحياتية والتركيز علي مهارات القرن الواحد والعشرين.

□ - المرونة: إذ يتيح التعلم وفق الظروف التعليمية الملائمة والمناسبة لحاجات وظروف وأوقات المتعلمين وتحقيق استمرارية عملية التعلم.



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

- - الفاعلية: أثبتت البحوث التي أجريت علي هذا النظام بأنه ذو تأثير يوازي أو يفوق نظام التعليم التقليدي، وخصوصا عند استخدام تقنيات التعليم عن بُعد والوسائط المتعددة بكفاءة، وانعكاس هذه الإيجابية على المحتوى التعليمي.
- - الابتكار: تقديم المناهج للمتعلمين بطرق مبتكرة وتفاعلية.
- - استقلالية المتعلم: تنظيم موضوعات المنهج وأساليب التقويم حسب قدرات المتعلمين.
- - المقدره: إذ يتميز هذا النوع من التعليم بأنه لا يكلف مبالغ كبيرة من المال.

أنواع التعليم عن بعد:

يمكن تصنيف التعليم الإلكتروني إلى نوعين حسب إمكانية أو عدم إمكانية وجود المتعلم والمتعلم في نفس الوقت في العملية التعليمية، كذلك مكان التواجد.

أولاً: التعليم الإلكتروني المتزامن:

هو الذي يتم في حالة تواجد المعلم والمتعلم في نفس الوقت، فيتم التعليم على الهواء مباشرة ويحصل تفاعل حقيقي زمني بين المعلم والمتعلم، والمتعلمين فيما بينهم في وقت زمني حقيقي، فالكل جالس أمام جهازه الذي يتلقى عليه درسه في نفس الزمن، ويكون هذا التفاعل بأدوات متعددة مثل: غرف المدرّسة، أو المكالمات الصوتية عبر الإنترنت، أو الكتابة على اللوح الأبيض، أو الاجتماعات الافتراضية... وهكذا.

المميزات:

هذا النوع من التعليم الإلكتروني له إيجابياته ومنها: أنه لا يقتضي الحضور لمكان التعلم أو لمؤسسة تعليمية، كما يتميز بأن المتعلم يستطيع أن يسأل ويجاب عنه وبالعكس بسهولة، كما أن هذا النوع من التعليم غير مكلف نظراً لانتشار التطور التكنولوجي وإتاحة شبكات الإنترنت في كل مكان ولكل فرد.

العيوب:

ولكن له بعض السلبيات التي يمكن حصرها في احتياجه لأجهزة متطورة وشبكة إنترنت قوية تسمح بتلقي الدروس دون مشوشات، كذلك الالتزام بوقت معين للتعلم، كما أن المتعلم في هذه الحالة يكون سهل التعرض للتشوش والخروج عن الدراسة فاليئة التعليمية تسمح له بهذا.

ثانياً: التعليم الإلكتروني غير المتزامن:

هو تعليم غير متزامن لا يقتضي وجود المعلم والمتعلم في نفس الوقت، فهو تعليم غير مباشر يسمح بتلقي المتعلم المادة التعليمية في أي وقت يناسبه، وهو من يختار هذا الوقت حسب ظروفه، يستخدم المتعلم فيه البريد الإلكتروني وما شابهه لنقل الملفات والتواصل مع المعلم أو المتابع له.

المميزات:



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

الدراسة في هذا النوع غير المتزامن مرنة تسمح للمتعلم أن يتعلم في الوقت المناسب له الذي اختاره حسب ظروفه الخاصة به، فيمكن للمتعلم أن يختار وقت تعلمه في أفضل الظروف التي تسمح له بالتعلم، والبعد عن الأوقات التي تمنعه عن التركيز. تسمح هذه الطريقة للمتعلم بتلقي التعليم حسب قدراته الخاصة به والتي يترتب عليها كمية المجهود المبذول في تعلمه.

هذه الطريقة تسمح للمتعلم بإعادة المادة التعليمية وقت الحاجة بالعدد الذي يوفر للمتعلم فهماً كاملاً لدروسه دون حرج أو تعطيل لسير العملية التعليمية.

