

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التربية والتعليم
إدارة مركز التدريب التربوي

اسم البرنامج التدريبي

تدريب المعلمين الجدد الجزء الثاني

اسم الموضوع

المحتوى التخصصي لمبحث الحاسوب

الدليل التدريبي

إعداد

بسام يونس جرجيس

عبدالله خير العيسى

أحمد محمد سلام

عمان/٢٠١٧

هذه المادة مقررة ضمن برنامج التنمية المهنية المستدامة للمعلمين الجدد في وزارة التربية والتعليم.

المجال الإجمالي لفئة: المعلمين الجدد.

المجال الفرعي: المحتوى التخصصي لمبحث الحاسوب.

مادة: الحاسوب

عدد الساعات التدريبية: (٣٥) ساعة.

الإشراف العام: د.خولة صالح أبو الهيجاء

الإشراف الفني: حفص محمود أبو ملوح

التحرير العلمي والفني

جاسر جورج جاسر

عبد الناصر حسن حشمة

تيسير الصبيحات

التدقيق اللغوي

د. خالد خميس فرّاج

حقوق الطبع محفوظة لوزارة التربية والتعليم

المحتويات

الصفحة	الموضوع	التسلسل
٥	اليوم الأول- الجلسة (١): العناصر الأساسية لمنهاج المبحث وتتابع المعارف والمهارات فيه - تطور مفهوم المنهاج.	١
١٤	اليوم الأول - الجلسة (٢): المحاور العامة ومصفوفة المدى والتتابع لمبحث الحاسوب.	٢
١٩	اليوم الثاني- الجلسة (١): النتائج العامة والخاصة لمبحث الحاسوب.	٣
٢٨	اليوم الثاني - الجلسة (٢): شروط صياغة نتائج التعلم والمفهوم العلمي.	٤
٣٩	اليوم الثالث- الجلسة (١): المفهوم العلمي.	٥
٥١	اليوم الثالث - الجلسة (٢): إستراتيجيات التدريس الحديثة.	٦
٦٧	اليوم الرابع- الجلسة (١): إستراتيجيات التدريس الحديثة - حلّ المشكلات.	٧
٨٤	اليوم الرابع - الجلسة (٢): إستراتيجيات التدريس الحديثة - التفكير الناقد.	٨
٩٦	اليوم الخامس- الجلسة (١): إستراتيجيات التدريس الحديثة - التعلم النشط.	٩
١١٣	اليوم الخامس - الجلسة (٢): إستراتيجيات التدريس الحديثة- التعلم النشط.	١٠
١٢٨	اليوم السادس- الجلسة (١): أنواع التقويم حسب الفترة الزمنية.	١١
١٤٢	اليوم السادس - الجلسة (٢): تطبيق إستراتيجيات التقويم في مبحث الحاسوب.	١٢
١٥٣	اليوم السابع- الجلسة (١): الاختبارات التحصيلية.	١٣
١٥٨	اليوم السابع - الجلسة (٢): بناء الاختبارات وتنفيذها وتحليلها.	١٤

أهداف المادة التدريبية:

النتاج العام

يتعرف منهاج الحاسوب في صفوف المرحلة الأساسية والثانوية، ويستخدم إستراتيجيات التدريس والتقويم الحديثة في تعليم المبحث.

النتائج الخاصة:

- يتعرف الإطار العام والنتائج العامة والخاصة لمبحث الحاسوب.
- يصنف نتائج التعلم وفق المستويات المعرفية.
- يتعرف إلى تصنيفات المفاهيم العلمية.
- يحدد مظاهر الأخطاء الشائعة في تعلم المفاهيم وأسبابها.
- يتعرف طرائق وإستراتيجيات التدريس الملائمة لتدريس مبحث الحاسوب.
- يتعرف أنواع التقويم الصفّي، ويبني أدوات التقويم المناسبة.
- يوظف إستراتيجيات التقويم الحديثة بطريقة صحيحة.
- يبني جدول مواصفات اختبار جيد.

اليوم الأول / الجلسة الأولى

العناصر الأساسية لمنهاج المبحث وتتابع المعارف والمهارات فيه

تطور مفهوم المنهاج

المقدمة:

يرى التربويون أن مفهوم المنهاج مرّ بعدة مراحل تطويرية، بدءاً من مفهوم المقررات الدراسية، وانتهاءً بالمفهوم الحديث للمنهاج، ويظهر ذلك من خلال التعريفات المتعددة للمنهاج، وما تضمنته هذه التعريفات من مكونات، وقد أشارت معظم التعريفات التقليدية القديمة للمنهاج بأنه: مجموعة المعارف والحقائق والمفاهيم التي تعمل المؤسسة التربوية على إكسابها للطلبة من أجل إعدادهم للحياة العملية، وقد اقتصر المنهاج وفق هذا الفهم على ثلاثة عناصر أساسية هي: الكتاب المدرسي، ودليل الطالب، ودليل المعلم، ومحتوياتها من المواد الدراسية المبنية بشكل منظم؛ لتشكل المقررات الدراسية.

أدت التطورات التي حدثت على أهداف التربية والنظرة إلى المدرسة، ودورها باعتبارها مؤسسة اجتماعية متخصصة في بناء الأجيال، وباعتبارها وحدة التطوير الأساسية في بناء المجتمع، والكفيلة بتقديم المعارف والخبرات التعليمية التي تلبي حاجات الطلبة والمجتمع إلى إحداث تغييرات جوهرية في مفهوم المنهاج، وقد أسهم في هذا التطور، تفجر المعرفة العلمية، والثورة التكنولوجية الهائلة، ووسائل الاتصال، الأمر الذي ساعد على الانتقال السريع للمعرفة وتداولها من خلال شبكة الإنترنت، والأقمار الصناعية. فما المنهاج؟ وما مكوناته؟ وما مدى ترابط هذه المكونات وتتابعها خلال مراحل التعليم المدرسي؟ هذا ما سوف نتعرف عليه خلال الجلسة التدريبية.

النتاج العام:

تعرف العناصر الأساسية لمنهاج المبحث.

النتائج الخاصة:

- تعرف مفهوم المنهاج.
- تعرف عناصر المنهاج.
- تعرف تتابع المعارف والمهارات في منهاج المبحث.

التهيئة والتعلم القبلي (الربط):

التعلم، التعليم، الخطة الدراسية، التكامل الرأسي، التكامل الأفقي.

الموضوع الرئيس: العناصر الأساسية لمنهاج المبحث، وتتابع المعارف والمهارات فيه. الموضوع الفرعي: المنهاج ومكوناته.	
رقم النشاط: (١) اسم النشاط: التعريف بالمنهاج.	زمن النشاط: ٦٠ دقيقة. اليوم الأول / الجلسة الأولى.
التهيئة والتحفيز: ما رأيك بالعبارة الآتية: ”المنهاج هو ما يدرسه الطلاب على مقاعد الدراسة من كتب مدرسية تُوزع على الطلاب في بداية السنة الدراسية“؟ هدف النشاط: تعرف مفهوم المنهاج المدرسي. التعلم القبلي: كتاب الطالب، المحتوى العلمي، دليل المعلم. أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز العرض، ورق عرض، كتاب نتائج مبحث الحاسوب. إستراتيجية تنفيذ النشاط: الحوار والمناقشة، العرض. الإجراءات: - توزيع المتدربين في مجموعات (٤-٦). - تكليف كل مُتدرب بوضع تصوّر مكتوب حول مفهوم المنهاج (عمل فردي). - تناقش كل مجموعة التصورات الفردية حول المنهاج، والتوصل إلى تصور جماعي. - تكتب كل مجموعة تصوّرًا لمفهوم المنهاج على ورق قلاب، وتعرضه في مكان مخصص لذلك أمام المجموعات. - يكلف المُدرّب أحد أفراد المجموعة بتقديم مفهوم المنهاج من وجهة نظر مجموعته. - يُدير المُدرّب مناقشة حول مفهوم المنهاج للتوصل إلى تصور مُوحّد لمفهوم المنهاج. - يُوزّع المدرب نشرة رقم (١) تتعلق بمفهوم المنهاج.	

الموضوع الرئيس: العناصر الأساسية لمنهاج المبحث، وتتابع المعارف والمهارات فيه.
الموضوع الفرعي: المنهاج ومكوناته.

رقم النشاط: (٢)

زمن النشاط: ٤٥ دقيقة.

اسم النشاط: عناصر المنهاج.

اليوم الأول / الجلسة الأولى.

التهيئة والتحفيز: لماذا نَعَلِّم؟ ما الذي نَعَلِّمه؟ وكيف سَنُعَلِّمه؟

هدف النشاط: التعرف إلى العناصر الأساسية للمنهاج.

التعلم القبلي: مفهوم المنهاج.

أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز العرض، حامل أوراق القلاب، ورق قلاب، أقلام ملونة وعادية.

إستراتيجية تنفيذ النشاط: العصف الذهني.

الإجراءات:

- توزيع المتدربين في مجموعات (٤-٦).
- يُجري المُدرِّب عملية العصف الذهني حول (مكونات المنهاج) بتكليف كل متدرب بوضع تصور مكتوب حول مكونات المنهاج.
- تُناقش كل مجموعة التصورات الفردية حول المنهاج، والتوصل إلى تصور جماعي.
- تكليف المجموعات برسم مُخطط توضح فيه علاقة مكونات المنهاج ببعضها على ورق قلاب، وتعرضه في مكان مُخصص لذلك أمام المجموعات.
- يختار المُدرِّب واحدًا من المجموعة لتوضيح مكونات المنهاج والعلاقة بينها.
- يُدير المُدرِّب مناقشة بين المجموعات؛ للتوصل إلى تصوّر مُوحد حول عناصر المنهاج.
- يُوزع المُدرِّب نشرة رقم (٢) تتضمن عناصر المنهاج، والعلاقة بينها.

الموضوع الرئيس: العناصر الأساسية لمنهاج المبحث، وتتابع المعارف والمهارات فيه. الموضوع الفرعي: المنهاج ومكوناته.	
رقم النشاط: (٣) اسم النشاط: التكامل الأفقي والرأسي في منهاج الحاسوب.	زمن النشاط: ٤٥ دقيقة. اليوم الأول / الجلسة الأولى.
التهيئة والتحفيز: هل هناك علاقة تربط بين المحاور الرئيسة لمبحث الحاسوب، وهل توجد علاقة بين مبحث الحاسوب والمباحث الأخرى؟ هدف النشاط: التعرف إلى التكامل الرأسي والتكامل الأفقي. التعلم القبلي: المحاور الرئيسة، المحاور الفرعية. أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز العرض، حامل أوراق القلاب، ورق قلاب، أقلام ملونة وعادية. إستراتيجية تنفيذ النشاط: العصف الذهني. الإجراءات: - شارك في جلسة للعصف الذهني، والتي تتمحور حول الآتي: ١ - هل يوجد علاقة بين المحاور الرئيسة لمبحث الحاسوب؟ ٢ - هل يوجد علاقة بين مبحث الحاسوب والمباحث الأخرى؟ ٣ - ما الفرق بين التكامل الأفقي والتكامل الرأسي؟ - يُجري المُدرِّب عملية العصف الذهني حول (المحاور السابقة). - يُوزَّع المُدرِّب النشرة رقم (٣) عن التكامل الأفقي والتكامل الرأسي، ثم يُناقش محتوياتها. - تكليف المجموعات برسم مخطط على ورق قلاب، وتعرضه في مكان مخصص لذلك أمام المجموعات، توضح فيه العلاقة بين المحاور العامة لمبحث الحاسوب من جهة، ومبحث الحاسوب والمباحث الأخرى. - يُوزَّع المُدرِّب ورقة العمل رقم (٣)، ثمَّ تجيب المجموعات عن ورقة العمل، وتعرض ما توصلت إليه أمام بقية المجموعات.	

ملحق
أوراق العمل
والنشرات التربوية

اليوم الأول
الجلسة الأولى

ورقة عمل رقم (٣)

العناصر الأساسية لمنهاج المبحث وتتابع المعارف والمهارات فيه. اليوم الأول / الجلسة (١).	رقم النشاط: (٣)	إسم النشاط: التكامل الأفقي والرأسي في منهاج الحاسوب.	زمن النشاط: (٤٥) دقيقة
--	----------------------	--	---------------------------

١ - أعط أمثلة على التكامل الأفقي لمبحث الحاسوب مع المباحث الأخرى؟

.....

.....

.....

.....

٢ - أعط أمثلة على التكامل الرأسي لمبحث الحاسوب؟

.....

.....

.....

.....

نشرة رقم (١)

مفهوم المنهاج

يرى التربويون أن مفهوم المنهاج مرَّ بعدة مراحل تطويرية بدءاً من مفهوم المقررات الدراسية، وانتهاءً بالمفهوم الحديث للمنهاج، ويظهر ذلك من خلال التعريفات المتعددة للمنهاج، وما تضمنته هذه التعريفات، وقد أشارت معظم التعريفات التقليدية القديمة للمنهاج بأنه مجموعة المعارف والحقائق والمفاهيم التي تعمل المؤسسة التربوية على إكسابها للطلبة من أجل إعدادهم للحياة العملية، وقد اقتصر المنهاج وفق هذا الفهم على ثلاث عناصر أساسية هي الكتاب المدرسي، ودليل الطالب، ودليل المعلم، ومحتوياتها من المواد الدراسية المبنية بشكل منظم؛ لتشكل المقررات الدراسية.

المفهوم الحديث للمنهاج:

أدت التطورات التي حدثت على أهداف التربية والنظرة إلى المدرسة، ودورها باعتبارها مؤسسة اجتماعية متخصصة في بناء الأجيال، وباعتبارها وحدة التطوير الأساسية في المجتمع، والكفيلة بتقديم المعارف والخبرات التعليمية التي تلبي حاجات الطلبة والمجتمع إلى إحداث تغيرات جوهرية في مفهوم المنهاج، وقد أسهم في هذا التطور تفجر المعرفة العلمية، والثورة التكنولوجية الهائلة، ووسائل الاتصال الأمر الذي ساعد على الانتقال السريع للمعرفة وتداولها من خلال شبكة الإنترنت والأقمار الصناعية.

وينظر معظم التربويين للمنهاج الحديث باعتباره نظاماً متكاملاً، فهو يتضمن مجموعة من المدخلات تجري عليها العديد من عمليات المعالجة، لتؤدي إلى تكوين مخرجات.



وعليه يمكن تعريف المنهاج بأنه برنامج منظم يشتمل على مجموعة من العناصر التي يؤدي كلُّ منها وظيفة خاصة به، وتقوم بينها علاقات متبادلة تحكمها مجموعة من المبادئ والقوانين التي تنظم عملها؛ لتؤدي نشاطاً هادفاً يحقق طموحات الأمة في تحقيق النمو الشامل للطلبة.

ويشير هذا المفهوم للمنهاج إلى مجموعة من المكونات مترابطة فيما بينها، وتتفاعل بشكل نشط؛ لتؤدي بمجملها إلى تحقيق غايات العملية التعليمية التعلمية، وهناك العديد من المبررات التي تُعزز الأخذ بالمفهوم الحديث للمنهاج منها:

– الانفجار المعرفي الهائل.

– العلاقات الحيوية بين العلم والتكنولوجيا.

– تطور وسائل الاتصال وسهولة الوصول إلى المعرفة.

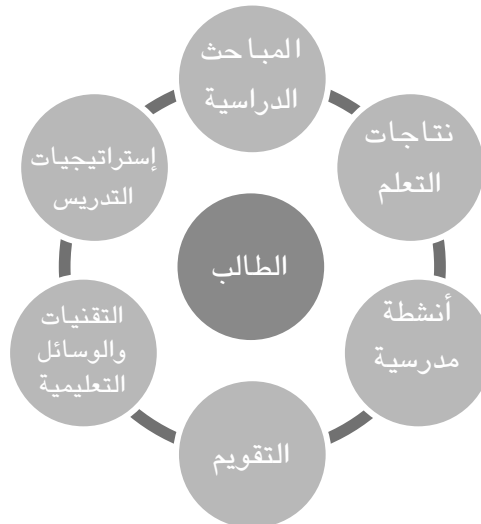
– الرغبة في بناء شخصية الناشئة بناءً متوازناً.

نشرة رقم (٢)

عناصر (مكونات) المنهاج

- يتكون المنهاج من مكونات عدة، تتكامل في وظائفها ونشاطها وتتمثل فيما يأتي:
- **النتائج:** تُعدّ المكون الرئيس للمنهاج، فهي الموجه والمرشد لمصممي المناهج في صياغة المحتوى التعليمي التفصيلي لمنهاج (المعارف والمهارات والاتجاهات التي ستتضمنها المناهج).
- **المحتوى الدراسي:** ويشمل مجموعة المعارف والمفاهيم والحقائق والمصطلحات والمهارات والقيم والاتجاهات؛ أي أنه جميع ما يقدمه المنهاج من معارف وخبرات تعليمية في مختلف المجالات، تحت إشراف المؤسسة التعليمية (جهة حكومية أو خاصة). فالمحتوي يشتمل على مكونات معرفية ومهارية وأخرى انفعالية أو وجدانية.
- **طرائق التدريس:** وتتمثل في مجموعة الأساليب التي يستخدمها المعلم في الموقف التعليمي: لتحقيق نتائج التعلم، وتشمل أنواع متعددة منها التعليم الزمري، والتعليم التعاوني، والتعليم التنافسي وغيرها، ولكل من هذه الطرائق أساليب تدريس تناسبها يمكن للمعلم اختيار الأسلوب الأنسب منها.
- **الأنشطة:** تختلف الأنشطة وتتنوع تبعاً لفئات الطلبة، وطبيعة المحتوى؛ فمنها الأنشطة الإثباتية، والتعزيزية والمنهجية والحرّة، وكذلك الأنشطة القبلية والبنائية والختامية وغيرها.
- **التقنيات والوسائل التعليمية:** وتشمل التقنيات والوسائط التكنولوجية، والوسائل التعليمية التي تتضمنها الغرفة الصفية العادية.
- **التقويم:** يُعدّ التقويم من ضوابط المنهاج الذي يعمل على تأمين التغذية الراجعة حول المنهاج، مما يساعد على ضبط جودة العملية التعليمية التعلمية، والتي في ضوئها تم مراجعة المناهج وتطويرها وإجراء التعديلات المناسبة عليها، سواء خلال بناء المنهاج، أو خلال عملية التجريب، أو في أثناء عملية التنفيذ.

مخطط مكونات المنهاج



التكامل الرأسى والتكامل الأفقى

التكامل الأفقى Horizontal Organization:

هو التنسيق بين المواد الدراسية المختلفة من ناحية، والتنسيق بينها وبين الحياة الخارجية من ناحية ثانية، وبين المواد وحاجات الطلبة من ناحية ثالثة.

التكامل الرأسى Vertical Organization:

هو التنظيم من أسفل إلى أعلى أو العكس، ويكون في المادة الدراسية الواحدة وداخلها: أي ترتيب موضوعاتها طبقاً لمبادئ معينة، بحيث تكون هذه الموضوعات مُتدرجة ومتراصة، ويفيد تعلم أولها في تعلم ما بعده.

تنظيم محتوى المنهج Curriculum Planning:

هو تقديمه للطلاب بشكل معين، بحيث يؤدي إلى أن يتعلمه بشكل أسرع وأسهل، وبشكل متدرج بحيث ينمو التعلم ويتعمق ويثبت لدى الطالب وتستمر آثاره معه.

مصفوفة المدى والتتابع Scope and Sequence Maps:

وهي جدول يوضح تدفق المفاهيم، والأفكار الرئيسة الواردة في محتوى المنهج بصورة أفقية ورأسية لصفوف التعليم العام جميعها، بحيث تبرز التكامل الرأسى والأفقى بين موضوعات المادة الدراسية.

اليوم الأول/ الجلسة الثانية

المحاور العامة ومصفوفة المدى والتتابع لمبحث الحاسوب

المقدمة:

نتائج التعلم هي كل ما يكتسبه الطالب من معارف ومهارات واتجاهات وقيم، نتيجة مروره بخبرة تربوية معينة عند دراسته لمنهج معين، وهي التغير المقاس في مستوى تعلم الطالب كمحصلة لما تم اكسابه للطلبة من خلال ممارسة الأنشطة الصفية واللاصفية باستخدام مصادر المعرفة المختلفة.

كما تُعدّ عملية ترتيب المحاور ضمن المبحث الدراسي ضرورة ملحة لضمان التسلسل المنطقي للمبحث، من خلال التنقل من السهل إلى الصعب، أو من العام إلى الخاص، أو من المألوف إلى غير المألوف، وهذا يعتمد على الخلفية المعرفية للطالب، والتسلسل الذي يبدأ من الأكثر أهمية إلى الأقل أهمية، ويقصد بالأهمية درجة ارتباط المفهوم المتعلم بالهدف التعليمي المنشود من ناحية، ودرجة ارتباطه بواقع الطالب وبيئته من ناحية أخرى.

كما أن جميع المحاور العامة التي يُبنى منها المبحث توضع في جدول واحد لجميع المراحل الدراسية ضمن مصفوفة المدى والتتابع.

النتاج العام:

تعرف المحاور العامة لمبحث الحاسوب.

النتائج الخاصة:

- تعرف مفهوم المحور.
- تعرف مصفوفة المدى والتتابع.
- تعرف تتابع المعارف والمهارات في مبحث الحاسوب.

التهيئة والتعلم القبلي (الربط):

التعلم، التعليم، الخطة الدراسية، التكامل الرأسي، التكامل الأفقي.

الموضوع الرئيس: المحاور العامة ومصفوفة المدى والتتابع لمبحث الحاسوب.

الموضوع الفرعي: المحاور العامة والفرعية وتتابعها في مناهج الحاسوب.

رقم النشاط: (٤)

زمن النشاط: ١٢٠ دقيقة.

اليوم الأول / الجلسة الثانية.

اسم النشاط: المحاور العامة والفرعية وتتابعها في مناهج الحاسوب.

التهيئة والتحفيز: قامت وزارة التربية والتعليم بوضع وثيقة الإطار العام للمناهج، لتشكل دليلاً لسائر فرق تأليف المناهج المحوري التفصيلي لكل صف ومبحث، وقد تضمنت هذه الوثيقة المبادئ العامة والملاح الرئيسة لكل منهاج محوري، كما تضمنت الموضوعات أو المحاور الرئيسة والفرعية في تدريس مختلف مباحث الحاسوب، وتدرج تعلمها وفق المراحل النمائية المعرفية والعمرية لفئات الطلبة. فما مدى تتابع المعارف والمهارات في هذه المناهج؟ هذا ما سنتعرف عليه خلال هذا النشاط.

هدف النشاط: تعرف المحاور الرئيسة والفرعية في تدريس مبحث الحاسوب وتتابعها.

نص النشاط: ترتيب المحاور الرئيسة والفرعية لمبحث الحاسوب.

التعلم القبلي: الكفايات العلمية التخصصية، التكامل الأفقي، التكامل الرأسي.

أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز العرض، ورق عرض، بطاقات مكتوب عليها أسماء وحدات منهاج الحاسوب من الصف (٧ الى ١٢).

إستراتيجية تنفيذ النشاط: العمل الجماعي، تطبيق عملي.

الإجراءات:

- توزيع المتدربين في مجموعات (٤-٦).
- تكتب محاور منهاج الحاسوب الرئيسة والفرعية على بطاقات، وبشكل عشوائي، وتوزع على جميع المجموعات.
- تقوم كل مجموعة بترتيب المحاور الرئيسة والفرعية حسب تدرجها.
- يخصص زمن محدد لتنفيذ المجموعات المهمة.
- يقوم المُدرِّب بعرض المحاور الرئيسة والفرعية الصحيحة (هيكلية منهاج الحاسوب) من خلال جهاز العرض.
- يقوم المدرّب أعمال المجموعات من خلال الالتزام بالوقت ومدى صحة الحل.
- يُوزع المُدرِّب صورة من صفحات كتاب (الإطار العام ونتائج مبحث الحاسوب) والتي تتضمن المحاور الرئيسة والفرعية لمبحث الحاسوب.
- تكليف المتدربين بقراءة هذه الصفحات، وتلخيص المحاور الرئيسة التي يتناولها المبحث، وبيان مدى التكامل الرأسي والأفقي لكل محور من هذه المحاور.
- يُوزع المُدرِّب نشرة رقم (٤).

ملحق
أوراق العمل
والنشرات التربوية

اليوم الأول
الجلسة الثانية

نشرة رقم (٤)

المدى والتتابع في تصميم المناهج:

يَعْمَدُ مَصْمُومُ الْمَنَاجِجِ التَّعْلِيمِيَّةِ إِلَى عَمَلِ خَرِيطَةٍ شَامِلَةٍ، تَمَكِّنُهُمْ مِنْ رَسْمِ أبعادٍ وَمَحْتَوِيَّاتِ الْمَنَاجِجِ الْمُرَادِ تَصْمِيمُهُ، وَيَبْدَأُ بوثيقة المنهج؛ لكونها الخطوة التي من خلالها يتمُّ لملمة أوراق الخبراء القائمين على إعداد المناهج للوصول إلى اتِّفَاقٍ على ما سيتناوله المنهج من مواضيع ومهارات، وخبرات وأنشطة.

وبَعْدَ الشروع في عملية بناء المنهج، يركِّز الخبراء على عملية المدى والتتابع؛ لأهميتها في عمل تصوُّر ذي أبعادٍ تربوية للمنهج، من حيث التعمُّق في تناول المواضيع، واختيارها، وآلية تقديم المحتوى بشكلٍ متناغمٍ على مدى السنوات الدراسية.

يمكن وصفُ مصفوفة المدى والتتابع في عملية تصميم المنهج بمجموعةٍ من الموضوعات التي تُقدِّم في مادة دراسية طوالَ مراحل التعليم العام، ويتمُّ إعدادُها بوساطة خبراء في مجال المناهج، ويُراعى فيها الالتزامُ بالخطَّة الدراسية في المراحل التعليمية، وحدثة المحتوى، والتدرُّج، وتتابع محتوى المادة عبر السنوات الدراسية، والتوازن بين الموضوعات كمًّا ونوعًا، والبساطة والوضوح، والملائمة لمستوى الطلبة وقدراتهم في كلِّ صفٍّ دراسي.

تعمل مصفوفة المدى والتتابع على توضيح تدفُّق المفاهيم والأفكار الرئيسة الواردة في محتوى المنهج، بصورة أفقية ورأسية لصفوف التعليم العام جميعها، بحيث تُبرز التكاملَ الرأسيَّ والأفقيَّ بين موضوعات المادة الدراسية.

ويمكن تعريفُ كلِّ من المدى والتتابع، المدى: (عملية توسيع محتوى المنهج عندَ مستوى معيَّن من المعرفة). والتتابع: (ترتيب عناوين المحتوى، وكلِّ من المفاهيم والمهارات في المنهج على مدى سنين الدراسة، وهو مبنيٌّ على تقوية المهارات وبنائها من مستوى إلى مستوى آخر).

ويمكن تعريف مصفوفة المدى والتتابع على أنها جدول يوضح تدفق المفاهيم والأفكار الرئيسة الواردة في محتوى المنهج بصورة أفقية ورأسية لصفوف التعليم العام جميعها، بحيث تُبرز التكاملَ الرأسيَّ والأفقيَّ بين موضوعات المادة الدراسية.

اليوم الثاني/ الجلسة الأولى

النتائج العامة والخاصة لمبحث الحاسوب

المقدمة:

تضمنت النتائج العامة مجموعة من الكفايات والخصائص والمعارف والمهارات، التي ينبغي أن يمتلكها الطلبة عند إنهاء المراحل الدراسية، وهذه النتائج تتطور تدريجياً خلال المراحل الدراسية بطرق مناسبة تتواءم والمستوى العمري للطلبة، وقد تم بناء المناهج الدراسية وفقاً لهذه النتائج، وتبعاً لما يحتاج الطلبة أن يتعلموه، وما سيكونون قادرين على فعله بعد إنهاء مرحلة التعليم المدرسي، وتساعد المعلم على التخطيط للتدريس، وتعطيه قدراً أكبر من الحرية في اختيار أساليب التدريس المناسبة، وتوجيه الطلبة إلى مصادر تعليمية أكثر ملاءمة تتجاوز الكتاب المدرسي، كأحد مصادر المعرفة في تلبية حاجات الطلبة واهتماماتهم.

وهكذا نجد أن النتائج التعليمية العامة تُقدم رؤية النظام التعليمي المدرسي في الأردن، فهي تمثل مجموعة مترابطة من المعارف والمهارات التي تلبي حاجات الطلبة واهتماماتهم، حيث يؤدي تحقيقها إلى تمكين الطلبة من توظيف هذه المعارف والمهارات والقدرات في حياتهم العملية، وتنمي لديهم اتجاهات إيجابية نحو البيئة والعلم والمجتمع وتقدير الذات، وتساعدهم في الاعتماد على أنفسهم في الحياة.

النتائج العام:

تعرف نتائج التعلم في تدريس مبحث الحاسوب.

النتائج الخاصة:

- تعرف النتائج العامة والخاصة لمبحث الحاسوب.
- تعرف شروط صياغة النتائج التعليمية.
- كتابة نتائج تعليمية لدرس من المبحث.
- تصنيف نتائج التعلم وفق المستويات المعرفية.

التهيئة والتعلم القبلي (الربط):

التعلم، التعلم، الخطة الدراسية، التكامل الرأسي، التكامل الأفقي، مصفوفة المدى والتتابع.

الموضوع الرئيس: النتاجات العامة والخاصة لمبحث الحاسوب. الموضوع الفرعي: نتاجات التعلم.	
رقم النشاط: (١) اسم النشاط: مفهوم النتاج التعليمي.	زمن النشاط: ٤٥ دقيقة. اليوم الثاني / الجلسة الأولى.
التهيئة والتحفيز: توزيع ورقة عمل رقم (١) المتضمنة إستراتيجية ماذا أعرف حول النتاجات التعليمية. هدف النشاط: يتعرّف مفهوم النتاجات التعليمية. التعلم القبلي: مراجعة ما توصل إليه المشاركون في مصفوفة المدى والتتابع، وربطها بنتائج التعلم. أدوات النشاط: ورقة عمل رقم (١)، ونشرة رقم (١). إستراتيجية تنفيذ النشاط: فكر زواج شارك. الإجراءات: - يطلب من كل متدرّب التفكير بشكل فرديّ بمفهوم النتاج التعليمي، وتعبئة ورقة العمل رقم (١). - يطلب من المتدرّبين تبادل الآراء حول النتاج التعليمي داخل مجموعاتهم للتوصل إلى مفهوم النتاج التعليمي، وتقوم كل مجموعة بتعريف النتاجات التعليمية، وعرض ذلك أمام المجموعات الأخرى. - التوصل مع المشاركين إلى مفهوم النتاجات التعليمية ومواصفاتها. - عرض النشرة رقم (١) من قبل المُدرّب على المتدرّبين، وتبادل الحوار والمناقشة حول مفهوم النتاج التعليمي، ومجالات تصنيفه ومستويات المعرفة لدى بلوم.	

الموضوع الرئيس: النتائج العامة والخاصة لمبحث الحاسوب. الموضوع الفرعي: النتائج العامة والخاصة لمبحث الحاسوب.	
رقم النشاط: (٢)	زمن النشاط: ٤٥ دقيقة.
اسم النشاط: محتويات الإطار العام، والنتائج العامة والخاصة لمبحث الحاسوب.	اليوم الثاني / الجلسة الأولى.
التهيئة والتحفيز: ما الإطار العام؟ وما محتوياته؟ هدف النشاط: التعرف على الإطار العام والنتائج العامة والخاصة لمبحث الحاسوب ومحتوياته. التعلم القبلي: دليل، إطار، مرجع. أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز العرض، ورق عرض، ورقة عمل (٢)، الإطار العام والنتائج العامة والخاصة لمبحث الحاسوب. إستراتيجية تنفيذ النشاط: مجموعات عمل. الإجراءات: - توزيع المتدربين في مجموعات (٤-٦). - يُوزع المُدرِّب ورقة عمل رقم (٢) (محتويات الإطار العام)، وبالإضافة إلى نسخة من الإطار العام والنتائج العامة والخاصة لمبحث الحاسوب، على جميع المجموعات. - يطلب المدرب من كل مجموعة الإجابة عن ورقة العمل. - يُكلف المُدرِّب أحد المتدربين بكتابة الإجابة التي تقدمها المجموعات على ورق قَلَاب. - يناقش المُدرِّب مع المتدربين إجاباتهم حول ورقة العمل. - تقييم عمل المجموعات من خلال عرض الحلول على ورقة العمل. - يُكلف المُدرِّب أحد المتدربين لتقديم الملاحظات ومناقشتها مع باقي المجموعات، ويقوم المدرب بإدارة المناقشة.	

الموضوع الرئيس: النتاجات العامة والخاصة لمبحث الحاسوب. الموضوع الفرعي: النتاجات العامة والخاصة لمبحث الحاسوب.	
رقم النشاط: (٣) اسم النشاط: النتاجات العامة والخاصة لمبحث الحاسوب.	زمن النشاط: ٦٠ دقيقة. اليوم الثاني / الجلسة الأولى.
التهيئة والتحفيز: تعتمد طريقة بناء المنهاج المبني على النتاجات على ما يحتاج الطلبة إلى تعلمه، وما سيكونون قادرين على فعله، وبناء على ذلك تختلف هذه الطريقة عما كان سائداً من تقاليد أكاديمية تركّز على ما ينبغي للمعلم أن يُدرّسه. هدف النشاط: تعرف النتاجات العامة والخاصة لمبحث الحاسوب. التعلم القبلي: مفهوم النتاج، النتاج العام، النتاج الخاص. أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز العرض، ورق عرض، أقلام عادية وملونة. الإجراءات: - توزيع المتدربين في مجموعات (٦-٤). - يطلب المُدرّب من كلّ مجموعة كتابة ثلاثة نتاجات عامة لمبحث الحاسوب. - يكلف المُدرّب أحد المتدربين بكتابة النتاجات التي تقدمها المجموعات على ورق القلاب (دون تكرار). - يُناقش المُدرّب مع المتدربين النتاجات العامة لمبحث الحاسوب التي اقترحتها المجموعات. - توزيع نشرة تتضمن النتاجات العامة لمبحث الحاسوب من خلال الإطار العام، والنتاجات العامة والخاصة لمبحث الحاسوب. - يناقش المُدرّب مع المتدربين ما ورد في هذه الوثيقة لمطابقة النتاجات المقترحة، والنتاجات الواردة في وثيقة لإطار العام للمناهج والتقويم لوزارة التربية. - يُعيد المُدرّب توزيع المجموعات. - يُوزع المُدرّب نشرة تتضمن النتاجات العامة والخاصة لمبحث الحاسوب. - يُكلف المُتدربين بقراءة هذه النشرة، وتدوين ملاحظاتهم حول الفرق بين النتاجات العامة والخاصة لمبحث الحاسوب على ورق القلاب وتعليقها في المكان المخصص. - يُكلف المُدرّب أحد المتدربين لتقديم الملاحظات، ومناقشتها مع باقي المجموعات، ويقوم المُدرّب بإدارة المناقشة. - يطلب المُدرّب من كلّ مجموعة كتابة ثلاثة نتاجات عامة للنظام التعليمي في الأردن. - يعرض المدرّب نشرة رقم (٣)، النتاجات العامة للنظام التعليمي في الأردن.	

