



استراتيجية التدريس والتعلم والتقييم

للعام الجامعي

(٢٠٢٠-٢٠٢١)



تم اعتمادها من مجلس الكلية
جلسة رقم (١٦٦) بتاريخ
١٩/١٢/٢٠٢٠

إستراتيجية التدريس والتعلم والتقييم

المقدمة:

من دلائل جودة التدريس والتعلم الاختيار الفعال لإستراتيجية التدريس والتعلم والتقييم التي تحقق الأهداف التعليمية ومحتواها من ناحية وتكسب الطالب نواتج التعليم والتعلم المستهدفة وتتلاءم مع احتياجات الطلاب من ناحية أخرى. يعد الاختيار الفعال لإستراتيجيه التدريس والتعلم والتقييم عملا معقدا مما يتطلب التفكير والموازنة بين الاستراتيجيات المتاحة في ضوء العديد من المتغيرات المختلفة حيث تتنوع طرق التدريس والتدريب والتقييم الحديثة تبع التغير النظرة إلي طبيعة عملية التعليم فبعد أن كانت تعتمد علي الحفظ والتسميع اتسعت لتشمل المستويات الإدراكية المعرفية مما يتطلب إيجابية المتعلم في التعليم بهدف إظهار قدرات الطلبة الكامنة والارتقاء بها ولم تعد الأساليب التقليدية في التدريس تلاءم الحياة المعاصرة والظروف البيئية المتغيرة بين الحين والآخر، ولذلك ظهرت نظريات تربوية عديدة تساعد علي اكتساب العديد من المهارات الذهنية والسلوكية والمهارية والحركية ، لذا تسعى المؤسسات التعليمية إلى استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية بوصفها وسيلة لتعزيز تعلم الطلاب ورفع مستوى إنجازهم، ولتحقيق ذلك لا بد من أن يتم استخدامها لذلك الهدف بشكل مناسب، وبصورة تدعم تطوير كفاءات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على حد سواء، فبالنظر للتقنيات الجديدة يرى أنها تستطيع خلق بيئات تعليمية جديدة أكثر تفاعلية من التقنيات القديمة، كالكتب، والسبورة، ووسائل الاتصال الخطية وما إلى ذلك، وتُمكن من توفير إمكانيات جديدة، كما أنّ التقنيات الجديدة تمتاز بكونها تفاعلية تمكّن الطلاب من التعلم عن طريق العمل، وتلقّي التعليقات أو التغذية الراجعة، بالإضافة لبناء معارف جديدة باستمرار وصقل فهمهم.

رسالة الكلية

تلتزم كلية التمريض جامعة بنها بإعداد خريج قادر علي تقديم الرعاية التمريضية الشاملة بدرجة عالية من الكفاءة والتميز في مجال التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع لتطوير مهنة التمريض محليا وإقليميا وتلبية احتياجات سوق العمل التنافسية.

رؤية الكلية

الوصول إلي مكانة متميزة بين كليات التمريض محليا وإقليميا ودوليا.

الغايات النهائية والأهداف الإستراتيجية للكلية

تسعى الكلية إلى تحقيق ثمانية غايات رئيسية تتمثل في الآتي:

- 1- طلاب وخريجون متميزون وقادرون علي المنافسة والابتكار
- 2- الارتقاء بمنظومة الدراسات العليا وجودة وأخلاقيات البحث العلمي
- 3- كسب ثقة المجتمع
- 4- ضمان جودة الأداء المؤسسي والتطوير المستمر والتنمية المستدامة للموارد البشرية
- 5- تنمية الموارد المالية
- 6- زيادة القدرة الاستيعابية بالكلية
- 7- تعزيز المكانة الدولية للكلية
- 8- استخدام تكنولوجيا المعلومات في ميكنة النظام الأكاديمي والإداري بالكلية

الهدف العامل إستراتيجية التدريس والتعلم والتقييم:

تطوير وتحديث الممارسات التدريسية وطرق التقييم لأعضاء هيئة التدريس ، التي تشمل طرق وأساليب التدريس ، والمواقف التعليمية داخل قاعات الدرس والمعامل والتدريب العملي من أجل تحقيق على النواتج التعليمية المستهدفة .

الأهداف الفرعية لإستراتيجية التدريس والتعلم والتقييم :

للاوصول إلى الهدف العام الذي يسعى إلى انتقال التدريس انتقالا نوعيا تعتمد على الدور النشط للطالب في عملية التعلم، نبرز الأهداف التفصيلية التالية:

1. تزويد أعضاء هيئة التدريس بالمعلومات اللازمة عن استراتيجيات التدريس والتعلم والتقييم الحديثة.
2. تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس في مجال استراتيجيات التدريس والتعلم والتقييم المختلفة .
3. تعزيز الوعي لدى أعضاء هيئة التدريس حول إستراتيجيات التدريس والتعلم والتقييم الحديثة وبيان عاندها على العملية التعليمية.
4. تحفيز أعضاء هيئة التدريس نحو الإبداع والابتكار والتنمية المهنية ، وخلق جو تعاوني بينهم.

الفريق التنفيذي لإستراتيجية التدريس والتعلم والتقييم:

- يتكون الفريق التنفيذي للإستراتيجية من جميع أعضاء هيئة التدريس بالكلية.

آليات التنفيذ:

1. إعداد السياسات والإجراءات التي تعكس أساليب التدريس والتدريب والتقييم الحديثة المستخدمة لنواتج التعلم المستهدفة التي ترغب الكلية تنميتها في طلابها ، وأن تبين توصيفات المقررات والبرامج بوضوح أساليب التدريس التي تستخدم في تدريس المقررات والبرامج ، وأنواع الأنشطة التي يقوم بها الطلاب .
2. عقد ورش عمل لأعضاء هيئة التدريس على طرق تحديد النواتج التعليمية المستهدفة وتوصيف المقررات تبعاً لهذه النواتج ، وطرق ربط استراتيجيات التدريس والتدريب والتقييم الحديثة للطلاب بهذه النواتج ، وطرق تنسيق التخطيط لتنمية النواتج التعليمية في كل المقررات .
3. عقد ورش عمل وندوات وحلقات نقاش لأعضاء هيئة التدريس بالكلية لاكتساب مهارات استخدام استراتيجيات التدريس والتعلم والتقييم .
4. استخدام تقنية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للارتقاء بجودة التدريس.
5. نشر الإستراتيجية بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب بالكلية لتبين لهم أساليب تفعيلها في العملية التعليمية.
6. تشجيع الإبداع والابتكار في طرق التدريس وتقدير الأداء البارز في التدريس لتدعيم الجودة والتميز.