العيوب:

للتعليم عن بعد غير المتزامن سلبياته التي تجعله ينتقص لبعض الأمور؛ فالتعليم غير المتزامن يفقد لحد وصول المتعلم على التقدير أو رد فعل من المعلم عما قام به من مجهود في التعلم، وهي التي تؤثر على المتعلم إذا حدثت في وقتها دون تأجيل، وبالتالي فهو يحرم المتعلم من أن يطرح الأسئلة والاستفسارات التي تساعد على الفهم وقتما يريد، كما يتسبب في إصابة المتعلمين بالانطوائية لاعتقادهم على عدم التفاعل والتواصل الاجتماعي مع أحد.

ما هي المعايير التي يجب توافرها في التعليم عن بعد لينجأ منه؟

يجب أن تتوفر في التعليم الإلكتروني عدة معايير لنحكم عليه بالنجاح، منها:

- إذا كان هناك أهداف واضحة ومحددة ومعلنة وقابلة للقياس والاختبار، وما يقابلها من أدوات وخطة للتعليم تساعد في تحقيق هذه الأهداف.
- أن يكون الدرس وصفحته التي يعرض عليها على درجة كبيرة من الوضوح، وسهولة الاستخدام، ويمكن تعديلها وتصحيحها بسهولة.
- الاعتماد على مظهر جيد وواضح يساهم في مساعدة المتعلم على الانتقال بين صفحات مصدر التعلم الإلكتروني.

ما هو الاستخدام الأمثل للتعليم عن بعد في التدريس؟

توظيف التعليم الإلكتروني في التدريس كعامل مساعد يقوم بدور محدد يكمل التعليم التقليدي ولا يحل محله؛ فيسمح المعلم مثلاً للطالب بأن يتطلع على جزء من الدرس باستخدامه، أو يكلفه بعمل بحث عن موضوع معين باستخدام الإنترنت بجانب دروسه التقليدية مع المعلم داخل الصف التعليمي. المزج بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي يعطي أفضل النتائج بالنسبة للطالب، ويتم ذلك تحت إشراف المعلم داخل الصف الدراسي، فيمكن الاستعانة بمشاهدة فيلم تسجيلي أو قراءة بحث عن موضوع الدرس، أو عمل بحث يتم تبادله إلكترونياً.



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

الاعتماد الكلي على التعليم الإلكتروني وهو ما اضطررنا للوجود إليه في السنوات الماضية بعد حدوث الظروف العالمية من انتشار فيروس كورونا - COVID 19 واتجاه المؤسسات إلى التعامل عن طريق شبكات الإنترنت منعاً للتجمع وزيادة انتشار الفيروس بين الطلاب.

مشاكل التعليم عن بعد:

- يواجه التعليم الإلكتروني في مجتمعنا حتى الآن بعض المعوقات التي تقف أمامه، ومنها:
- أصبح التطور سريعاً ويتطلب ذلك تعديلاً متكرراً وعلى فترات متقاربة في المناهج الإلكترونية.
- لا زال هناك عقبات ترتبط بوعي الناس وقناعاتهم بالنسبة لهذا النوع من التعليم.
- عدم الاعتراف بالشهادات المتحصل عليها من التعليم الإلكتروني في كثير من المؤسسات والجهات الرسمية.
- يحدث دائماً اختراق في الاختبارات والمحتويات التعليمية مما يثير قلق من هذه النوع من التعلم.

تاسعا : التعليم المدمج

ماذا تعني؟

التعلم المدمج على أنه مصطلح لوصف الحل الذي يجمع بين عدة طرق تقديم مثل التعلم التعاوني ومقررات عبر الويب ونظم دعم الأداء الإلكترونية وممارسات إدارة المعرفة مع قاعات الدروس وجها لوجه والتعلم الإلكتروني الحي.

ايضا عرف التعلم المدمج على أنه "مزج من التدريب التقليدي الموجه بالمعلم والمؤتمرات المتزامنة على الإنترنت والدراسة ذات الخطو الذاتي غير المتزامنة".
فالتعلم المدمج هو شكل جديد لبرامج التدريب والتعلم يمزج بصورة مناسبة بين التعلم الصفي والإلكتروني وفق متطلبات الموقف التعليمي، بهدف تحسين تحقيق الأهداف التعليمية وبأقل تكلفة ممكنة.