ملحق
أوراق العمل
والنشرات التربوية

اليوم الثاني
الجلسة الأولى

ورقة عمل رقم (١)

النتائج العامة والخاصة لمبحث الحاسوب اليوم الثاني / الجلسة (١).	رقم النشاط: (١)	إسم النشاط: مفهوم النتاج التعليمي	زمن النشاط: (٤٥) دقيقة
---	----------------------	--------------------------------------	---------------------------

إستراتيجية ماذا أعرف؟

سجل ما تعرفه عن نتائج التعلم، وماذا تريد أن تعرف؟

ماذا أعرف؟	ما أريد أن أعرفه؟

ورقة عمل رقم (٢)

النتائج العامة والخاصة لمبحث الحاسوب اليوم الثاني / الجلسة (١).	رقم النشاط: (٢)	إسم النشاط: محتويات الإطار العام، والنتائج العامة والخاصة لمبحث الحاسوب.	زمن النشاط: (٤٥) دقيقة
--	----------------------	--	---------------------------

محتويات الإطار العام

شارك مجموعتك في الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- اكتب تصورًا حول الإطار العام للمناهج؟

.....

- حدد محتويات الإطار العام والنتائج العامة والخاصة لمبحث الحاسوب؟

.....

من خلال اطلاعك على الإطار العام والنتائج العامة والخاصة لمبحث الحاسوب أجب عن الأسئلة الآتية:

- ١ - استخرج المحاور الفرعية لمبحث الحاسوب للصف التاسع؟

- ٢ - في أي الصفوف توجد المحاور الفرعية الآتية:

- أنظمة العد.

- برنامج Microsoft Word.

- حقوق الملكية الفكرية.

نشرة رقم (١)

مفهوم النتائج التعليمية

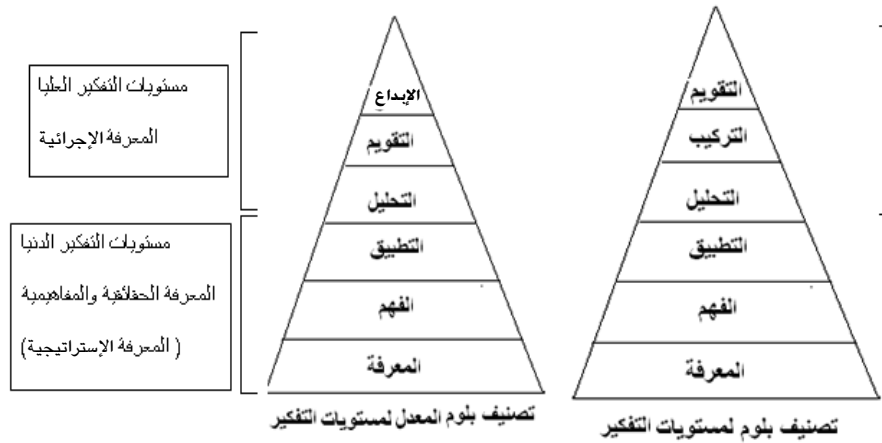
المفهوم:

تُعدّ النتائج مكوناً رئيساً من مكونات المنهاج، فهي تساعد مُصممي المناهج على وضع تصوّر كليّ للمعارف والخبرات والمهارات والاتجاهات التي يفترض أن يكتسبها الطالب بعد مروره بالخبرة التعليمية، كما تُعدّ مرشداً لمطوري المنهاج في وضع المحتوى التفصيلي للمنهاج، فالنتائج التعليمية يمثل الخصائص والسمات التي يمتلكها الطالب بعد مروره بخبرة تعليمية مُحددة، وهذه الخصائص والسمات تكون متفاوتة، فقد تكون مادية محسوسة، أو معنوية يصعب الوصول إليها، وإنما يُمكن أن يُستدلّ عليها من خلال أداءات الطالب أو سلوكه الظاهري. وقد تضمنت وثيقة الإطار العام للمناهج مجموعة النتائج العامة والخاصة لكلّ مبحث، ولكلّ صف.

مجالات تصنيف النتائج:

- ١ - النتائج المعرفية: فيها تكون نتائج التعلّم مُختصة بجانب المعرفة، والعمليات العقلية، مثل: يُقارن بين البرامج التطبيقية.
- ٢ - النتائج الوجدانية: فيها تكون نتائج التعلّم مُختصة بالجانب الوجداني والانفعالات، مثل: "يقدم العون والمساعدة لزملائه".
- ٣ - النتائج النفس حركية (المهارية): فيها تكون تلك النتائج مُختصة بالجانب النفس حركي، ويغلب عليها الطابع المهاري، مثل: "يكتب برنامجاً بسيطاً باستخدام لغة البرمجة C++".

مستويات التفكير حسب تصنيف بلوم:



نشرة رقم (٣)

النتائج العامة للنظام التعليمي في الأردن

لقد تم تطوير النتائج العامة في هذه الوثيقة استناداً إلى فلسفة التربية والتعليم في المملكة الأردنية الهاشمية والدستور الأردني. وقد جاءت لتعكس أفكاراً عديدة كبرى من القادة التربويين في الوزارات والجامعات، ومن المعلمين والتربويين في مديريات التربية والتعليم. وعلى الرغم من أن الأفراد والجماعات لديهم أولويات مختلفة، إلا أن النتائج الآتية تمثل بشكل تقريبي أغلب الآراء حول غايات وأهداف الأردن، المطلوب تحقيقها لدى الطلبة. حيث حدد هؤلاء التربويون ماذا على الخريج أن يعرف؟ وما الذي يستطيع فعله؟ وكيف ينبغي أن يكون؟ وقد جاء تصميم المنهاج ومحتوياته وتوزيعه على الجهات المعنية وتقويمه معتمداً النتائج العامة الآتية:

النتائج العامة للنظام التربوي الأردني

يُتوقع من الطلبة بعد إنهاء المرحلتين الأساسية والثانوية أن يكونوا قادرين على:

- ١ - الإيمان بالله - سبحانه وتعالى - وإدراك حقيقة الإسلام. والعقيدة والأحكام. والشعائر والعبادات والمعاملات التي يقوم عليها. والوعي بسيرة الرسول ﷺ، والارتباط بالقيم الإسلامية والعربية. وتمثلها خلقاً ومسلماً. والولاء للوطن والملك.
- ٢ - إدراك الحقائق والوقائع الأساسية المتعلقة بتاريخ الأمة الإسلامية والعربية والشعب الأردني في عمقه العربي والإسلامي بوجه خاص، والإنساني بشكل عام.
- ٣ - حب وطنهم والانتماء إليه والاعتزاز به. وتحمل المسؤوليات المترتبة عليهم تجاهه.
- ٤ - السعي إلى تقدم وطنهم ورفعته والنهوض به. والحرص على المشاركة في حلّ مشكلاته وتحقيق أمنه واستقراره.
- ٥ - إظهار الأمانة والاحترام عند تعاملهم مع الآخرين سواء أكانوا من أبناء ثقافتهم ودينهم، أم من ثقافات وأديان أخرى.
- ٦ - ممارسة حقوقهم وواجباتهم بوصفهم مواطنين يساهمون في تطوير المجتمع والوطن.
- ٧ - التعامل بوعي مع الأحداث والقضايا الوطنية والعربية والإقليمية والعالمية.
- ٨ - إظهار الالتزام بالتعلم مدى الحياة.
- ٩ - تحمل المسؤولية. والثقة بالنفس. واستقلال الشخصية. والبحث المبتكر عن أفكار جديدة.
- ١٠ - التواصل بفاعلية مع الآخرين بطرق عديدة.
- ١١ - التعاون مع الآخرين من خلال العمل الجماعي.
- ١٢ - استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لرصد المعلومات وإدارتها وتحليلها ونقلها، وتوليد المعرفة وتطبيقها.
- ١٣ - التفكير بعمق وإبداع في المواضيع والقضايا الهامة.
- ١٤ - استخدام التفكير الناقد، وحلّ المشكلات، ومهارات صنع القرار بطريقة فاعلة.
- ١٥ - تطبيق المفاهيم الأساسية والمهارات، والطرق والمتطلبات والقواعد لكل مبحث من المباحث الدراسية في شتى مناحي الحياة.

اليوم الثاني / الجلسة الثانية

شروط صياغة نتائج التعلم والمفهوم العلمي

المقدمة:

اهتم التربويون بدرجة كبيرة في صياغة الأهداف التعليمية، وأكدوا على ضرورة وضوحها لما لها من أهمية في التصميم والتخطيط لعملية التدريس والتقويم، وهناك إجماع لدى التربويين على ضرورة صياغة الأهداف صياغة إجرائية واضحة اللغة، ومعبرة عن المستوى المعرفي للمهارات التي يمكن قياسها بمفردات اختبارية، أو مهام أدائية. فما العناصر اللازم توافرها في النتائج؟ وما شروط صياغة النتائج؟

النتائج العام:

- تعرّف شروط صياغة نتائج التعلم.
- التعرف إلى تصنيفات المفاهيم العلمية.

النتائج الخاصة:

- تعرّف شروط صياغة نتائج التعلم.
- صياغة نتائج خاص بالدرس.
- التعرف إلى المفهوم العلمي.
- التعرف إلى تصنيفات المفاهيم العلمية.
- تصنيف عدد من المفاهيم العلمية.
- تطبيق المنحى الاستقرائي والمنحى الاستنتاجي في تدريس المفاهيم.

التهيئة والتعلم القبلي (الربط):

التعلم، التعليم، الخطة الدراسية، نتاج تعليمي، النتائج العامة والخاصة.

الموضوع الرئيس: شروط صياغة نتائج التعلم والمفهوم العلمي.

الموضوع الفرعي: شروط صياغة النتائج التعليمي.

رقم النشاط: (٤)

زمن النشاط: ٤٥ دقيقة.

اسم النشاط: شروط صياغة النتائج التعليمي.

اليوم الثاني / الجلسة الثانية.

التهيئة والتحفيز: هناك مجموعة من الشروط التي يجب اتباعها عند صياغة نتائج التعلم، ما هذه الشروط؟ وكيف يتم صياغة نتائج التعلم واضحة؟

هدف النشاط:

- تعرّف شروط صياغة النتائج التعليمي.
- كتابة نتائج تعليمية لدرس من مبحث الحاسوب.
- التعلم القبلي: مفهوم الناتج، الناتج العام. الناتج الخاص.
- أدوات النشاط: جهاز حاسوب. جهاز العرض. ورق عرض، نشرة رقم (١).

الإجراءات:

- توزيع المتدربين في مجموعات خماسية.
- توزيع نشرة رقم (٤)، والتي تحتوي على شروط صياغة نتائج التعلم.
- تكليف المتدربين بقراءة هذه النشرة، ثم توزيع الأدوار فيما بينهم، بحيث يأخذ كل متدربٍ من المجموعة أحد مواصفات الناتج الجيد، والمتمثلة بالحروف الآتية (SMART) (كل متدرب يأخذ حرف).
- يقوم كل متدربٍ بقراءة ما يخصه من مواصفات الإنتاج الجديد.
- يقوم المُدرّب بإعادة ترتيب المجموعات، بحيث يجلس جميع المتدربين الذي لهم المواصفات نفسها، (فعلى سبيل المثال يجلس جميع المتدربين الذين يحملون الصفة (Specific) محدد على طاولة واحدة.
- يتناقش كل مجموعة بالمواصفة المحددة لهم، ويتبادلون آرائهم وحوارهم حولها.
- يعود كل شخص إلى مجموعته الأصلية، ثم يتم الحوار بينهم حول جميع مواصفات الإنتاج الجيدة.
- يُدير المُدرّب مناقشة بين المجموعات حول شروط صياغة النتائج الخاصة، وتسجيل هذه الشروط على ورق عرض.
- تكليف المتدربين باختيار أحد الدروس من مجال التخصص، وكتابة نتاج واحد لكل متدرب. وتسجيل هذه النتائج على ورق العرض، وعرضه في المكان المخصص.
- تكليف منسق كل مجموعة بتقديم ما توصلت إليه مجموعته.
- يُدير المُدرّب مناقشة بين المجموعات حول مكونات الناتج، ومناقشة النتائج التي اقترحها المتدربون.

الموضوع الرئيس: شروط صياغة نتائج التعلم والمفهوم العلمي. الموضوع الفرعي: تصنيف نتائج التعلم.	
رقم النشاط: (٥) اسم النشاط: صياغة النتائج التعليمي.	زمن النشاط: ٤٥ دقيقة. اليوم الثاني / الجلسة الثانية.
التهيئة والتحفيز: يعتقد التربويون أن عملية التعليم تكون أكثر فاعلية عندما يكون لدى المعلم معرفة حول ما يتوقع من الطلاب معرفته، أو ما يمكنهم أدائه في نهاية مدة دراسية معينة. ولذلك فإنّ على المعلم أن يلم بالمحتوى الدراسي، ومعرفة مكوناته من معارف ومهارات وخبرات تعليمية، وقد صنف الخبراء التربويون المحتوى الدراسي في مستويات معرفية اتخذت بعدين أساسيين هما: البعد الأول: الأساس المعرفي (المحتوى الدراسي). البعد الثاني: العملية المعرفية (المهارات التي يتضمنها المحتوى الدراسي). وهذه التصنيفات تشمل المستويات المعرفية المختلفة فتبدأ من التعرف، ثم الفهم أو الاستنتاج، ثم التحليل ثم التقويم، وحلّ المشكلات أو الإبداع، وهو ما يتطلب مهارات متعددة سابقة. وخلال هذا النشاط سوف نتعرف إلى المستويات المعرفية، ونقوم بتصنيف نتائج التعلم وفقاً لهذه المستويات. هدف النشاط: تصنيف نتائج التعلم وفق المستويات المعرفية. التعلم القبلي: نتائج التعلم. المستويات المعرفية. إستراتيجية تنفيذ النشاط: مجموعات عمل. أدوات النشاط: جهاز حاسوب. جهاز العرض. ورق عرض. الإجراءات: - توزيع المتدربين في مجموعات. - توزيع ورقة عمل رقم (٥)، والتي تشتمل على بعض نتائج التعلم لمبحث الحاسوب. - تكليف المتدربين بقراءة ورقة العمل، وتصنيف النتائج وفقاً للمستويات المعرفية. - تكليف منسق كل مجموعة بتقديم ما توصلت إليه مجموعته. - يُدير المدرّب مناقشة بين المجموعات حول المستويات المعرفية وتصنيف النتائج.	

الموضوع الرئيس: شروط صياغة نتائج التعلم والمفهوم العلمي. الموضوع الفرعي: البناء المفاهيمي والمفاهيم المشكلة في المبحث.	
رقم النشاط: (٦) اسم النشاط: المفهوم العلمي.	زمن النشاط: ٣٠ دقيقة. اليوم الثاني / الجلسة الثانية.
التهيئة والتحفيز: يُعدّ البناء المفاهيمي للطالب من العوامل الأساسية التي تؤثر في فاعلية التعلم، فامتلاك الفرد لبنية الموضوع المعرفي تمكنه من استبصار علاقات جديدة بين عناصر المعرفة؛ مما يزيد من قوة الفرد العقلية وقدرته على امتلاك المعرفة واستخدامها عند الحاجة، كما يوفر له دافعية داخلية تساعد في نقل أثر التعلم. وحيث إنّ لكل علم بناءه المفاهيمي الخاص به، وهذا البناء يتحدد بالمفاهيم الأساسية، والعلاقات التي تربطها معاً، وإن عملية تنظيم المادة العلمية تنظيمًا مفاهيميًا مبنياً على علاقات منطقية تفرضها مفاهيم الفرع المعرفي. هدف النشاط: استنتاج المقصود بالمفهوم العلمي وخصائصه. التعلم القبلي: مفهوم، مصطلح. أدوات النشاط: ورق، أقلام حبر، أوراق حائط كبيرة، أقلام ملونة وعادية، شريط لاصق. إستراتيجية تنفيذ النشاط: إستراتيجية العصف الذهني. الإجراءات: - تقسيم المتدربين إلى مجموعات (٤-٦). - تكليف كل فرد بالمجموعة بكتابة خمسة مفاهيم تدرج تحت كلمة (علم الحاسوب). - يعرض كل فرد من أفراد المجموعة ما توصل إليه من مفاهيم إلى بقية أعضاء المجموعة. - توحيد المجموعة المفاهيم التي توصلوا إليها وإزالة التكرار، وترتيبها وتنظيمها. - يقوم الممثل عن المجموعة بكتابة جميع المفاهيم التي توصلت إليها المجموعة على ورقة حائط كبيرة باستخدام أقلام ملونة وعرضها أمام المتدربين. - مناقشة جميع المجموعات للتوصل إلى المقصود بالمفهوم العلمي والربط بين أوجه الشبه والخصائص الأساسية (المميزة) للمفهوم، وأوجه الاختلاف والخصائص الثانوية (المتغيرة) للمفهوم. - يعرض المدرب المقصود بالمفهوم العلمي وخصائصه. ويوزع نشرة رقم (٦).	

الموضوع الرئيس: شروط صياغة نتائج التعلم والمفهوم العلمي. الموضوع الفرعي: تصنيف المفاهيم العلمية.	
رقم النشاط: (٧) اسم النشاط: تصنيف المفاهيم العلمية.	زمن النشاط: ٣٠ دقيقة. اليوم الثاني / الجلسة الثانية.
التهيئة والتحفيز: تتكون المواد العلمية من الكثير من المفاهيم العلمية التي تشكل الأساس في تكوين المعرفة العلمية، ولا بد من تصنيف هذه المفاهيم. فما المعايير التي يمكن اعتمادها للتصنيف ؟ هدف النشاط: - التعرف إلى تصنيفات المفاهيم العلمية. - تصنيف عدد من المفاهيم العلمية. التعلم القبلي: المفهوم العلمي، خصائص المفهوم العلمي. أدوات النشاط: نشرة رقم (٧). كتاب الحاسوب لأي مرحلة من المراحل، ورق، أقلام حبر، ورق قلاب، أقلام سبورة، شريط لاصق. إستراتيجية تنفيذ النشاط: العمل التعاوني. الإجراءات: - تكليف المتدربين دراسة نشرة رقم (٧)، والتعرف إلى تصنيفات المفاهيم العلمية. - تقسيم المتدربين إلى مجموعات (٤-٦). - تكليف المجموعات اختيار درس في الحاسوب واستخراج المفاهيم المتضمنة فيه. - تكليف كل مجموعة كتابة كل مفهوم على ورقة باستخدام أقلام ملونة، والاتفاق على تصنيفها كما ورد في النشرة رقم (٧)، حسب كل من: طريق إدراكها، وطبيعتها. - تكتب كل مجموعة المفاهيم حسب التصنيفات السابقة في بعدين (طريق إدراكها. وطبيعتها) على ورقة حائط كبيرة وعرضها ومناقشتها أمام الجميع.	

التقويم الختامي:

يقوم كل متدرب بملء أداة التقويم الذاتي الآتية:

مؤشرات الأداء				معايير الأداء
بشكل قليل	بشكل متوسط	بشكل جيد	بشكل كبير	
				أصبح لديّ تصوّر واضح لمفهوم المنهاج.
				تعرفت إلى عناصر المنهاج ومكوناته.
				أصبحت أدرك العلاقات الوثيقة بين مكونات وعناصر المنهاج.
				أصبح لدي معرفة حول مجموعة المعارف والمهارات التي يتضمنها المنهاج.
				أصبحت أقدر مدى مناسبة المعارف والمهارات للفئة العمرية للطلبة.
				أصبح لدي معرفة بمدى التكامل الأفقي والرأسي للمعارف والمهارات في مبحث الحاسوب.

الامتداد:

يمكنك الرجوع إلى بعض المواقع الإلكترونية على شبكة الإنترنت للتعرف إلى أنواع المناهج، والمبادئ التي تُبنى عليها المناهج.

المراجع:

- الإطار العام للمناهج والتقويم / المحاور الرئيسة والفرعية لمحتوى المباحث، وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٥ م.
- دليل المعلم لكافة الكتب الدراسية لمبحث الحاسوب، وزارة التربية والتعليم.

ملحق
أوراق العمل
والنشرات التربوية

اليوم الثاني
الجلسة الثانية

ورقة عمل رقم (٥)

شروط صياغة نتائج التعلم والمفهوم العلمي اليوم الثاني / الجلسة (٢).	رقم النشاط: (٥)	إسم النشاط: صياغة النتائج التعليمي	زمن النشاط: (٤٥) دقيقة
---	----------------------	---------------------------------------	---------------------------

تصنيف نتائج التعلم

صنف النتائج الآتية حسب مستوياتها.

الناتج	خاص للصف	عام للصف	عام للمحور
يبحث عن المعلومات باستخدام تكنولوجيا المعلومات.			
يستخدم الحاسوب للبحث عن الملفات والمجلدات واسترجاع المعلومات.			
يستخدم الأدوات المختلفة لجمع المعلومات عن الفيروسات.			
يستخدم محركات البحث للحصول على المعلومات من شبكة الإنترنت.			
يستخدم برنامج مستكشف النوافذ لتنظيم الملفات.			
يستخدم تكنولوجيا المعلومات لتنمية قدراته في أسلوب حلّ المشكلات، واتخاذ القرار.			
يتعامل مع شبكة الإنترنت كأداة لحلّ المشكلات.			
يتعرف المكونات المختلفة لجهاز الحاسوب.			
يتعرف العوامل الرئيسة التي تؤثر في أداء جهاز الحاسوب.			
يميز بين أنواع البرمجيات.			
يميز المنافذ المختلفة لجهاز الحاسوب.			
يظهر فهمًا للمفاهيم، والعمليات الأساسية للحاسوب.			

نشرة رقم (٤)

شروط صياغة النتائج

اهتم التربويون بدرجة كبيرة في صياغة النتائج (الأهداف) التعليمية، وأكدوا على ضرورة وضوحها؛ لما لها من أهمية في تصميم، وتخطيط لعمليتي التدريس والتقويم. وهناك إجماع لدى التربويين على ضرورة صياغة النتائج صياغة إجرائية واضحة اللغة ومعبرة عن المستوى المعرفي للمهارات التي يمكن قياسها بمفردات اختبارية. أو مهام أدائية. ويمكن تلخيص الشروط الأساسية لصياغة النتائج التعليمية فيما يأتي:

- تكون إجرائية، وتصاغ بدلالة سلوك الطالب.
 - تكون واضحة الصياغة، وتعبر عن مستوى معرفي معين.
 - تكون قابلة للملاحظة والقياس.
 - تسير التطورات المعاصرة في مختلف المجالات الدراسية.
 - تكون موائمة للمناهج، وتوجه عملية التعلم في الصفوف المختلفة؛ أي أن يتماشى مع التطور الحزوني للمناهج.
- وهناك بعض الشروط التي يرى بعض التربويين أنها يجب أن تتمثل بها النتائج وهي:
- عدم شمول النتائج على أكثر من مستوى مهاري واحد.
 - أن يكون النتاج واقعي وملائم للزمن المخصص له (يمكن تحقيقه خلال موقف أو نشاط تعليمي معين).
 - أن تراعي النتائج حاجات الطلبة.
 - أن تراعي النتائج الفروق الفردية للطلبة.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن النتائج التعليمية لا تركز على حقائق ومعلومات منفصلة. إنما تهتم بترباط الحقائق والمعلومات، وتوظيفها لإنتاج معرفة جديدة من خلال التفاعل النشط مع هذه المعلومات.

مواصفات النتاج الجيد:

يتصف النتاج الجيد بمجموعة من المواصفات جمعها علماء التربية في مصطلح (SMART)، والذي يمثل مجموعة من الكلمات ذات الدلالة التربوية هي:

Specific : S وتعني محدد.

Measurable:M وتعني قابل للقياس.

Achievable:A وتعني قابل للإنجاز.

Relevant: R وتعني ملائمة.

Time related: T وتعني زمن الإنجاز.

نشرة (٦)

المفاهيم العلمية

المقصود بالمفهوم: يوجد عدة تعريفات للمفهوم منها:

- "الصور العقلية التي تتكون لدى الفرد عن المدركات الحسية".
- "بناء عقلي ناتج عن تصنيف الحقائق من قبل الطالب".
- "ما يتكون لدى الفرد من معنى، وفهم يرتبط بكلمة (مصطلح) أو عبارة أو عملية معينة".

خصائص المفهوم العلمي:

- يتكون من جزأين: الاسم (الرمز أو المصطلح)، والدلالة اللفظية للمفهوم.
- مثال: الحاسوب: جهاز إلكتروني تتم برمجته للقيام بأعمال معينة.

الاسم الدلالة اللفظية

- يتضمن التعميم أي ينطبق على عدد من الأشياء، أو الأحداث، أو الظواهر.
- له مجموعة من الصفات (الخصائص) الأساسية المميزة المشتركة بين أفراد فئة المفهوم تميزه عن غيره من المفاهيم، وكذلك له خصائص متغيرة ثانوية.
- ينمو المفهوم من خلال عملية مستمرة تتدرج في الصعوبة من صف لآخر، ومن مرحلة تعليمية لأخرى؛ نتيجة نمو المعرفة، ونضج الفرد بيولوجياً وعقلياً، وزيادة خبراته.

نشرة (٧)

تصنيف المفاهيم العلمية

تصنيف المفاهيم:

يوجد عدة تصنيفات للمفاهيم العلمية منها:

- حسب طريق إدراكها:
 - أ – مفاهيم محسوسة: يتم إدراكها من خلال الحواس؛ مثل: الحاسوب، الشاشة، الطابعة.
 - ب – مفاهيم مجردة: لا تدرك بالحواس مباشرة؛ مثل: المعالجة، البرمجة، التخزين.
- حسب طبيعتها:
 - ١ – مفاهيم بسيطة: التي تشتق من الخبرات الحسية؛ مثل: برنامج، بيانات، معلومات.
 - ٢ – مفاهيم مركبة: التي تربط مفاهيم بسيطة؛ مثل: لغات برمجة، الذكاء الاصطناعي.
- ٣ – مفاهيم تصنيفية: تشتق من خصائص تصنيفية؛ مثل: وحدات الإدخال، والإخراج، ذاكرة الوصول العشوائي، وذاكرة القراءة فقط، المعدات والبرمجيات.
- ٤ – مفاهيم عملية إجرائية: تشتق من عمليات؛ مثل: برمجة، فورمات، إنتاج وسائط متعددة.
- ٥ – مفاهيم وجدانية؛ مثل: الاحترام، الوعي، الحب.

اليوم الثالث/ الجلسة الأولى

المفهوم العلمي

المقدمة:

تتكون المواد العلمية من الكثير من المفاهيم العلمية التي تشكل الأساس في تكوين المعرفة العلمية؛ فمنها تشتق التعميمات، والمبادئ، والقوانين العلمية، والتي تصنف إلى عدة أنواع، ويجب التأكد من بناء هذه المفاهيم وتشكيلها بشكل صحيح في عقل الطالب، باستخدام الطرق والأساليب المناسبة لتدريسها. لذا تسعى المادة التدريبية في هذه الجلسة لإكساب المتدربين عددًا من المعارف، والمهارات المتعلقة بالمفاهيم العلمية، وتشكيلها، وتدريسها.

بالرغم من محاولة بناء المفاهيم، وتشكيلها بشكل صحيح في عقل الطلبة باستخدام الطرق والأساليب المناسبة لتدريسها، إلا أنه توجد بعض الصعوبات التي تعترض تعلم المفاهيم، والتي ينتج عنها عددًا من الأخطاء الشائعة التي تُعزى لبعض الأسباب، مما يتطلب تنفيذ عدد من الخطوات، والإجراءات لمساعدة الطلبة على تعلم المفاهيم بالشكل الصحيح. في العصر الحالي أصبح الطالب مطالبًا بربط المعلومات، والمفاهيم ببعضها على شكل بناء معرفي، أو مفاهيمي منظم، يُعمّق فهمه للمعرفة ويساعده في استدعائها، وتوظيفها في مواقف تعليمية، أو حياتية جديدة. من خلال الأدوات التعليمية التعليمية التي يمكن أن تستثمر المعرفة، والبناء عليها عبر تعلّم واضح يوظف مهارات التفكير الناقد والإبداعي، وتطبيق المعرفة في مواقف متعددة، وبفضل جهود عدد من علماء التربية، وعلم النفس فقد تم التوصل لمثل هذه الأدوات، ومنها خريطة المفاهيم، فما هي خريطة المفاهيم؟ وما استخداماتها وفوائدها التعليمية؟ وما خطوات بناء خرائط المفاهيم؟

النتاج العام:

- إكساب المعلمين للمعارف والمهارات المتعلقة بالمفاهيم العلمية، وتشكيلها وتدريسها.
- إدراك المعلمين للصعوبات، والأخطاء الشائعة في تعلّم المفاهيم، واقتراح الإجراءات المناسبة لمعالجتها.

النتائج الخاصة:

- مناقشة صعوبات تعلّم المفاهيم.
- تحديد مظاهر الأخطاء الشائعة في تعلم المفاهيم وأسبابها.
- اقتراح إجراءات لكيفية مساعدة الطلبة على تعلّم المفاهيم.
- توضيح الأهمية التعليمية لخرائط المفاهيم واستخداماتها.
- استيعاب خطوات بناء خريطة المفهوم.
- بناء خريطة مفاهيم لأحد المفاهيم الرئيسة.

التهيئة والتعلم القبلي (الربط):

المفهوم العلمي، خصائص المفهوم العلمي، تصنيف المفاهيم العلمية، خريطة المفهوم.

الموضوع الرئيس: المفهوم العلمي. الموضوع الفرعي: تدريس المفاهيم العلمية.	
رقم النشاط: (١) اسم النشاط: تدريس المفاهيم العلمية.	زمن النشاط: ٣٠ دقيقة. اليوم الثالث / الجلسة الأولى.
التهيئة والتحفيز: تشكل المفاهيم العلمية الأساس في تكوين المعرفة العلمية؛ فمنها تشتق التعميمات، والمبادئ، والقوانين العلمية، لذا لابد من التأكد من بناء هذه المفاهيم، وتشكيلها بشكل صحيح في عقل الطالب، فما الطرق والأساليب لتدريسها؟ هدف النشاط: – تطبيق المنحى الاستقرائي، والمنحى الاستنتاجي في تدريس المفاهيم. التعلم القبلي: المفهوم العلمي، خصائص المفهوم العلمي. أدوات النشاط: ورق، أقلام حبر، أوراق حائط كبيرة، أقلام ملونة، شريط لاصق. الإجراءات: – الطلب من المتدربين دراسة نشرة رقم (١)، تكوين المفاهيم العلمية، وأساليب تعليمها. – تقسيم المتدربين إلى مجموعات (٤-٦)، والطلب من كل مجموعة عقد مقارنة بين المنحى الاستقرائي، والمنحى الاستنتاجي في تدريس المفاهيم واقتراح أوجه المقارنة. – تكليف كل مجموعة كتابة المقارنة على ورقة حائط كبيرة باستخدام أقلام ملونة، ومناقشتها مع بقية المجموعات. – تكليف المجموعات اختيار أحد المفاهيم في الحاسوب. ووضع خطة لاستخدام المنحى الاستقرائي، والمنحى الاستنتاجي في تدريسه، مع ذكر خطوات التنفيذ، والأمثلة (الإيجابية والسلبية). – يُناقش مُنسق كل مجموعة خطة تدريس المفهوم مع المجموعات الأخرى.	

الموضوع الرئيس: المفهوم العلمي. الموضوع الفرعي: صعوبات تعلم المفاهيم.	
رقم النشاط: (٢) اسم النشاط: صعوبات تعلم المفاهيم.	زمن النشاط: ٣٠ دقيقة. اليوم الثالث / الجلسة الأولى.
التهيئة والتحفيز: بالرغم من محاولة المعلمين بناء المفاهيم، وتشكيلها بشكل صحيح في عقل الطلبة باستخدام الطرق، والأساليب المناسبة لتدريسها، إلا أنه توجد بعض الصّعوبات التي تعترض تعلم المفاهيم، فما هي هذه الصعوبات؟ وماذا ينتج عنها من أخطاء؟ وما الأسباب وراء ذلك؟ هدف النشاط: - مناقشة صعوبات تعلم المفاهيم. - تحديد مظاهر الأخطاء الشائعة في تعلم المفاهيم. التعلم القبلي: المفهوم العلمي، خصائص المفهوم العلمي. أدوات النشاط: نشرة رقم (٢)، ورق، أقلام حبر، أوراق حائط كبيرة، أقلام ملونة، شريط لاصق. الإجراءات: - تقسيم المتدربين إلى مجموعات (٤-٦). - تكليف المتدربين بشكل فردي بكتابة ما يفهمونه عن المفهوم المعطى. "اكتب ما تعرفه عن المفاهيم الآتية؟" (النظم الخبيرة، المعرفة الضمنية، التعلم الإلكتروني...) - الطلب من المتدربين مناقشة مفاهيمهم مع زملائهم في المجموعة. والتوصل إلى طبيعة الأخطاء المفاهيمية لديهم وأسبابها. - تكليف كل مجموعة بمناقشة الصعوبات التي تعيق تعلم المفهوم. - تعرض كل مجموعة مظاهر الأخطاء الشائعة في تعلم أحد المفاهيم السابقة وأسباب حدوثها. - يناقش منسق كل مجموعة مظاهر الأخطاء، وأسباب حدوثها مع المجموعات الأخرى. - توزيع نشرة رقم (٢) على المتدربين، ومناقشة ما لم يذكره المتدربون في مناقشاتهم السابقة.	