خطوات إعداد إستراتيجية التدريس والتعلم والتقييم

- 1- تشكيل الفريق المكلف بعمل إستراتيجية التدريس والتعلم والتقييم للكلية.
- 2- تحديد أهداف إستراتيجية التدريس والتعلم والتقييم.
- 3- تحديد طرق وأساليب ومصادر التدريس والتعلم والتقييم.

1- تشكيل الفريق المكلف بعمل إستراتيجية التدريس والتعلم والتقييم للكلية

قائمة الإجراءات والأنشطة:

- يضم فريق وضع الإستراتيجية كلا من رؤساء ومنسقي الأقسام العلمية بالكلية.
- يجتمع الفريق دورياً لمراجعة وإعداد الإستراتيجية.
- يتم تحديث الإستراتيجية دورياً كل خمس سنوات.

المخرجات:

- قرار تشكيل الفريق.
- محاضر اجتماعات الفريق.

2- تحديد الأهداف التعليمية

قائمة الإجراءات والأنشطة:

- تقوم الأقسام العلمية بتحديد الأهداف التعليمية والنواتج التعليمية المستهدفة للمقررات الدراسية.

- الاتفاق على الصياغة النهائية واعتمادها من مجلس الكلية.

المخرجات :

- توصيف المقررات.

- محضر اجتماع مجلس الكلية للاعتماد.

- برنامج الكلية.

3- تحديد طرق وأنشطة وأساليب التدريس والتعلم والتقويم.

قائمة الإجراءات والأنشطة:

- مخاطبة الأقسام العلمية لرصد طرق ومصادر التدريس والتعلم والتقويم طبقاً لتوصيف البرنامج والمقررات الدراسية والتطبيق الفعلي .

- إعداد مصفوفة توافق بين مخرجات التعلم وأساليب التدريس والتدريب والتقويم.

المخرجات:

- قائمة طرق وأساليب ومصادر التعلم والتقويم تتناسب مع الإستراتيجية.

- محضر اجتماع مجلس الكلية لاعتمادها.

4- قياس مدى تحقيق الأهداف الموثقة بالإستراتيجية

قائمة الإجراءات والأنشطة:

- يقوم فريق المتابعة بتوزيع استبيانات لاستطلاع الرأي حول إستراتيجية التدريس والتعلم والتقويم.

- تحليل النتائج وإعداد تقارير المتابعة الدورية.

- مناقشة التقارير للمجالس المعنية واتخاذ الإجراءات طبقاً للتغذية الراجعة.

المخرجات:

- نماذج الاستبيانات ونتائج تحليلها .

- قائمة الإجراءات التصحيحية.

أليه مراجعة إستراتيجيات التدريس والتعلم والتقويم:

1. يتم مراجعة الإستراتيجية سنويا بناء على:
 - نتائج الامتحانات
 - استبيانات الطلاب
 - استبيانات أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة
2. تحليل النتائج واتخاذ الإجراءات التصحيحية وفقا للتغذية الراجعة لتحديث إستراتيجية التعليم والتعلم.
3. يتم مناقشة النتائج في مجالس الأقسام لاقتراح طرق للتحسين.
4. تقوم وحدة ضمان الجودة بكلية التمريض جامعة بنها بإرسال استبيانات دورية إلي كل أقسام الكلية وتسجل هذه الاستبيانات مقترحات تحسين المقرر أو طرق التدريس أو التقويم وما تم تحسينه في العام الماضي.
5. مناقشه أي ملاحظات ومقترحات التحسين في مجلس الكلية لإدراجها بالإستراتيجية.

إعلان إستراتيجية التدريس والتعلم والتقويم بالكلية: وسائل

- توزيع نسخة لكل قسم علمي
- نشر الإستراتيجية على الموقع الالكتروني للكلية

إستراتيجيات التدريس والتعلم والتقويم:

أولا إستراتيجيات التدريس والتعلم:

يوجد ثلاث أنواع من إستراتيجيات التدريس والتعلم

- التعليم المبني على المحتوى ويطلق عليه التدريس التقليدي .
- التدريس والتعلم الغير تقليدي

أولا التعليم المبني على المحتوى ويطلق عليه التدريس التقليدي :

- هو التعليم الذي يعتمد على الثقافة التقليدية التي تقوم على التركيز على الجانب المعرفي للطلاب وإنتاج المعرفة و الحفظ ويتم ذلك من خلال استخدام الوسائل التعليمية القديمة والطرق التقليدية التي تعتمد علي تلقين المناهج والمحتوي للطلاب وكذلك استخدام الوسائل التعليمية القديمة مثل الكتاب الورقي و السبورة والأقلام والمحاضر يكتفي بعرض ما عنده من معلومات وذلك بصرف النظر عن المستوى العمري أو العقلي أو

الكفاءة ، وهذا التعليم يعتمد على ثلاثة ركائز أساسية هي الطالب والمحرار والمعلومة ويشمل:-

1- المحاضرة التفاعلية

2- المناقشة والحوار

3- التدريب العملي

1- المحاضرة التفاعلية

هي أسلوب يستخدم فيها المعلم محفزات التفاعل مرة واحدة علي الأقل خلال المحاضرة وذلك لتشجيع الطلاب علي المشاركة في الأنشطة التي تتيح له التفاعل مع المقرر الدراسي الذي يدرسونه ويؤدي هذا التفاعل إلي جذب انتباه الطلاب والحفاظ عليه كما تساعد الطلاب علي تطبيق ما تعلموه

من خلال مشاركة الطلاب في العملية التعليمية حيث يحاكون فيها مواقف واقعية وينفذون أنشطة إبداعية وبحثية ويشاركون في مناقشات مع زملائهم ويتعلمون طريقة إثبات وجهة نظرهم باستخدام الأدلة المختلفة وفهم المواد بشكل جيد وتعزز تغيير السلوكيات المختلفة وتشكيل المهارات الحياتية .