كما أن التعلم المدمج يصف نمودجا هجيناً من التعلم الإلكتروني الذي يسمح بوجود طرائق التدريس التقليدية بجانب مصادر وأنشطة التعلم الإلكتروني الحديثة في مقرر واحد.



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

ويعرف التعلم المدمج على انه صيغة يتم فيها دمج التعلم الإلكتروني وأدواته مع التعلم الصفي في إطار واحد حيث توظف أدوات التعلم الإلكتروني في الدروس النظرية والعملية مع وجود المعلم مع طلابه وجها لوجه في الوقت ذاته.

وكذلك يعرف بأنه هو “توظيف المستحدثات التكنولوجية في الدمج بين الأهداف والمحتوى ومصادر ونشطة للتعلم وطرق توصيل المعلومات لإحداث التفاعل الإيجابي بين المعلم والطلبة والمحتوى وتوفير التناغم بين احتياجات الطالب وبرنامج الدراسة المقدم لتحسين إنتاجية التعلم”.
هناك العديد من الدراسات التي تناولت تعريف التعلم المدمج المتماّج حيث قسم إلي أربعة معان مختلفة لمعنى التعلم المتماّج وهي:

- المزج بين أنماط مختلفة من التكنولوجيا المعتمدة على الإنترنت لإنجاز هدف تربوي.
- المزج بين طرق التدريس المختلفة والمبنية على نظريات متعددة مثل البنائية والسلوكية والمعرفية.
- مزج أي شكل من أشكال التقنية مع التدريس من قبل المدرس وجها لوجه.
- مزج التقنية في التدريس مع مهمات عمل حقيقية لعمل إبداعات فعلية تؤثر على الانسجام بين التعلم والعمل.

مسميات التعلم المدمج:

تعددت مسميات هذا النوع من التعلم وهي:

- التعليم المزيّج. (Blended Learning)
- التعليم الخليط أو المختلط (Mixed learning)
- التعليم الهجين (Hybrid Learning)

علاقة هذا النوع من التعلم المدمج بتقنيات التعليم:

للتعلم المدمج مراحل تاريخية مرتبطة بظهوره كمصطلح، كما أن بينه وبين تقنيات التعليم قواسم مشتركة، فقد نجد تاريخ التعلم المدمج هو نفسه تاريخ تكنولوجيا التعليم، وهو نفسه تاريخ الحاسب الآلي. فالتعلم المدمج لا يتجزأ عن علم تقنيات التعليم فنجد جذوره في كل مرحلة من مراحلها ولكنه يتطور بتطور الوقت.

وعند التفكير في تاريخ التعلم المدمج هناك مسارين يرتبطان بمصطلح التعلم المدمج:

- مسار لتاريخ التعلم المدمج قبل ظهوره.
- مسار آخر بعد ظهور المصطلح باعتباره تجديداً تربوياً كلياً.



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

- هناك تداخل في التتبع التاريخي للتعليم المدمج سواء للمعرفة أو المقارنة مع تاريخ تقنيات التعليم وذلك لوجود قواسم مشتركة بينهم، فالتعلم المدمج جزء لا يتجزأ من تقنيات التعليم فنجد جذوره تمتد في كل مرحلة من المراحل التاريخية لتقنيات التعليم.

ماذا يُدمج في بيئة التعلم المدمج:

التعلم المدمج هو مزيج من التدريب التقليدي الموجه بالمعلم Instructor-led training والمؤتمرات المتزامنة على الإنترنت Synchronous on line conferencing والدراسة ذات الخطو الذاتي غير المتزامنة. Asynchronous self-paced Study وينطوي هذا التعريف على مزيج من العناصر التالية التي تكون بمثابة الإجابة على سؤال (ماذا يدمج):

- وسائط تقديم متنوعة (تقليدية وقائمة على تكنولوجيا الإنترنت).
- أحداث التعلم المتنوعة (ذو الخطو الذاتي Self-Paced والفردى والتعاونى Individual & Collaborative والقائم على مجموعات (Group-based)).
- دعم الأداء الإلكتروني Electronic Performance Support وإدارة المعرفة knowledge Management.