الموضوع الرئيس: المفهوم العلمي. الموضوع الفرعي: تعلم المفاهيم.	
رقم النشاط: (٣)	زمن النشاط: ٣٠ دقيقة. اليوم الثالث / الجلسة الأولى.
التهيئة والتحفيز: بالرغم من محاولة المعلمين بناء المفاهيم، وتشكيلها بشكل صحيح في عقل الطلبة باستخدام الطرق والأساليب المناسبة لتدريسها، إلا أنه توجد بعض الصعوبات التي تعترض تعلم المفاهيم، فما هذه الصعوبات؟ وماذا ينتج عنها من أخطاء؟ وما الأسباب وراء ذلك؟ هدف النشاط: اقتراح إجراءات لكيفية مساعدة الطلبة على تعلم المفاهيم. التعلم القبلي: صعوبات تعلم المفاهيم، الأخطاء الشائعة في تعلم المفاهيم، أسباب الأخطاء في تعلم المفاهيم. أدوات النشاط: نشرة رقم (٢)، نشرة رقم (٣)، ورق، أقلام حبر، أقلام ملونة، شريط لاصق. الإجراءات: - تقسيم المتدربين إلى مجموعات (٤-٦). - تكليف كل مجموعة دراسة النشرة رقم (٢) التي وزعت سابقاً، والمتعلقة بصعوبات تعلم المفاهيم العلمية والأخطاء الشائعة في تعلمها. - تكليف كل مجموعة اقتراح إجراءات لكيفية مساعدة الطلبة على تعلم المفاهيم. - تكليف كل مجموعة تقديم خمسة إجراءات تساعد الطلبة على تعلم المفاهيم، بحيث تذكر كل مجموعة إجراءات لم تذكرها المجموعات الأخرى. - توزيع نشرة رقم (٣) على المتدربين ومناقشة ما لم يذكره المتدربون في مناقشاتهم السابقة.	

الموضوع الرئيس: المفهوم العلمي. الموضوع الفرعي: بناء الخريطة المفاهيمية.	
رقم النشاط: (٤) اسم النشاط: بناء الخريطة المفاهيمية.	زمن النشاط: ٦٠ دقيقة. اليوم الثالث / الجلسة الأولى.
التهيئة والتحفيز: يعتبر العصر الحالي ظاهرة الانفجار المعرفي، وتضخم المادة التعليمية. وحتى نستفيد من هذه المعرفة لابد من ترتيبها، وتنظيمها، وتبويبها وأصبح الطالب مطالباً بربط المعلومات، والمفاهيم ببعضها على شكل بناء معرفي أو مفاهيمي مُنظم، يُعمّق فهمه للمعرفة ويساعده في استدعائها، وتوظيفها في مواقف تعليمية أو حياتية جديدة. فما الخريطة المفاهيمية؟ وما المجالات التي تقدم فيها خرائط المفاهيم فوائد في عملية التعلم والتعليم؟ وما استخداماتها؟ هدف النشاط: - تحديد مكونات الخريطة المفاهيمية. - بناء الخريطة المفاهيمية لدرس في مبحث الحاسوب. التعلم القبلي: صعوبات تعلم المفاهيم، الأخطاء الشائعة في تعلم المفاهيم، أسباب الأخطاء في تعلم المفاهيم. أدوات النشاط: نشرة رقم (٤)، ورق، أقلام حبر، أقلام ملونة، شريط لاصق. الإجراءات: - تقسيم المتدربين إلى مجموعات (٤-٦). - تكليف كل مجموعة دراسة نشرة رقم (٤)، ثم تحديد مكونات خريطة المفاهيم. - تكليف كل مجموعة بحل ورقة العمل رقم (٤)، وتنفيذ المهمة على ورقة حائط كبيرة، ومناقشتها مع بقية المجموعات. - تكليف كل مجموعة ببناء خريطة مفاهيمية لإحدى الفقرات يتم اختيارها من أحد الدروس لمبحث الحاسوب. - تكليف كل مجموعة بتنفيذ المهمة على ورقة حائط كبيرة بشكل مخطط. - يُناقش كل منسق عمل مجموعته مع بقية المجموعات.	

ملحق
أوراق العمل
والنشرات التربوية

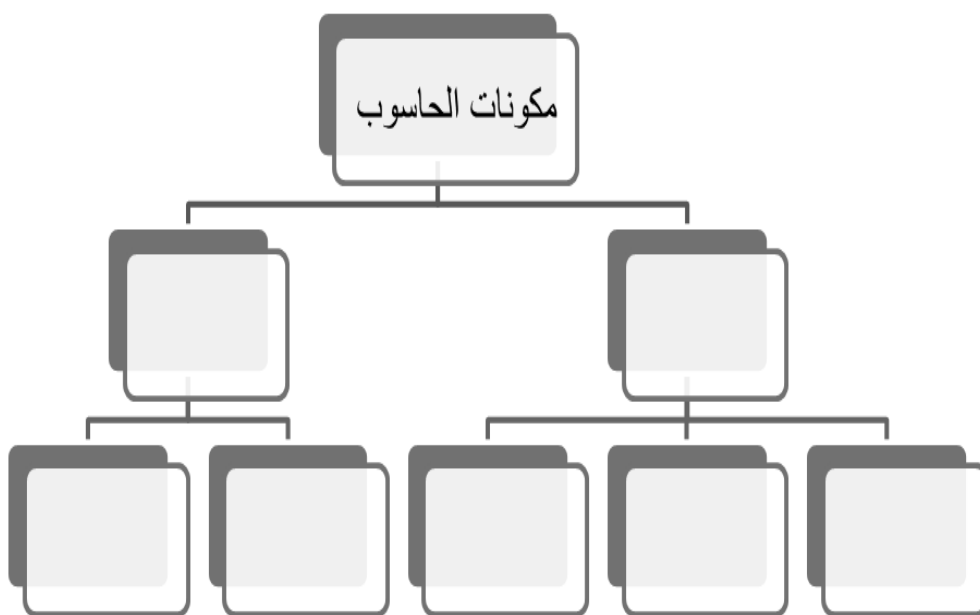
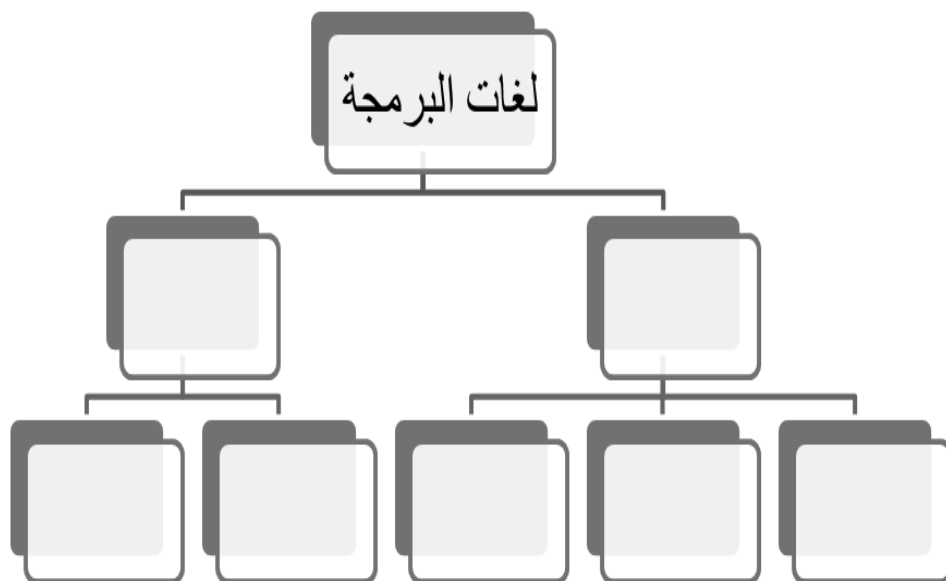
اليوم الثالث
الجلسة الأولى

ورقة عمل رقم (٤)

المفهوم العلمي اليوم الثالث / الجلسة (١).	رقم النشاط: (٤)	إسم النشاط: بناء الخريطة المفاهيمية	زمن النشاط: (٦٠) دقيقة.
--	----------------------	--	----------------------------

بناء الخريطة المفاهيمية

قم بالمشاركة مع أعضاء مجموعتك في بناء الخريطة المفاهيمية لموضوع (لغات البرمجة أو مكونات جهاز الحاسوب).
ملاحظة: يمكن إضافة أو حذف مربعات أخرى أو مستويات جديدة.



نشرة رقم (١) تكوين المفاهيم العلمية وأساليب تعليمها

تكوين المفهوم:

يكتسب الطفل معرفته الأولية من خلال خبراته المباشرة المكتسبة عن طريق حواسه كالبصر، والشم، واللمس والسمع والتذوق، وعند تعامله مع المدركات الحسية (الأشياء المحسوسة) يستطيع تكوين صورة عقلية لهذه المدركات الحسية، عندها تتكون لديه المفاهيم الخاصة بهذه المدركات. ويستطيع الطفل تكوين مفهوم الحاسوب، مثلاً: عندما يدرك من خلال الحواس المدرك الحسي (الحاسوب)، ويستطيع تكوين صورة عقلية له من خلال ملاحظة الصفات الأساسية المشتركة للحواسيب عند ملاحظته لعدد كبير من الحواسيب المختلفة، وينمو ويتطور مفهوم الحاسوب مع زيادة خبراته الحسية حول الحواسيب، ومشاهدة عدد أكبر من الحواسيب.

أساليب تعلم المفاهيم:

تهتم التربية العلمية بالمفاهيم العلمية كونها تشكل اللبنة الأساسية في تكوين البناء المعرفي للعلوم، لذلك أكد الأدب التربوي على منحيين لتدريسها هما:

١ - المنحى الاستقرائي: وهو الأسلوب الطبيعي لتعلم المفاهيم وتعليمها، وفيه يبدأ المعلم من الحقائق والمواقف الجزئية (الأمثلة) المحسوسة، ومن خلال خبرات الطلبة الحسية المباشرة يتوصلون إلى الخصائص المميزة، ومعرفة العلاقات بينها للوصول إلى المفهوم المراد تعليمه. وفي هذا المنحى ينبغي تقديم أمثلة إيجابية للمفهوم، وأمثلة أخرى سلبية (لا أمثلة) لا تدخل ضمن المفهوم، حتى يتم تمييز المفهوم لدى الطلبة من خلال قدرة الطلبة على تبرير استبعاد الأمثلة السلبية، وتحديد الخصائص الأساسية التي لا تنطبق عليها.

مفهوم البرمجيات	
• أمثلة (أمثلة ايجابية): الرسام، الويندوز، الورد، الألعاب.	• لا أمثلة (أمثلة سلبية): شاشة، سماعة، لوحة مفاتيح، فأرة.

٢ - المنحى الاستنتاجي: وفيه يتم التأكيد على تعلم المفاهيم واستخدامها، حيث يقدم المعلم المفهوم، ثم الأمثلة أو الحقائق المنفصلة عليه، ويطلب أمثلة جديدة من الطلبة بعد مناقشة الخصائص المميزة للمفهوم معهم؛ حتى يتأكد من تكوين المفهوم لديهم.

نشرة رقم (٢)

صعوبات تعلم المفاهيم العلمية، والأخطاء الشائعة في تعلمها

صعوبات تعلم المفاهيم:

- ١ - طبيعة المفهوم: مجرد، معقد (مركب)، مفهوم المثال الواحد.
- ٢ - الخلط بين المفاهيم العلمية كمصطلحات علمية ودلالاتها في اللغة المحكية العامة في حياتنا. مثل: نظم التشغيل، البرامج التطبيقية.
- ٣ - النقص في الخلفية العلمية للطلبة (المفاهيم السابقة المرتبطة).
- مفاهيم: الذكاء الاصطناعي، لغة الآلة، تحتاج لمفاهيم سابقة مثل مفهوم المفسر والمترجم.

الأخطاء الشائعة في تعلم المفاهيم:

- ١ - النقص في التعريف أو الدلالة اللفظية للمفهوم بالاختصار على خاصية واحدة أو أكثر دون ذكر جميع الخصائص المميزة.
- ٢ - الخلط بين المفاهيم (المصطلحات) المتقاربة في الألفاظ.
- ٣ - الخلط بين المفاهيم (المصطلحات) المتقابلة في الألفاظ.
- ٤ - التسرع في التعميم: الاعتماد على خاصية واحدة في كل أفراد أو عناصر المفهوم، وتعميمها على مواقف أخرى خارج المفهوم.

أسباب حدوث الأخطاء في تعلم المفاهيم:

- ١ - الحفظ الآلي للمفاهيم مما يسهل نسيانها والخلط بينها.
- ٢ - نقص الخبرة في استخدامها، وتطبيقها في مواقف تعليمية - تعليمية مختلفة.
- ٣ - عدم تعرض الطلبة لخبرات كافية تسمح لهم باستخدام المفاهيم في التمييز والتصنيف والتعميم.
- ٤ - نوعية الاستعداد المسبق، وتعلم المفاهيم العلمية السابقة للمفاهيم الجديدة.

نشرة رقم (٣)

كيف تساعد الطلبة على تعلم المفاهيم

إليك عزيزي المعلم مجموعة من النصائح لمساعدة الطلبة في تعلم المفاهيم وربطها مع بعضها البعض:

- ١ - استخدام أساليب تدريسية مختلفة مثل الأسلوب الاستقرائي، والتجربة العلمية لتكوين المفاهيم وبناءها والأسلوب الاستنتاجي لتوكيدها، واستخدامها في مواقف جديدة.
- ٢ - الإنطلاق من خبرات الطالب نفسه، والتأكيد عليها؛ بحيث يكون فاعلاً، ونشطاً، وإيجابياً في أثناء التعلم.
- ٣ - استخدام الوسائل التعليمية والتكنولوجيا في التعلم؛ كونها توظف العديد من الحواس في عملية التعلم.
- ٤ - الربط بين الدراسة النظرية، والمخبرية العملية، واستخدام كل منها للوصول للآخرى.
- ٥ - كثرة الأمثلة (الإيجابية والسلبية) لتكوين صورة أعمق وأوسع وأكثر نمواً للمفاهيم.

- ٦ - التذكير بالمفاهيم السابقة من حين لآخر، وتقديم المفاهيم الجديدة بصورة أوسع وأشمل.
- ٧ - إبراز العلاقات المحتملة بين المفاهيم المختلفة والتطبيق عليها وتمثلها عملياً.
- ٨ - ربط المفاهيم بالخبرات السابقة للطالب وبيان تطبيقاتها النظرية، والعملية في مختلف الفروع العلمية.
- ٩ - استخدام التقصي، والبحث من خلال الأنشطة والمشروعات البحثية.
- ١٠ - استخدام أساليب القياس بصورة جدية لقياس فهم الطالب للمفاهيم المتعلّمة، وقدراته على توظيفها في حلّ المشكلات ومواجهة المواقف الجديدة.
- ١١ - مراعاة التسلسل المنطقي، والسيكولوجي في تعليم المفاهيم وتعلّمها، والتأكيد على فهم المفاهيم السابقة، وتحديد مصادر الصعوبة في تعلّمها، وتحليل المفاهيم الصعبة أثناء التعليم.
- ١٢ - مراعاة أن تعلم المفاهيم عملية مستمرة، وأشكال المعرفة العلمية متكاملة وهرمية البناء والتعلّم؛ فالحقائق ضرورية لتعلّم المفاهيم والتي بدورها ضرورية لتعلّم المبادئ والقوانين العلمية.

نشرة رقم (٤)

خريطة المفاهيم وخطوات بنائها

خريطة المفاهيم

خريطة المفاهيم: هي مخطط ثنائي البعد، تُنظّم فيه المفاهيم في مستويات هرمية متعاقبة بدءاً من المفاهيم العامة الشاملة، وانتهاءً بالمفاهيم والأمثلة الفرعية؛ بحيث تتضح في هذا المخطط العلاقات الرأسية بين المفاهيم العامة والفرعية، والعلاقات الأفقية بين المفاهيم في كل مستوى من المستويات الهرمية بشكل بصريّ محسوس. ويُعبّر عن المفاهيم في هذا المخطط بذكر أسمائها، أما العلاقات بين هذه المفاهيم فتكون باستخدام خطوط وأسهم، ويتم كتابة كلمات أو أحداث (أفعال) على هذه الخطوط والأسهم لتوضح طبيعة العلاقة بين هذه المفاهيم، وتُسمّى هذه الكلمات بكلمات الرابط (Linking Words).

إذاً فالخريطة المفاهيمية تمثل العلاقات ذات المعنى بين المفاهيم التي تمثل قضايا (افتراضات) مُعينة، والقضية عبارة عن مفهومين تربطهما كلمة وصل (ربط) لتكوين جملة ذات معنى (افتراض). مثلاً: عبارة "تقسم الذاكرة إلى نوعين ذاكرة رئيسية، وأخرى ثانوية" تحتوي على ذاكرة "تتكون من مخطط بسيط يشكل قضية واضحة عن المفهومين: (الذاكرة الرئيسية) و(الذاكرة الثانوية).

خطوات بناء خريطة مفاهيم:

- ١ - اختيار موضوع (وحدة دراسية، أو درساً، أو فقرة)، بحيث يُعطي معنى متكاملًا للموضوع.
 - ٢ - تكليف الطلبة بقراءة النص قراءة صامتة، ثم تحديد المفاهيم فيه (المفهوم الأساسي والمفاهيم الأخرى).
 - ٣ - إعداد قائمة بالمفاهيم ومناقشة شموليتها، وأهميتها وترتيبها من الأكثر شمولية وعمومية إلى الأقل.
 - ٤ - ربط كل مفهومين بكلمة وصل (ربط) لتكوين جملة ذات معنى (افتراض).
- مثال: يتكون الحاسوب من معدات وبرمجيات.

-
- The diagram illustrates the classification of concepts (مفهوم) into general (عام) and specific (خاص) categories, with further subdivisions and relationships.
- المفهوم الرئيس** (Main Concept)
 - يرتبط بـ (Related to) **مفهوم عام** (General Concept)
 - يرتبط بـ (Related to) **مفهوم** (Concept)
 - مثال (Example) **شيء** (Thing)
 - يرتبط بـ (Related to) **مفهوم** (Concept)
 - مثال (Example) **شيء** (Thing)
 - يرتبط بـ (Related to) **مفهوم عام** (General Concept)
 - يرتبط بـ (Related to) **مفهوم** (Concept)
 - مثال (Example) **حدث** (Event)
 - يرتبط بـ (Related to) **مفهوم** (Concept)
 - مثال (Example) **حدث** (Event)
 - يرتبط بـ (Related to) **مفهوم عام** (General Concept)
 - يرتبط بـ (Related to) **مفهوم أقل عمومية** (Less General Concept)
 - يرتبط بـ (Related to) **مفهوم محدد** (Specific Concept)
 - يرتبط بـ (Related to) **مفهوم محدد** (Specific Concept)

اليوم الثالث / الجلسة الثانية

إستراتيجيات التدريس الحديثة

المقدمة:

يقدم هذا التدريب عدداً من إستراتيجيات التدريس الحديثة المفصلة، مع بيان الفائدة المتوقعة من تطبيقها من قبل المعلمين، التي من المتوقع أن تشكل عوامل مساعدة للمعلمين في تطوير إستراتيجيات متنوعة يعمل المعلم على الاستفادة منها في عملية التعلم والتعليم، وهذه الإستراتيجيات هي:

- ١ - الاستقصاء.
- ٢ - حلّ المشكلات.
- ٣ - التفكير الناقد.
- ٤ - التعلم النشط.

النتاج العام:

يتعرف إستراتيجيات التدريس الحديثة وآليات تنفيذها في الحصة الصفية.

النتائج الخاصة:

- يتعرف طرائق وإستراتيجيات التدريس الملائمة لتدريس الحاسوب ودور المعلم والطالب في كل منها.
- يتعرف أهمية الاستقصاء في التدريس وكيفية تنفيذه.
- يتعرف طريقة حلّ المشكلات في التدريس وآلية تنفيذها.
- يوظف طرائق التفكير، والتفكير الناقد في التدريس.
- يتعرف مبادئ التعلم النشط، وكيفية الاستفادة منها في التدريس.

التهيئة والتعلم القبلي (الربط):

يبدأ الميسر الورشة التدريبية بالحديث: بعد مُضي أيام على البرنامج التدريبي تعرّفتم من خلالها على العناصر الأساسية لمنهاج المباحث، وتتابع المعارف والمهارات فيه. والتي تضمنت المحاور الفرعية الآتية: (مفهوم المنهاج، عناصر ومكونات المنهاج، النتاجات العامة والخاصة بالمبحث وتتابعها في المنهاج، مفهوم النتاج وشروط صياغتها، مصفوفة التكامل الرأسي والأفقي لنتائج المنهاج).

وسوف نتعرف خلال هذا المشغل على إستراتيجيات التدريس الحديثة، وآليات تنفيذها في الحصة الصفية ومنها: الاستقصاء، حلّ المشكلات، التفكير الناقد، التعلم النشط.

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة. الموضوع الفرعي: المصادر المتوافرة لتعلم المبحث.	
رقم النشاط: (٥) اسم النشاط: التعريف بمصادر التعلم.	زمن النشاط: ١٥ دقيقة. اليوم الثالث / الجلسة الثانية.
التحفيز والإثارة: تحتل مصادر تعلم الحاسوب، من وسائل وأجهزة ومواد تعليمية ومختبرات ومعدات وبرمجيات أهمية كبيرة، في تحقيق أهداف التربية العملية، وأهداف تدريس الحاسوب. فما مصادر التعلم هذه؟ وما أنواعها؟ هدف النشاط: التعرف إلى مفهوم مصادر التعلم، وأنواعها المتوافرة لتعلم الحاسوب. التعلم القبلي: كتاب الطالب، دليل المعلم. أدوات النشاط: ورقة عمل رقم (٥)، أوراق، أقلام حبر، حاسوب، جهاز عرض، شريط لاصق، أوراق حائط كبيرة، بطاقات تعليمية. إستراتيجية تنفيذ النشاط: العمل التعاوني. الإجراءات: - تقسيم المتدربين إلى مجموعات (٤-٦). - الطلب من المجموعات البحث من حولهم عن مصادر للتعلم، وتوضيح كل مصدر، وتدوين كل ما يتوصلون إليه على بطاقة بشكل منفصل مع توضيح لذلك. - يطلب المُدرِّب من المتدربين تأمل ورقة عمل رقم (٥)، ثم تعبئتها. - الطلب من المتدربين تنفيذ ورقة العمل بشكل جماعي، وكتابة النتائج على ورق حائط. - تعرض كل مجموعة ما توصلت إليه أمام بقية المجموعات. - يعرض المدرب نشرة رقم (٥) ويناقشها.	

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة. الموضوع الفرعي: المصادر المتوفرة لتعلم منهاج الحاسوب.	
رقم النشاط: (٦) اسم النشاط: مصادر التعلم / دليل المعلم	زمن النشاط: ١٥ دقيقة. اليوم الثالث / الجلسة الثانية.
التهيئة والتحفيز: ماذا تحتاج لكي تعمل على تحقيق أهدافك في الحياة ؟ وما أهمية ذلك؟ يتم توجيه النقاش نحو أهمية وجود خطة أو دليل إرشادي للعمل. هدف النشاط: - يتعرف المتدرب مصادر تعلم المبحث. - يتعرف المتدرب كيفية التعامل مع دليل المعلم كمصدر من مصادر تحقيق النتائج التعليمية. التعلم القبلي: مراجعة العناصر الأساسية للمنهاج وربطها في مصادر التعلم. أدوات النشاط: سلسلة دليل المعلم / (الصف السابع – الثاني الثانوي)، أقلام، ورق، جهاز عرض. إستراتيجية تنفيذ النشاط: مجموعات عمل. الإجراءات: - تقسيم المعلمين إلى مجموعات، يتم تكليف كل مجموعة الاطلاع على دليل المعلم لصف من الصفوف، وبيان أهم العناصر التي يحتوي عليها الدليل - تقسم الموضوعات التي يحتويها دليل المعلم على المجموعات، بحيث تأخذ المجموعات ما يأتي: المجموعة الأولى: إرشادات التعامل مع الدليل. المجموعة الثانية: النتائج ونموذج تحضير الحصة الصفية. توزيع الوحدات والتطبيقات الحصص المقررة لها. المجموعة الثالثة: العناصر التي يتناولها الدليل لوحدة دراسية (النتائج، المفاهيم، إستراتيجيات التدريس، المعلومات الإضافية، الأنشطة، إستراتيجيات التقويم، الإجابات عن الأسئلة). المجموعة الرابعة: تتناول محتوى الملاحق. - تقوم كل مجموعة بعرض أعمالها ومناقشتها. - تقديم التغذية الراجعة. من قبل المدرب. ملحوظة: توجيه المتدربين إلى ارتباط الكتاب المدرسي بدليل المعلم.	

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة.

الموضوع الفرعي: دور المعلم والطالب.

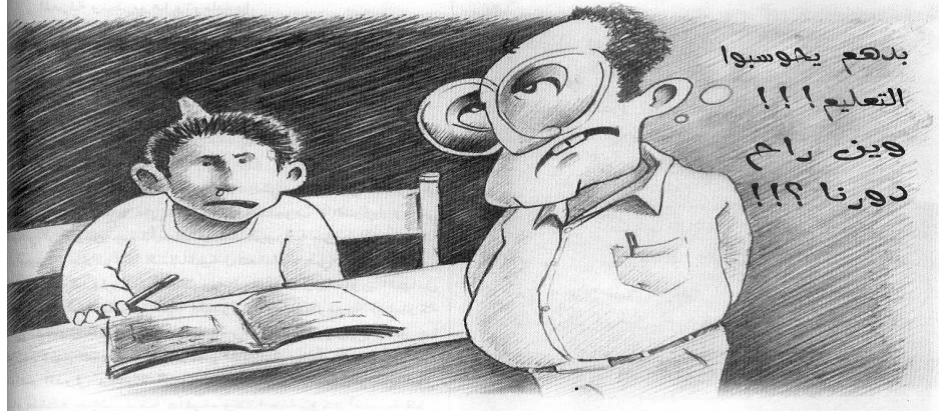
رقم النشاط: (٧)

زمن النشاط: ١٥ دقيقة.

اسم النشاط: دور المعلم والطالب.

اليوم الثالث / الجلسة الثانية.

التهيئة والتحفيز: يعرض المدرب الصورة الآتية:



هدف النشاط: يُعدّ هذا النشاط من النشاطات التي تُعزز مهارات التركيز، وسرعة البديهة، ويهدف إلى:

- الجرأة لدى المشارك في الكلام.
- كسر الجمود بين أفراد المجموعة.
- إظهار قوة الشخصية في التعبير عن الرأي.
- التعلم القبلي: يذكر المدرب المتدربين بأدوار المعلم القديمة والحديثة.
- أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، ورق عادي، برنامج عرض تقديمي، صورة كاريكاتيرية.
- إستراتيجية تنفيذ النشاط: العصف الذهني، التفكير الناقد.

الإجراءات:

- يُقسم المُدرب المشاركين إلى خمس مجموعات مُستخدمًا أرقامًا عشوائية.
- يعرض المُدرب الشريحة الثانية بعنوان "دور المعلم والطالب قديماً وحديثاً". يطرح المدرب سؤالاً "ما دور المعلم قديماً؟ وما دور المعلم حديثاً؟"
- بعد الإجابة عن السؤال من قبل المشاركين يعرض الشريحة الثالثة بعنوان "دور المعلم والطالب قديماً وحديثاً". والتي تتضمن جدولاً يُبين دور المعلم في التعليم التقليدي، ودوره في التعليم النشط.
- يعرض المدرب الشريحة الرابعة والتي هي بعنوان "إستراتيجيات التدريس الحديثة".
- يعرض المدرب الشريحة الخامسة بعنوان "كاريكاتير"، ثم يطرح الصورة للتأمل وللتقاش وإبداء الرأي حولها.

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة.

الموضوع الفرعي: مهارات التفكير.

رقم النشاط: (٨)

زمن النشاط: ٢٥ دقيقة.

عنوان النشاط: مهارات التفكير.

اليوم الثالث / الجلسة الثانية.

التهيئة والتحفيز: لماذا نحتاج لتنمية مهارات الاستقصاء والتفكير الناقد، والقدرة على حلّ المشكلات، والتعلم النشط لدى الطالبين؟



هدف النشاط: توضيح إستراتيجية الاستقصاء والتفكير الناقد.

التعلم القبلي: يبين المدرب إستراتيجيات التدريس القديمة، والمتركة على التدريس المباشر.

أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، أقلام تخطيط، أقلام عادية، ورق قلاب، ورق عادي.

إستراتيجية تنفيذ النشاط: الحوار والنقاش، العصف الذهني، التفكير الناقد، العمل الجماعي.

الإجراءات:

- يعرض المُدرّب الصورة الموجودة في التهيئة والتحفيز في الشريحة السادسة بعنوان "سؤال" وي طرح السؤال الآتي: "لماذا نحتاج لتنمية مهارات الاستقصاء، والتفكير الناقد، والقدرة على حلّ المشكلات، والتعلم النشط لدى الطلبة؟"

- يعرض المُدرّب إجابة السؤال في الشريحة السابعة بعنوان "إجابة سؤال".

- يعرض المدرب الشريحة الثامنة بعنوان "إستراتيجيات التدريس في العملية التعليمية التعليمية" يبين فيها إستراتيجيات التدريس الحديثة، ويركز على إستراتيجية الاستقصاء والتي سوف يتم عرضها أولاً.

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة.

الموضوع الفرعي: إستراتيجية الاستقصاء.

رقم النشاط: (٩)

زمن النشاط: ٥٠ دقيقة.

عنوان النشاط: إستراتيجيات التدريس الحديثة – الاستقصاء.

اليوم الثالث / الجلسة الثانية.

التهيئة والتحفيز: عرض "نموذج الاستقصاء التعليمي" الآتي:



هدف النشاط:

- يتعرف إلى مفهوم إستراتيجية الاستقصاء.
 - يحدد أهداف إستراتيجية الاستقصاء.
 - يبين مهارات إستراتيجية الاستقصاء.
 - يحدد الخطوات المتبعة في تطبيق طريقة الاستقصاء في الغرفة الصفية.
 - يعرض درساً مصمماً وفقاً لإستراتيجية التعلم القائم على الاستقصاء.
- التعلم القبلي: يعرض المدرب السؤال الآتي: ما المقصود بالمفاهيم الآتية: "التعلم، التعليم، إستراتيجية التدريس"؟
- أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، أقلام تخطيط، أقلام عادية، ورق قلاب، ورق عادي.
- إستراتيجية تنفيذ النشاط: الحوار والنقاش، العصف الذهني، التفكير الناقد، العمل الجماعي.

الإجراءات:

- يعرض المدرب الشريحة بعنوان "سؤال عن مصطلحات" ثم يسأل السؤال الآتي: ما المقصود بالمفاهيم الآتية: "التعلم، التعليم، إستراتيجية التدريس".
- يعرض المدرب الشريحتين التاسعة والعاشر بعنوان "مصطلحات" والتي تتضمن المفاهيم الآتية: "التعلم، التعليم، إستراتيجية التدريس".
- يعرض المدرب الشريحة الحادية عشر بعنوان "نموذج الاستقصاء التعليمي".
- يناقش المدرب المتدربين في محتوى نموذج الاستقصاء التعليمي في العرض التقديمي.
- يوزع المدرب ورقة العمل رقم (٩) على كل مجموعة من مجموعات العمل.
- يطلب المدرب من كل مجموعة قراءة ورقة العمل رقم (٩/أ) بعنوان "حالة دراسية" بتأمل.
- تسجل كل مجموعة إجابات الأسئلة في ورقة العمل رقم (٩/أ) "حالة دراسية" على لوحة كبيرة.
- بعد انتهاء كل مجموعة من عملها تقوم بتعليق الإجابات على اللوحة الرئيسة.
- تعرض كل مجموعة النتائج التي توصلوا إليها.
- يناقش المدرب ما توصلت إليه المجموعات.
- يعرض ورقة العمل رقم (٩/ب)، والتي تتضمن درساً "تعلم أهمية فرز المعلومات باستخدام عدة حقول في قاعدة بيانات" مصمماً وفقاً لإستراتيجية التعلم القائم على الاستقصاء ويشرح مكونات الدرس، وخطوات التدريس بطريقة الإستقصاء

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة .

الموضوع الفرعي: إستراتيجية الاستقصاء.

رقم النشاط: (١٠)

زمن النشاط: ١٥ دقيقة.

عنوان النشاط: أدوار المعلم والطالب في إستراتيجية الاستقصاء.

اليوم الثالث / الجلسة الثانية.

التهيئة والتحفيز: ” يُعدّ الاستقصاء من أكثر أساليب التدريس فعالية في تنمية التفكير العلمي لدى الطلبة، حيث إنها تتيح الفرصة أمام الطلبة لممارسة طرق التعلم، وعملياته ومهارات الاستقصاء بأنفسهم، وهنا يسلك الطالب سلوك العالم الصغير في بحثه“.

هدف النشاط: تحديد أدوار المعلم والطالب في إستراتيجية الاستقصاء.

التعلم القبلي: يعرض المدرب السؤال الآتي: ما هي أدوار المعلم والطالب الجديدة؟

أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، أقلام تخطيط، أقلام عادية، ورق قلاب، ورق عادي.

إستراتيجية تنفيذ النشاط: الحوار والنقاش، العصف الذهني، التفكير الناقد، العمل الجماعي.

الإجراءات:

- يعرض المدرب الشريحة الثانية عشر بعنوان ”اقرأ وتأمل“.
- يعرض المدرب الشرائح من الثالثة عشر إلى السادسة عشر.
- يناقش أفراد المجموعة بما تحتويه العبارة المكتوبة في الشريحة.
- يعمل المشاركون ضمن مجموعات.
- يقوم المدرب بتوزيع ورقة العمل رقم (١٠) على المجموعات.
- تقوم كل مجموعة بتحديد أدوار المعلم والطالب خلال تنفيذ الحصة المصممة وفق إستراتيجية الاستقصاء.
- تعرض كل مجموعة أدوار المعلمين والطلبة؛ ليتم مناقشتها وأخذ التغذية الراجعة.
- يقوم المدرب بتقديم أدوار المعلم والطالب في إستراتيجية الاستقصاء، من خلال العرض التقديمي الشريحة السابعة عشر بعنوان ”دور المعلم في طريقة الاستقصاء“ والشريحة الثامنة عشر بعنوان ”دور الطالب في طريقة الاستقصاء“.

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة.

الموضوع الفرعي: إستراتيجية الاستقصاء.

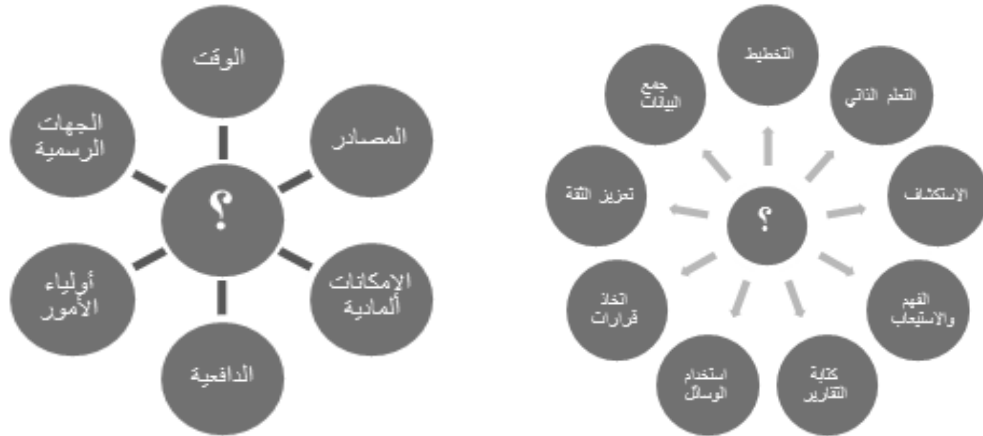
رقم النشاط: (١١)

زمن النشاط: ١٥ دقيقة.