2- المناقشة

تعتبر طريقة الحوار والنقاش أساساً لمعظم طرق التدريس الحديثة ، والتي تهتم بجوانب التواصل اللغوي بين عضو هيئة التدريس والطالب. وفق هذه الإستراتيجية يقوم عضو هيئة التدريس بطرح موضوع معين ويترك المجال للطلاب لعقد حوار ونقاش حول الموضوع المطروح، ويمثل عضو هيئة التدريس في هذا الأسلوب دور الموجه لطلابه، وهذه الإستراتيجية تتيح للطلاب فرصة للحوار الهادف البناء، كما تتيح لهم فرصة الدفاع عن وجهات النظر، وتنمي لديهم القدرة على تحليل وتفسير ما يطرحونه من وجهات نظر وآراء. وإذا ينبغي أن يحدد الغرض من المناقشة ومن الأسئلة التي يوجهها لإثارة النقاش. كما يجب أن يحرص دائما على الارتقاء بتفكير الطلاب وتعويدهم على أساليب النقاش وطرح الأسئلة ومحاولة البحث للإجابة عليها، ووضع فروض والتأكد من صحتها أو التعبير عن وجهة نظر والدفاع عنها.

3- التدريب العملي

التدريب هو إعداد الطلاب وتزويدهم بكافة المعلومات والبيانات المتعلقة بالمادة الدراسية. يُعدّ التدريب نوعاً من أنواع التعليم؛ إذ إنّهُ يعتمد على نقل مجموعة من

الأفكار والقواعد من شخص ذي خبرة إلى مجموعة من الأشخاص، والحرص على جعلهم يكتسبون المهارات اللازمة عن طريق تدريبهم بشكلٍ جيّد، ومتابعتهم قبل تطبيقهم للعمل، أو النشاط الذي يتدرّبون عليه، ويُسمّى الشخص الذي يقوم بعملية التدريب (المدرّب)، ويطلق على الأشخاص الذين يُشاركون في التدريب (الطلاب). أساليب التدريب هي مجموعة الطرق، والوسائل، والأدوات المتبعة في توصيل وتعريف المتدرّبين بطبيعة العمل الذي يجب أن يقوموا به، بعد انتهاء المدة الزمنية لتدريبهم.

- يعتمد التدريب العملي للطلاب على مهارة معينة مع تكرار هذا الأداء إذا تطلب الموقف التعليمي وذلك لإعطاء فرصة للطلاب بأداء هذه المهارة للتدريب عليها مع ملاحظة الطلاب وتقويمهم باستمرار وذلك لضمان فاعلية نجاح التدريب العملي .
- التدريب العملي محور هام لطلاب كلية التمريض حتى يتواكب مع احتياجات سوق العمل و تقييم كفاءات وجدارات الطلاب لإجادة المهارات التمريضية ويتم ذلك من خلال الآتي :

1. يتم تقسيم طلاب الفرقة الواحدة إلى مجموعات.
2. يتم إعطاء المهارات المعملية بمعامل الكلية ويقوم الطلاب بتنفيذ هذه المهارات بأنفسهم تحت إشراف المدرّب العملي وعضو هيئة التدريس المخصص للعمل مع المجموعة.
3. تتم مخاطبة الجهات المعنية للتدريب من قبل القسم الخاص ووكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب للإخطار بجدول العملي والمجموعات ومواعيد العمل والامتحان .
4. يتم توزيع الطلاب على أماكن التدريب العملي بالمستشفى الجامعي والمستشفى التعليمي والمراكز الصحية ومراكز رعاية الأمومة والطفولة والمدارس ودور المسنين.....الخ وذلك لحل مشكلة التكديس بأماكن التدريب.
5. يصاحب كل مجموعة أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بالتدريب العملي.
6. يقوم الطلاب بتنفيذ المهارات المعملية التي تم التدريب عليها بالكلية في أماكن التدريب العملي.
7. يتم توزيع الطلاب بحيث تتساوى فرص الطلاب في المرور على كافة أماكن التدريب التابع للتخصص.
8. يقوم الطلاب بعمل أبحاث خاصة بكل مكان للتدريب العملي بحيث تتوافق مع الاحتياجات التدريبية للتخصص.

9. في نهاية كل دورة تدريبية يتم عمل تقييم للطلاب من قبل المشرف على المجموعة التعليمية.

10. يتم إعطاء تغذية راجعة للطلاب عن أدائهم خلال فترة التدريب من خلال استمارة تقييم يوقع عليها الطلاب.

10. في نهاية الترم يتم عمل امتحان للطلاب بنفس أماكن التدريب العملي التي مروا عليها خلال الترم.

11. ويتم عمل امتحان بمعامل المهارات خاص بالمهارات العملية التي تدرب عليها الطلاب بمعامل الكلية

12. يتم عمل استقصاء للطلاب عن آرائهم في التدريب العملي ومعامل المهارات والاستفادة منها.

ومن أساليب التدريب الحديثة:

- التدريب المبني على الأداء (Performance Based Training)
- التدريب القائم على التدريس المصغر (Micro-Teaching Based Training)
- التدريب المبني على الفيديو التعليمي (Inter-Active Video Based Training)
- دراسة الحالة
- تمثيل الأدوار
- التدريب بالمحاكاة Sam man - Sam baby

1- التدريب المبني على الأداء (Performance Based Training):

تعتمد هذه البرامج على مفهوم الأداء الذي يعني الفعل والعمل الإيجابي النشط لاكتساب المهارة أو القدرة والتمكن الجيد من أدائها تبعاً للمعايير الموضوعية. وتحتوي هذه البرامج المعارف والقدرات والمهارات والمهام المطلوب أدائها من المتدرب، كما تحتوي على معايير الأداء المنشودة والتي يطلع عليها العضو قبل بدء التدريب. ويفيد هذا النوع من التدريب في التدريب العملي على المهارات ويساعد على إظهار الفروق الفردية بين المتدربين.

2- التدريب القائم على التدريس المصغر (Micro-Teaching Based Training)

التدريس المصغر هو موقف تعليمي يتم في وقت قصير (حوالي 10 دقائق في المتوسط) و يشترك فيه عدد قليل من المتدربين (يتراوح عادة ما بين 5- 10) يقوم المدرب خلاله بتقديم

مفهوم معين أو تدريب المتدربين على مهارة محددة . و يهدف التعليم المصغر إلى إعطاء المدرب فرصة للحصول على تغذية راجعة بشأن هذا الموقف التدريسي ، وفي العادة يتم تسجيل هذا الموقف التعليمي ثم يعاد عرضه لتسهيل عملية التغذية الراجعة. و لكن هذا التسجيل لا يعتبر شرطاً أساسياً لإتمام التعليم أو التدريس المصغر.