وقد يكون الدمج متمثلاً في أبعاد التعلم المدمج وتكمن هذه الأبعاد في:

١. مزج التعلم المباشر على الإنترنت بالتعلم غير المباشر.
٢. مزج التعلم بالخطو الذاتي بالتعلم المباشر.
٣. مزج التعلم المخطط بغير المخطط.
٤. مزج المحتوى المخصص (المعد حسب الحاجة) بالمحتوى الجاهز.
٥. مزج التعلم والممارسة.

ويمكن باختصار معرفة ماذا يُدمج في بيئة التعلم المدمج في النقاط التالية:

- تعلم وجهها لوجه.
- تعلم إلكتروني.
- تعلم قائم على الإنترنت.
- تعلم قائم على الشبكة العنكبوتية.
- تعلم قائم على الحاسب الآلي.

أهداف التعلم المدمج:

هناك نوعين من الأهداف التابعة للتعلم المدمج:

أولاً: الأهداف الرئيسية العامة للتعلم المدمج:

- تحسين جودة التعليم



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

• زيادة المشاركة الطلابية.

• زيادة فاعلية التعلم.

ثانيا: أهداف تفصيلية إجرائية للتعلم المدمج:

الأهداف التي يسعى التعلم المدمج إلى تحقيقها مثل:

- تدعيم أداء الطلاب بتوظيف مستحدثات تكنولوجيا
- زيادة التفاعل المباشر والغير مباشر مع المعلمين ومع المحتوى التعليمي
- تقليل النفقات
- تنمية الجانب المعرفي والادائي للطلاب
- تحقيق الديمقراطية في التعليم والتعلم الذاتي

فوائد ومميزات التعلم المدمج:

أساليب التفكير في فوائد التعلم المدمج:

عندما ندمج أي مكونين تعليميين إلكتروني مع تقليدي فهذا الدمج إما أن يكون تكرارا أو واحد منهم يدعم الآخر أو يكون هناك فعلا مخطط مرتب ومنظم لعملية الدمج ينتج على نوع جديد من التعلم غير موجود في كلا النوعين من التعلم) فالإيجابيات إما أن تكون: إعادة صياغة وتحسين، أو نوع جديد غير موجود في كلا النوعين ولم يظهر إلا من خلال الدمج.

حيث أن التعلم المدمج يتميز بالعديد من المزايا نلخصها فيما يلي:

- إمكانية تغيير اتجاهاتنا ليس فقط تجاه مكان وزمان ممارسة التعلم ولكن تجاه المصادر والأدوات التي تدعم التعلم.
- تقليل نفقات التعلم مقارنة بالتعلم الإلكتروني وتوفير جهد ووقت المتعلم.
- يوفر المرونة في زمن التعلم ووقت الالتحاق ببرامجه.
- يوفر فرص التفاعل المتزامن جنبا إلى جنب مع فرص التنسيق والتعاون غير المتزامن.
- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين بحيث يمكن لكل متعلم السير في التعلم حسب حاجاته وقدراته.
- اتساع رقعة التعلم لتشمل العالم وعدم الاقتصار على الغرفة الصفية.
- يسمح للطلاب بالتعلم في الوقت نفسه الذي يتعلم فيه زملاؤه دون أن يتأخر عنهم.

سلبيات التعلم المدمج:

السلبيات والمشكلات التي يعاني منها التعلم المدمج، يمكن أن نلخصها فيما يلي:

- اعتماد التعلم المدمج على تقنيات ما تزال غير معتمد عليها، فما زال الإنترنت غير فعال في بعض الأماكن من العالم خاصة الأماكن الريفية أو الأماكن النائية.



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

- استخدامه بشكل فعال يتطلب من الطالب الإلمام باستعمال التكنولوجيا بشكل جيد.
- اعتماد التعلم المدمج على الأجهزة الحاسوبية والتي تكلف الكثير من الأموال ومن أعمال الصيانة والتركيب.
- تدني مستوى المشاركة الفعلية للمتخصصين في المناهج في صناعة المقررات الإلكترونية المدمجة.
- التركيز على الجوانب المعرفية والمهارية لدى الطلاب أكثر من الجوانب الوجدانية.
- التغذية الراجعة والحوافز التشجيعية والتعويضية قد لا تتوافر أحيانا.
- تدني مستوى فاعلية نظام الرقابة والتقويم والتصحيح والحضور والغياب لدى الطلبة.