عنوان النشاط: فوائد ومعوقات التعلم القائم على الاستقصاء.

اليوم الثالث / الجلسة الثانية.

التهيئة والتحفيز: تأمل الشكلين الآتيين، ثم ضع عنواناً لكل شكل منهما:



أي الشكلين يمثل معوقات التعلم القائم على الاستقصاء، وأيها يمثل فوائد التعلم القائم على الاستقصاء؟

هدف النشاط: يبين فوائد ومعوقات التعلم القائم على الاستقصاء.

التعلم القبلي: يذكر المدرب المتدربين بمفهوم الاستقصاء، وأدوار المعلم والطالب في التعلم من خلال الاستقصاء.

أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، أقلام تخطيط، أقلام عادية، ورق قلاب، ورق عادي.

إستراتيجية تنفيذ النشاط: الحوار والنقاش، العصف الذهني، التفكير الناقد، العمل الجماعي.

الإجراءات:

- يعمل المشاركون ضمن مجموعات.
- يوزع المدرب ورقة العمل رقم (١١) بعنوان "فوائد ومعوقات التعلم القائم على الاستقصاء" على المجموعات.
- تقوم كل مجموعة بمناقشة فوائد التعلم القائم على الاستقصاء.
- تدون كل مجموعة الفوائد المتفق عليها في الجدول.
- مناقشة النقاط التي تم التوصل إليها، بعد انتهاء أعضاء المجموعات من تدوين الفوائد في الجدول.
- يدون المدرب الفوائد التي يتم اقتراحها على لوحة حائط.
- يقترح المدرب على أعضاء المجموعات إضافة أي فوائد جديدة إلى القوائم التي أعدها.
- يطبق المدرب نفس الخطوات السابقة على معوقات التعلم القائم على الاستقصاء.
- يقوم المدرب بتقديم فوائد ومعوقات التعلم القائم على الاستقصاء، من خلال العرض التقديمي. الشريحة التاسعة عشر بعنوان "فوائد التعلم الاستقصاء" والشريحة العشرون بعنوان "معوقات التعلم الاستقصاء".

ملحق
أوراق العمل
والنشرات التربوية

اليوم الثالث
الجلسة الثانية

ورقة عمل رقم (٥)

إستراتيجيات التدريس الحديثة اليوم الثالث / الجلسة (٢).	رقم النشاط: (٥)	إسم النشاط: التعريف بمصادر التعلم	زمن النشاط (١٥) دقيقة.
---	----------------------	--------------------------------------	---------------------------

مصادر التعلم

بالتعاون مع أفراد مجموعتك قم بالإجابة عن الأسئلة الآتية:

١ - ما مفهوم مصادر التعلم؟

.....

.....

.....

٢ - اذكر أمثلة على مصادر التعلم لمبحث الحاسوب؟

.....

.....

.....

٣ - كيف يمكن توظيف مصادر التعلم داخل الغرفة الصفية؟

.....

.....

.....

ورقة عمل رقم (٩)

إستراتيجيات التدريس الحديثة اليوم الثالث / الجلسة (٢).	رقم النشاط (٩)	إسم النشاط: إستراتيجيات التدريس الحديثة – الإستقصاء.	زمن النشاط: (٥٠) دقيقة.
---	---------------------	--	------------------------------

أ - حالة دراسية

قام أحد معلمي الحاسوب في مدرسة بلال بن رباح على تدريس مفاهيم درس التعلم الإلكتروني من خلال عرض موقف مشكلة، وإعطاء الطالب الحرية في ممارسة بعض عمليات التعلم بدءاً بملاحظته للمشكلة وانتهاء بالاستنتاجات، وقد أثار قدرات التفكير لدى الطلبة وقام تطويرها، بوضعهم أمام موقف أو مشكلة؛ لبحث عن حلول لها بإتباع المنهجية العلمية، التي تقوم على تحديد المشكلة من أجل جمع المعلومات والبيانات، وتحليلها وتفسيرها للوصول إلى استنتاجات وتوصيات وحلول واقتراحات لحل المشكلة.

وعند بدء العمل قام المعلم بالتخطيط والتهيئة: للموقف الصفّي من خلال عصف ذهني واختيار متغيرات والتنبؤ / صياغة الفرضيات وتصميم الموقف التعليمي، وتوفير الأدوات، والمواد الدراسية التي يحتاجها الطالب، وتوفير أدوات التقويم كسلاّم التقدير، وقوائم الشطب الخاصة بتقويم الطلبة أثناء أدائهم في الغرفة الصفية، وأعد أداة التقويم المناسبة، وقد سُمح للطلبة بجمع الأدلة والبراهين حول القضية أو المشكلة (البحث) من خلال الكتب الدراسية، والمواقع الإلكترونية، وإجراء التجارب.

وقام الطلبة بعد ذلك بتسجيل البيانات وتمثيلها من خلال عرض النتائج إلكترونياً أو ورقياً، أو بالطريقة التي تناسب نتائج الموقف التعليمي، وعلى الطالب أن يعرضها بشكل واضح ودقيق وبناء جداول للنتائج، أو كتابة النتائج خلال ورقة عمل خاصة بذلك، وتمثيل النتائج بيانياً إن كان في ذلك تيسيراً في عرض النتائج، وتسهيلاً في فهمها وإدراكها، وأعطى الطلبة فرصة تفسير البيانات واستنتاج حلول للمشكلة.

تُعد هذه الإستراتيجية من أكثر أساليب التدريس فعالية في تنمية التفكير العلمي لدى الطلبة؛ حيث إنها تتيح الفرصة أمام الطلبة لممارسة طرق التعلم وعملياته، ومهارات الاستقصاء بأنفسهم، وهنا يسلك الطالب سلوك العالم الصغير في بحثه. بناء على ما تقدم أجب عن الأسئلة الآتية:

- ١ - ما الإستراتيجية التي سلكها المعلم في إعطاء درس التعلم الإلكتروني؟ وما مفهومها؟
- ٢ - إلى ماذا تهدف هذه الإستراتيجية؟
- ٣ - من خلال دراستك لدراسة الحالة شملت الإستراتيجية عدة مهارات، اذكرها؟
- ٤ - ما الخطوات التي قام بها الطلبة أثناء قيامهم بهذه المهمة؟
- ٥ - ما أدوات التقويم التي يُمكن للطلبة استخدامها في أثناء أدائهم في الغرفة الصفية لتقييم عملهم؟

ب - التحضير لدرس باستخدام إستراتيجية الاستقصاء الموجه في مادة الحاسوب.

الموضوع: تعلم أهمية فرز المعلومات باستخدام عدة حقول في قاعدة بيانات.

عناصر التحضير:

- ١ - النتائج.
- ٢ - صياغة المشكلة.
- ٣ - أساليب جمع البيانات.
- ٤ - الفروض.
- ٥ - نشاطات الطالب.
- ٦ - مناقشة الحلول.
- ٧ - تقويم الحلول.

١ - نتائج الدرس:

تحسن أداء الطالب في فرز البيانات في أي قاعدة بيانات، وتصنيف المعلومات بشكل منطقي؛ مما يسهل على المستفيد اتخاذ القرار المناسب.

٢ - المشكلة:

تعتزم إحدى شركات النقل دراسة جدوى الاستثمار في نقل طلاب المدرسة من وإلى منازلهم يومياً باستخدام حافلات خاصة. وطلبت من إدارة المدرسة عينة من بيانات الطلاب الأساسية لدراساتها، وأخذ تصور عن جدوى الاستثمار في هذا الموضوع.

في رأيك ما البيانات التي تحتاجها شركة النقل؟ وبأي شكل يتم فرز هذه البيانات؛ كي يتم اتخاذ القرار المناسب؟
البيانات المقترحة: (اسم الطالب، عمر الطالب، عنوان السكن، متوسط دخل الأسرة، عدد مواد التفوق، المعدل التراكمي للطالب).

٣ - أساليب جمع البيانات:

قاعدة بيانات برنامج إكسل.

٤ - الفروض للحلّ (البيانات المهمة لدراسة الجدوى):

- (اسم الطالب، عُمرُ الطالب، مواد التفوق).
- (اسم الطالب، عنوان السكن، مواد التفوق).
- (متوسط الدخل، عنوان السكن، عمر الطالب).
- (عمر الطالب، عنوان السكن، متوسط الدخل).

٥ - نشاطات الطالب:

أن يستخدم الطلاب البيانات الموجودة في قاعدة بيانات المدرسة ويقوموا باستخدام برنامج أكسس، بفرزها وفق عدة معايير، ثم يقوموا بعمل رسوم بيانية حسب الحقول التي يختارها كل فريق، وتعرض في الحصة للنقاش.

٦ - مناقشة الحلول:

من خلال ربط كل حقل في قاعدة بيانات الطلاب بجدوى الاستثمار من شركة النقل، ويمكن استخدام الجدول الآتي لكل حقل:

اسم الحقل	هل له علاقة	درجة أهميته	توضيح	ملاحظات
اسم الطالب	لا	غير مهم	قد يحتاج إليه عند ثبوت جدوى المشروع استثمارياً لمراسلة الطلاب.	
عمر الطالب	نعم	مهم	لاختيار وسيلة النقل المناسبة لنقل الطالب.	
عنوان السكن	نعم	مهم جداً	لتحديد أقصى مسافة تقطعها الحافلة لنقل الطلاب.	
متوسط الدخل	نعم	مهم جداً	لتحديد مدى قدرة أولياء الأمور على دفع رسوم النقل.	
عدد مواد التفوق	لا	غير مهم	ليس له أي تأثير في جدوى المشروع.	
المعدل التراكمي	لا	غير مهم	ليس له أي تأثير في جدوى المشروع.	

٧ - تقويم الحل:

بعد أن يُناقش جدوى أهمية كل حقل مع الطلاب يتم تحديد الحقول التي لها علاقة مباشرة، وترتب حسب أهميتها، ويتخذ القرار المناسب حيال جدوى الاستثمار في هذه المدرسة أم لا.

خطوات التدريس بطريقة الاستقصاء:

إن الاستقصاء هو أسلوب تدريس، وطريقة تقييم في آن واحد، لذا فإن عملية التدريس بطريقة الاستقصاء تمر بعدة خطوات يجدر بالمعلم اتباعها، ويمكن إبراز هذه الخطوات بما يتوافق ومبحث الحاسوب، خاصة وأن هذه المبحث يتضمن الكثير من المسائل والقضايا التي تحتاج إلى حلول مناسبة، والتي يمكن الوصول إليها عن طريقة التدريس بالاستقصاء، وهذه الخطوات هي:

تحديد المشكلة: يقوم المعلم في بداية الحصة بتحديد المشكلة ولفت انتباه الطلبة من خلال طرح الأسئلة المتعلقة بها. **الغوص في المشكلة:** بعد تحديد المشكلة المراد تعرفها، يبدأ الطلبة بالغوص في المشكلة من خلال طرح المعلم لأسئلة تتناول مختلف جوانب الدرس. ويقوم الطلبة بطرح أسئلة مختلفة متعلقة في المشكلة.

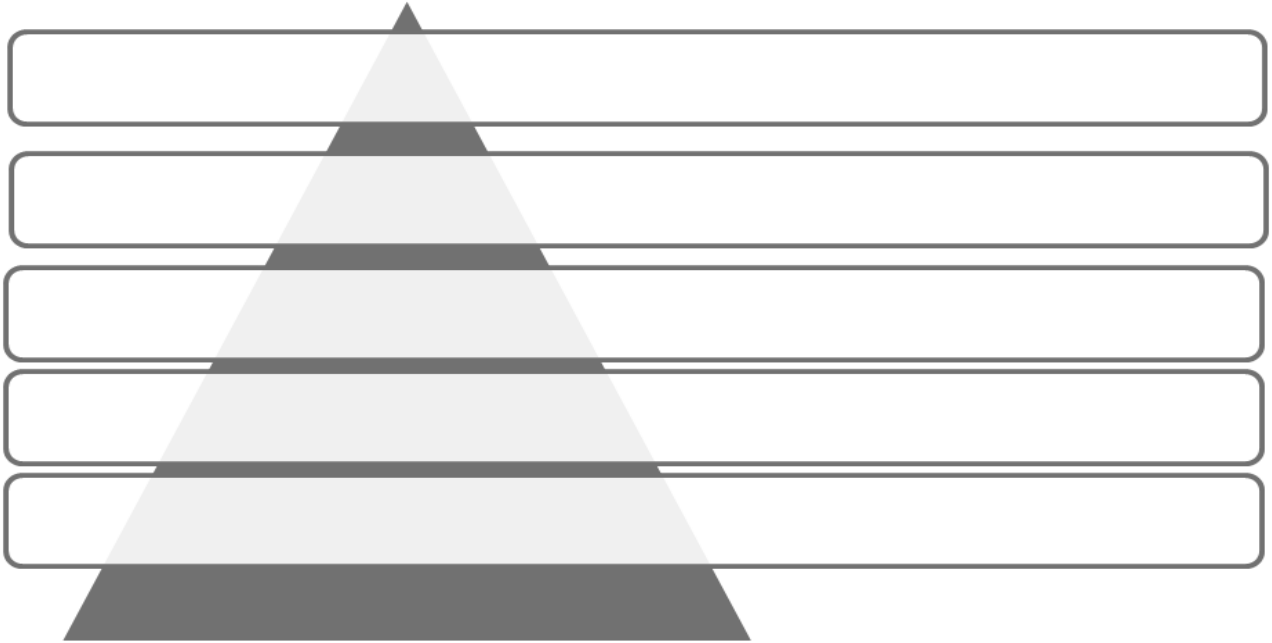
تحليل المواقف وتفسير المعلومات: يقوم الطلبة بتجميع المعلومات وتبويبها وتحليلها، وبيان علاقتها بالمشكلة موضوع الدرس، في محاولة لتحقيق تعلم استقصائي من خلال المعلومات، والوصول إلى إمكانية تطبيق هذه المعلومات بطريقة عملية. **تثبيت المعلومات:** يقوم المعلم بتلخيص أهم الأفكار الموجودة في الدرس من خلال إجابة الطلبة على عدد من الأسئلة في نهاية الحصة. ويطلب المعلم إلى الطلبة واجبات بيتية، حيث تساعد على ترسيخ المفاهيم والمعلومات، ويقوم المعلم بتصحيح هذه الواجبات، وتقديم التغذية الراجعة حول ذلك.

الاستنتاجات والتوصيات والاقتراحات: يستعرض المعلم مع الطلبة أهم الاستنتاجات التي تؤدي إلى وقوع المشكلة، وإبراز أهم الحلول والإجراءات التي تحد من المشكلة.

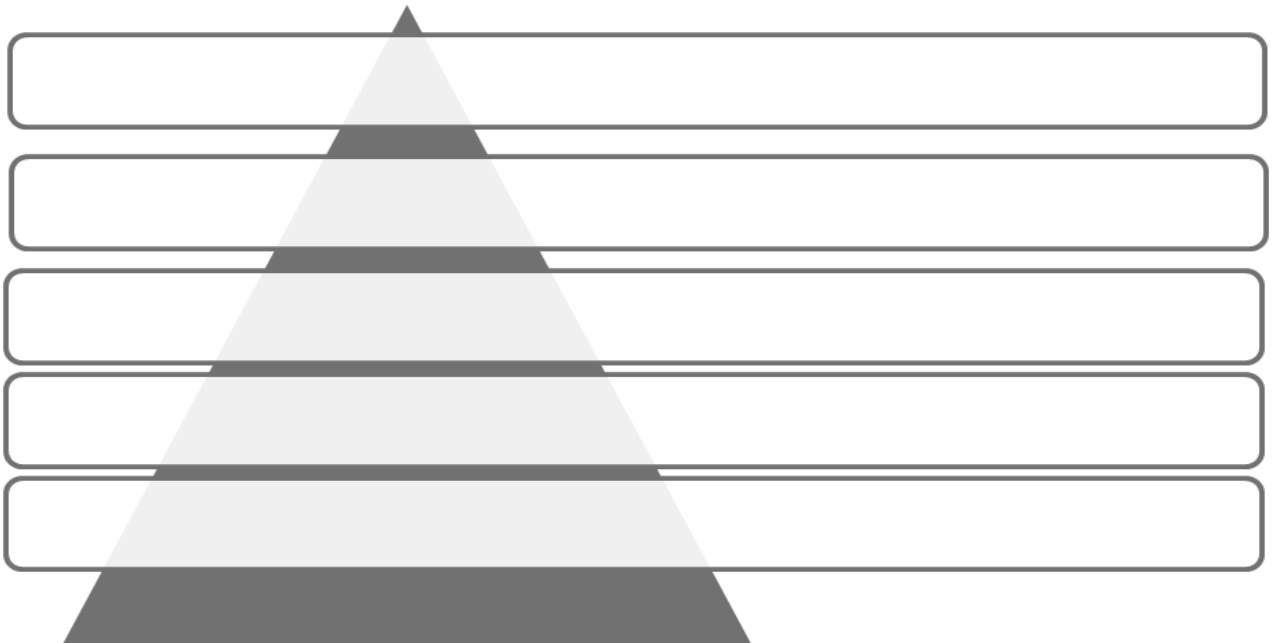
ورقة عمل رقم (١٠)

زمن النشاط: (١٥) دقيقة	إسم النشاط: أدوار المعلم والطالب في إستراتيجية الإستقصاء.	رقم النشاط: (١٠)	إستراتيجيات التدريس الحديثة اليوم الثالث / الجلسة (٢).
---------------------------	---	-----------------------	---

س١: ما أدوار المعلم في الاستقصاء؟



س٢: ما أدوار الطالب في الاستقصاء؟



ورقة عمل رقم (١١)

إستراتيجيات التدريس الحديثة اليوم الثالث / الجلسة (٢).	رقم النشاط: (١١)	إسم النشاط: فوائد ومعوقات التعلم القائم على الإستقصاء.	زمن النشاط: (١٥) دقيقة
---	-----------------------	--	---------------------------

١ - ناقش فوائد استخدام إستراتيجية الاستقصاء، ثم دوّن الفوائد المتفق عليها في الجدول الآتي:

فوائد التعلم القائم على الاستقصاء

٢ - ناقش معوقات استخدام إستراتيجية الاستقصاء، ثم دوّن المعوقات المتفق عليها في الجدول الآتي:

معوقات التعلم القائم على الاستقصاء

نشرة رقم (٥)

مصادر التعلم

هناك أنواع مختلفة من مصادر التعلم المتاحة للمعلم لاستخدامها في دروس الحاسوب، والاستفادة منها في المدرسة، ومنها ما هو تقليدي قديم، ومنها ما هو حديث؛ واستجابة لمتغيرات العصر ومتطلبات التربية الحديثة، وفي سبيل توفير أفضل السبل لتحقيق تعلم أفضل وعلى نطاق أوسع، أصبح من الضروري التوسع في الاستفادة من توظيف تكنولوجيا التعليم واستغلال الوسائل التعليمية بأنواعها المختلفة؛ لنقل الخبرة بكل دقة وعمق لزيادة المعرفة والتعمق بمضمونها والأخذ من مصادرها المتنوعة واستوجب ذلك إنشاء مراكز متخصصة قادرة على الاستجابة لاحتياجات ومتطلبات التطور المستمر للعملية التعليمية.

هناك فوائد تعليمية عدّة يمكننا أن نحصل عليها من وجود مراكز مصادر التعلم في المدرسة، منها مساعدة المعلم في إعداد المادة التعليمية، وتدريب المعلمين على استخدام الأجهزة والمواد التعليمية أو تقديم الفرصة المناسبة للتعليم الذاتي وغيرها، خاصة أنّ المناهج المقررة والخطط الدراسية لا تحثّ على ربط المادة التعليمية بمركز مصادر التعلم، وأن هناك قصوراً في توافر الأجهزة والمواد التعليمية في المدارس.

ومن مصادر التعلم المتاحة للمعلم:

- ١ - كتاب الطالب.
- ٢ - دليل المعلم.
- ٣ - المناهج المحوسبة المتوفرة على منظومة التعلم الالكتروني.
- ٤ - بعض البرمجيات ولغات البرمجة الجاهزة مثل (نظم التشغيل ويندوز، تطبيقات أوفس، لغات البرمجة مثل: كويك بيسك، فيجوال بيسك).

اليوم الرابع / الجلسة الأولى

إستراتيجيات التدريس الحديثة – حل المشكلات

المقدمة

تعد إستراتيجية حلّ المشكلات إستراتيجية تعليمية توفر قضايا حياتية ليقوم الطلبة بفحصها. وهذه الإستراتيجيات تشجع مستويات أعلى من التفكير الناقد، وغالباً ما تتضمن المكونات الآتية:

- ١ – تحديد المشكلة.
- ٢ – اختيار نموذج.
- ٣ – اقتراح حلّ.
- ٤ – الاستقصاء، جمع البيانات والتحليل.
- ٥ – استخلاص النتائج من البيانات.
- ٦ – إعادة النظر – التمعن ومراجعة الحلّ إن تطلب الأمر.

النتاج العام:

يتعرف إستراتيجيات التدريس الحديثة- حل المشكلات، وآليات تنفيذها في الحصة الصفية.

النتائج الخاصة:

- يعرف المُتدرب التعلّم من خلال إستراتيجية حلّ المشكلات.
- يُعدد مميزات وخصائص أسلوب التعلّم من خلال إستراتيجية حلّ المشكلات.
- يوضح دور المعلم والطالب في التعلّم من خلال إستراتيجية حلّ المشكلات.
- يطبق إجراءات التعلّم من خلال إستراتيجية حلّ المشكلات.
- يحدد طبيعة المشكلات التي تواجه التعلّم من خلال إستراتيجية حلّ المشكلات.

التهيئة والتعلم القبلي (الربط):

يذكر المدرب المدربين بأن أنشطة الجلسة ستكون حول إستراتيجيات التدريس الحديثة – حلّ المشكلات ومميزات وخصائص أسلوب التعلّم من خلال إستراتيجية حلّ المشكلات، ودور المعلم والطالب في التعلّم من خلال إستراتيجية حلّ المشكلات، ويطبق إجراءات التعلّم من خلال إستراتيجية حلّ المشكلات، ويحدد طبيعة المشكلات التي تواجه التعلّم من خلال إستراتيجية حلّ المشكلات.

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة.

الموضوع الفرعي: تصميم حصة صفية لدرس وفقاً للإستقصاء.

رقم النشاط: (١)

زمن النشاط: ٤٠ دقيقة.

عنوان النشاط: تصميم حصة صفية لدرس وفقاً للاستقصاء.

اليوم الرابع / الجلسة الأولى.

التهيئة والتحفيز: يعرض المدرب حصة صفية تم تصميمها وفق إستراتيجية الاستقصاء.

خطوات التدريس بطريقة الإستقصاء:

إن الاستقصاء هو أسلوب تدريس، وطريقة تفكير في آن واحد، لذا فإن عملية التدريس بطريقة الاستقصاء تمر بعدة خطوات يجتازها المعلم إبانها، ويمكن إيراد هذه الخطوات بما يتوافق ويبحث في خطوات، خاصة وأن هذه المبحث يتضمن الكثير من المسائل والقصائل التي تحتاج إلى حلول مناسبة، والتي يمكن الوصول إليها عن طريق التدريس بالاستقصاء، وهذه الخطوات هي:

تحديد المسألة: يقوم المعلم في بداية الحصة بتحديد المسألة، وكذا اقتفاء المسألة من خلال طرح الأسئلة المتعلقة بها، أمثلة في موضوع أسلاف التي التقي، بين المعلم أهمية الأرواح والحكمة من مشروعيته، ويشرح المعلم مجموعة من الأسئلة توضح تلك، ومن ثم طرح سؤالاً يبين طبيعة المسألة التي تقوم بين الأرواح، ويحدد بين أن المسألة التي توضحها بعض الخلافات، حتى يتوصل إلى موضوع الدرس وهو المثلث.

سير غير المسألة: بعد تحديد المسألة المراد تحريها، يبدأ المعلم بالعرض في المسألة من خلال طرح أسئلة تتناول مختلف جوانب الدرس، ويقوم المعلم بطرح أسئلة مختلفة في المسألة.

تحليل المواقف وتفسير المعلومات: يقوم المعلم بتدريس المعلومات وتكوينها وتحليلها، ويقوم بتلقينها بالمسألة، وموضوع الدرس، في محاولة لتحقيق فهم انتقالي من خلال المعلومات، والوصول إلى إمكانية تحقيق هذه المعلومات بطريقة عملية.

تثبيت المعلومات: يقوم المعلم بتثبيت أهم الأفكار الموجودة في الدرس من خلال إجابة المسألة على عدد من الأسئلة في نهاية الحصة، ويطلب المعلم إلى الطلبة وأحداث بنيت، حيث تساعد على ترسيخ المفاهيم والمعلومات، ويقوم المعلم بتوضيح هذه المراحل وتقييم الفهم الإجماعي حول تلك.

الاستنتاجات والتوصيات والأفكار: يستعرض المعلم الطلبة أهم الاستنتاجات التي توصل إليها في موضوع المثلث، وإيراد أهم الحلول والإجراءات التي تحدث من ظاهرة المثلث ووقعه في المجتمع.

التحضير لدرس باستخدام إيتير اليجية
الإستقصاء الموجه
في مادة الحاسوب

الخطوات	التحضير
1	الهدف الرئيسي
2	معرفة المسألة
3	معرفة المسألة
4	الهدف
5	الهدف
6	الهدف
7	الهدف
1	الهدف
2	الهدف
3	الهدف
4	الهدف
5	الهدف
6	الهدف
7	الهدف

هدف النشاط: يُصمم المُتدرب حصة صفية لدرس وفقاً للاستقصاء.

التعلم القبلي: مراجعة عامة لما تم أخذه عن إستراتيجية الاستقصاء.

أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، أقلام تخطيط، أقلام عادية، ورق قلاب، ورق عادي.

إستراتيجية تنفيذ النشاط: العمل الجماعي، الاستقصاء.

الإجراءات:

– يعرض المدرب ورقة العمل رقم (٥/ب) التي وزعت في اليوم السابق، والتي تتضمن درس "تعلم أهمية فرز

المعلومات باستخدام عدة حقول في قاعدة بيانات" مُصمماً وفقاً لإستراتيجية التعلم القائم على الاستقصاء.

– يعمل المشاركون ضمن مجموعات،

– يعرض المدرب الشريحة الحادية والعشرون بعنوان "خطوات التدريس بطريقة الاستقصاء". والشريحة الثانية

والعشرون بعنوان تصميم حصة صفية باستخدام الإستقصاء.

– في ضوء ما تعرفنا إليه معاً من خطوات الاستقصاء، تقوم كل مجموعة بتصميم حصة صفية لدرس وفقاً

للاستقصاء، حسب التصميم الموجود في ورقة العمل رقم (١) بعنوان "التحضير لدرس باستخدام إستراتيجية –

الاستقصاء الموجه – في مادة الحاسوب".

– تعرض إحدى المجموعات حصة صفية تم تصميمها وفقاً للاستقصاء.

الموضوع الرئيس: يتعرف إستراتيجيات التدريس الحديثة- حل المشكلات.

الموضوع الفرعي: إستراتيجيات التدريس الحديثة - حلّ المشكلات.

رقم النشاط: (٢)

زمن النشاط: ١٥ دقيقة.

عنوان النشاط: التقديم - إستراتيجية حلّ المشكلات

اليوم الرابع / الجلسة الأولى.

التهيئة والتحفيز: أكمل المربعات الآتية من (١) إلى (٩) في كل الاتجاهات بحيث تساوي النتيجة (١٥).

		٦
	٥	
٤		

هدف النشاط: تنمية التفكير، وحلّ المشكلات وإيجاد الحلول الإبداعية.

التعلم القبلي: لدى المتدرب قدرة على التفكير وحلّ المشكلات.

أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، أقلام تخطيط، أقلام عادية، ورق قلاب، ورق عادي.

إستراتيجية تنفيذ النشاط: العمل الجماعي، حلّ المشكلات.

الإجراءات:

- يُوزع المُدرب ورقة العمل رقم (٢) بعنوان "عصف ذهني" على المجموعات.
- يعرض المُدرب الشريحة الثالثة والعشرين بعنوان "عصف ذهني - حلّ مشكلة (١)" على المشاركين.
- تقوم كلّ مجموعة بإيجاد الحلّ وكتابتها على ورقة العمل.
- يعرض المُدرب الحلّ من خلال شريحة العرض التقديمي الرابعة والعشرين بعنوان "عصف ذهني - حلّ مشكلة (٢)".
- يعرض المُدرب سؤالاً: ماذا استفدت بعد تنفيذك لهذا النشاط؟

الموضوع الرئيس: يتعرف إستراتيجيات التدريس الحديثة.

الموضوع الفرعي: حلّ المشكلات.

رقم النشاط: (٣)

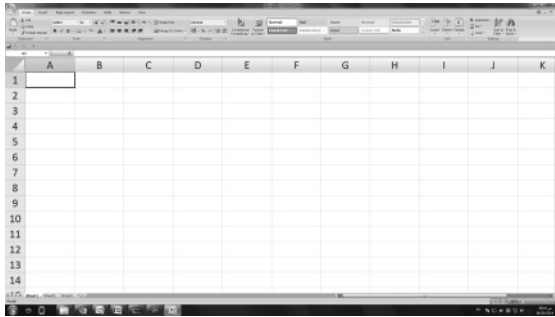
زمن النشاط: ٢٠ دقيقة.

عنوان النشاط: حلّ مشكلة باستخدام برمجية إكسل (Excel).

اليوم الرابع / الجلسة الأولى.

التهيئة والتحفيز: يطرح المدرب السؤال الآتي:

تريد مدرسة أسماء بنت أبي بكر توزيع جوائز على العشرة الأوائل في كل صف، ناقش مع زملائك إمكانية تحديد العشرة الأوائل باستخدام برمجية إكسل Excel.



هدف النشاط: يطبق إجراءات التعلم من خلال إستراتيجية حلّ المشكلات من خلال:

- يتعرف مفهوم ترتيب البيانات.
- يرتب البيانات بطرق مختلفة.
- يستنتج أهمية ترتيب البيانات.

التعلم القبلي: معرفة في برمجية إكسل Excel.

أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، أقلام تخطيط، أقلام عادية، ورق قلاب، ورق عادي.

إستراتيجية تنفيذ النشاط: العمل الجماعي، حلّ المشكلات.

الإجراءات:

- يعرض المدرب الشريحة الخامسة والعشرين بعنوان "برمجية إكسل Excel" تتضمن برمجية الجداول الإلكترونية إكسل Excel.
- يوزع المدرب ورقة العمل رقم (٣) بعنوان "استخدام المعادلات والاقترانات في ترتيب البيانات باستخدام برمجية إكسل Excel" على مجموعات العمل.
- يطرح المدرب السؤال على المتدربين "تريد مدرسة أسماء بنت أبي بكر توزيع جوائز على العشرة الأوائل في كل صف".
- ناقش مع زملائك إمكانية تحديد العشرة الأوائل باستخدام برمجية إكسل Excel
- يطرح المدرب سؤالاً: ما الخطوات التي اتبعتها لحلّ مشكلة المدرسة؟

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة.

الموضوع الفرعي: حلّ المشكلات.

رقم النشاط: (٤)

زمن النشاط: ١٥ دقيقة.

عنوان النشاط: إستراتيجيات التدريس الحديثة – حلّ المشكلات

اليوم الرابع / الجلسة الأولى.

التهيئة والتحفيز: تأمل الشكل الآتي:



هدف النشاط:

- يتعرف إلى مفهوم إستراتيجية حلّ المشكلات.
- يعدد مميزات وخصائص أسلوب التعلم من خلال إستراتيجية حلّ المشكلات.
- يطبق إجراءات التعلم من خلال إستراتيجية حلّ المشكلات.
- يحدد طبيعة المشكلات التي تواجه التعلم من خلال إستراتيجية حلّ المشكلات.
- التعلم القبلي: معرفة بإستراتيجيات التدريس التي تعلمها سابقاً.
- أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، أقلام تخطيط، أقلام عادية، ورق قلاب، ورق عادي.
- إستراتيجية تنفيذ النشاط: حوار ونقاش، العمل الجماعي.

الإجراءات:

- يستعرض المدرب الشكل "مهارات حلّ المشكلات" من خلال شريحة العرض التقديمي السادسة والعشرين بعنوان "مهارات حلّ المشكلات"
- يناقش مجموعات العمل فيما يحتويه الشكل من مهارات.
- يوزع المدرب ورقة العمل رقم (٤) بعنوان "إستراتيجية حلّ المشكلات" على كل مجموعة من مجموعات العمل.
- يطلب المدرب من كل مجموعة قراءة ورقة العمل بتأمل.
- تسجل كل مجموعة إجابات الأسئلة في ورقة عمل على اللوحة.
- بعد انتهاء كل مجموعة من عملها تقوم بتعليق الإجابات على اللوحة الرئيسة.
- تعرض كل مجموعة النتائج التي توصلت إليها.
- يناقش المدرب ما توصلت إليه المجموعات.
- يعرض المدرب الشريحة السابعة والعشرين والثامنة والعشرين بعنوان "حلّ المشكلات"، والشريحة التاسعة والعشرين بعنوان "مميزات وخصائص أسلوب التعلم عبر حلّ المشكلات".

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة.

الموضوع الفرعي: حلّ المشكلات

رقم النشاط: (٥)

زمن النشاط: ١٥ دقيقة.

عنوان النشاط: أدوار المعلم والطالب في إستراتيجية حلّ المشكلات

اليوم الرابع / الجلسة الأولى.

التهيئة والتحفيز: تأمل الشكل الآتي: (نشاط ترفيهي)



هدف النشاط: تحديد أدوار المعلم والطالب في إستراتيجية حلّ المشكلات.

التعلم القبلي: مراجعة عامة للنشاط السابق "إستراتيجية حلّ المشكلات".

أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، أقلام تخطيط، أقلام عادية، ورق قلاب، ورق عادي.

إستراتيجية تنفيذ النشاط: العمل الجماعي، التفكير الناقد.

الإجراءات:

- يعرض المُدرّب الصورة في الشريحة الثلاثون بعنوان "معلم وطالب".
- يُطلع المتدربين على الصورة كي يبدوا رأيهم فيما شاهدوه.
- يقوم المدرّب بتوزيع ورقة العمل رقم (٥) بعنوان "أدوار المعلم والطالب في إستراتيجية حلّ المشكلات" على المجموعات.
- يعمل المشاركون ضمن مجموعات.
- تقوم كل مجموعة بتحديد أدوار المعلم والطالب خلال تنفيذ الحصة المصممة وفق إستراتيجية حلّ المشكلات.
- تعرض كل مجموعة أدوار المعلمين والطلبة؛ ليتم مناقشتها وأخذ التغذية الراجعة.
- يعرض المدرّب الشريحة الحادية والثلاثون بعنوان "دور المعلم في إستراتيجية حلّ المشكلات".