3- التدريب المبني على الفيديو التعليمي: (Video Based Training):

يعتمد هذا النوع من التدريب على الجمع بين مزايا التعليم عن طريق الفيديو، والتعليم عن طريق الكمبيوتر. وهو نظام للتعليم الفردي ينتج عن طريق توصيل البرامج التعليمية المقترحة بواسطة الحاسب الآلي أو الكمبيوتر. وفي هذا النوع من التدريب تعرض المادة التدريسية بطريقة مناسبة، ويتفاعل المتدرب على البرنامج وتشمل استجابات المتدربين، وتقدم لهم تغذية راجعة فورية لتصحيح أخطائهم وتعديل سلوكهم.

4- دراسة الحالة:

الحالة هي عبارة عن مشكلة قريبة من الواقع، حيث يقوم المتدرب بجمع كافة التفاصيل والمعلومات عنها، للوصول إلى حلول لهذه الحالة بعد دراستها جيداً، وتتميز دراسة الحالة بالمعارف والمهارات التطبيقية والتحليلية والإبداعية، وهي من الأساليب القيمة، لأنها تحتوي على العديد من الأساليب الأخرى، مثل: المناقشة، وتمثيل الأدوار. كما أنها توفر المناخ المناسب للبحوث الميدانية، وتنمي القدرة على حلّ المشكلات، والقدرة على الحكم، والانتقاد، وتتمتع بالتشويق والإثارة

5- تمثيل الأدوار :

وهي طريقة تتضمن قيام الطالب بتمثيل تلقائي عن طريق الانخراط في الموقف والتفاعل مع الآخرين وتقمص أدوارهم ، وقد يكون التمثيل بواسطة طالبين اثنين أو أكثر بتوجيه من عضو هيئة التدريس ، أما الطلاب الآخرون الذين لا يقومون بالتمثيل فإنهم يقومون بدور الملاحظين .

6-التدريب بالمحاكاة أو باستخدام موديلات عالية التقنية (الدمى) (Sam man -Sam

:(baby

ويهدف إلي تعليم الطلاب وتدريبهم على المهارات الطبية الإكلينيكية المختلفة بالمعامل باستخدام الدمى(Sam baby- Sam man)عالية التقنية والتي تشبه الجسم البشري في الشكل وفي بعض أنواع الاستجابات التمثيلية الالكترونية مما يساعد الطلاب والمتدربين علي اكتساب المهارات في

بيئة آمنة بعيدا عن المرضي في المرحلة الأولى من مراحل تعلم الممارسة الطبية مما يساعدهم في الانتقال في المراحل التالية من التعليم الطبي إلي التعامل مع المرضى الحقيقيين بالمستشفيات مما يحفظ حق المتدرب وحق المريض.

ثانياً التدريس والتعلم الغير تقليدي :

إن طرق التدريس الحديثة تثير اهتمام الطلاب وتدفعهم للتعلم وتشوقهم للمعرفة، كما أنها تدفعهم للمشاركة مع عضو هيئة التدريس، وتراعي الفروق الفردية، وتساعد في تحقيق أهداف المقرر، وتتفق مع طبيعة النشاط العقلي للطلاب وطبيعة المحتوى تفرض على عضو هيئة التدريس اختيار طرق تدريسه، وهناك محتويات يغلب عليها الطابع النظري، وأخرى يغلب عليها الطابع العلمي أو التجريبي فليست هناك طريقة تدريس واحدة أفضل من غيرها، فلقد تعددت طرائق التدريس، تعتبر طريقة التدريس الغير تقليدية من أكثر الطرق التي تحقق الأهداف التعليمية حيث أنها تحدد دور كل من عضو هيئة التدريس والطالب في العملية التعليمية ، كما أنها تحدد الأساليب الواجب إتباعها ووسائل الاتصال التعليمية المطلوب استخدامها ، والأنشطة التي يفترض القيام بها وذلك لتحقيق الأهداف المنشودة من التدريس .

التدريس والتعلم الغير تقليدي يشمل:

1- التعلم التعاوني

2-التعلم التفاعلي

3- التعلم الذاتي

4-التفكير الناقد

5-التفكير القائم علي حل المشكلات

6-التعلم الالكتروني

7- التعليم الهجين: بحيث تكون الدراسة فى المقرر 60 % وجها لوجه و 40 % بنظام

التعليم عن بعد ويتضمن :-

● التعليم بواسطة استخدام الأجهزة النقلة المتطورة (Advanced Mobile Devices

"AMDs")

● الفيديو التعليمى

1- التعلم التعاوني :

التعلم التعاوني هو منهج لتنظيم الأنشطة إلى تجارب أكاديمية واجتماعية فينبغي على الطلاب العمل في مجموعات لإنجاز المهام بشكل جماعي لتحقيق الأهداف الأكاديمية فبخلاف التعلم الفردي، الذي قد يكون تنافسياً بطبيعته، فقد يؤدي التعلم التعاوني إلى استفادة الطلاب من مصادر ومهارات بعضهم البعض (سؤال بعضهم البعض للحصول على معلومات وتقييم أفكارهم، ورصد عملهم، وما إلى ذلك). فضلاً عن هذا، يتغير دور عضو هيئة التدريس من إعطاء المعلومات للطلاب إلى محاولة تيسير العملية التعليمية للطلاب ومن ثم ينجح كل فرد في المجموعة عندما تتجح المجموعة.