آلية مراجعة إستراتيجية التعليم والتعلم

تتم مراجعة إستراتيجية التعليم والتعلم دورياً من خلال البنود التالية:

(□) تحليل نتائج تقارير البرنامج والتي تشمل على العناصر الآتية:

- أ- تحليل نتائج الامتحانات.
يقوم برنامج التكنولوجيا الحيوية بعمل تحليل إحصائي لنتائج الامتحانات للمقررات الدراسية والوقوف على أوجه القصور في استيعاب الطلاب للمقررات أو لأجزاء منها مما ينعكس على تطوير طرق التدريس للمقرر.
- ب- تحليل نتائج استطلاع رأي الطلاب.
تقوم وحدة الجودة بعمل استبيان لاستطلاع رأي الطلاب في جميع المقررات لجميع البرامج من خلال التعرف على ما يلي:-
(طبيعة المقرر- أداء عضو هيئة التدريس - أداء عضو الهيئة المعاونة - طبيعة الكتاب الجامعي أو المادة العلمية المتاحة للطلاب - وسائل التعليم والتعلم) تقوم الوحدة بتحليل هذا الاستبيان وسرد نقاط القوة والضعف لكل بنود الاستبيان وتوزيعها على الأقسام لاتخاذ ما يلزم نحو التغلب على نقاط الضعف.
- ج- تحليل نتائج استبيان الأطراف المعنية (الخارجية).
تقوم وحدة الجودة بتحليل الاستبيان الخاص باستطلاع رأي الأطراف الخارجية حول خريج الكلية من البرامج المختلفة للتعرف على نقاط القوة وتعزيزها ونقاط الضعف لعمل خطة التغلب عليها.



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

د- تحليل نتائج استطلاع رأي أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة.

تقوم وحدة الجودة بتحليل الاستبيان الخاص باستطلاع رأي أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة حول وسائل التعليم والتعلم وأساليب التقويم المستخدمة.

(□ تحليل نتائج تقارير المراجعين:

تقوم وحدة الجودة الفرعية بالبرنامج بتحليل تقارير مراجعة توصيف البرنامج والمقررات (داخلية و خارجية) وبيان ملائمة الأنماط التعليمية المستخدمة لمخرجات التعلم المستهدفة.

(□ عمل خطة تحسين سنوية لمعالجة نقاط الضعف:

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

(□ عرض نتائج مراجعة إستراتيجية التعليم علي الأطراف المعنية.

(□ مقارنة التقييم الذاتي على فترات متتالية للوقوف على تأثير خطط تحسين على 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 يؤدي إلى تنوع أساليب التقويم وأدواته.

أنواع التقويم

وسائل التقويم الشامل وأدواته:

أولاً: الاختبارات Tests

وهي الاختبارات التحصيلية Tests Achievement التي منها:



برنامج التكنولوجيا الحيوية



كلية الزراعة
بمبشهر



كلية معتمده قرار 154 بتاريخ
2016/5/23



وحدة ضمان الجودة



جامعة بنها

أولاً: الاختبارات الشفهية Oral Tests

ثانياً: الاختبارات التحريرية Paper and Pencil Tests مثل:

□ - اختبارات معملية

□ - اختبارات سريعة (Quizzes)

ثالثاً: تقارير (Reports)

رابعاً: 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.

خامساً: الحوار والمناقشات الصفية Class Discussion

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

سادساً: ملف إنجاز الطالب Portfolio

يضم عينات من الأعمال والأنشطة والمشروعات والتقارير التي يقوم بها الطالب ويشمل مدى ما حققه من تقدم ونمو لتحقيق أهداف محددة ويشارك الطالب في اختيارها من خلال معايير وأسس توضح مسبقاً لهذا الاختيار. وقيمة البورتفوليو تكمن في أنها توفر الفرصة للطالب في أن يكون مشاركاً وفعالاً نشطاً في عمليات التعليم.