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة. الموضوع الفرعي: حلّ المشكلات.	
رقم النشاط: (٦) عنوان النشاط: خطوات التعلّم من خلال إستراتيجية حلّ المشكلات.	زمن النشاط: ١٥ دقيقة. اليوم الرابع / الجلسة الأولى.
التهيئة والتحفيز: تساؤلات !!!! كيف تصمم درسًا نموذجيًا بطريقة التعلّم عبر حلّ المشكلات؟ كيف نحول المحتوى التعليمي إلى مشكلة؟ كيف تدير حصة بطريقة حلّ المشكلات؟ هدف النشاط: التعلّم من خلال إستراتيجية حلّ المشكلات. التعلم القبلي: يُذكر المُدرّب بمفهوم إستراتيجية حلّ المشكلات، وميزاتها وأدوار المعلم والطالب. أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، أقلام تخطيط، أقلام عادية، ورق قلاب، ورق عادي. إستراتيجية تنفيذ النشاط: العمل الجماعي، عصف ذهني. الإجراءات: - يعرض المدرّب الشريحة الثانية والثلاثون بعنوان "تساؤلات!!" والتي تتضمن مجموعة من التساؤلات عن المحتوى التعليمي، وتصميم درس وإدارة الحصة. - يعرض النموذج الموجود في ورقة العمل رقم (٦) بعنوان "تصميم درس باستخدام إستراتيجية حلّ المشكلات والاستقصاء / دراسة حالة" والذي يمثل درسًا يستخدم فيه خطوات التعلّم من خلال إستراتيجية حلّ المشكلات. - يعطي المدرّب توضيحًا لكل خطوة من خطوات التعلّم من خلال إستراتيجية حلّ المشكلات. - يعرض المدرّب الشريحة الثالثة والثلاثون بعنوان "خطوات حلّ المشكلة".	

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة.

الموضوع الفرعي: حلّ المشكلات.

رقم النشاط: (٧)

زمن النشاط: ٣٠ دقيقة.

عنوان النشاط: تصميم حصة صفية باستخدام إستراتيجية حلّ المشكلات.

اليوم الرابع / الجلسة الأولى.

التهيئة والتحفيز: ماذا تشاهد بالصور التالية:



هدف النشاط: يصمم المتدرب حصة صفية باستخدام إستراتيجية حلّ المشكلات.

التعلم القبلي: معرفة مفهوم إستراتيجية حلّ المشكلات والخطوات المتبعة في تنفيذها.

أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، أقلام تخطيط، أقلام عادية، ورق قلاب، ورق عادي.

إستراتيجية تنفيذ النشاط: العمل الجماعي، حلّ المشكلات.

الإجراءات:

- يُوزع المُدرب ورقة العمل رقم (٧) بعنوان "تصميم درس باستخدام إستراتيجية حلّ المشكلات" على المجموعات.
- يُوزع المُدرب لوحات على جميع مجموعات العمل.
- يعمل المشاركون ضمن مجموعات.
- في ضوء ما تعرفنا إليه معاً من خطوات حل المشكلات، تقوم كل مجموعة بتصميم حصة صفية لدرس "حقوق الملكية الفكرية" للصف العاشر، وفقاً لإستراتيجية حلّ المشكلات.
- تعرض إحدى المجموعات الحصة الصفية التي تم تصميمها وفقاً لإستراتيجية حلّ المشكلات.

التقويم الختامي:

بعد الانتهاء من الجلسة التدريبية، وتنفيذ الأنشطة، وقضايا البحث، والمناقشة الواردة خلالها، ما رأيك أن تقوم نفسك ذاتياً لتحديد نقاط الضعف لديك ثم حاول إيجاد الحلول المناسبة.

ضعيف	جيد	ممتاز	المجال
			تصميم حصة صفية لدرس وفقاً للاستقصاء.
			مقدمة عن إستراتيجية حلّ المشكلات.
			حل مشكلة باستخدام برمجية إكسل (Excel).
			أساسيات إستراتيجية التدريس الحديثة حلّ المشكلات.
			أدوار المعلم والطالب في إستراتيجية حلّ المشكلات.
			خطوات التعلم من خلال إستراتيجية حلّ المشكلات.
			تصميم حصة صفية باستخدام إستراتيجية حلّ المشكلات

الامتداد:

إستراتيجية التدريس – التفكير الناقد.

المراجع:

- ١ - فرج، عبد اللطيف حسين، المناهج وطرق التدريس التعليمية الحديثة، جدّة، دار الفنون للنشر، ط ٢، ١٤١٩ هـ.
- ٢ - قطيط، غسان، الاستقصاء، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان: (٢٠١١).
- ٣ - قطيط، غسان. وخريسات، سمير. الحاسوب وطرق التدريس والتقويم، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان: (٢٠٠٩).
- ٤ - قطيط، غسان، وأبو رياش، حسين. حلّ المشكلات. دار وائل للنشر والتوزيع. الطبعة الأولى، عمان: (٢٠٠٨).
- ٥ - وأبي، محمّد عباس محمّد، دليل المعلمين في طرائق التدريس. www.ibtesama.com/vb
- ٦ - دليل المعلم للصفوف السابع، الثامن، التاسع، العاشر.
- ٧ - إستراتيجية التدريس بالاستقصاء. www.jnobedu.net/uploaded/1.ppt
- ٨ - التعلّم بالاستقصاء (الاستكشاف). www.ashraf-t.com

ملحق
أوراق العمل
والنشرات التربوية

اليوم الرابع
الجلسة الأولى

ورقة عمل رقم (١)

إستراتيجيات التدريس الحديثة - حل المشكلات اليوم الرابع / الجلسة (١).	رقم النشاط: (١)	إسم النشاط: تصميم حصة صفية لدرس وفقًا للإستقصاء.	زمن النشاط (٤٠) دقيقة.
---	----------------------	--	---------------------------

قم بالتحضير لدرس باستخدام إستراتيجية الاستقصاء الموجه في مادة الحاسوب

الموضوع:

عناصر التحضير:

نتائج الدرس:

المشكلة:

أساليب جمع البيانات:

الفروض للحلّ (البيانات المهمة لدراسة الجدوى):

نشاطات الطالب:

مناقشة الحلول:

تقويم الحلّ:

ورقة عمل رقم (٢)

زمن النشاط (١٥) دقيقة	إسم النشاط: التقويم – إستراتيجية حل المشكلات	رقم النشاط: (٢)	إستراتيجيات التدريس الحديثة – حل المشكلات اليوم الرابع / الجلسة (١).
--------------------------	--	----------------------	--

عصف ذهني

أكمل المربعات الآتية من (١) إلى (٩) في كل الاتجاهات بحيث تساوي النتيجة (١٥).

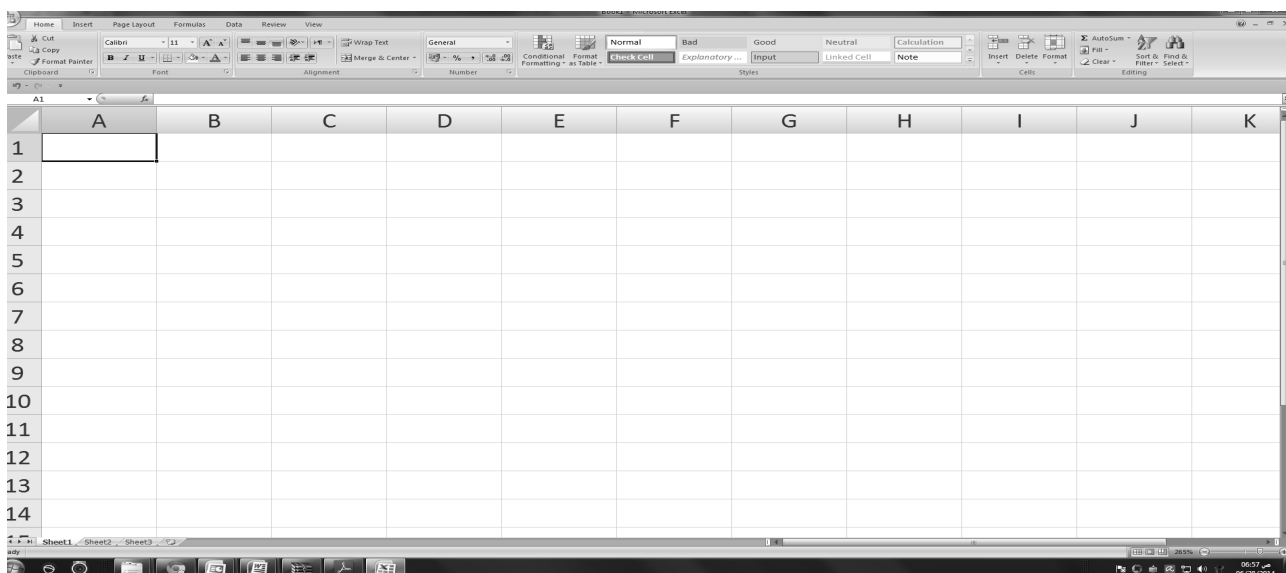
		٦
	٥	
٤		

ورقة عمل رقم (٣)

زمن النشاط (٢٠) دقيقة	إسم النشاط: حل مشكلة باستخدام برمجية إكسل Excel	رقم النشاط: (٣)	إستراتيجيات التدريس الحديثة - حل المشكلات اليوم الرابع / الجلسة (١).
--------------------------	---	----------------------	--

تحتوي مدرسة أسماء بنت أبي بكر الأساسية المختلطة صفوفاً من الأول الأساسي إلى السادس الأساسي، وانطلاقاً من حرص إدارة المدرسة على تعزيز طلبتها المتفوقين في كل صف من الصفوف ترغب مديرة المدرسة ومربيات الصفوف والمعلمات بتوزيع جوائز على العشرة الأوائل في كل صف.

ناقش مع زملائك إمكانية تحديد العشرة الأوائل من كل صف باستخدام برمجية إكسل (Excel) لتتمكن الإدارة من حصر أعداد الطلبة ومعدلاتهم.



ورقة عمل رقم (٤)

إستراتيجيات التدريس الحديثة - حل المشكلات اليوم الرابع / الجلسة (١).	رقم النشاط: (٤)	إسم النشاط: إستراتيجيات التدريس الحديثة - حل المشكلات	زمن النشاط (١٥) دقيقة
---	----------------------	--	--------------------------

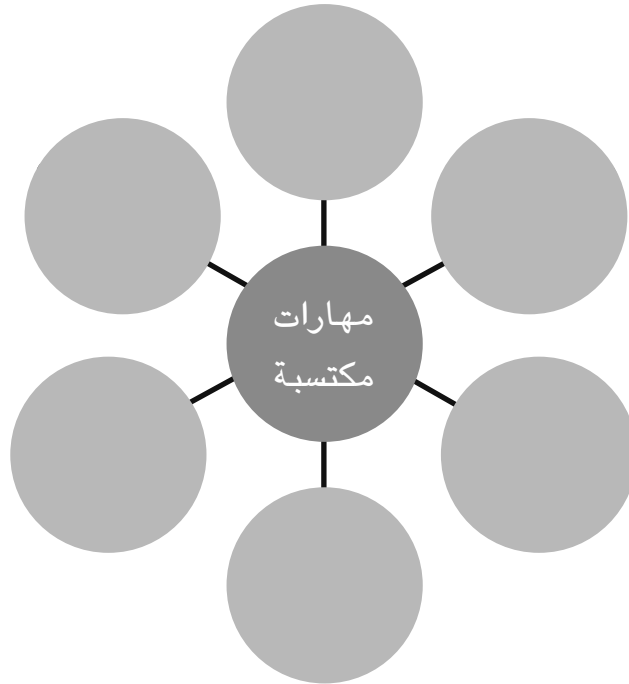
١ - ما المقصود بالتعلّم عن طريق حلّ المشكلات ؟

.....

.....

٢ - ما مميزات وخصائص أسلوب التعلم عبر حلّ المشكلات؟

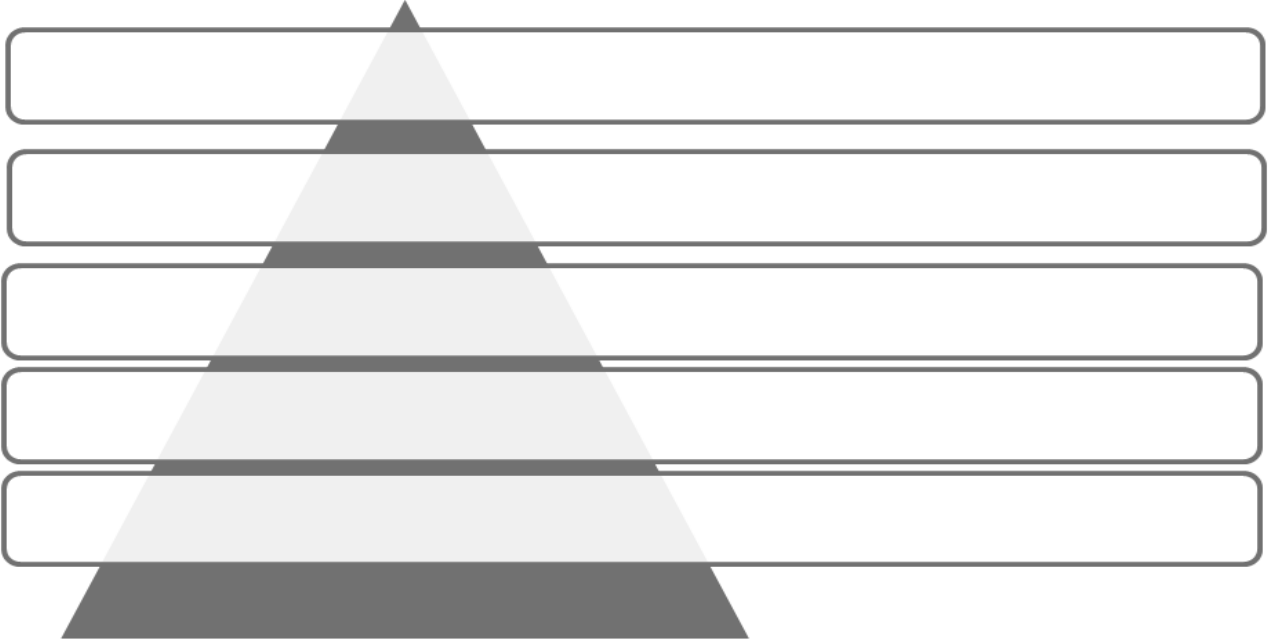
٣ - هناك مهارات مكتسبة للطلبة من طريقة التعلم عبر حلّ المشكلات. أذكرها.



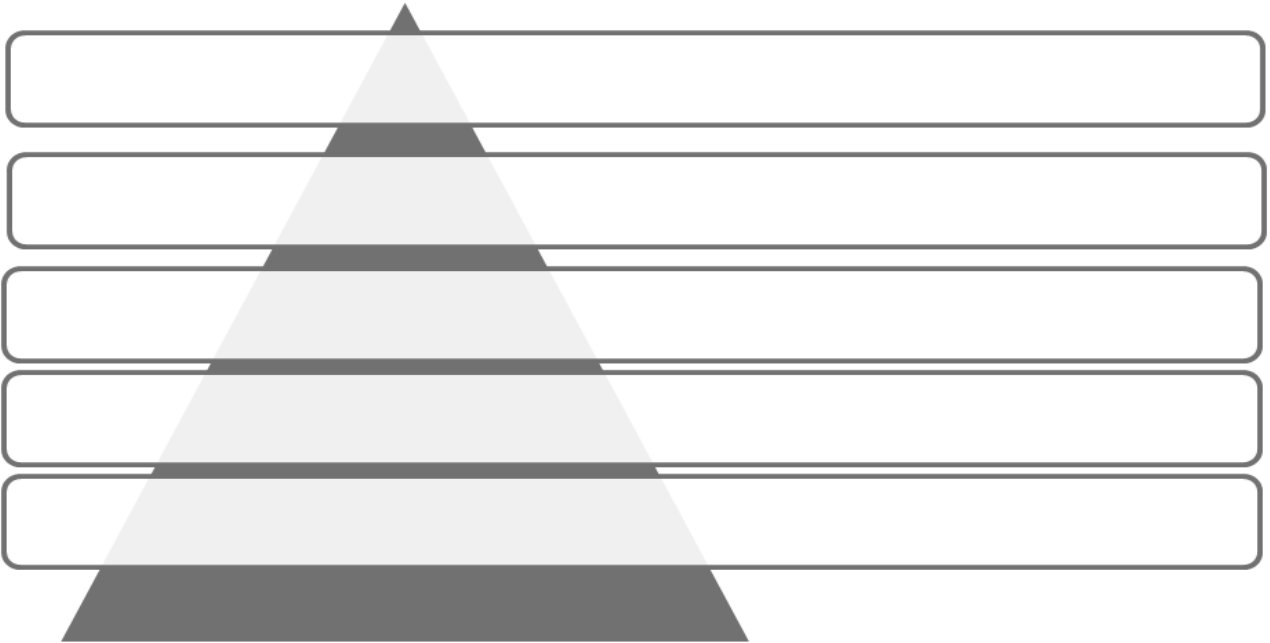
ورقة عمل رقم (٥)

زمن النشاط (١٥) دقيقة	إسم النشاط: أدوار المعلم والطالب في إستراتيجية حل المشكلات	رقم النشاط: (٥)	إستراتيجيات التدريس الحديثة - حل المشكلات اليوم الرابع / الجلسة (١).
--------------------------	--	----------------------	--

س١: ما أدوار المعلم في إستراتيجية حلّ المشكلات؟



س٢: ما دور الطالب في إستراتيجية حلّ المشكلات؟



ورقة عمل رقم (٦)

إستراتيجيات التدريس الحديثة - حل المشكلات اليوم الرابع / الجلسة (١).	رقم النشاط: (٦)	إسم النشاط: خطوات التعلم من خلال إستراتيجية حل المشكلات	زمن النشاط (١٥) دقيقة
---	----------------------	--	--------------------------

الموضوع: (مواصفات أجزاء الحاسوب الشخصي وملحقاته)

إدارة الصف:

- تحضير قطع مادية مناسبة للدرس أو صور من المجلات أو الإنترنت.

إستراتيجية التدريس:

التعليم القائم على حلّ المشكلات والاستقصاء / دراسة حالة.

التدريس المباشر/العمل في الكتاب المدرسي.

الخطوات:

- تمهيد: يطرح المعلم المشكلة الآتية:
- "لو أراد أحد الأشخاص استبدال بعض القطع من جهاز الحاسوب لديه مثل (الفأرة ولوحة المفاتيح)، وشراء طابعة، وماسح ضوئي، فكيف ستساعده على اختيار أفضل المواصفات لتلك القطع؟"
- يُقسم المعلم طلاب إلى أربع مجموعات، ويطلب من كل مجموعة دراسة الجزء المتعلق بإحدى القطع المذكورة في المشكلة من الكتاب، بحيث تُوزع القطع الأربعة على المجموعات الأربعة.
- يُراقب المعلم أداء المجموعات، ويُقدم المساعدة ويُصحح المفاهيم إذا لزم الأمر.
- يقوم طالب من كل مجموعة بعرض خلاصة ما توصلت إليه مجموعته أمام الصف حول أفضل المواصفات للقطع المطلوبة، كحلّ للمشكلة المذكورة في الدرس.

ورقة عمل رقم (٧)

إستراتيجيات التدريس الحديثة - حل المشكلات اليوم الرابع / الجلسة (١).	رقم النشاط: (٧)	إسم النشاط: تصميم حصة صفية باستخدام إستراتيجية حلّ المشكلات	زمن النشاط (٣٠) دقيقة
---	----------------------	--	--------------------------

الموضوع: (حقوق الملكية الفكرية)

الصف العاشر

إدارة الصف:

إستراتيجية التدريس: حلّ المشكلات.

الخطوات:

اليوم الرابع / الجلسة الثانية

إستراتيجيات التدريس الحديثة – التفكير الناقد

المقدمة:

إن التفكير الناقد ليس موجوداً بالفطرة عند الإنسان، فمهارته متعلمة، وتحتاج إلى مران وتدريب، والتفكير الناقد لا يرتبط بمرحلة عمرية معينة، فكل فرد قادر على القيام به وفق مستوى قدراته العقلية والحسية والتصورية والمجردة. فالتفكير الناقد يتأتى باستخدام مهارات التفكير الأخرى؛ كالمنطق الاستدلالي والاستقرائي والتحليلي، ومن الصعب انشغال الذهن بعملية التفكير الناقد دون دعم عمليات تفكير أخرى.

- ويُعد استخدام التحليل، والتقييم، ومراجعة الذات تفكيراً ناقداً، ويتطلب هذا التفكير إبداعاً واستقلالية، ويشتمل على:
- مهارات ما وراء المعرفة: حيث يراجع الطلبة طرائق تفكيرهم، ويراقبون تعلمهم ويراجعون أنفسهم.
- منظمات بصرية: حيث يبتكر الطلبة صوراً لتفكيرهم؛ كالخرائط المفاهيمية، والشبكات، والرسوم البيانية، والخرائط والجدول البيانية، والمنظمات البصرية.
- التحليل: يحلل الطلبة وسائل الإعلام والإحصائيات وأموراً أخرى، مثل: التميز والنمطية.

النتاج العام:

إستراتيجيات التدريس الحديثة – التفكير الناقد، وآليات تنفيذها في الحصة الصفية.

النتائج الخاصة:

- يُعرف المتدرب على مفهوم التعلم من خلال إستراتيجية التفكير الناقد.
- يُظهر ما يشتمله أسلوب التعلم من خلال إستراتيجية التفكير الناقد.
- يوضح دور المعلم والطالب في التعلم من خلال إستراتيجية التفكير الناقد.
- يطبق إجراءات التعلم من خلال إستراتيجية التفكير الناقد.
- يصمم درساً وفق إستراتيجية التفكير الناقد.

التهيئة والتعلم القبلي (الربط):

يبدأ الميسر الورشة التدريبية بالحديث: بعد مُضي أيام على البرنامج التدريبي تعرّفتم من خلالها على المنهاج وإستراتيجيات الاستقصاء، وحلّ المشكلات، فإننا سنتعرف خلال هذا المشغل على إستراتيجية جديدة، ألا وهي التفكير الناقد.

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة.

الموضوع الفرعي: التفكير الناقد.

رقم النشاط: (٨)

زمن النشاط: ٣٠ دقيقة.

عنوان النشاط: التفكير.

اليوم الرابع / الجلسة الثانية.

التهيئة والتحفيز: تأمل الشكل الآتي:



هدف النشاط:

- تنمية التفكير وإظهار الإبداع وحرية التعبير عن الرأي.
- يطبق إجراءات التعلم من خلال إستراتيجية التفكير الناقد.
- التعلم القبلي: مفهوم إستراتيجية التفكير الناقد.
- أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، أقلام تخطيط، أقلام عادية، ورق قلاب، ورق عادي.
- إستراتيجية تنفيذ النشاط: العمل الجماعي، التفكير الناقد.
- الإجراءات:
- يُحضر المُدرب عينة من المنشورات المعربة تشبه الشكل.
- يحرص أن تكون مُتنوعة وعلى نسختين، نسخة خالية من الأسماء، ونسخة مع الأسماء، يلزم تنفيذ نشاط من المدرب، تحضير أو جمع منشورات مطبوعة مختلفة، أو يكلف بعض المتدربين بجمعها مسبقاً.
- يتأكد المدرب من وجود الشكل في العرض التقديمي.
- في بداية الدرس يُوزع المُدرب الصورة الأولى الشريحة الرابعة والثلاثون بعنوان "تصاميم متنوعة (١)" على المجموعات أو يعرضها على جهاز عرض، ويطلب من كل مجموعة التأمل في الصورة، ومحاولة معرفة ما تشير إليه، وما مكوناتها وكيف يمكن تصميم مثل هذه المنشورات الموجودة في الصورة.
- تعرض كل مجموعة خلاصة تأملاتها في الصورة وما توصلت إليه.
- يعرض المُدرب الصورة الثانية الشريحة الخامسة والثلاثون بعنوان "تصاميم متنوعة (٢)" والتي تتضمن أسماء أجزاء الصورة، ويطلب من كل مجموعة إعادة النظر في تأملاتها، وما توصلت إليه سابقاً.
- تقوم كل مجموعة بعرض نتائجها الجديدة أمام المجموعات.
- يقوم المدرب بالتعليق على عمل المجموعات، وعرض موضوع الدرس بشكل يوضح المفاهيم الأساسية، والأفكار الرئيسة.

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة.

الموضوع الفرعي: التفكير الناقد.

رقم النشاط: (٩)

زمن النشاط: ٣٠ دقيقة.

عنوان النشاط: مهارات التفكير الناقد.

اليوم الرابع / الجلسة الثانية.

التهيئة والتحفيز: لماذا نحتاج لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة؟



هدف النشاط:

- كيفية تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة.
- يتعرّف المتدرب إلى مفهوم التعلم من خلال إستراتيجية التفكير الناقد.
- يظهر ما يشتمله أسلوب التعلم من خلال إستراتيجية التفكير الناقد.
- يوضح دور المعلم والطالب في التعلم من خلال إستراتيجية التفكير الناقد.
- التعلم القبلي: معرفة بإستراتيجيات تدريس حديثة تعلمها سابقاً.
- أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، أقلام تخطيط، أقلام عادية، ورق قلاب، ورق عادي.
- إستراتيجية تنفيذ النشاط: العصف الذهني، العمل الجماعي، التفكير الناقد.

الإجراءات:

- يعرض المدرب الصورة في الشريحة السادسة والثلاثون بعنوان "التفكير الناقد في التعلم".
- يوزع ورقة العمل رقم (٩) على المجموعات.
- يطلب المُدرب من كل مجموعة قراءة ورقة العمل بتأمل.
- تسجل كل مجموعة إجابات الأسئلة في ورقة عمل على اللوحة.
- بعد انتهاء كل مجموعة من عملها تقوم بتعليق الإجابات على اللوحة الرئيسة.
- تعرض كل مجموعة النتائج التي توصلوا إليها.
- يناقش المدرب ما توصلت إليه المجموعات.
- يعرض شرائح العرض التقديمي المتعلقة بالتفكير الناقد من الشريحة السابعة والثلاثون ولغاية الشريحة أربعون.

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة.

الموضوع الفرعي: التفكير الناقد.

رقم النشاط: (١٠)	زمن النشاط: ٣٠ دقيقة.
عنوان النشاط: خصائص ومعايير إستراتيجيات التدريس الحديثة التفكير الناقد.	اليوم الرابع / الجلسة الثانية.

التهيئة والتحفيز: تأمل الشكل والعبارة الآتيتين:

”ذهب أبو طارق بصحبة صديقه أبو خالد إلى السوق ليشتري جهاز حاسوب لابنه في الجامعة، وخلال تجوالهما في محلات بيع أجهزة الحاسوب، وجد أن هناك مواصفات لكل جهاز حاسوب، من الصعب عليهما الاثنان معرفتها، اتصل أبو طارق بأحد المختصين وأعطاه مواصفات الحاسوب اللازمة لابنه في الجامعة.”

هدف النشاط:

- كيفية تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة.
- يبرز خصائص إستراتيجيات التدريس الحديثة (التفكير الناقد).
- يستخدم معايير إستراتيجيات التدريس الحديثة (التفكير الناقد).

التعلم القبلي: مفهوم التفكير الناقد.

أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، أقلام تخطيط، أقلام عادية، ورق قلاب، ورق عادي.

إستراتيجية تنفيذ النشاط: العصف الذهني، العمل الجماعي، التفكير الناقد.

الإجراءات:

- يعرض المدرب الصورة في الشريحة الحادية والأربعون

بعنوان (STOP AND THINK).

- يناقش المجموعات في الصورة.

- يطرح المدرب الأسئلة الآتية:

١ – تأمل العبارة جيداً واذكر الأفكار الواردة في العبارة؟ “It sort of makes you stop and think, doesn't it.”

٢ – لو كنت المختص الذي اتصل بك أبو طارق، ما المواصفات التي تحددها لجهاز الحاسوب؟

- يطرح المدرب سؤالاً “ما أهمية التفكير في حياتنا؟”

- يطرح المدرب سؤالاً “ما خصائص التفكير الناقد؟”

- يعرض شرائح العرض التقديمي المتعلقة بخصائص التفكير الناقد الشريحة الثانية والثالثة والأربعون.

- يعرض المدرب الصورة في الشريحة الرابعة والأربعون بعنوان “معايير التفكير الناقد” الفارغة.

- تقوم كل مجموعة بتحديد معايير إستراتيجية التفكير الناقد على لوحة كبيرة.

- تعرض كل مجموعة ما توصلت إليه.

- يعرض المدرب الشريحة الخامسة والأربعون بعنوان “معايير التفكير الناقد”.

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة.

الموضوع الفرعي: التفكير الناقد.

رقم النشاط: (١١)

زمن النشاط: ٢٠ دقيقة.

عنوان النشاط: عرض حصة صفية باستخدام إستراتيجية التفكير الناقد.

اليوم الرابع / الجلسة الثانية.

التهيئة والتحفيز: تأمل الشكل الآتي:



هدف النشاط:

- يطبق إجراءات التعلم من خلال إستراتيجية التفكير الناقد.

- يعرض درساً وفقاً لإستراتيجية التفكير الناقد.

التعلم القبلي: يطرح المدرب مجموعة أسئلة تتعلق بمفهوم التفكير الناقد، وعلى ماذا يشتمل، ودور المعلم والطالب فيه وخطوات التفكير الناقد.

أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، أقلام تخطيط، أقلام عادية، ورق قلاب، ورق عادي.
إستراتيجية تنفيذ النشاط: عصف ذهني، التفكير الناقد.

الإجراءات:

- يعرض المدرب الشريحة السادسة والأربعون بعنوان "الدرس الإلكتروني" والتي تتضمن أساسيات لبناء الدرس الإلكتروني، ويناقش مع المتدربين كيفية بناء الدرس الإلكتروني.

- في ضوء ما تعرفنا إليه معاً من خطوات التفكير الناقد، يقوم المدرب بعرض ورقة عمل رقم (١١) والتي تتضمن حصة صفية لدرس عن (مبادئ النشر الإلكتروني)، وفقاً لإستراتيجية التفكير الناقد.

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة.

الموضوع الفرعي: التفكير الناقد.

رقم النشاط: (١٢)

زمن النشاط: ٤٠ دقيقة.

عنوان النشاط: تصميم حصة صفية باستخدام إستراتيجية التفكير الناقد.

اليوم الرابع / الجلسة الثانية.

التهيئة والتحفيز: تأمل الشكل الآتي:



هدف النشاط:

- يطبق إجراءات التعلم من خلال إستراتيجية التفكير الناقد.
- يُصمم درساً وفق إستراتيجية التفكير الناقد.
- التعلم القبلي: يطرح المدرب مجموعة أسئلة تتعلق بمفهوم التفكير الناقد، وعلى ماذا يشتمل؟ ودور المعلم والطالب فيه، وخطوات التفكير الناقد.
- أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، أقلام تخطيط، أقلام عادية، ورق قلاب، ورق عادي.
- إستراتيجية تنفيذ النشاط: العمل الجماعي، التفكير الناقد.
- الإجراءات:
- يعرض المدرب الصورة في الشريحة السابعة والأربعون.
- يُوزع المُدرّب ورقة العمل رقم (١٢).
- يُوزع المُدرّب لوحات على جميع مجموعات العمل.
- يعمل المشاركون ضمن مجموعات.
- في ضوء ما تعرفنا عليه معاً من خطوات التفكير الناقد، تقوم كلّ مجموعة بتصميم حصة صفية لدرس “الحكومة الإلكترونية”، وفقاً لإستراتيجية التفكير الناقد.
- تعرض كلّ مجموعة الحصة الصفية التي تم تصميمها وفقاً لإستراتيجية التفكير الناقد.

ملحق
أوراق العمل
والنشرات التربوية

اليوم الرابع
الجلسة الثانية

ورقة عمل رقم (٩)

إستراتيجيات التدريس الحديثة – التفكير الناقد اليوم الرابع / الجلسة (٢).	رقم النشاط: (٩)	إسم النشاط: مهارات التفكير الناقد	زمن النشاط (٣٠) دقيقة
--	----------------------	--------------------------------------	--------------------------

س١: ما مفهوم التفكير الناقد؟ وعلى ماذا يشتمل؟ (صل العمود (أ) بما يناسبه من العمود (ب)).

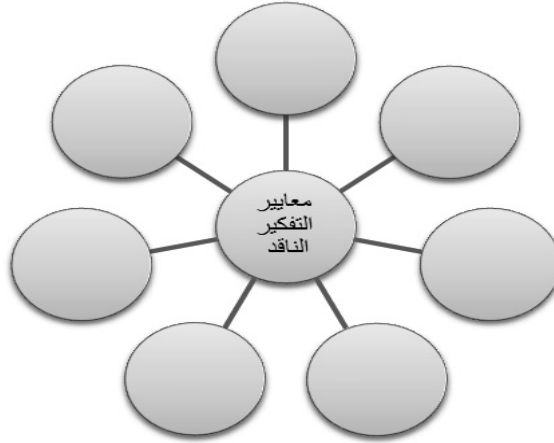
العمود (ب)

العمود (أ)

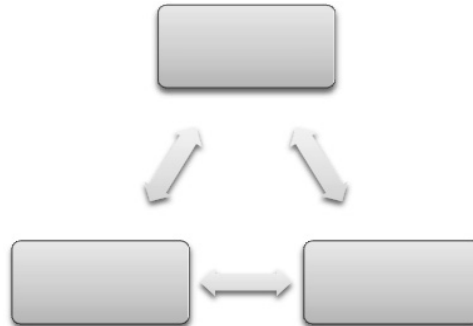
١ - حيث يبتكر الطلبة صوراً لتفكيرهم، كالخرائط المفاهيمية، والشبكات، والرسوم البيانية، والخرائط، والجدول البيانية، والمنظمات البصرية.
٢ - يحلل الطلبة وسائل الإعلام والإحصائيات وأموراً أخرى، مثل: التميز والنمطية.
٣ - حيث يراجع الطلبة طرائق تفكيرهم، ويراقبون تعلمهم ويراجعون أنفسهم.

أ - مهارات ما وراء المعرفة.
ب - منظمات بصرية.
ج - التحليل.

س٢: ما معايير التفكير الناقد؟ (كلمات مفتاحية).