التعليم التعاوني هي إستراتيجيات يعمل فيها الطلاب على شكل مجموعات صغيرة في تفاعل إيجابي متبادل يشعر فيه كل طالب أنه مسئول عن تعلمه وتعلم الآخرين بغية تحقيق أهداف مشتركة وتتميز هذه الإستراتيجية بمميزات عديدة مثل:

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

عناصر التعلم التعاوني	
1- التوافق الإيجابي:	- مشاركة الطلاب بصورة كاملة وبذل قصارى جهدهم داخل مجموعتهم - يكون لدى كل عضو في المجموعة مهمة/دور/مسؤولية لذلك ينبغي عليهم أن يؤمنوا بأنهم مسئولون عن تعلمهم ومجموعتهم
2- التفاعل المشجع وجهاً لوجه	- يشجع جميع الأعضاء نجاح بعضهم البعض - يشرح الطلاب لبعضهم البعض ما استوعبه كل منهم أو ما تعلمه ويساعدون بعضهم البعض في فهم وإتمام الواجبات المحددة
3- المسؤولية الفردية والجماعية:	- على كل طالب توضيح مضمون ما درسه - كل طالب مسئول عن تعلمه وعمله ومن ثم التخلص من "التسكع"

	الاجتماعي"
4- المهارات الاجتماعية:	<ul style="list-style-type: none"> • المهارات الاجتماعية التي يجب أن تدرس من أجل نجاح التعلم التعاوني • تشمل مهارات الاتصال الفعال ومهارات العلاقات الشخصية والجماعية

2- التعليم التفاعلي:

تعتمد إستراتيجية التعليم التفاعلي على أسلوب التفاعل بين الطالب أستاذ المادة/ المحاضر والمادة العلمية ويمكن تطبيق هذا المفهوم من خلال عدة وسائل منها التعلم التعاوني والعصف الذهني.

العصف الذهني: -

هي طريقة حديثة لتطوير المحاضرة التقليدية فهي تشجع التفكير الإبداعي وتطلق الطاقات الكامنة عند الطلاب في جو من الحرية و الأمان يسمح بظهور كل الآراء والأفكار حيث يكون الطالب في قمة التفاعل في الموقف التعليمي ،حيث يقوم المحاضر بعرض المشكلة ويقوم الطلاب بعرض أفكارهم ومقترحاتهم المتعلقة بحل المشكلة وبعد ذلك يقوم المحاضر بتجميع هذه المقترحات ومناقشتها مع الطلاب ثم تحديد الأنسب منها ويعتمد هذا الأسلوب على إطلاق حرية التفكير وإرجاء التقييم والتركيز على توليد أكبر قدر من الأفكار وجواز البناء على أفكار الآخرين.مثل التمهيد للمحاضرة داخل قاعة التدريس . تقوم بسررد السؤال وتترك الطلاب يعصف أفكارهم للوصول إلى المعلومة أو الإجابة

3- التعليم الذاتي (Self-learning)

التعلم الذاتي المبرمج بواسطة الحاسب الألى حيث أن من خصائص استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية انه من ينتج مستوى عاليا من التفاعل الايجابي بين الطالب ووسائل التكنولوجيا الحديثة.

تعزيز التعلم الذاتي

يحلّ الطلاب بأنفسهم المشاكل التي تُعطى لهم أو تواجههم، ونتيجة لذلك يتحمّلون المزيد من الاهتمام والمسؤولية تجاه تعلّمهم. ويبحثون بأنفسهم عن مصادر مثل المقالات البحثية والمجلات والمواد على شبكة الإنترنت وما إلى ذلك لدعم غرضهم.

4-التفكير الناقد

يقصد به القدرة علي تحليل الحقائق وتحرير الأفكار وتنظيمها ،وتحديد الآراء وعقد المقارنات والتوصل للاستنتاجات وتقويمها وحل المشكلات ويساعد التفكير الناقد علي اكتساب مهارات المعرفة التي تساهم في إتقان أفضل وفهم أعمق للمحتوي واكتساب مهارات منها القدرة علي مواجهة المشكلات والتحديات فضلا عن أن التفكير الناقد يساعد الطالب علي الحكم الحيادي والمنطقي للمشكلات المختلفة وإكساب الطالب مرونة وموضوعية في حل المشكلات والانفتاح العلمي والاستقلالية في اتخاذ القرار كما يجعل التفكير الناقد منفتحاً ومتقبلاً للآخرين والمختلفين في مذهبه أو فكره مستخدماً ما لديه من خبرات ومهارات بطريقة حيادية.

5-التعلم القائم على حلّ المشكلات (Problem Based Learning)

هو التعلم الذي يركّز على الطالب والذي يتعرّف فيه الطلاب على موضوع ما من خلال تجربة حلّ مشكلة ذات نهاية مفتوحة موجودة في مادة التحفيز. لا تركز عملية التعليم القائم على حلّ المشكلات على حلّ المشكلات ولكنها تسمح بتطوير مهاراتٍ وسماتٍ أخرى مرغوبة. وهذا يشمل اكتساب المعرفة، وتعزيز التعاون والتواصل الجماعي وتسمح للطلاب بتطوير المهارات المستخدمة لممارساتهم المستقبلية مما يعزّز التعلم القائم على حلّ المشكلات التقييم النقدي ويشجع التعلم المستمر.

❖ التعلم القائم على حلّ المشكلات (PBL) هو تحديد ما يعرفه الطلاب جيّداً، وما يحتاجون إلى معرفته، وكيفية ومكان الوصول إلى المعلومات الجديدة التي قد تؤدي إلى حلّ المشكلة. ومن دور عضو هيئة التدريس هو تيسير التعلّم من خلال دعم وتوجيه عملية التعلم والإشراف عليها وبناء الثقة عند الطلاب عند معالجة المشكلات، بالإضافة إلى توسيع نطاق فهمهم أيضاً

مميزات التعلم القائم على حلّ المشكلات:

- **يركّز على الطالب:** يسمح بالتعلّم النشط وفهمٍ وحفظٍ أفضل للمعرفة ويساعد على تطوير المهارات ويمكن استخدامه لتعزيز المعرفة بالمحتوى وفي الوقت نفسه لتعزيز تنمية التواصل وحلّ المشكلات والتفكير النقدي والتعاون ومهارات التعلّم الذاتي قد يضع (PBL) الطلاب في العمل على النحو الأمثل باستخدام تجارب العالم الحقيقي. من خلال تسخير الفكر الجماعي.
- **يدعم التعلّم مدى الحياة:** يركّز التعلم القائم على حلّ المشكلات على التعلّم مدى الحياة من خلال تطوير قدرات الطلاب في تحديد أهدافهم الخاصة وتحديد الموارد المناسبة للتعلم وتحمل

المسؤولية تجاه ما يحتاجون معرفته. كما أنه يساعدهم جيّدًا في الحفاظ على المعرفة على المدى البعيد .