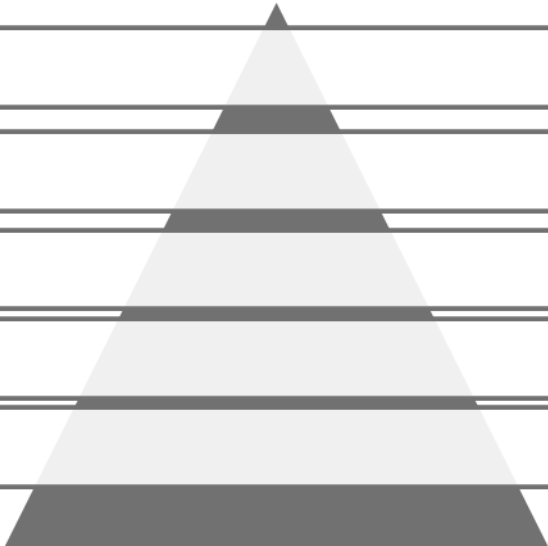
س٣: صنف الباحثان (أودل و دانيالز) مهارات التفكير الناقد في ثلاث فئات على النحو الآتي:



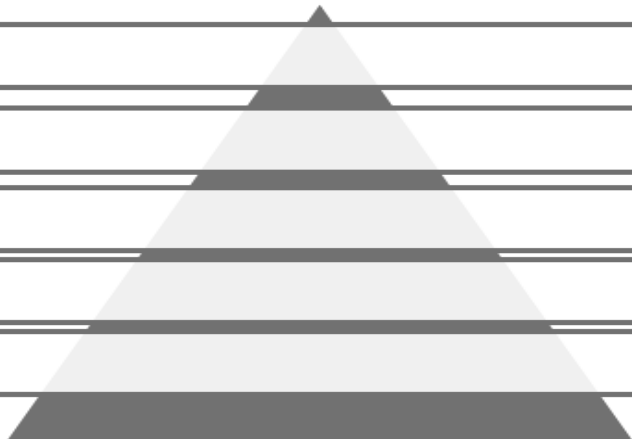
س٤: ما خصائص المفكر الناقد؟

الترسل	خصائص المفكر الناقد
١	
٢	
٣	
٤	
٥	
٦	
٧	

س٥: ما أدوار المعلم في التفكير الناقد؟



س٦: ما أدوار الطالب في التفكير الناقد؟



ورقة عمل رقم (١١)

إستراتيجيات التدريس الحديثة – التفكير الناقد اليوم الرابع / الجلسة (٢).	رقم النشاط: (١١)	إسم النشاط: عرض حصة صفية باستخدام إستراتيجية التفكير الناقد	زمن النشاط (٢٠) دقيقة
--	-----------------------	--	--------------------------

إستراتيجيات التدريس وإدارة الصف:

إدارة الصف:

- يحضر المعلم عينة من المنشورات المعربة ويحرص أن تكون متنوعة وعلى نسختين، نسخة خالية من الأسماء، ونسخة مع الأسماء.
- يتأكد المعلم من وجود البرنامج على الأجهزة.

إستراتيجية التدريس:

- التعليم القائم على التفكير الناقد.
- التعليم القائم على العمل الجماعي / التعلم الجماعي.

الخطوات:

- في بداية الدرس يوزع المعلم الصورة الأولى على المجموعات أو يعرضها على جهاز عرض ويطلب من كل مجموعة التأمل في الصورة، ومحاولة معرفة ما تشير إليه، وما مكوناتها وكيف يمكن تصميم مثل هذه المنشورات الموجودة في الصورة.
- تعرض كل مجموعة خلاصة تأملاتها في الصورة، وما توصلت إليه.
- يعرض المعلم الصورة الثانية التي تتضمن أسماء أجزاء الصورة، ويطلب من كل مجموعة إعادة النظر في تأملاتها، وما توصلت إليه سابقاً.
- تقوم كل مجموعة بعرض نتائجها الجديدة أمام المجموعات.
- يقوم المعلم بالتعليق على عمل المجموعات، وعرض موضوع الدرس بشكل يوضح المفاهيم الأساسية والأفكار الرئيسة.
- يطلب المعلم حل أسئلة الدرس.
- يتابع المعلم أعمال الطلبة ضمن مجموعاتهم.

ورقة عمل رقم (١٢)

زمن النشاط (٤٠) دقيقة	إسم النشاط: تصميم حصة صفية باستخدام إستراتيجية التفكير الناقد	رقم النشاط: (١٢)	إستراتيجيات التدريس الحديثة – التفكير الناقد اليوم الرابع / الجلسة (٢).
--------------------------	---	-----------------------	---

تصميم درس باستخدام إستراتيجية التفكير الناقد

الموضوع: (الحكومة الإلكترونية)

إدارة الصف:

إستراتيجية التدريس: التفكير الناقد.

الخطوات:

اليوم الخامس / الجلسة الأولى

إستراتيجيات التدريس الحديثة – التعلم النشط

المقدمة

في ظل التطور المعرفي تأتي أساليب التدريس الحديثة، والتي تُعدّ الطالب محور العملية التعليمية. ويأتي التعلّم النشط ليُفعّل عمليتي التعليم والتعلم وينشط الطالب، ويجعله يشارك بفعالية، وأن يعمل ويفكر فيما يعمل؛ حتى يستطيع اتخاذ القرارات والقيام بالإجراءات اللازمة للتغيير والتطوير والتقويم.

ويُعدّ التعلم النشط طريقة تدريس تشرك الطلبة في عمل أشياء تجبرهم على التفكير فيما يتعلمونه لإكسابهم معلومات ومهارات وقيماً أخلاقية لتوظيفها في حياتهم.

النتاج العام:

يتعرف إستراتيجيات التدريس الحديثة – التعلم النشط وآليات تنفيذها في الحصة الصفية.

النتائج الخاصة:

- يعطى تعريفاً واضحاً لمفهوم التعلم النشط، وأهم أسسه ومبادئه.
- يعرف دور كلا من الطالب والمعلم في التعلم النشط.
- يعرف فوائد التعلم النشط، وأهم معوقات استخدامه.
- يتعرف إلى فلسفة التعلم النشط.
- يقارن بين التعليم التقليدي والتعلم النشط.
- يتعرف إلى إستراتيجيات التعلم النشط.
- يكتسب مهارات التعلم النشط.
- يتوصل إلى (ماذا نحتاج أن نغير للوصول إلى التعلم النشط؟).
- يتعرف كيفية تطوير إستراتيجيات التعلم الحديثة لتمكن الطالب من الاستقلالية.

التهيئة والتعلم القبلي (الربط):

يبدأ الميسر الورشة التدريبية قائلًا: بعد مُضي أيام على البرنامج التدريبي تعرّفتم من خلالها على المنهاج وإستراتيجيات التدريس (الاستقصاء، وحلّ المشكلات، والتفكير الناقد) فإننا سنتعرف خلال هذا المشغل إلى إستراتيجية جديدة ألا وهي التعلم النشط.

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة.

الموضوع الفرعي: التعلم النشط.

رقم النشاط: (١)

زمن النشاط: ٣٠ دقيقة.

عنوان النشاط: مفهوم وخصائص، وأهمية إستراتيجية التعلم النشط.

اليوم الخامس / الجلسة الأولى.

التهيئة والتحفيز: تأمل الشكل الآتي والذي يمثل التعلم النشط:



هدف النشاط:

- يعمل ويفكر فيما يعمل حتى يستطيع اتخاذ القرارات والقيام بالإجراءات اللازمة للتغيير، والتطوير والتقويم.
- يبين خصائص الصف المستخدم للتعلم النشط.
- يُبرز أهمية تطبيق التعلم النشط.

التعلم القبلي: معرفة بإستراتيجيات تدريس حديثة أخرى.

أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، أقلام تخطيط، أقلام عادية، ورق قلاب، ورق عادي.

إستراتيجية تنفيذ النشاط: التعلم النشط، العمل الجماعي، العصف الذهني.

الإجراءات:

- يعرض المدرب الشكل في الشريحة الثامنة والأربعون بعنوان "ماذا؟"
- استخدام نموذج (ثلاثة تاء) للتعرف على معرفة الموجود في ورقة العمل رقم (١/أ) بعنوان "نموذج ثلاثة تاء"، وتوقعات المتدربين واحتياجاتهم نحو الموضوع.
- يوزع المدرب خلال الجلسة التدريبية ورقة العمل رقم (١/ب) بعنوان "حالات دراسية" على المشاركين.
- يعرض المدرب ما تحتويه ورقة العمل رقم (١/ب) بعنوان "حالات دراسية" ويطلب من المتدربين قراءة كل حالة، ثم مناقشتها وتحديد الفروق الجوهرية بينهما، ومن ثم اشتقاق خصائص الصف المستخدم للتعلم النشط.
- يناقش أفراد المجموعات أهمية التعلم النشط، ويستنتجون تعريف التعلم النشط ويعرض الشريحة التاسعة والأربعون بعنوان "مفهوم التعلم النشط".

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة.

الموضوع الفرعي: التعلم النشط.

رقم النشاط: (٢).

زمن النشاط: ٣٠ دقيقة.

عنوان النشاط: أهمية تطبيق التعلم النشط.

اليوم الخامس / الجلسة الأولى.

التهيئة والتحفيز: تأمل الشكل الآتي:



هدف النشاط:

- يتعرف إلى مفهوم التعلم النشط.
- يبرز أهمية وخصائص التعلم النشط.
- التعلم القبلي: مفهوم التعلم النشط.
- أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، أقلام تخطيط، أقلام عادية، ورق قلاب، ورق عادي.
- إستراتيجية تنفيذ النشاط: التعلم النشط، العمل الجماعي، مشهد تمثيلي.

الإجراءات:

- يعرض المدرب الشريحة الخمسون بعنوان "التعلم النشط الطريق إلى تنويع التدريس".
- يُناقش المجموعات في ما تتضمنه العبارة "التعلم النشط الطريق إلى تنويع التدريس".
- ناقش مع أفراد مجموعتك أهمية تطبيق التعلم النشط.
- يُوزع المدرب ورقة العمل رقم (٢) بعنوان "لعب الأدوار" على المجموعات.
- يذكر المدرب العبارة "لا يتحمس مديرو بعض المدارس لتطبيق أسلوب التعلم النشط؛ وذلك لعدم إدراكهم لأهميته" قم مع أعضاء مجموعتك بترشيح اثنين، يقوم أحدهما بدور مدير مدرسة والآخر بدور معلم بهذه المدرسة، يدور بينهما حوار، حيث يقوم المدرس بإقناع المدير بأهمية تطبيق التعلم النشط، وقم بأداء الأدوار أمام باقي المجموعات.

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة.

الموضوع الفرعي: التعلم النشط.

رقم النشاط: (٣)

زمن النشاط: ٣٠ دقيقة.

عنوان النشاط: مميزات التعلم النشط، والتحديات وطرق مواجهة تلك التحديات.

اليوم الخامس / الجلسة الأولى.

التهيئة والتحفيز: أنا طريقة تدريس أشرك الطلبة في عمل أشياء تجبرهم على التفكير

فيما يتعلمونه لأكسابهم معلومات ومهارات وقيماً أخلاقية لتوظيفها في حياتهم.

فمن أنا؟



هدف النشاط: يعمل ويفكر فيما يعلمه حتى يستطيع اتخاذ القرارات

والقيام بالإجراءات اللازمة للتغيير والتطوير والتقييم.

التعلم القبلي: مفهوم التعلم النشط.

أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، أقلام تخطيط، أقلام عادية، ورق قلاب، ورق عادي

إستراتيجية تنفيذ النشاط: التعلم النشط، العمل الجماعي، العصف الذهني.

الإجراءات:

- يعرض المدرب الشريحة الحادية والخمسون بعنوان "من أنا!" والتي تتضمن السؤال الآتي "أنا طريقة تدريس أشرك الطلبة في عمل أشياء تجبرهم على التفكير فيما يتعلمونه؛ لأكسبهم معلومات ومهارات وقيماً أخلاقية، لتوظيفها في حياتهم. فمن أنا؟"

- يُوزع المُدرب ورقة العمل رقم (٣) على المجموعات.

- يسأل المُدرب المشاركين "من خلال ما توصلت إليه المجموعات من تعريف للتعلم النشط والتعرف على بعض الإستراتيجيات التي تستخدم في تنفيذه داخل الحصة، حاول من خلال مجموعتك كتابة خمس مميزات للتعلم النشط، وخمسة تحديات، وطرق مواجهة تلك التحديات التي قد تواجهك في أثناء تنفيذ أنشطة التعلم النشط في دروسك".

- يعرض المدرب مميزات للتعلم النشط، والتحديات، وطرق مواجهة تلك التحديات من اللوحة الرئيسة.

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة.

الموضوع الفرعي: التعلم النشط.

رقم النشاط: (٤)

زمن النشاط: ٣٠ دقيقة.

اليوم الخامس / الجلسة الأولى.

عنوان النشاط: تصميم حصة صفية باستخدام إستراتيجية التعلم النشط.

التهيئة والتحفيز: تأمل الشكل الآتي:



هدف النشاط: يصمم المتدرب حصة صفية باستخدام إستراتيجية التعلم النشط.

التعلم القبلي: معرفة بمفهوم إستراتيجية التعلم النشط، والخطوات المتبعة في تنفيذها.

أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، أقلام تخطيط، أقلام عادية، ورق قلاب، ورق عادي.

إستراتيجية تنفيذ النشاط: التعلم النشط، العمل الجماعي، لعب الأدوار.

الإجراءات:

- يوزع المدرب ورقة العمل رقم (٤) على المجموعات.
- يعرض المدرب الحصة المصممة لدرس المنافذ في ورقة عمل (٤/أ) باستخدام إستراتيجية التعلم النشط - لعب الأدوار.
- يطلب المدرب حل ورقة عمل (٤/ب).
- يُوزع المدرب لوحات على جميع مجموعات العمل.
- يعمل المشاركون ضمن مجموعات.
- في ضوء ما تعرفنا إليه معاً من خطوات التعلم النشط، تقوم كل مجموعة بتصميم حصة صفية لدرس "أنواع الشبكات ونماذج الربط" وفقاً لإستراتيجية التعلم النشط. - مشهد تمثيلي.
- تعرض كل مجموعة الحصة الصفية التي تم تصميمها وفقاً لإستراتيجية التعلم النشط - مشهد تمثيلي.

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة.

الموضوع الفرعي: التعلم النشط.

رقم النشاط: (٥)

زمن النشاط: ١٥ دقيقة.

عنوان النشاط: أدوار المعلم والطالب في إستراتيجية التعلم النشط.

اليوم الخامس / الجلسة الأولى.

التهيئة والتحفيز: تأمل الشكل الآتي:



هدف النشاط: يميز المتدرب بين أدوار المعلم والطالب في إستراتيجية التعلم النشط.

التعلم القبلي: أدوار المعلم والطالب في إستراتيجيات أخذت سابقاً.

أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، أقلام تخطيط، أقلام عادية، ورق قلاب، ورق عادي.

إستراتيجية تنفيذ النشاط: التعلم النشط، عصف ذهني، العمل الجماعي.

الإجراءات:

- يعرض المدرب الشريحة الثانية والخمسون بعنوان "يقرأ... يكتب... يدرس".
- يناقش المجموعات في الكلمات الثلاث "يقرأ... يكتب... يدرس" وعلاقتها بالطالب في التعلم النشط.
- يوزع المدرب ورقة العمل رقم (٥) على المجموعات.
- تقوم المجموعات بتحديد أدوار المعلم والطالب في التعلم النشط.
- مناقشة المجموعات بما توصلوا إليه ويعرض المدرب الشريحة الثالثة والخمسون بعنوان "أدوار المعلم والمتعلم في التعلم النشط".

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة.

الموضوع الفرعي: التعلم النشط.

رقم النشاط: (٦)

زمن النشاط: ١٥ دقيقة.

عنوان النشاط: الفروق بين التعليم التقليدي والتعلم النشط.

اليوم الخامس / الجلسة الأولى.

التهيئة والتحفيز: تأمل الشكل الآتي:



هدف النشاط: يفرق بين التعليم التقليدي والتعلم النشط.

التعلم القبلي: مفاهيم وأساسيات التعليم التقليدي والتعلم النشط.

أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، أقلام تخطيط، أقلام عادية، ورق قلاب، ورق عادي.

إستراتيجية تنفيذ النشاط: التعلم النشط، العمل الجماعي، العصف الذهني.

الإجراءات:

- يعرض المدرب الشريحة الرابعة والخمسون بعنوان "سمات التعلم النشط"
- يناقش المجموعات في سمات التعلم النشط.
- يوزع المدرب ورقة العمل رقم (٦) على المجموعات.
- من خلال العمل مع مجموعتك، حاول أن تعدد الفروق بين التعليم التقليدي والتعلم النشط.
- يناقش المدرب ما توصلت إليه المجموعات ويعرض الشريحة رقم خمسة وخمسون بعنوان "مقارنة بين التعلم التقليدي والتعلم النشط".
- يوزع المدرب نشرة رقم (٦) على المتدربين.

ملحق
أوراق العمل
والنشرات التربوية

اليوم الخامس
الجلسة الأولى

ورقة عمل رقم (١)

إستراتيجيات التدريس الحديثة - التعلم النشط اليوم الخامس / الجلسة (١).	رقم النشاط: (١)	إسم النشاط: مفهوم وخصائص وأهمية إستراتيجية التعلم النشط	زمن النشاط (٣٠) دقيقة
--	----------------------	--	--------------------------

أ - سجل ما تعرفه عن التعلم النشط في العمود الأول، ثم ماذا تريد أن تعرفه عنه في العمود الثاني، وسوف تقوم باستيفاء العمود الثالث في نهاية الجلسة التدريبية.

ماذا تعرف؟	ماذا تريد أن تعرف؟	ماذا تعلمت؟

ب - حالات دراسية

فيما يأتي دراسة حالة لاثنتين من المعلمين: اقرأ كل حالة بمفردك، ثم ناقشها مع مجموعتك وحدد الفروق الجوهرية بينهما، ومن ثم تشتق المجموعة خصائص الصف المستخدم للتعلم النشط.

الحالة الأولى:

الأستاذ أحمد معلم بالصف الأول الثانوي: وفي أثناء حصة الحاسوب يسأل الطلاب عن مدى ما عرفوه من درس الأمس، ثم يبدأ شرح الدرس الجديد في شكل فعال نشط، والطلاب يستمعون بانتباه شديد، وهم صامتون تماماً، وعند الانتهاء من الشرح يطلب الأستاذ أحمد من الطلاب الرجوع إلى الكتاب المدرسي لقراءة الدرس حيث يقف أحد الطلاب ويقرأ بصوت مرتفع، وباقي الطلاب يتابعونه في صمت تام، وقبل انتهاء الحصة يحدد الأستاذ أحمد بعض الواجبات

المكتوبة للطلاب ثم يتابع ويعاقب المقصرين، وهو ملتزم بمحتوى المنهج المقرر، حيث يبدأ تدريس كل وحدة، وينتهي منها في الوقت المحدد لذلك طبقاً لخطة توزيع محتوى المنهج، وفي تعليق للأستاذ أحمد عن صفوفه قال أنه فخور بتحكمه في إدارة الفصل، وإن لديه مجموعة طلاب بارعين.

الحالة الثانية:

الأستاذ مدحت معلم حاسوب في نفس المدرسة، يبدأ درسه عادة بطرح سؤال على الطلاب حول مضمون الدرس، ثم يبدأ في تقسيمهم إلى مجموعات، ويحدد أدواراً لهم. ثم يكلفهم بمهام، وأنشطة، ويعطيهم أدوات تساعد على تنفيذها. ثم تختار كل مجموعة فرداً منها لعرض ما توصلوا إليه. ويعقد الأستاذ مدحت حلقات نقاش حول هذا المنتج؛ حيث يعطي المشاركين بالتعاون معه تغذية راجعة، ثم يطلب من الطلاب الاحتفاظ بهذا المنتج في ملف الإنجاز الخاص بهم، ويحفزهم على المشاركة الفعالة، ويعطيهم الحرية في اختيار النشاط، أو المجموعة التي يرغبون في الانضمام إليها، وفي تعليق للأستاذ مدحت عن ذلك قال: إنه فخور بأداء طلابه رغم العبء الكبير الذي يقع على كاهله.

.....

.....

.....

.....

ورقة عمل رقم (٢)

إستراتيجيات التدريس الحديثة – التعلم النشط اليوم الخامس / الجلسة (١).	رقم النشاط: (٢)	إسم النشاط: أهمية تطبيق التعلم النشط	زمن النشاط (٣٠) دقيقة
---	----------------------	---	--------------------------

لا يتحمس مديرو بعض المدارس لتطبيق أسلوب التعلم النشط؛ وذلك لعدم إدراكهم لأهميته:

أولاً: ناقش مع أفراد مجموعتك أهمية التعلم النشط.

ثانياً: قم مع أعضاء مجموعتك بترشيح اثنين، يقوم أحدهما بدور مدير مدرسة، والآخر بدور معلم في هذه المدرسة، يدور بينهما حوار، حيث يقوم المدرس بإقناع المدير بأهمية تطبيق التعلم النشط.

ثالثاً: قم بأداء الأدوار أمام باقي المجموعات.

مدير المدرسة:.....

المعلم:.....

مدير المدرسة:.....

المعلم:.....

مدير المدرسة:.....

المعلم:.....

س: قم بالعمل مع أعضاء مجموعتك لصياغة تعريف التعلم النشط.

.....

.....

.....

.....

ورقة عمل رقم (٣)

إستراتيجيات التدريس الحديثة – التعلم النشط اليوم الخامس / الجلسة (١).	رقم النشاط: (٣)	إسم النشاط: مميزات التعلم النشط والتحديات وطرق مواجهة تلك التحديات	زمن النشاط (٣٠) دقيقة
---	----------------------	--	--------------------------

من خلال ما توصلت إليه المجموعات من تعريف للتعلم النشط، والتعرف على بعض الإستراتيجيات التي تستخدم في تنفيذه داخل الفصل، حاول من خلال مجموعتك كتابة خمس مميزات للتعلم النشط، وخمسة تحديات وطرق مواجهة تلك التحديات التي قد تواجهك في أثناء تنفيذ أنشطة التعلم النشط في دروسك.

المميزات	التحديات	طرق مواجهة التحديات

ورقة عمل رقم (٤)

إستراتيجيات التدريس الحديثة - التعلم النشط اليوم الخامس / الجلسة (١).	رقم النشاط: (٤)	إسم النشاط: تصميم حصة صفية بإستخدام إستراتيجية التعلم النشط	زمن النشاط (٣٠) دقيقة
---	----------------------	---	--------------------------

أ - الموضوع: (المنافذ)

إدارة الصف:

- تحضير جهاز حاسوب كامل مع كل ملحقاته مثل: طابعة، ماسح ضوئي، لوحة مفاتيح..
- تحضير صورة مكبرة لكل نوع من المنافذ.

إستراتيجية التدريس:

التعليم النشط / لعب الأدوار.

الخطوات:

- تمهيد: يعرض المعلم على الطلبة لوحة مفاتيح، وآلة طابعة مبيناً اختلاف قوابس الكيبالات التي توصلها بالحاسوب، واسم كل منفذ.
- يوزع المعلم الطرفيات على مجموعة طلبة مع صورة مكبرة عن المنافذ الخاصة بكل منها، ويطلب إليها محاولة توصيل كل طرفية بالمنفذ المناسب لها حسب شكل المقبس، والطرفية التي قام بتوصيلها، ثم يتبادل الطلبة الأدوار؛ حتى يتمكنوا من تعرف جميع المنافذ.
- ينفذ الطلبة أنشطة الدرس.

نموذج فارغ

ب - صمم حصة صفية باستخدام إستراتيجية التعلم النشط لدرس أنواع الشبكات

ونماذج الربط.

إدارة الصف:

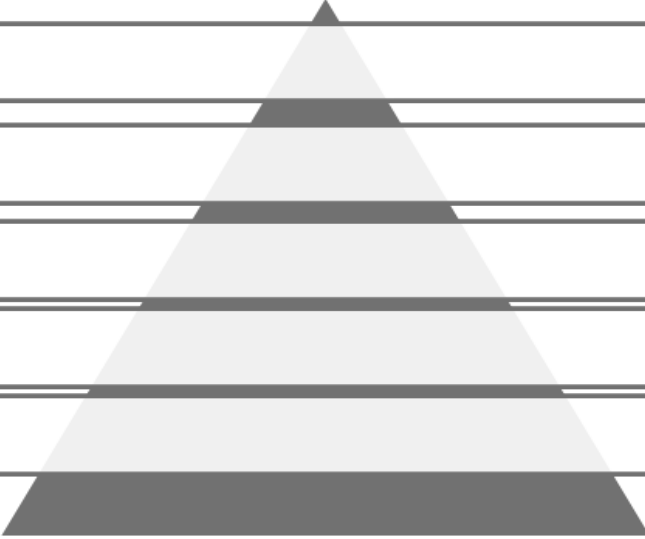
إستراتيجية التدريس:

الخطوات:

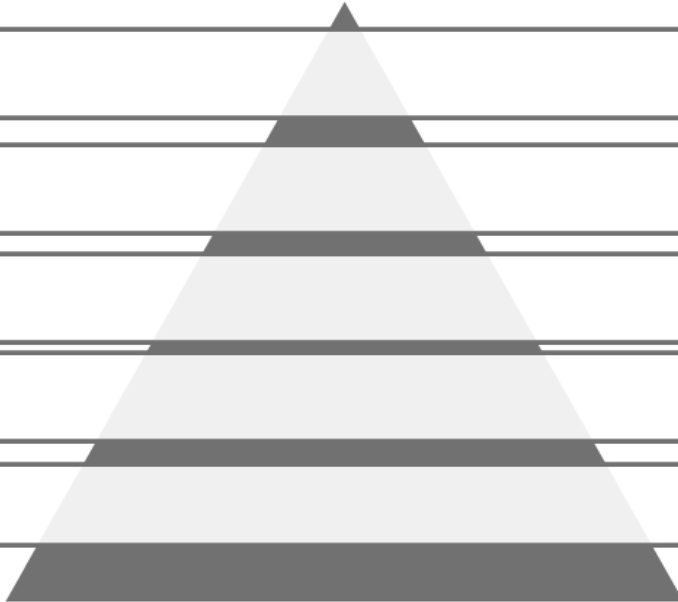
ورقة عمل رقم (٥)

إستراتيجيات التدريس الحديثة – التعلم النشط اليوم الخامس / الجلسة (١).	رقم النشاط: (٥)	إسم النشاط: أدوار المعلم والطالب في إستراتيجية التعلم النشط	زمن النشاط (١٥) دقيقة
---	----------------------	---	--------------------------

س١: ما أدوار المعلم في التعلم النشط؟



س٢: ما أدوار الطالب في التعلم النشط؟



ورقة عمل رقم (٦)

إستراتيجيات التدريس الحديثة – التعلم النشط اليوم الخامس / الجلسة (١).	رقم النشاط: (٦)	إسم النشاط: الفروق بين التعليم التقليدي والتعلم النشط	زمن النشاط (١٥) دقيقة
---	----------------------	---	--------------------------

التعليم التقليدي والتعلم النشط

من خلال العمل مع مجموعتك، حاول أن تعدد الفروق بين التعليم التقليدي والتعلم النشط.

وجه المقارنة	التعليم التقليدي	التعلم النشط
دور المعلم	ناقل للمعرفة وملقن للطلبة	
النتائج		
المواد التعليمية		
معدل التعلم		
إستراتيجيات التعليم والتعلم		
تنظيم اليوم الدراسي		
مصادر التعلم	الكتاب هو المصدر الرئيس	
دور الطالب	سلبي من خلال الاستماع للمعلم	
الأماكن		
إدارة بيئة التعلم		

نشرة رقم (٣)

مميزات التعلم النشط وتحديات التطبيق

أسس ومبادئ التعلم النشط:

- ١ - اشتراك الطلبة في اختيار نظام العمل وقواعده.
- ٢ - اشتراك الطلبة في تحديد أهدافهم التعليمية.
- ٣ - السماح للطلبة بطرح الأسئلة.
- ٤ - كثرة مصادر التعلم.
- ٥ - مراعاة حرية الاختيار.
- ٦ - اشتراك الطلبة في تقويم أنفسهم.
- ٧ - إتاحة التواصل الفعال.
- ٨ - التنوع في الجلوس.
- ٩ - السماح للطلبة بالإدارة الذاتية.
- ١٠ - إشاعة جو من الطمأنينة والمرح في أثناء التعلم.
- ١١ - السماح لكل الطلبة أن يتعلم حسب سرعته.
- ١٢ - مساعدة الطلبة في فهم ذاته واكتشاف نواحي القوة والضعف.
- ١٣ - اتباع طرق التدريس المتمركزة حول الطلبة.

فوائد التعلم النشط:

- ١ - يزيد من إنتاج الطلبة في العمل.
- ٢ - يحفز الطلبة على كثرة الإنتاج.
- ٣ - يُنمي العلاقات الطبيعية بين الطلبة وبعضهم بعضًا.
- ٤ - يُنمي الثقة بالنفس.
- ٥ - يعود الطلبة على اتباع قواعد العمل.
- ٦ - يساعد على انتشار المتعة والمرح.
- ٧ - إيجاد تفاعل إيجابي بين الطلبة.
- ٨ - يُنمي الرغبة في التعلم والإتقان.

معوقات التعليم النشط:

- ١ - الخوف من تجريب أي جديد.
- ٢ - قصر زمن الحصة.
- ٣ - زيادة أعداد الطلبة.
- ٤ - نقص الأجهزة والأدوات.
- ٥ - الخوف من عدم مشاركة الطلبة.
- ٦ - الخوف من فقد السيطرة على الطلبة.
- ٧ - قلة مهارة المعلمين لمهارات إدارة النقاش.
- ٨ - الخوف من فقد الآخرون.

نشرة رقم (٦)

مقارنة بين التعلم التقليدي، والتعلم النشط

وجه المقارنة	التعليم التقليدي	التعلم النشط
النتائج	غير معلنة للطلبة	معلنة للطلبة ويشاركون في وضعها وتخطيطها.
دور المعلم	ملقن	ميسر ومرشد وموجه
التعليمات	يصدرها المعلم بنفسه	يشارك الطلبة مع المعلم في التعليمات
نظام العمل	يفرضها المعلم على الطلبة	يشرك المعلم الطلبة في العمل
شخصية المعلم	الصرامة والحزم	الحماس - المرح - التعاون
الوسائل	تعليمية	تعليمية
جلوس التلاميذ	مقاعد ثابتة	التنوع في الجلوس وحرية الحركة
الأسئلة	المعلم هو الذي يسأل غالباً	يسمح للطلبة بطرح الأسئلة على المعلم وعلى زملائهم.
التواصل	في اتجاهي فقط	في جميع الاتجاهات
سرعة التعلم	واحدة لكل الطلبة	كل طالب يتعلم حسب سرعته
النواتج	تذكر وحفظ المعلومات	فهم وحلّ مشكلات ومستويات عليا وابتكارية وجوانب مهارية ووجدانية
التقويم	إصدار حكم بالنجاح أو الفشل ويقارن الطالب بغيره دائماً	مساعدة الطلبة على اكتشاف نواحي القوة والضعف ومقارنة الطالب بنفسه.

اليوم الخامس / الجلسة الثانية

إستراتيجيات التدريس الحديثة – التعلم النشط

المقدمة

في ظل التطور المعرفي تأتي أساليب التدريس الحديثة، والتي تعتبر الطالب محور العملية التعليمية. ويأتي التعلم النشط ليُفعل عمليتي التعليم والتعلم، وينشط الطالب ويجعله يشارك بفعالية، وأن يعمل ويفكر فيما يعمل حتى يستطيع من اتخاذ القرارات، والقيام بالإجراءات اللازمة للتغيير والتطوير والتقويم. ويعتبر التعلم النشط طريقة تدريس تشرك الطلبة في عمل أشياء تجبرهم على التفكير فيما يتعلمونه لإكسابهم معلومات، ومهارات وقيماً أخلاقية لتوظيفها في حياتهم.

النتاج العام:

يتعرف إستراتيجيات التدريس الحديثة – التعلم النشط وآليات تنفيذها في الحصة الصفية.

النتائج الخاصة:

- يعطي تعريفاً واضحاً لمفهوم التعلم النشط، وأهم أسسه ومبادئه.
- يُعرّف دور كلا من الطالب والمعلم في التعلم النشط.
- يُعرّف فوائد التعلم النشط، وأهم معوقات استخدامه.
- يتعرّف إلى فلسفة التعلم النشط.
- يقارن بين التعليم التقليدي والتعلم النشط.
- يتعرف إلى إستراتيجيات التعلم النشط.
- يكتسب مهارات التعلم النشط.
- يتوصل إلى (ماذا نحتاج أن نغير للوصول إلى التعلم النشط).
- يتمكن من تطوير إستراتيجيات التعلم الحديثة لتمكن الطالب من الاستقلالية.
- يحلّ المشكلات، ويتخذ القرار وتحمل المسؤولية.

التهيئة والتعلم القبلي (الربط):

يبدأ الميسر الورشة التدريبية قائلاً: بعد مُضي أيام على البرنامج التدريبي تعرّفتم من خلالها على المنهاج، وإستراتيجيات التدريس (الاستقصاء وحلّ المشكلات والتفكير الناقد) فإننا سنتعرف خلال هذا المشغل على إستراتيجية جديدة ألا وهي التعلم النشط.

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة.

الموضوع الفرعي: التعلُّم النشط.

رقم النشاط: (٧)

زمن النشاط: ٣٠ دقيقة.

عنوان النشاط: ماذا نحتاج أن نغير لكي نحقق التعلم النشط؟

اليوم الخامس / الجلسة الثانية.

التهيئة والتحفيز: تأمل الشكل الآتي:



هدف النشاط: كيفية تحقيق التعلم النشط.

التعلم القبلي: مفاهيم وأساسيات التعليم التقليدي والتعلم النشط.

أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، أقلام تخطيط، أقلام عادية، ورق قلاب، ورق عادي.

إستراتيجية تنفيذ النشاط: التعلم النشط، العمل الجماعي، العصف الذهني.

الإجراءات:

- يعرض الصورة التي تمثل سمات التعلُّم النشط شريحة رقم ستة وخمسون بعنوان "سمات التعلم النشط".
- يناقش المدرب المشاركين في سمات التعلم النشط.
- يوزع المدرب ورقة العمل رقم (٧) على المجموعات.
- يناقش المدرب ما توصلت إليه المجموعات.

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة.

الموضوع الفرعي: التعلم النشط.

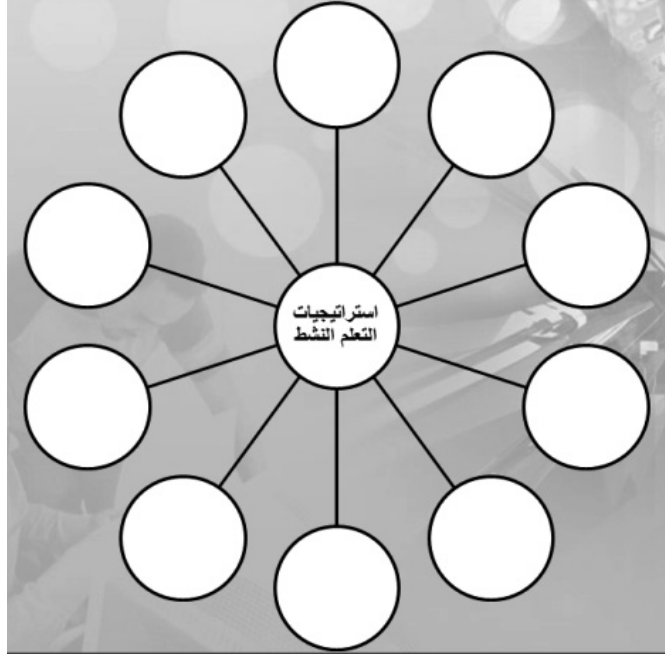
رقم النشاط: (٨)

زمن النشاط: ٣٠ دقيقة.

عنوان النشاط: تصميم حصة صفية باستخدام إحدى إستراتيجيات التعلم النشط.

اليوم الخامس / الجلسة الثانية.

التهيئة والتحفيز: تأمل الشكل الآتي:



هدف النشاط:

- يتعرف على إستراتيجيات التعلم النشط.
- يعرض حصة صفية باستخدام إحدى إستراتيجيات التعلم النشط.
- التعلم القبلي: معرفة بإستراتيجية التعلم النشط.
- أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، أقلام تخطيط، أقلام عادية، ورق قلاب، ورق عادي.
- إستراتيجية تنفيذ النشاط: التعلم النشط.

الإجراءات:

- يُوزع المدرب ورقة العمل رقم (٨) على المجموعات ويطلب منهم تنفيذ ما جاء في الجزء (أ) منها.
- اكتب في كل دائرة إستراتيجية من إستراتيجيات التعلم النشط.
- يناقش المدرب ما توصلت إليه المجموعات.
- يوزع المدرب نشرة رقم (٨).
- يطلب المدرب من المشاركين تنفيذ ما جاء في الجزء (ب) من ورقة العمل.

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة.

الموضوع الفرعي: التعلم النشط.

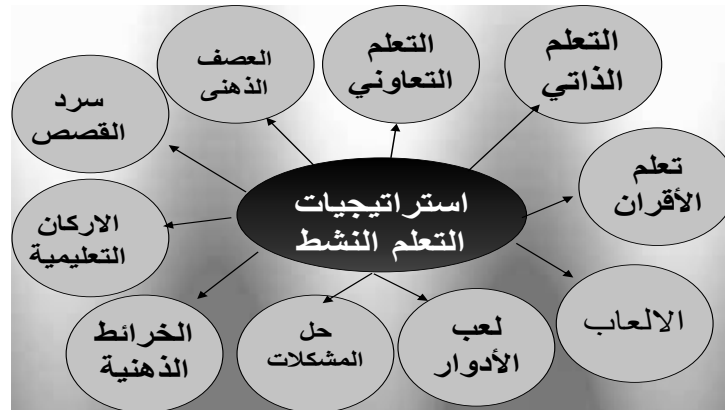
رقم النشاط: (٩)

زمن النشاط: ٦٠ دقيقة.

عنوان النشاط: يصمم حصة صفية باستخدام إحدى إستراتيجيات التعلم النشط.

اليوم الخامس / الجلسة الثانية.

التهيئة والتحفيز: تأمل الشكل الآتي:



هدف النشاط: يصمم حصة صفية باستخدام إحدى إستراتيجيات التعلم النشط.

التعلم القبلي: معرفة بإستراتيجيات التعلم النشط.

أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، أقلام تخطيط، أقلام عادية، ورق قلاب، ورق عادي.

إستراتيجية تنفيذ النشاط: التعلم النشط.

الإجراءات:

ملاحظات/ * لجميع المجموعات (٣٠) دقيقة لتصميم الدرس * لكل مجموعة (١٥) دقيقة لعرض حصتها الصفية

- يوزع المدرب إستراتيجية على كل مجموعة من الإستراتيجيات (العصف الذهني، تعلم الأقران، الألعاب، لعب الأدوار، الخرائط الذهنية، سرد القصص).

- تصمم كل مجموعة حصة صفية حول الإستراتيجية التي تم اختيارها.

- تعرض كل مجموعة الحصة الصفية أمام زملائهم.

الموضوع الرئيس: إستراتيجيات التدريس الحديثة.

الموضوع الفرعي: معايير اختيار إستراتيجية التدريس.

رقم النشاط: (١٠)

زمن النشاط: ٣٠ دقيقة.

عنوان النشاط: معايير اختيار إستراتيجية التدريس.

اليوم الخامس / الجلسة الثانية.

التهيئة والتحفيز: تأمل الجدول الآتي: كمعلمين وطلبة نتعلم...

مما نقرأ.	
مما نسمع.	
مما نرى.	
مما نرى ونسمع.	
مما نناقشه مع الآخرين.	
مما نمارسه شخصياً.	
مما نعلمه للآخرين	

ضع النسبة
التي تراها
مناسبة مما
يأتي:

هدف النشاط: يستخدم معايير اختيار إستراتيجية التدريس عند استخدام أي إستراتيجية.

التعلم القبلي: معرفة في إستراتيجيات التدريس الحديثة.

أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، أقلام تخطيط، أقلام عادية، ورق قلاب، ورق عادي.

إستراتيجية تنفيذ النشاط: التعلم النشط، العمل الجماعي.

الإجراءات:

- يعرض المدرب الشريحة السابعة والخمسون بعنوان "كمعلمين وطلبة نتعلم..."
- يوزع المدرب ورقة العمل رقم (١٠) على المجموعات.
- على كل مجموعة تحديد نسب التعلم في الجدول الوارد في ورقة العمل (١٠/أ).
- مناقشة المجموعات فيما توصلوا إليه بعد تعبئة الجدول.
- يعرض المدرب الشريحة الثامنة والخمسون بعنوان "كمعلمين وطلبة نتعلم..."
- تقوم كل مجموعة بتعبئة النموذج في ورقة العمل (١٠/ب) بمعايير اختيار إستراتيجية التدريس.
- يناقش المجموعات بما توصلوا إليه من معايير.
- يعرض الشريحة التاسعة والخمسون بعنوان "معايير جودة إستراتيجية التدريس".
- يذكر المدرب المتدربين بمهارات يجب أن يمتلكها المعلم في الشريحتين الستون والواحد والستون بعنوان "مهارات يجب أن يمتلكها المعلم".

التقويم الختامي:

بعد الانتهاء من الجلسة التدريبية وتنفيذ الأنشطة وقضايا البحث والمناقشة الواردة خلالها، ما رأيك أن تقوم نفسك ذاتيا لتحديد نقاط الضعف لديك ثم حاول إيجاد الحلول المناسبة.

ضعيف	جيد	ممتاز	وجه المقارنة
			تصميم حصة صفية باستخدام إستراتيجية التعلم النشط
			إستراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني، التعلم الذاتي، العصف الذهني، تعلم الأقران، الألعاب، لعب الأدوار، الخرائط الذهنية، سرد القصص).
			مفهوم إستراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني، التعلم الذاتي، العصف الذهني، تعلم الأقران، الألعاب، لعب الأدوار، الخرائط الذهنية، سرد القصص).
			أدوار المعلم والمتعلم في إستراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني، التعلم الذاتي، العصف الذهني، تعلم الأقران، الألعاب، لعب الأدوار، الخرائط الذهنية، سرد القصص).
			خطوات تنفيذ إستراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني، التعلم الذاتي، العصف الذهني، تعلم الأقران، الألعاب، لعب الأدوار، الخرائط الذهنية، سرد القصص).
			تصميم حصة صفية بإستراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني، التعلم الذاتي، العصف الذهني، تعلم الأقران، الألعاب، لعب الأدوار، الخرائط الذهنية، سرد القصص)
			معايير اختيار إستراتيجية التدريس.
			مهارات يجب أن يمتلكها المعلم.

الامتداد:

إستراتيجيات التقويم.

المراجع:

- ١ - فرج، عبد اللطيف حسين، المناهج وطرق التدريس التعليمية الحديثة، جدة، دار الفنون للنشر، ط ٢، ١٤١٩هـ.
- ٢ - قطيط، غسان. وخريسات، سمير (٢٠٠٩). الحاسوب وطرق التدريس والتقويم. الطبعة الأولى، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- ٣ - قطيط، غسان. (٢٠٠٨) استراتيجيات تنمية التفكير العليا. الطبعة الأولى، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- ٤ - وافي، محمد عباس محمد، دليل المعلمين في طرائق التدريس، www.ibtesama.com/vb.
- ٥ - دليل المعلم للصفوف السابع، الثامن، التاسع، العاشر.

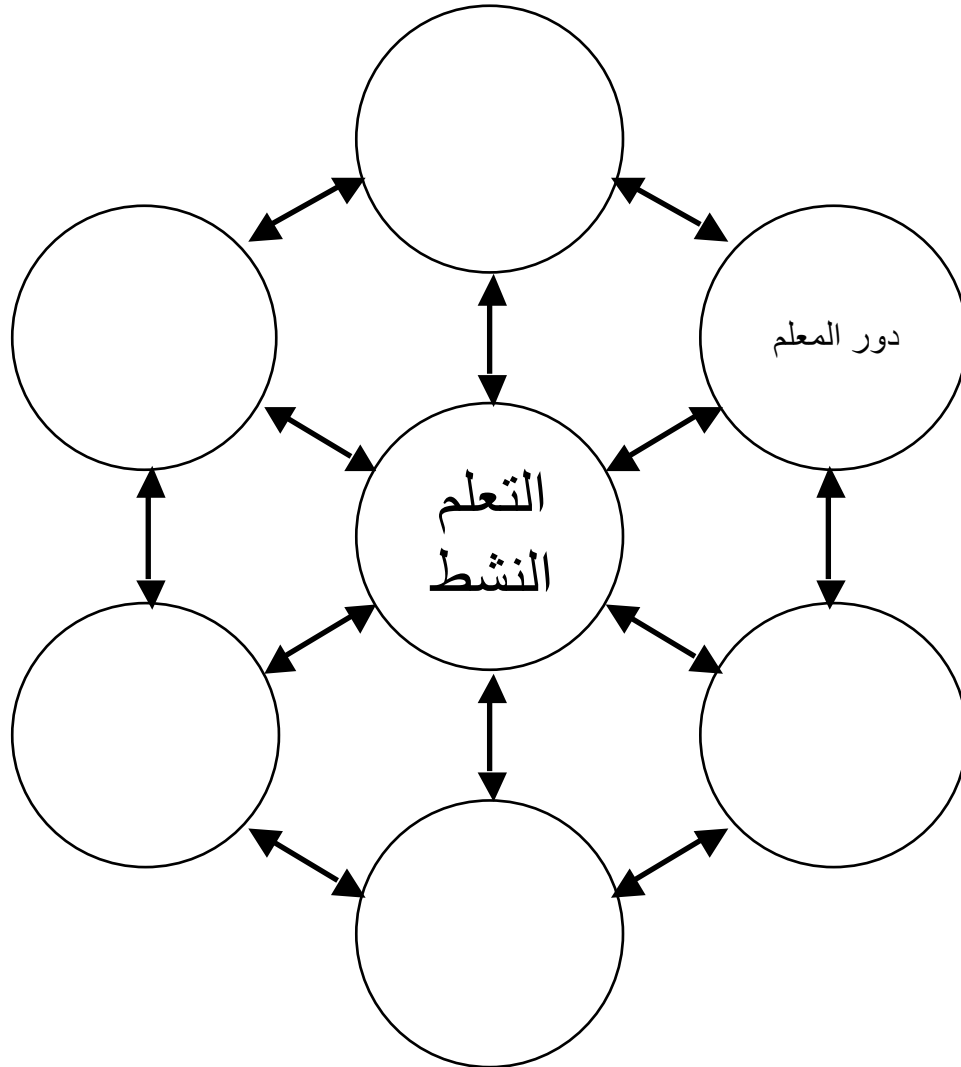
ملحق
أوراق العمل
والنشرات التربوية

اليوم الخامس
الجلسة الثانية

ورقة عمل رقم (٧)

إستراتيجيات التدريس الحديثة - التعلم النشط اليوم الخامس / الجلسة (٢).	رقم النشاط: (٧)	إسم النشاط: ماذا نحتاج أن نغير لنحقق التعلم النشط	زمن النشاط (٣٠) دقيقة
---	----------------------	---	--------------------------

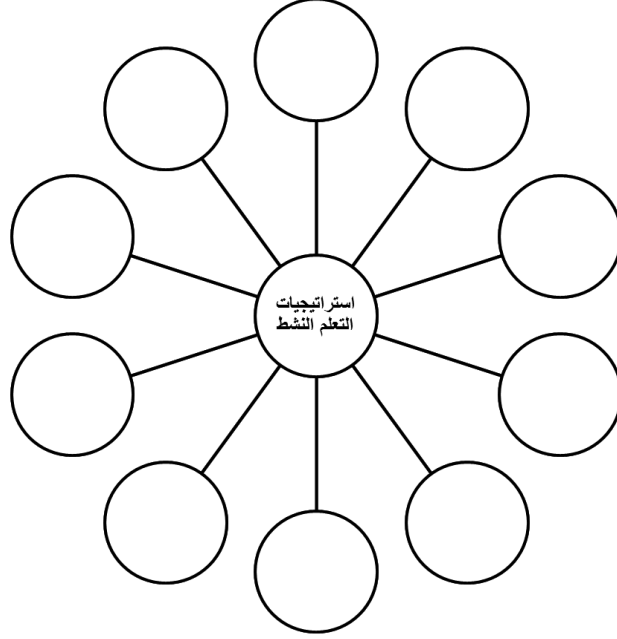
ماذا نحتاج أن نغير لكي نحقق التعلم النشط؟



ورقة عمل رقم (٨)

إستراتيجيات التدريس الحديثة - التعلم النشط اليوم الخامس / الجلسة (٢).	رقم النشاط: (٨)	إسم النشاط: تصميم حصة باستخدام إحدى إستراتيجيات التعلم النشط	زمن النشاط (٣٠) دقيقة
---	----------------------	--	----------------------------

أ - اكتب في كل دائرة إستراتيجية من إستراتيجيات التعلم النشط.



ب - عرض حصة صفية باستخدام إستراتيجية التعلم التعاوني
الموضوع: إنشاء عرض تقديمي
إدارة الصف:

- تحضير مختبر الحاسوب.

إستراتيجية التدريس:

التعليم القائم على العمل الجماعي / التعلم التعاوني.

الخطوات:

- التمهيد: يطرح المعلم المشكلة الآتية: لدينا ملف نصي يتكون من عدة صفحات، ونريد عرض هذا الملف باستخدام برنامج (PowerPoint)، وعند نسخ النص في الشريحة التلقائية تبين أن النص أكبر بكثير من حجم الشريحة، فماذا نفعل؟ كي يظهر جميع النص بشكل مناسب ومقروء؟
- يترك المعلم المجال للطلبة لعرض ما توصلوا إليه أمام زملائهم، ويعلق المعلم إذا لزم الأمر.
- يُذكر المعلم الطلبة بأنه يمكن عمل جداول في برمجية (PowerPoint) وكيف يتم ذلك؟
- يطلب المعلم من الطلبة البحث عن شريحة لإدراج جدول، ويقومون بإدخال المعلومات بالجدول.
- يترك المعلم المجال لأحد الطلبة لعرض ما توصل إليه هو وزملائه.
- يحل الطلبة أسئلة الدرس.

ورقة عمل رقم (١٠)

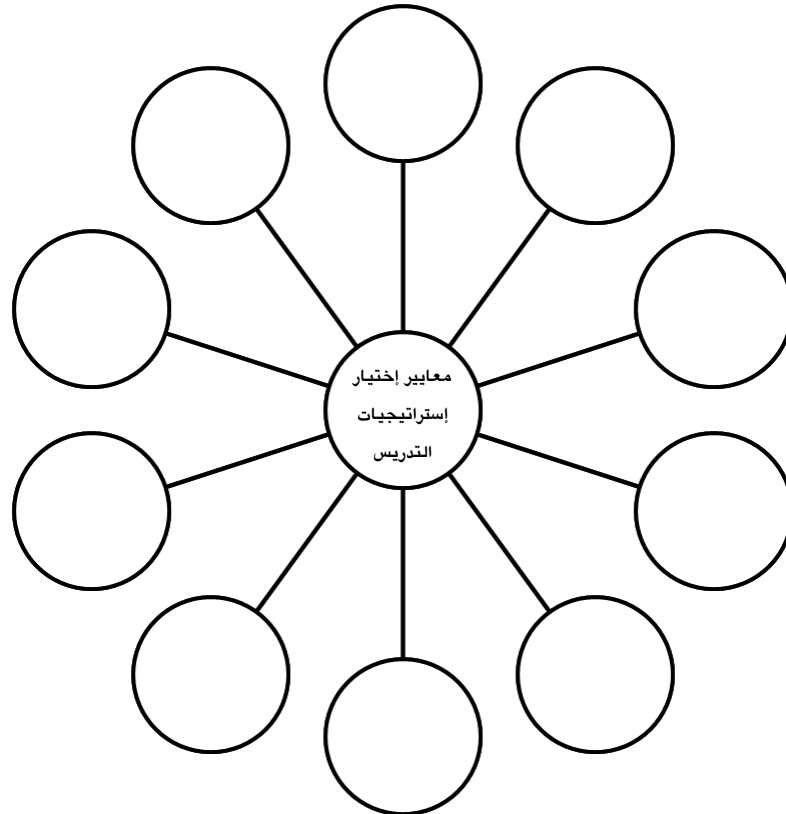
إستراتيجيات التدريس الحديثة - التعلم النشط اليوم الخامس / الجلسة (٢).	رقم النشاط: (١٠)	إسم النشاط: معايير إختيار إستراتيجية التدريس	زمن النشاط (٣٠) دقيقة
---	-----------------------	--	--------------------------

أ - كمعلمين وطلبة نتعلم....

مما نقرأ.	
مما نسمع.	
مما نرى.	
مما نرى ونسمع.	
مما نناقشه مع الآخرين.	
مما نمارسه شخصياً.	
مما نعلمه للآخرين	

ضع النسبة
التي تراها
مناسبة مما
يأتي:

ب - قم بتعبئة الشكل بمعايير جودة إستراتيجيات التدريس.



نشرة رقم (٨)

بعض إستراتيجيات التعلم النشط

التعلم التعاوني: هو تقسيم الطلاب لمجموعات غير متجانسة لإنجاز مهام.

أهمية التعلم التعاوني

- ١ - زيادة تساؤلات الطلبة.
- ٢ - تنمية الجوانب الانفعالية.
- ٣ - مناقشة الأفكار.
- ٤ - تعلم الإنصات.
- ٥ - تصحيح الأخطاء.
- ٦ - النقد البناء.
- ٧ - الاستماع باهتمام.
- ٨ - مهارة التعبير عن النفس.

أسس التعلم التعاوني:

- ١ - الاعتماد الإيجابي المتبادل "ينجون معاً أو يغرقون معاً".
- ٢ - المسؤولية الفردية والجماعية.
- ٣ - التفاعل المباشر بين الطلاب.
- ٤ - المهارات الشخصية والاجتماعية.
- ٥ - تفجير طاقات المجموعة.

دور المعلم قبل وفي أثناء وبعد التعلم التعاوني:

قبل التدريس:

- ١ - تحديد النتائج.
- ٢ - تكوين المجموعات.
- ٣ - إعداد المادة.
- ٤ - حجم المجموعات.
- ٥ - تحديد الوقت.
- ٦ - تحديد الأدوار.

في أثناء التدريس:

- ١ - شرح المهام.
- ٢ - أهمية التعاون.
- ٣ - تحديد المسؤولية الفردية.

٤ - تقديم المساعدة.

٥ - مراقبة السلوك.

٦ - تقدير درجات الطلبة.

نهاية التدريس:

١ - فحص الإنتاج.

٢ - تقويم الأداء.

٣ - تطوير الأنشطة.

٤ - عمل ملف لكل طالب.

٥ - تقويم ذاتي.

خطوات إستراتيجية التعلم التعاوني:

١ - قسم الطلبة إلى مجموعات من (٩-٤) أفراد.

٢ - اطرح عليهم المهمة.

٣ - قدم الإرشادات بوضوح؛ لأداء المهمة وتأكد من استيعاب الطلبة لهذه الإرشادات.

٤ - اسمح للطلبة بتحديد الأدوار فيما بينهم.

٥ - أعط للطلبة الوقت الكافي لإنجاز المهمة.

٦ - تنقل بين المجموعات في هدوء؛ للمساعدة وللتأكد من سير العمل في الطريق الصحيح.

٧ - يعرض متحدث كل مجموعة ما توصلت إليه مجموعته.

٨ - أعط تغذية راجعة، وواصل الدرس حسب الخطة المعدة مسبقاً.

إستراتيجية العصف الذهني:

العصف الذهني: طريقة منظمة يُستثار فيها أذهان مجموعة من الناس؛ لتوليد واستمطار أكبر قدر ممكن من الأفكار لحل مشكلة محددة.

ويعرف أيضاً: بأنه أسلوب تعليمي وتربوي يقوم على حرية التفكير، ويُستخدم من أجل توليد أكبر كم من الأفكار؛ لمعالجة موضوع من الموضوعات المفتوحة من المهتمين أو المعنيين بالموضوع خلال جلسة قصيرة.

خطوات إستراتيجية العصف الذهني:

١ - حدد النتاج واطرح الموضوع المطلوب دراسته، وقم بالتهيئة الذهنية المطلوبة.

٢ - شجع الطلبة على إعطاء جميع الإجابات أو الآراء الممكنة.

٣ - تدخل لتصحيح مسار تفكير الطلبة عند الضرورة.

٤ - ساعد الطلبة على استخلاص الأفكار النهائية وواصل الدرس.

٥ - عند تقسيم الفصل إلى مجموعات تقوم كل مجموعة بعرض قائمة لما توصلت إليه من أفكار.

خطوات إستراتيجية سرد القصص والحكايات:

- ١ - حدد الناتج من القصة.
- ٢ - قم بالتهيئة المناسبة لجذب الانتباه.
- ٣ - حدد المهمة المطلوبة منهم بعد انتهاء القصة.
- ٤ - احك القصة بطريقة جذابة ومشوقة.
- ٥ - دع الطلبة يؤدون المهمة المطلوبة منهم.
- ٦ - واصل الدرس.

خطوات إستراتيجية لعب الأدوار:

- ١ - حدد الناتج والمدة الزمنية التي سيستغرقها لعب الأدوار.
- ٢ - حدد المواد والخامات والوسائل / الملابس المطلوبة.
- ٣ - أعط الطلبة الوقت الكافي لممارسة لعب الأدوار حسب طبيعة كل موقف.
- ٤ - دع الطلبة يعبرون عن أنفسهم بتلقائية شديدة.
- ٥ - أعط تغذية راجعة وشجع الطلبة، واسمح لهم بإبداء الرأي في الموقف الذي قاموا بتمثيله.
- ٦ - واصل الدرس واربط هذا النشاط بما يليه من أنشطة حسب خطة الدرس.

خطوات إستراتيجية الألعاب:

- ١ - اختر اللعبة وحدد الناتج من هذه اللعبة.
- ٢ - أعط تعليمات واضحة، وشرح اللعبة جيداً.
- ٣ - اشرح اللعبة عن طريق إعطاء مثال.
- ٤ - حدد عدد الأفراد المطلوب اشتراكهم في اللعبة (لعبة فردية، ثنائية، جماعية).
- ٥ - قدم اللعبة، وابدأ اللعب في حدود الزمن المتاح.
- ٦ - لاحظ وسجل النقاط أو اختر مسجلاً (حكماً) من الفصل نفسه.
- ٧ - أعط تغذية راجعة لتأكيد الناتج من اللعبة.
- ٨ - واصل الدرس إذا كانت هذه اللعبة إحدى مراحل.

خطوات إستراتيجية الخرائط الذهنية:

- ٢ - حدد الناتج من النشاط.
- ٣ - اطرح فكرة الموضوع.
- ٤ - ساعد الطلبة في التفكير في عناصر الموضوع.
- ٥ - قسم الفصل إلى مجموعات.
- ٦ - دع الطلبة يشتركون في تحليل الموضوع الكبير إلى موضوعات فرعية.
- ٧ - دع الطلبة يجمعون معلومات عن كل عنصر، ويحددون العناصر التي يريدون الكتابة / الحديث عنها.

٨ - حدد الوقت المناسب لإنجاز المهمة.

٩ - أعط تغذية راجعة وواصل الدرس.

خطوات إستراتيجية العرض الشفهي:

١ - حدد النتائج من العرض.

٢ - ا طرح الموضوع بوضوح شديد، وأعط تعليمات واضحة للطلبة.

٣ - قسم المجموعات، ودعهم يوزعون الأدوار فيما بينهم.

٤ - أعط وقتاً كافياً لإعداد العرض.

٥ - اسمح لممثلي المجموعة بالعرض الشفهي.

٦ - شجع الطلبة بعد كل عرض (بالتصفيق مثلاً).

٧ - أعط تغذية راجعة وواصل الدرس.

إستراتيجية المحاضرة المعدلة:

تعد إستراتيجية المحاضرة المعدلة أحد أنماط التعلم النشط (وهي أضعفها: وذلك لأن المحاضرة لا تشجع الطلبة على أكثر من التذكر). وبالرغم من أن المحاضرة طريقة ملائمة لتوصيل أكبر قدر ممكن من المعلومات للطلبة وفقاً لوجهة نظر المعلمين فإنه من الممكن أن نُعدل منها بما يسمح للطلبة بفهم، واستيعاب الأفكار الرئيسة للعرض بتطعيمها ببعض الأسئلة والمناقشات. ومن الأنشطة المستخدمة لجعل التعلم تعلمًا نشطاً خلال المحاضرة ما يأتي:

١ - الوقوف ثلاث مرات خلال الحصة مدة كل منها دقيقتين، يُسمح فيها للطلبة بتعزيز ما يتعلمونه كأن يسأل المعلم ما الأفكار الرئيسة التي تعلمناها حتى الآن؟

٢ - تكليف الطلبة بحلّ تمرين (دون رصد درجات) ومناقشتهم بالنتائج التي توصلوا إليها.

٣ - تقسيم الحصة إلى جزأين يتخللهما مناقشة في مجموعات صغيرة حول موضوع المحاضرة.

٤ - عرض شفوي لمدة (٢٠ - ٣٠) دقيقة (بدون أن يسمح للطلبة بكتابة ملاحظات) بعد ذلك يترك للطلبة (٥) دقائق لكتابة ما يتذكرونه من الحصة، ثم يوزعون خلال بقية الحصة في مجموعات لمناقشة ما تعلموه.

إستراتيجية المناقشة:

تعتبر طريقة المناقشة أحد الطرق الشائعة التي تعزز التعلم النشط. وهي أفضل من طريقة المحاضرة المعدلة إذا كان الدرس يهدف إلى: تذكر المعلومات لفترة أطول، حث الطلبة على مواصلة التعلم، تطبيق المعارف المتعلمة في مواقف جديدة، وتنمية مهارات التفكير لدى الطلبة. وبالرغم من أن طريقة المناقشة ناجحة في المجموعات التي تتراوح ما بين (٢٠ - ٣٠) طالب، إلا أنه تبين أيضاً أنها مفيدة وذات جدوى في الجامعات الكبيرة.

وهنا يطرح المعلم أسئلة محورية تدور حول الأفكار الرئيسة للمادة المتعلمة، وتتطلب طريقة المناقشة أن يكون لدى المعلمين معارف ومهارات كافية بالطرق المناسبة لطرح الأسئلة وإدارة المناقشات، فضلاً عن معرفة ومهارة تساعد على خلق بيئة مناقشة (عقلية ومعنوية) تشجع الطلبة على طرح أفكارهم وتساؤلاتهم بطلاقة وشجاعة.

نصائح للبدء بتصميم أنشطة التعلم النشط

- ١ - ابدأ بداية متواضعة وقصيرة.
- ٢ - طوّر خطة لنشاط التعلم النشط، جربها، اجمع معلومات حولها، عدلها، ثم جربها ثانية.
- ٣ - جرّب ما ستطلبه من الطلبة بنفسك أولاً.
- ٤ - كن واضحاً مع الطلبة مبيناً النتائج المقصود من النشاط، وما تعرفه عن عملية التعلم.
- ٥ - اتفق مع الطلبة على إشارة لوقف الحديث.
- ٦ - شكّل أزواجاً عشوائية من الطلبة في الأنشطة.
- ٧ - إن شرط النجاح في تطبيق التعلم النشط (كما في غيره من الأنشطة الواقعية) هو التفكير والتأمل في الممارسات التدريسية ومتابعة الجديد.

اليوم السادس / الجلسة الأولى

أنواع التقويم حسب الفترة الزمنية

المقدمة:

يُعدُّ التقويم من أهم البرامج التربوية التي تؤثر في تشكيل النموذج التربوي، ورفع كفايته وفاعليته، فالتعلم النوعي المنشود للخروج من الجمود التعليمي القائم على التلقين وحفظ المعلومات واسترجاعها، إلى حيوية التعلم الناتج عن الاستكشاف والبحث، والتحليل والتعليل، وحل المشكلات يتطلب توظيف إستراتيجيات وأدوات تقويم داعمة للاختبارات المدرسية.

النتاج العام:

يُميز المُتدرب أنواع التقويم حسب الفترة الزمنية، ويستخدمها بشكل مناسب.

النتائج الخاصة:

- يستخدم التقويم القبلي بشكل مناسب.
- يستخدم التقويم البنائي بشكل مناسب.
- يستخدم التقويم الختامي بشكل مناسب.

التهيئة والتعلم القبلي (الربط):

يفترض أن يكون المتدرب قد اطلع على النشرات التربوية في موضوع التقويم، والتي مرت معه في التدريب على المحور العام للتقويم.

الموضوع الرئيس: تقويم التعلُّم. الموضوع الفرعي: أساسيات التقويم.	
رقم النشاط: (١) عنوان النشاط: مفاهيم أساسية في التقويم.	زمن النشاط: ٣٠ دقيقة. اليوم السادس / الجلسة الأولى.
التهيئة والتحفيز: يطرح المدرب السؤال الآتي: ماذا يفعل الطبيب ليعرف إذا كانت حرارة المريض مرتفعة إلى درجة الخطورة أم لا؟ هدف النشاط: يميز بين مفاهيم القياس والتقييم والتقويم. نص النشاط: ما الفرق بين القياس والتقييم والتقويم؟ التعلم القبلي: مفهوم القياس العلمي. أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، ورق قلاب، ورق قرطاسية، أقلام ملونة وعادية. إستراتيجية تنفيذ النشاط: حالة دراسية – العمل الجماعي. الإجراءات: - تقسيم المتدربين إلى أربع مجموعات. - توزيع الحالة الدراسية، ورقة العمل رقم (١) على المتدربين، ويكلفهم بالعمل بما جاء فيها. - تعرض كل مجموعة ما توصلت إليه على ورق قلاب، ويقوم المدرب بإدارة الحوار، والمناقشة بين المتدربين حول آرائهم.	

الموضوع الرئيس: تقويم التعلم. الموضوع الفرعي: التقويم الواقعي.	
رقم النشاط: (٢)	زمن النشاط: ٣٠ دقيقة.
عنوان النشاط: التحول من التقويم التقليدي إلى التقويم الواقعي.	اليوم السادس / الجلسة الأولى.
التهيئة والتحفيز: يطرح المدرب السؤال الآتي: يقال عن بعض الأشخاص إنه إنسان واقعي، فما المقصود بذلك من وجهة نظرك؟ هدف النشاط: يميز بين التقويم التقليدي، والتقويم الواقعي. نص النشاط: ما الفرق بين التقويم التقليدي، والتقويم الواقعي؟ التعلم القبلي: إدراك مفهوم الواقعية. أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، ورق قلاب، ورق قرطاسية، أقلام ملونة وعادية. إستراتيجية تنفيذ النشاط: حالة دراسية – العمل الجماعي. الإجراءات: - تقسيم المتدربين إلى ٤ مجموعات. - توزيع الحالة الدراسية، ورقة العمل رقم (٢) على المتدربين، ويطلب منهم تنفيذ ما جاء فيها. - تعرض كل مجموعة ما توصلت إليه على ورق قلاب، ويقوم المدرب بإدارة الحوار والمناقشة بين المتدربين حول آرائهم.	

الموضوع الرئيس: تقويم التعلم. الموضوع الفرعي: التقويم القبلي.	
رقم النشاط: (٣) عنوان النشاط: التقويم القبلي.	زمن النشاط: ٣٠ دقيقة. اليوم السادس / الجلسة الأولى.
التهيئة والتحفيز: يطرح المدرب السؤال الآتي: ما أنواع التقويم حسب الفترة الزمنية لتنفيذه؟ هدف النشاط: يستخدم التقويم القبلي في الموقف الصفّي. نص النشاط: متى يستخدم التقويم القبلي؟ التعلم القبلي: تعرف مفهوم القياس التربوي. أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، ورق قلاب، ورق قرطاسية، أقلام ملونة وعادية. إستراتيجية تنفيذ النشاط: العمل الجماعي. الإجراءات: - تقسيم المتدربين إلى أربع مجموعات. - توزيع الحالة الدراسية، ورقة العمل رقم (٣) على المتدربين، ويطلب منهم تنفيذ ما جاء فيها. - تعرض كل مجموعة ما توصلت إليه على ورق قلاب، ويقوم المدرب بإدارة الحوار، والمناقشة بين المتدربين حول آرائهم. - عرض نشرة رقم (٣).	

الموضوع الرئيس: تقويم التعلم. الموضوع الفرعي: التقويم البنائي.	
رقم النشاط: (٤) عنوان النشاط: التقويم البنائي.	زمن النشاط: ٣٠ دقيقة. اليوم السادس / الجلسة الأولى.
التهيئة والتحفيز يطرح المدرب السؤال الآتي: ما أنواع التقويم حسب الفترة الزمنية لتنفيذه؟ هدف النشاط: يستخدم التقويم البنائي في الموقف الصفّي. نص النشاط: متى يستخدم التقويم البنائي؟ التعلم القبلي: التقويم القبلي. أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، ورق قلاب، ورق قرطاسية، أقلام ملونة وعادية. إستراتيجية تنفيذ النشاط: العمل الجماعي. الإجراءات: - تقسيم المتدربين إلى أربع مجموعات. - توزيع الحالة الدراسية ورقة العمل رقم (٤) على المتدربين، ويطلب منهم تنفيذ ما جاء فيها. - تعرض كل مجموعة ما توصلت إليه على ورق قلاب، ويقوم المدرب بإدارة الحوار، والمناقشة بين المتدربين حول آرائهم.	