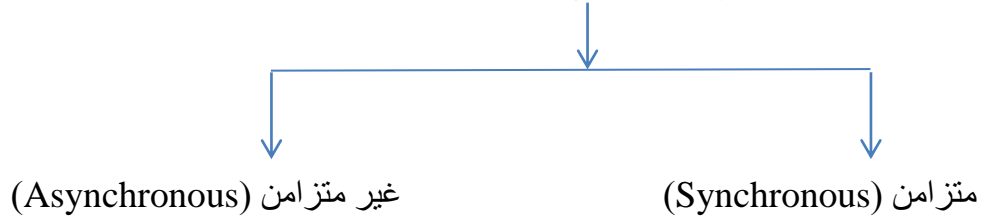
- **أولوية الفهم وليس الحقائق:**يركّز التعلم القائم على حلّ المشكلات على إشراك الطلاب في إيجاد حلول لمواقف الحياة الحقيقية والمشاكل ذات الصلة بالسياق التعلم المتعمّق والنهج البنائي. يعزّز (PBL) التعلّم من خلال إشراك الطلاب في تفاعل المواد التعليمية إذ يربطون المفهوم الذي يدرسونه بالأنشطة اليومية ويعززون معارفهم وفهمهم وينشّط الطلاب أيضًا معارفهم السابقة.
- **تعزيز التعلم الذاتي:** يحلّ الطلاب بأنفسهم المشاكل التي تُعطى لهم أو تواجههم، ونتيجة لذلك يتحمّلون المزيد من الاهتمام والمسؤولية تجاه تعلّمهم. ويبحثون بأنفسهم عن مصادر مثل المقالات البحثية والمجلات والمواد على شبكة الإنترنت وما إلى ذلك لدعم غرضهم.

6-التعلم الإلكتروني(E-Learning):

التعلم الإلكتروني (E-Learning) يعتبر وسيلة من الوسائل التي تدعم العملية التعليمية وتحولها من مرحلة التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات ويجمع كل الأشكال الإلكترونية للتعليم والتعلم، حيث يستخدم أحدث الطرق في مجالات التعليم والنشر باعتماد الحواسيب ووسائطها التخزينية وشبكاتها ويتم تقديم محتوى الدروس عبر الإنترنت والأشرطة السمعية والفيديو والأقراص المدمجة.

❖ **التعلم الإلكتروني (E-Learning) هو نظام تفاعلي للتعليم يقدم للطلاب باستخدام** تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، ويعتمد على بيئة إلكترونية رقمية متكاملة تعرض المقررات الدراسية عبر الشبكات الإلكترونية، وتوفر سبل الإرشاد والتوجيه وتنظيم الاختبارات وكذلك إدارة المصادر والعمليات وتقويمها.

هناك نوعان من التعليم الإلكتروني:



التعلم الإلكتروني المتزامن: (هو التعلم في الوقت الحقيقي). في التعلم المتزامن ، يكون الطلاب وعضو هيئة التدريس متصلين بالإنترنت ويتفاعلون في نفس الوقت من مواقع مختلفة. يقدمون ويستلمون مصادر التعلم عبر الهاتف المحمول أو الفيديو أو الإنترنت أو الدردشة. في هذا النوع من التعلم ، يمكن للمشاركين مشاركة أفكارهم أثناء الجلسة والتفاعل مع بعضهم البعض والحصول على استفسارات وحلول مفصلة.

التعلم الإلكتروني غير المتزامن: في هذا النوع من التعلم الإلكتروني ، لا يمكن للطلاب وعضو هيئة التدريس الاتصال بالإنترنت في نفس الوقت. قد يستخدم التعليم الإلكتروني غير المتزامن تقنيات مثل البريد الإلكتروني والمدونات ومنتديات المناقشة والأقراص المضغوطة للكتب الإلكترونية وأقراص DVD وما إلى ذلك. يمكن للطلاب التعلم في أي وقت وتنزيل المستندات والدردشة مع عضو هيئة التدريس وأيضًا مع الطلاب المشاركين. في الواقع ، يفضل العديد من الطلاب عدم التزامن بدلاً من التعلم المتزامن لأن الطلاب يمكنهم أخذ دورات عبر الإنترنت للتعلم في وقتهم المفضل من خلال عدم تنفيذ التزاماتهم اليومية.

مميزات التعليم الإلكتروني : يؤدي إلى خبرات تعلم ثرية تتسم بالاتي:

1- خبرات تعلم فردية:

حيث يتم عرض المعلومات بطريقة واحدة في كل مرة مما يضمن إن كل متعلم يتعرف على المستوى نفسه من المعلومات وبنفس الجودة. غير إن التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات يمكنه أيضا إن يكون فرديا اي يمكن تفصيل المعلومات لتلبي حاجات طالب معين بناء على تحديده لتلك الحاجات وتقديم المساعدة والدعم لهذا الطالب بطريقة تختلف عن تقديمها لطالب آخر. ومن ثم فان التغذية الراجعة المقدمة للطالب تكون فردية وفورية.

2- خبرات تعلم تفاعلية:

التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات يوفر بيئة تفاعلية تختلف عن الدور السلبي الذي يجد الطالب نفسه في موقف المحاضرة كما توفر مزيدا من المشاركة التي قد لا تتوافر أثناء التعلم مع الإقران. حيث يجرى المتعلم مع الكمبيوتر حوارا يتبادل فيه الطرفان السؤال والإجابة مع التغذية الراجعة مع الكمبيوتر للطالب.

3-خبرات ذاتية المسار:

المتعلم يستطيع التحكم في طريقة عرض المعلومات التي تقدمها إستراتيجية التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات وبإمكانه أن يعيد أجزاء معينة من المحتوى ومراجعتها حسب احتياجه وفي الوقت ذاته تخطى بعض الأجزاء لأنه يرغب في التركيز على ما لا يعرفه أو لا يتقنه.

4- أمانة:

يتم التعلم في بيئة آمنة حيث من الممكن أن يقع المتعلم أحيانا تحت ظروف وضغط بيئة الفصل الدراسي مما يؤدي على طريقة تعلمه.

5-مناهج ثرية:

التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات على انه وسيلة لإثراء المناهج بإتاحة الفرص أنشطة تعلم متنوعة إلى حد كبير وهو ما تتيحه التقنيات التي وفرتها تكنولوجيا المعلومات.

طرق تطبيق التعلم الإلكتروني (E-Learning) في التدريس:

- يتم الاستفادة من التعلم الإلكتروني في التدريس بتوظيفه بعدة طرق حيث يستخدم بعض تقنيات التعليم الإلكتروني كتدعيم للتعليم التقليدي، ويكون ذلك داخل حجرة الدراسة أو خارجها ومن أمثلة تطبيقاته قبل التدريس يوجه عضو هيئة التدريس الطالب للاطلاع على درس معين على شبكة الانترنت.
- يستخدم التعليم الإلكتروني بديلا للتعلم التقليدي بحيث يتم التعلم من أي مكان وفي أي وقت من قبل الطالب وعضو هيئة التدريس ، تعمل الشبكة كوسيط أساسي لتقديم كامل لعملية التعلم. على أن يتعلم الطالب مع مجموعة زملاءه، من خلال درس أو انجاز مشروع بالاستعانة بأدوات التعلم الإلكتروني مثل غرف المحادثة والمنتديات.

دور عضو هيئة التدريس في إستراتيجية التعلم الإلكتروني:

- يقوم برفع المقررات الكترونيا لسهولة الحصول عليها .
- مساعده الطلاب في تحديد المراجع المطلوبة لتنمية مهاراته .
- يعلم الطلاب ادارة الوقت في التدريب والامتحانات بشكل جيد .

7-التعليم الهجين:

- التعليم الهجين: بحيث تكون الدراسة في المقرر 60 % وجها لوجه و 40 % بنظام التعليم عن بعد ويتضمن :-

- التعليم بواسطة استخدام الأجهزة النقالة المتطورة (Advanced Mobile Devices "AMDs")
- الفيديو التعليمي

- من خلال هذا النظام يتمكن الطلاب من الحصول على الجانب المعرفي وبعض المهارات من خلال التعلم عن بعد، الأمر الذي يسهم في تقليل الكثافة الطلابية، إلى جانب تحقيق الاستفادة الأمثل من خبرة أعضاء هيئة التدريس.

- ونجاح هذا النوع من التعليم يتطلب منا عملاً أكثر لتذليل الصعوبات التي قد يقابلها الطلاب والمتمثلة في عدم قدرة الكثير منهم على الوصول إلى شبكة انترنت سريعة، وعدم قدرة البعض على امتلاك جهاز حاسب آلي يمكنهم من التواصل مع الأساتذة عبر الانترنت، وللتغلب على تلك العقبات فيمكن إتاحة باقات إنترنت مدعومة للطلاب في فترة الدراسة والامتحانات ، فجزء من التكلفة التي تم توفيرها بتقليل الحضور والضغط على خدمات المؤسسة التعليمية يمكن توجيهه لدعم خدمات التواصل عن بعد مع الطلاب.

مزايا التعليم الهجين:

- نظام «التعليم الهجين» يتميز بخمس مميزات رئيسة عن غيره من أنظمة التعليم الأخرى أبرزها:
- يقلل من نفقات التعليم مقارنة بالتعليم المباشر، مع توفير جهد ووقت عضو هيئة التدريس.
 - يتيح الفرصة أمام الجميع للتعليم المستدام، بالتغلب على العائق الزمني والجغرافي، مع اتساع رقعة التعلم لتشمل العالم، وعدم الاقتصار على قاعة المحاضرات
 - توفير المرونة في زمن التعلم ووقت الالتحاق ببرامجه، ويسمح للطالب بالتعلم في الوقت نفسه الذي يتعلم فيه زملاؤه دون أن يتأخر عنهم.

عيوب التعليم الهجين:

- من عيوب التعليم الهجين اعتماده على تقنيات ما تزال غير معتمد عليها حيث أن توافر الإنترنت غير فعال في الكثير من الأماكن كما أن استخدامها بشكل فعال يتطلب إلمام الطالب باستعمال التكنولوجيا بشكل جيد.

متطلبات التعليم الهجين:

المتطلبات التقنية

- توافر البنية التحتية واحتياجات الطلاب من مصادر التّعلّم المختلفة.
- توافر الفصول الافتراضية بجانب الفصول التقليديّة، بحيث يكمل كل منهما الآخر.
- توافر البرمجيات الخاصّة بإدارة التّعلّم الإلكتروني.
- توافر الأدوات والوسائل التي تستخدم في التدريب العملي.

المتطلبات البشريّة

أ- الطالب لديه القدرة على:

- المشاركة بفاعلية في العملية التعليمية.
- التواصل الإلكتروني أو التواصل وجها لوجه.
- التعامل مع تكنولوجيا المعلومات.
- التعاون والتفاعل مع عضو هيئة التدريس ومع زملائه.
- تحقيق الأهداف التعليمية.
- الحوار والنقاش أثناء المحاضرات .
- التعامل مع مصادر التعلّم المختلفة المطبوعة والإلكترونية.

ب- أن يكون عضو هيئة التدريس لديه:

- الاتصال الفعال.
- التعامل مع تكنولوجيا المعلومات.
- التفاعل المباشر مع الطلاب.
- تصميم الاختبارات وأدوات التقييم.
- البحث عن المعلومات.
- التحول من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني
- تقديم التغذية الراجعة المباشرة.

التعليم بواسطة Advanced Mobile Devices

- ويستخدم مصطلح **Advanced Mobile Devices** مؤخراً للدلالة على ارتباط نظم التعلّم الإلكتروني مع تقنيات أجهزة الهواتف المتنقلة الحديثة، لتقديم المعرفة والمعلومات والعلوم عن طريق الهاتف الجوال. التعلّم عن طريق الجوال هاما في استمرار التواصل بين

المعلم أو المدرب خارج قاعات التدريس التقليدية سواء من خلال خدمات التحدث Chatting أو خدمات الرسائل القصيرة SMS .

طريقة التطبيق:

التطبيقات التعليمية في مجال التعلم عن طريق الجوال لا تزال محدودة وتحتاج إلى تطويرات تقنية تضع في اعتباراتها طبيعة الوسيلة نفسها والمحددات التي ترتبط بها. ولعل من أبرز التطبيقات المتوقعة في مجال استخدام أجهزة الهواتف في التعلم المجالات التالية: - حل المسائل والتغلب على المشكلات يتوقع أن يكون من ضمن الاستخدامات الهامة للتعليم عن طريق التليفون حل المسائل سواء الحاسوبية أو الفكرية نظراً لسهولة صياغتها ضمن التقنيات المتاحة.

- التعلم بالاكتشاف وسيلة هامة ومفيدة للتعلم ويمكن من خلال الهاتف الجوال إتاحة الفرصة للطلاب للتعامل مع موضوع علمي أو تعليمي معين عن طريق الاستكشاف سواء بالقراءة أو بالإجابة على الأسئلة أو الانتقال عبر منظومة تعليمية متدرجة بشكل يسمح للطلاب بالتراكم المعرفي من خلال خطوات متتالية تهدف كل منها لتنمية حاسة البحث والاستكشاف واستخدامهما معاً لتوصيل المعرفة وتأكيد احتفاظ الذهن بها.

- الفيديو التعليمي:

هو وسيلة تعليمية تفاعلية، تعتمد على مجموعة من الفيديوهات المختارة من طرف عضو هيئة التدريس من ضمن الفيديوهات التعليمية المهمة والمفيدة للطلاب، يتم من خلالها توسيع مفاهيم الطالب المعلوماتية والمعرفية، في مختلف المجالات التعليمية.

ثانيا إستراتيجيات التقويم:

- يعد التقويم من أهم العوامل التي تؤثر في عملية التدريس والتعلم ورفع كفاءته وفاعليته فالتعلم التنوعى المنشود للخروج من الجمود التعليمي القائم على التلقين وحفظ المعلومات واسترجاعها إلى حيوية التعلم الناتج عن الاستكشاف والبحث والتحليل والتعليل وحل المشكلات، وهذا يتطلب توظيف استراتيجيات وأدوات التقويم اللازمة.

أهداف التقويم:

1. التدريب علي نوعية الاختبارات.
2. اكتشاف الطلاب المتعثرين والمتفوقين.
3. قياس اكتساب مخرجات التعلم المستهدفة سواء كانت معرفية- ذهنية- مهنية- عامة.
4. التغذية الراجعة والاستفادة من تحليل نتائج الاختبارات في عملية التطوير.

أساليب التقويم وتشمل:

- اختبارات الاسئلة القصيرة
- الإختبارات الدورية
- الإختبارات منتصف الترم
- الإختبارات اعمال السنة
- الإختبارات العملية
- الإختبارات التحريرية
- الاختبارات الإلكترونية
- الإختبارات الشفهية

• اختبارات الاسئلة القصيرة

هي وسيلة من وسائل التقويم الشامل للطلاب وهي عبارة عن اختبارات قصيرة تدريبية بعدد دراسة كل وحدة من وحدات المقرر، وتفيد هذه الاختبارات التدريبية في تهيئة الطلاب إلى نوع الاختبارات التي سوف تجري لهم، وتستخدم بالطرق التقليدية وأيضاً تعد نوع من أنواع الاختبارات الإلكترونية ولذلك لتغير النظرة إلى طبيعة عملية التعليم والظروف البيئية المتغيرة بين الحين والآخر.

- الاختبارات الأتية تعتبر مقياساً لأداء الطالب وقدرته على إتقان ما تعلمه في المادة النظرية والعملية، حيث تحدّد مهارة الطالب وقدرته على الإنتاج العملي:

- الإختبارات الدورية
- الإختبارات منتصف الترم
- الإختبارات اعمال السنة
- الإختبارات العملية

- الاختبارات التحريرية وتنقسم إلى :

الاختبارات المقالية (الإنشائية):

هي عبارة عن الأسئلة التي تحتاج إلى إجابات إنشائية تعبيرية، يقاس من خلالها قدرة الشخص على ترتيب الأفكار والتعبير عنها بألفاظه، ولكن مثل هذه الأنواع من الاختبارات تفتقر إلى الشمولية للمادة المختبرة، بالإضافة إلى اختلاف الرأي في صحتها من مصحح

آخر، وهناك نوعان من الاختبارات المقالية: أسئلة الإجابات المقيدة: وهي الأسئلة ذات الإجابة المحددة والقصيرة، مثل أسئلة: (عدد، عرف، أذكر...). أسئلة الإجابات غير المحدودة: وهي الأسئلة التي تحتاج إلى كتابة إجابة مقالته توضيحية، مثل أسئلة: (اشرح، وضح، علل...).

الاختبارات الموضوعية :

هي عبارة عن أسئلة تمتاز بدقتها وطرق تصحيحها المختلفة والسهولة، ومن أشهرها أسئلة الاختيار من متعدد وأسئلة الصواب والخطأ، ومن مميزات أيضاً أنها أسئلة شاملة لمادة الاختبار، ولكنها صعبة التحضير والإعداد، ويفضل أن لا تقتصر الاختبارات على الأسئلة الموضوعية وحدها، بل يجب أن تحتوي أسئلة مقالته أيضاً، وذلك للأسباب التالية: لا يمكن قياس قدرة الطالب على التعبير والتركيب وتنظيم الأفكار، تعطي مجالاً للنقل (الغش) بين الطلاب، في بعض الأحيان يعتمد الطالب على حدسه وتخمينه في اختيار الإجابة.

- الاختبارات الإلكترونية

الامتحانات الإلكترونية Electronic Exam هي تقييم موقوتة، يتم الإشراف عليها، وتقام باستخدام كمبيوتر كل من الممتحنين بنظام تشغيلي موحد ولهذه الامتحانات مميزات عن الامتحانات الورقية وتشمل هذه الامتحانات الإلكترونية أحياناً وسائط متعددة، وأنظمة محاكاة، وعناصر اختبار برمجية تعطي صلاحية أكثر للامتحان. تعمل بعض برامج الامتحانات الإلكترونية باستخدام بنوك الأسئلة يصمم أعضاء هيئة التدريس بنوك أسئلة في برنامج الامتحان الإلكتروني من خلال عمل مجموعة من الأسئلة يضع البرنامج بعد ذلك أسئلة عشوائية لكل طالب من هذه المجموعة وتقدم بعض البرامج خاصية اختيار الأسئلة للمعلم، حسب الرغبة وبهذا الشكل، يحصل كل طالب على مجموعة من الأسئلة العشوائية منعاً للغش

- الإختبارات الشفهية

- يمثل الاختبار الشفوي علاقة مباشرة عضو هيئة التدريس والطالب ، يقاس من خلاله قدرات الطالب بصورة شفوية أي أوجه القصور التي قد يواجهها الطالب أو يعجز الاختبار التحريري عن قياسها مثل الجوانب المهارية كعمق التفكير ومنطقيته.