الموضوع الرئيس: تقويم التعلم. الموضوع الفرعي: التقويم الختامي.	
رقم النشاط: (٥) عنوان النشاط: التقويم الختامي.	زمن النشاط: ٣٠ دقيقة. اليوم السادس / الجلسة الأولى.
التهيئة والتحفيز: يطرح المدرب السؤال الآتي: ما أنواع التقويم حسب الفترة الزمنية لتنفيذه؟ هدف النشاط: يستخدم التقويم الختامي في الموقف الصفّي. نص النشاط: متى يستخدم التقويم الختامي؟ التعلم القبلي: التقويم القبلي والبنائي. أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، ورق قلاب، ورق قرطاسية، أقلام ملونة وعادية. إستراتيجية تنفيذ النشاط: العمل الجماعي. الإجراءات: - تقسيم المتدربين إلى أربع مجموعات. - توزيع الحالة الدراسية، ورقة العمل رقم (٥) على المتدربين، ويطلب منهم تنفيذ ما جاء فيها. - تعرض كل مجموعة ما توصلت إليه على ورق قلاب، ويقوم المدرب بإدارة الحوار، والمناقشة بين المتدربين حول آرائهم.	

التقويم الختامي:

– ما أنواع التقويم حسب الفترة الزمنية لتنفيذه؟

الامتداد:

إطلع على تجارب استخدام التقويمات القبلية والبنائية، والختامية في الحصة الصفية بشكل مناسب على شبكة الإنترنت.

المراجع:

١ – إستراتيجيات التقويم، وأدواته (الإطار النظري) إعداد الفريق الوطني للتقويم، إدارة الامتحانات والاختبارات،

وزارة التربية والتعليم الأردنية، ٢٠٠٤.

٢ – رجاء محمود أبو علام، قياس وتقويم التحصيل الدراسي، الكويت، دار القلم، ١٩٨٧ م.

ملحق
أوراق العمل
والنشرات التدريبية

اليوم السادس
الجلسة الأولى

ورقة عمل رقم (١)

تقويم التعلم اليوم السادس / الجلسة (١)	رقم النشاط (١)	اسم النشاط: مفاهيم أساسية في التقويم	زمن النشاط: (٣٠) دقيقة
اقرأ الحالة الآتية: يعمل حمزة طبيباً في أحد المراكز الصحية، وعندما يأتيه أحد المرضى فإنه يبدأ أولاً بقياس درجة حرارته باستخدام ميزان الحرارة المنوي من خلال الفم، ويقيس ضغط دمه باستخدام جهاز الضغط الزئبقي، ويسجل هذه القراءات على ملف المريض، ثم يوجه مجموعة من الأسئلة إلى المريض ليعرف الأشياء التي يشكو منها، ويدون ملاحظاته على الملف، وبعد ذلك يكتب له العلاج اللازم، أو يطلب له فحوصات مخبرية أخرى لإجراء مزيد من البحث عن مرضه، وقد يحدد له موعداً للمراجعة بعد فترة زمنية لمتابعة حالته. من خلال دراستك للحالة السابقة أجب عن الأسئلة الآتية: ١ - حدد عمليات القياس والتقييم والتقويم التي قام بها الطبيب؟ ٢ - أعد صياغة الحالة السابقة على موقف صفى في تعليم مبحث الحاسوب؛ مظهرًا عمليات القياس والتقييم والتقويم؟			

ورقة عمل رقم (٢)

تقويم التعلم اليوم السادس / الجلسة (١)	رقم النشاط: (٢)	اسم النشاط: التحول من التقويم التقليدي إلى التقويم الواقعي	زمن النشاط: (٣٠) دقيقة
اقرأ الحالة الآتية: الموقف الأول: خليل معلم حاسوب، ويقوم بتقييم تعلم طلابه من خلال إجراء اختبار تحريري مرة واحدة عند نهاية الفصل، حيث يضع مجموعة من الأسئلة النظرية تشمل جميع المنهاج العملي والنظري؛ مثل: اذكر أجزاء الشاشة الرئيسية لبرنامج (Word)، وعدد خطوات حفظ الملف.... الموقف الثاني: صالح معلم حاسوب، ويقوم بتقييم تعلم طلابه من خلال إجراء مجموعة تقييمات متنوعة (نظرية وعملية) شهرية وأسبوعية، حيث يسجل ملاحظاته حول أداء الطلاب ومدى إتقانهم لمهارات استخدام الحاسوب وبرامج المنهاج، من خلال مهمات وتطبيقات عملية مرتبطة بالمنهاج. من خلال دراستك للحالة السابقة أجب عن الأسئلة الآتية: ١ - أي المعلمين يستخدم أسلوباً تقليدياً، وأيهما يستخدم أسلوباً واقعياً في التقويم الصفّي؟ علل إجابتك. ٢ - أي الأسلوبين أفضل؟ ولماذا؟ ٣ - حدد الخصائص التي يفضل أن يتميز بها المعلم الذي يستخدم الأسلوب الواقعي في التقويم. ٤ - قارن بين دور الطالب في الأسلوب التقليدي ودوره في الأسلوب الواقعي.			

ورقة عمل رقم (٣)

تقويم التعلم اليوم السادس / الجلسة (١)	رقم النشاط (٣)	اسم النشاط التقويم القبلي	زمن النشاط: (٣٠) دقيقة
اقرأ الحالة الآتية: يريد معلم الحاسوب نضال أن يعلم طلابه كيفية استخدام الدوال الجاهزة في برمجية إكسل Excel، مثل دالة المتوسط الحسابي (Average (range)، وقبل أن يبدأ بشرح هذه الدالة عليه أن يتأكد من استيعاب الطلبة لمفهوم النطاق (range) العمودي والأفقي، قام بتشغيل برنامج إكسل Excel أمامهم، ثم بدأ بتحديد نطاقات متنوعة من الخلايا، وطلب منهم تسمية كل نطاق، ولاحظ أن بعض الطلبة يخلطون بين النطاق العمودي، والنطاق الأفقي فقام بتصحيح المفاهيم لهم، ثم أخذ يشرح أفكار الدرس الجديد حسب الخطة المعدة لذلك. من خلال دراستك للحالة السابقة أجب عن الأسئلة الآتية: ١ - ما نوع التقويم الذي أجراه المعلم قبل البدء بشرح الدرس الجديد؟ ٢ - ما أهمية هذا التقويم؟ ٣ - اختر درساً من أحد كتب الحاسوب المتوافرة لديك، وحدد التقويم القبلي المناسب له.			

ورقة عمل رقم (٤)

تقويم التعلم	رقم النشاط:	اسم النشاط:	زمن النشاط:
اليوم السادس / الجلسة (١)	(٤)	التقويم البنائي	(٣٠) دقيقة

اقرأ الحالة الآتية:

بدأ المعلم نضال بعد التمهيد للدرس بشرح الدوال الجاهزة (Sum, Average, count) في برنامج إكسل (Excel)، وخلال الشرح وبهدف معرفة مدى تقدم الطلبة في تعلم المهارات والمفاهيم وجّه المعلمُ الطلابَ إلى تنفيذ تمرين عملي على تطبيق دالة الجمع (Sum)، وخلال تنفيذ التمرين راح المعلم يراقب عمل الطلاب وأداءهم، ويصحح لهم الأخطاء، ويقدم لهم المساعدة، ثم تابع شرح الدوال الأخرى بالطريقة نفسها.

من خلال دراستك للحالة السابقة أجب عن الأسئلة الآتية:

- ١ - ما الإجراء التقييمي الذي اتخذه المعلم؟ وما نوعه؟
- ٢ - ما أهمية هذا التقويم؟
- ٣ - اختر درساً من أحد كتب الحاسوب المتوافرة لديك، وضع تقويماً بنائياً مناسباً له.

ورقة عمل رقم (٥)

تقويم التعلم	رقم النشاط	اسم النشاط:	زمن النشاط:
اليوم السادس / الجلسة (١)	(٥)	التقويم الختامي	(٣٠) دقيقة

اقرأ الحالة الآتية:

بعد أن أنهى المعلم نضال شرح الدوال الجاهزة في برنامج إكسل (Excel) كلف الطلبة إجراء تمرين عمليّ احتوى على ثلاثة أسئلة حول استخدام الدوال (Sum،Average، Countif)؛ وذلك بهدف معرفة مدى تحقق النتائج المحددة لهذا الدرس، وقد لاحظ قصوراً في فهم بعض الطلبة لاستخدام دالة (Countif) فقام بتوزيع ورقة عمل إضافية على الطلبة لمعالجة هذا القصور، ومناقشتها في بداية الدرس القادم.

من خلال دراستك للحالة السابقة أجب عن الأسئلة الآتية:

- ١ - ما الإجراء التقييمي الذي اتخذه المعلم؟ وما نوعه؟
- ٢ - ما أهمية هذا التقويم؟
- ٣ - اختر درساً من أحد كتب الحاسوب المتوافرة لديك، وضع تقويماً ختامياً مناسباً له.

نشرة رقم (٣)

التقويم القبلي

يهدف التقويم القبلي إلى تحديد مستوى الطالب تمهيداً للحكم على صلاحيته في مجال من المجالات، فإذا أردنا مثلاً أن نحدد ما إذا كان من الممكن قبول الطالب في نوع معين من الدراسات كان علينا أن نقوم بعملية تقويم قبلي باستخدام اختبارات القدرات أو الاستعدادات بالإضافة إلى المقابلات الشخصية، وبيانات عن تاريخ الطالب الدراسي وفي ضوء هذه البيانات يمكننا أن نصدر حكماً بمدى صلاحيته للدراسة التي تقدم إليها.

وقد نهدف من التقويم القبلي توزيع الطلبة في مستويات مختلفة حسب مستوى تحصيلهم، وقد يلجأ المعلم للتقويم القبلي قبل تقديم الخبرات والمعلومات للطلبة، ليتسنى له التعرف على خبراتهم السابقة، ومن ثم البناء عليها سواء أكان في بداية الوحدة الدراسية أم الحصة الدراسية، فالتقويم القبلي يُحدد للمعلم مدى توافر متطلبات دراسة المقرر لدى الطلبة، وبذلك يمكن للمعلم أن يكيف أنشطة التدريس، بحيث تأخذ في اعتبارها مدى استعداد الطالب للدراسة، ويمكن للمعلم أن يقوم بتدريس بعض المهارات المبدئية واللازمة لدراسة المقرر إذا كَشَفَ الاختبار القبلي إلى أن معظم الطلبة لا يمتلكونها.

وقد يهدف التقويم القبلي إلى الكشف عن مهارات المتدربين ومعارفهم، قبل بدء عملية التدريب؛ لأغراض مختلفة مثل: معرفة تأثير البرنامج التدريبي فيها، أو مقارنتهم بمجموعات أخرى، وهنا فإنه يعد تقويماً تشخيصياً.

اليوم السادس / الجلسة الثانية

تطبيق إستراتيجيات التقويم في مبحث الحاسوب

المقدمة:

لقد تناول التقويم والتقييم مجالات محددة في السابق؛ مثل: التذكر وتطبيق المعرفة والمهارات. أما في السياق العالمي الحالي فإن مدى أوسع من النتاجات من مستويات تفكير أعلى مثل (التحليل، التركيب، والتقويم) أصبحت مطلوبة للتأكد من أن الطلاب يستوعبون المعرفة، ويظهرون المهارات، وتنمو اتجاهاتهم نحو مواطنة صالحة ببناء، وتعلم مدى الحياة في اقتصاد المعرفة.

إن التقويم عملية مستمرة، موجهة لتحسين التدريس وتعلم الطالب. فالتقويم النوعي يُنمّي مهارات التقويم الذاتي لكل من الطالب والمعلم. ونظام التقويم والتقييم الجيد ورفع التقارير يجب أن يكون مبنياً على نتاجات تعلم ثابتة وواضحة.

إن التقويم الذي يقوم به المعلم والتقويم الذاتي للطلاب يشجعان على تحمل مسؤولية أكبر؛ لتحقيق نتاجات التعلم المطلوبة، فمن خلال التقويم الذاتي يتم تشجيع الطلاب على التفكير بأهداف تعلمهم وكيفية تقدمهم، وتشجع ممارسات التقويم الجيدة؛ لكي يأخذ المعلمون حاجات الطلبة بعين الاعتبار، وأن يراجعوا طرق التدريس، ومن ثمّ يعززوا نجاح الطلبة.

النتاج العام:

يستخدم المتدرب إستراتيجيات التقويم الحديثة في الغرفة الصفية.

النتاجات الخاصة:

- يستخدم إستراتيجية التقويم المعتمد على الأداء.
- يستخدم إستراتيجية التقويم بالملاحظة.
- يستخدم إستراتيجية التقويم المبينة على المراجعة الذاتية.

التهيئة والتعلم القبلي (الربط):

تعرف منهاج الحاسوب في المرحلة الأساسية والثانوية.

الموضوع الرئيس: تقويم التعلُّم. الموضوع الفرعي: إستراتيجيات التقويم الحديثة.	
رقم النشاط: (٦) عنوان النشاط: إستراتيجيات التقويم الحديثة.	زمن النشاط: ٢٥ دقيقة. اليوم السادس / الجلسة الثانية.
التهيئة والتحفيز: يناقش المدرب المشتركين بما يعرفونه عن التقويم الواقعي بناء على الأنشطة السابقة. هدف النشاط: يتعرف إستراتيجيات التقويم الحديثة. نص النشاط: ما إستراتيجيات التقويم الحديثة؟ التعلم القبلي: يدرك مفهوم التقويم الواقعي. أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، ورق قلاب، ورق قرطاسية، أقلام ملونة وعادية. إستراتيجية تنفيذ النشاط: العمل الجماعي. الإجراءات: - تقسيم المتدربين إلى أربع مجموعات. - يوزع المدرب بطاقات عليها أسماء إستراتيجيات التقويم الحديثة ونبذة عنها، ويطلب من كل مجموعة أن تدرس واحدة من الإستراتيجيات، وتُلخّص أهم الأفكار. - تعرض كل مجموعة ما توصلت إليه على ورق قلاب، ويقوم المدرب بإدارة الحوار والمناقشة بين المتدربين حول آرائهم.	

الموضوع الرئيس: تقويم التعلم. الموضوع الفرعي: إستراتيجيات التقويم.	
رقم النشاط: (٧) عنوان النشاط: التقويم المعتمد على الأداء العملي.	زمن النشاط: ٤٠ دقيقة. اليوم السادس / الجلسة الثانية.
التهيئة والتحفيز: هدف النشاط: يستخدم المتدرب التقويم المعتمد على الأداء في مبحث الحاسوب. نص النشاط: كيف نستخدم التقويم المعتمد على الأداء في مبحث الحاسوب؟ التعلم القبلي: القدرة على تحليل المهمات العملية إلى عناصر يتم قياسها. أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، ورق قلاب، ورق قرطاسية، أقلام ملونة وعادية. إستراتيجية تنفيذ النشاط: العمل الجماعي. الإجراءات: - تقسيم المتدربين إلى أربع مجموعات. - توزيع ورقة العمل رقم (٧)، وتقوم كل مجموعة بمناقشتها، وكتابة خلاصة أعمالهم على ورق قلاب. - تعرض كل مجموعة ما توصلت إليه على ورق قلاب، ويقوم المدرب بإدارة الحوار والمناقشة بين المتدربين حول آرائهم.	

الموضوع الرئيس: تقويم التعلم. الموضوع الفرعي: إستراتيجيات التقويم.	
رقم النشاط: (٨) عنوان النشاط: التقويم بالملاحظة.	زمن النشاط: ٤٠ دقيقة. اليوم السادس / الجلسة الثانية.
التهيئة والتحفيز: ما الشروط الواجب مراعاتها حتى يكون أسلوب الملاحظة صادقاً وموضوعياً؟ هدف النشاط: يستخدم المتدرب إستراتيجية التقويم بالملاحظة. نص النشاط: كيف نستخدم إستراتيجية التقويم بالملاحظة؟ التعلم القبلي: شروط الملاحظة وخصائص المقيم. أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، ورق قلاب، ورق قرطاسية، أقلام ملونة وعادية. إستراتيجية تنفيذ النشاط: العمل الجماعي. الإجراءات: - تقسيم المتدربين إلى أربع مجموعات. - توزيع ورقة العمل رقم (٨)، وتقوم كل مجموعة بمناقشتها، وكتابة خلاصة أعمالهم على ورق قلاب. - تعرض كل مجموعة ما توصلت إليه على ورق قلاب، ويقوم المدرب بإدارة الحوار والمناقشة بين المتدربين حول آرائهم.	

الموضوع الرئيس: تقويم التعلم. الموضوع الفرعي: إستراتيجيات التقويم.	
رقم النشاط: (٩) عنوان النشاط: التقييم الذاتي.	زمن النشاط: ٤٠ دقيقة. اليوم السادس / الجلسة الثانية.
التهيئة والتحفيز: هدف النشاط: يستخدم المتدرب إستراتيجية التقويم الذاتي. نص النشاط: كيف نستخدم إستراتيجية التقويم الذاتي؟ أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، ورق قلاب، ورق قرطاسية، أقلام ملونة وعادية. إستراتيجية تنفيذ النشاط: العمل الجماعي. الإجراءات: - تقسيم المتدربين إلى أربع مجموعات. - توزيع ورقة العمل رقم (٩)، وتقوم كل مجموعة بمناقشتها، وكتابة خلاصة أعمالهم على ورق قلاب. - تعرض كل مجموعة ما توصلت إليه على ورق قلاب، ويقوم المدرب بإدارة الحوار، والمناقشة بين المتدربين حول آرائهم. - عرض نشرة رقم (٩) ومناقشتها.	

ملحق
أوراق العمل
والنشرات التربوية

اليوم السادس
الجلسة الثانية

ورقة عمل رقم (٧)

تقويم التعلم	رقم النشاط:	اسم النشاط:	زمن النشاط:
اليوم السادس الجلسة (٢)	(٧)	التقويم المعتمد على الأداء العملي	(٤٠) دقيقة

اقرأ الحالة الآتية:

قام المعلم جمال بشرح مهارة البحث في جداول قواعد البيانات، ثم طلب منهم تنفيذ تمرين عملي لتطبيق هذه المهارة، وخلال أداء الطلبة للمهارات كان المعلم يتجول بين الطلبة حاملاً معه أداة التقويم الموضحة بالأسفل، ويرصد بها مستوى أداء الطلبة حسب المعايير التي وضعها، والتي قام مسبقاً بتوضيحها للطلبة.

من خلال دراستك للحالة السابقة أجب عن الأسئلة الآتية:

- ١ - ما الإجراء التقييمي الذي اتخذته المعلم؟ وما الإستراتيجية التقييمية؟
- ٢ - ما أهمية هذا التقويم؟
- ٣ - اختر درساً عملياً من أحد كتب الحاسوب المتوفرة لديك، وضع تقويماً مبنياً على الأداء العملي يناسب المهارات الواردة فيه، مستخدماً أدوات تقويم متنوعة (سلم تقدير عددي، وسلم تقدير لفظي).

المبحث: حاسوب.

الموضوع: قواعد البيانات.

النتاج الخاص: يستخدم الطالب خاصية (البحث Search) لاسترجاع معلومات من قاعدة البيانات.

إستراتيجية التقويم: التقويم المبني على الأداء.

أداة التقويم: سلم التقدير.

الرقم	المعيار (المهارة)	جيد ٣	متوسط ٢	ضعيف ١
١	يفتح الجدول المطلوب البحث فيه.			
٢	يضع المؤشر في المكان المناسب.			
٣	يختار الأمر (بحث) من لائحة (تحرير).			
٤	يحدد الخيارات المناسبة في صندوق حوار (بحث واستبدال).			
٥	يتواصل مع الرسائل المتتابعة لإكمال عملية البحث.			

ورقة عمل رقم (٨)

تقويم التعلم	رقم النشاط:	اسم النشاط:	زمن النشاط:
اليوم السادس / الجلسة (٢)	(٨)	التقويم بالملاحظة	(٤٠) دقيقة

اقرأ الحالة الآتية:

قام المعلم علاء بشرح بعض مهارات برنامج معالج النصوص (Word)؛ مثل: (تنسيق الخط، وضبط الهوامش، وحفظ الملف)، ثم طلب منهم تنفيذ تمرين عملي لتطبيق هذه المهارات، وخلال أداء الطلبة للمهارات كان المعلم يتجول بين الطلبة حاملاً معه أداة التقويم الموضحة بالأسفل، ويلاحظ مستوى أداء الطلبة حسب المعايير التي وضعها، والتي قام مسبقاً بتوضيحها للطلبة.

من خلال دراستك للحالة السابقة أجب عن الأسئلة الآتية:

- ١ - ما الإجراء التقييمي الذي اتخذه المعلم؟ وما الإستراتيجية التقييمية؟
- ٢ - ما أهمية هذا التقويم؟
- ٣ - اختر درساً عملياً من أحد كتب الحاسوب المتوافرة لديك، وضع تقويماً مبني على الأداء العملي والملاحظة يناسب المهارات الواردة فيه، مستخدماً أدوات تقويم متنوعة (سلم تقدير عددي، وسلم تقدير لفظي).

المبحث: حاسوب.

الوحدة: برنامج معالج النصوص WORD.

إستراتيجية التقويم: التقويم بالملاحظة.

أداة التقويم: سلم تقدير لفظي.

المهارة	وصف مستويات الأداء				مستوى أداء الطالب
	ضعيف ١	متوسط ٢	جيد ٣	ممتاز ٤	
تغيير حجم الخط للفقرة بمقدار (٢٠).	لم يحدد الفقرة، ولم يُغَيَّر حجم الخط.	حدد جزءاً من الفقرة، ولم يُغَيَّر حجم الخط.	حدد جزءاً من الفقرة، وَغَيَّر حجم الخط.	حدد الفقرة كاملة، وَغَيَّر حجم الخط.	
ضبط هوامش الصفحة (٢) سم من جميع الجوانب.	لم يختار الأمر المناسب، ولم يُضبط الهوامش.	اختار أمر (إعداد الصفحة)، ولم يضبط الهوامش.	اختار أمر (إعداد الصفحة)، وضبط بعض الهوامش.	اختار أمر (إعداد الصفحة)، وضبط جميع الهوامش.	
حفظ الملف في قرص مرن.	لم يحفظ الملف.	قام بحفظ الملف في مكانه الأصلي.	قام بحفظ الملف في مكان آخر غير مطلوب.	قام بحفظ الملف في القرص المرن.	

ورقة عمل رقم (٩)

تقويم التعلم	رقم النشاط:	اسم النشاط:	زمن النشاط:
اليوم السادس / الجلسة (٢)	(٩)	التقييم الذاتي	(٤٠) دقيقة

اقرأ الحالة الآتية:

قام المعلم يونس بشرح بعض مهارات برنامج الجداول الإلكترونية إكسل (Excel) المتعلقة بالتعامل مع أوراق العمل، ثم طلب منهم تنفيذ تمرين عملي لتطبيق هذه المهارات، وقام المعلم بكتابة نموذج أداة التقويم الموضحة بالأسفل على اللوح، وطلب منهم أن ينقلوها على دفاترهم، وقيموا أنفسهم ذاتياً بناءً على هذه المعايير، بعد الانتهاء من تنفيذ التمرين، وأوضح لهم أنه لن يتم احتساب علامات بناءً على هذا التقييم، وإنما هي للمراجعة الذاتية فقط.

من خلال دراستك للحالة السابقة أجب عن الأسئلة الآتية:

- ١ - ما الإجراء التقييمي الذي اتخذه المعلم؟ وما الإستراتيجية التقييمية؟
- ٢ - ما أهمية هذا التقويم؟
- ٣ - اختر درساً عملياً من أحد كتب الحاسوب المتوافرة لديك، وضع تقويماً مبني على الأداء العملي والمراجعة الذاتية يناسب المهارات الواردة فيه، مستخدماً أدوات تقويم متنوعة: (سلم تقدير عددي، وسلم تقدير لفظي).

المبحث: حاسوب.

الموضوع: برنامج إكسل (Excel).

إستراتيجية التقويم: التقويم الذاتي.

أداة التقويم: قائمة رصد.

بعد تنفيذي لمهارات التمرين أصبحت قادراً على أن:

الرقم	المهارة	نعم	لا
١	أُعيد تسمية ورقة عمل.		
٢	أُدرج ورقة عمل جديدة.		
٣	أُغَيِّر العدد التلقائي لأوراق العمل.		
٤	أَنقل ورقة عمل.		
٥	أَنسخ ورقة عمل.		

التقويم الذاتي وتقويم الأقران

يُعدّ التقويم التربوي من المفاهيم التي ارتبطت في أذهان الطلبة بأنه عملية إصدار أحكام عليهم من المعلمين الذين يمارسون سلطتهم المعتادة. غير أنه حدثت في الآونة الأخيرة تحولات جوهرية في الفكر التربوي، فيما يتعلق بهذه النظرة التقليدية لعملية التقويم، وكيفية انتقال السلطة فيها من المعلم إلى الطالب. فبدلاً من الدور السلبي للطالب في تقويم أعماله، وإصدار أحكام حول أدائه وتحصيله، أصبح من الضروري أن يعاون المعلم طلبته في تنمية قدرتهم على التفكير بأنفسهم، وزيادة ثقتهم في قدرتهم على التعلم، وتقويم تعلمهم واستمراريته بعد تخرجهم.

غير أن المنظور الجديد للتقويم التربوي الواقعي يؤكد أن أساليب التقويم تؤثر في تعلم الطلبة، حيث إنهم يبذلون الجهد، ويستغرقون الوقت لأيّ إنجاز مهام تقويمية تؤدي إلى نتائج، أو أدوات واقعية متكاملة. وعمليات ومراحل إنجاز هذه المهام تؤدي إلى تحقيق نواتج تعليمية مهمة تُسهم فيها عملية التقويم.

والتقويم الذاتي وتقويم الأقران يعززان هذا المنظور الجديد، فالطلبة يتعلمون من خلال مشاركتهم الأنشطة في المهام المعرفية والأدائية، كما أن تقويم أنفسهم بأنفسهم، وبواسطة أقرانهم، يُعدّ جزءاً لا يتجزأ من عملية التعليم؛ لذلك أصبح التقويم والتعليم يتمّ تصميمها كنشاط واحد متكامل.

يستند التقويم التربوي الواقعي إلى منظور جديد للتعلم الإنساني يؤكد المشاركة النشطة من جانب الطالب في تكوين أو بناء مخططات يُوظفها في فهم المادة التعليمية، وإضفاء معنى ودلالة عليها. ويُعدّ التقويم الذاتي مكوناً أساسياً من مكونات التعلم المستقل للطالب، وزيادة دافعيته، وتقديره لذاته، ويوجه نظره بدرجة أكبر إلى ما يقوم بأدائه، وكيف يؤديه، وبذلك ينمي لديه التفكير الناقد البناء.

كما أن تقويم الأقران يسمح للطلبة بالعمل معاً في تقييم أعمال بعضهم بعضاً، وبذلك يصبح للطلبة دور إيجابي نشط في تعلمهم، وتقويم أعمالهم بأنفسهم.

ومن الخصائص المميزة لعملية التقويم الذاتي أنها تتضمن مشاركة الطلبة في تحديد مستويات ومحكات بغرض تطبيقها على أعمالهم، وإصدار أحكام تتعلق بمدى تحقيقهم لهذه المحكات والمستويات. وهاتان الخاصيتان تمثلان عنصرين أيّ عملية تقويم. وبذلك يُعدّ التقويم الذاتي أداة أو وسيلة للانعكاس، والتعلم، والمراقبة أو الضبط الذاتي للأداء. فالتقويم الذاتي يُستخدم لأنه يمكن أن يزيد دافعية الطالب، وثقته بنفسه، وإحساسه بامتلاكه مقدرات تعلمه دون تدخل خارجي، ويوفر الوقت الذي يستغرقه المعلم في تقويم طلبته وتقرير النتائج، كما يمكن أن يثري المناهج وبخاصة في الجوانب الوجدانية، ويسر التعلم المستقل.

ويقتصر دور المعلم في التقويم الذاتي على إبداء تعليقاته التي تُعزز عمل الطالب وتقويمه الذي يقوم به بنفسه، ويوضح الخطوات الآتية في التقويم، ويحث الطالب على إعادة النظر في تقويمه، والأساليب التي استخدمها في ذلك، دون أن يوجه إليه اللوم، أو يبدي اعتراضه على تعليقاته. وبذلك يكون المعلم مُيسراً لتعلم طلبته، ومُوجّهاً لهم في استخدامهم أسلوب التقويم الذاتي بطريقة هادفة.

يرتبط تقويم الأقران ارتباطاً وثيقاً بالتقويم الذاتي؛ حيث يتضمن قيام كل طالب بتقويم أعمال أقرانه؛ إذ يمكن لطلابين مثلاً أن يتبادلا التقييمات، أو المهام، أو الأعمال التي أدّأها كل منهما، ويقوم كل منهما بتقويم جودة، أو دقة، أو ملائمة عمل الآخر. غير أن هذا يتطلب تنظيمًا وإعداداً؛ لكي يكون تقويم الأقران مُتسقاً، والأحكام الناتجة عنه صائبة. ويُشجع تقويم الأقران الطلبة على التفكير، ويزيدُ ثقتهم بأنفسهم ويحثُّهم على تحمل مسؤولية تعلمهم، كما في التقويم الذاتي. وكذلك يساعدهم في تعرف خصائص الأعمال الجيدة التي يقومون بتقويمها، وفهم المادة الدراسية فهماً أفضل. غير أن تقويم الأقران يختلف عن التقويم الذاتي في أنه يُشعر الطالب الذي يتمُّ تقويمه بواسطة زميل له بسلطة هذا الزميل؛ مما قد يجعله يتخذ موقفاً رافضاً، كما أن العلاقات القائمة بين الطلبة، سواء أكانت علاقات صداقة أم تفضيل، أم تحيز، تؤثر في صدق تقديراتهم لأقرانهم.

كذلك ربما لا يكون لدى الطلبة معارف ومهارات كافية في مجال دراسي معين تمكنهم من تقويم أقرانهم تقويماً عادلاً. ويتأثر تقويم الأقران أيضاً بالسياق الذي يجري فيه التقويم، فإذا كان الطلبة يعملون في مواقف تنافسية، فإنه يحتمل أن تكون تقديراتهم لأقرانهم مُنخفضة، أو غير عادلة. وكذلك ربما تكون تقديراتهم غير معبرة عن أداء بعض أقرانهم الذين يعملون في مواقف جماعية تعاونية؛ لذلك ينبغي الحيلة عند استخدام هذا النمط من التقويم، نظراً لأنه يتضمن عمليات إضافية، ومشاعر متباينة، ليست متواجدة في التقويم الذاتي.

والخلاصة أن التقويم الذاتي، وتقويم الأقران يعدّان من العمليات التي بواسطتها يعطى الطالب بعض المسؤولية في إصدار أحكام تتعلق بجودة عمله (تقويم ذاتي)، أو عمل غيره (تقويم الأقران). ويوفر كل من نوعي التقويم ما يأتي:

- زيادة استقلالية الطالب.
- فهم الطالب للمادة الدراسية فهماً متعمقاً.
- تحويل الطالب من متلق سلبي إلى مقوم.
- جعل الطالب قادراً على نقد أعماله بنفسه.
- توضيح مفهوم الذاتية وإصدار الأحكام للطالب.

اليوم السابع/ الجلسة الأولى

الاختبارات التحصيلية

المقدمة:

تُعدّ الاختبارات التحصيلية من أهم الأدوات لجمع المعلومات اللازمة لعملية التقويم الصفي سواء أكانت اختبارات رسمية (مقننة) أم غير رسمية (من إعداد المعلم). كما أن للاختبارات وظائف جوهرية في حياة الطالب والمعلم، والمؤسسة التعليمية والمجتمع. فلا يمكن الاستغناء عن الاختبارات؛ لما لها من أدوار مركبة في مجالات متعددة. ويتفق التربويون على أهمية الاختبارات أسلوباً من أساليب تقويم العملية التعليمية، المتمثلة في جميع الأعمال التي يقوم بها المعلمون من أجل الحكم على مستوى الطلاب، واستيعابهم للموضوعات التي درسوها، وإعداد أي مهمة يجب أن تؤخذ بجدية، وأن يخصص لها الوقت الكافي، ويجب أن يدرك المعلم، وهو يهتم بإعداد الاختبار، أنه أمام إعداد أداة يحكم بواسطتها على الطلاب، وأن لها تأثيرات نفسية، وأبعاداً تربوية تساهم في تشكيل شخصية الطالب، وتدفعه إلى النجاح المستمر أو الفشل المتكرر.

ومن هنا فإن هاجس العدل والدقة والحذر يجب أن يسيطر على فكر المعلم وعقله، وهو يعد الاختبار، وليتذكر كلّ منا قول رسول الله ﷺ: "إن الله يحب إذا عمل أحدكم عملاً أن يتقنه".

النتاج العام:

يستخدم المتدرب الاختبارات التحصيلية في قياس تعلم الطلبة.

النتائج الخاصة:

- يتعرف خطوات بناء الاختبار التحصيلي.
- يُحلل محتوى وحدة دراسية في مبحث الحاسوب بهدف بناء اختبار تحصيلي.
- يكتب فقرات اختبارية تمهيداً لصياغة اختبار تحصيلي.
- يبني جدول مواصفات اختبار في مبحث الحاسوب.

التهيئة والتعلم القبلي (الربط):

القدرة على تحليل منهاج دراسي إلى عناصره، ومهارة التخطيط لبناء الاختبار.

الموضوع الرئيس: تقويم التعلم. الموضوع الفرعي: الاختبارات.	
رقم النشاط: (١) عنوان النشاط: خطوات بناء الاختبار التحصيلي.	زمن النشاط: ٢٠ دقيقة. اليوم السابع / الجلسة الأولى.
التهيئة والتحفيز: ما أهمية الاختبارات التحصيلية بالنسبة للمعلم والطالب؟ هدف النشاط: يتعرف المتدرب على خطوات بناء الاختبار التحصيلي. نص النشاط: ما خطوات بناء الاختبار؟ التعلم القبلي: القدرة على تحليل الدرس إلى عناصر (حقائق، تعميمات، مهارات، ...). أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، ورق قلاب، ورق قرطاسية، أقلام ملونة وعادية. إستراتيجية تنفيذ النشاط: العمل الجماعي. الإجراءات: - تقسيم المتدربين إلى أربع مجموعات. - يطرح المدرب السؤال الآتي: ما الفرق بين الاختبارات الرسمية (المقننة) وغير الرسمية؟ - تقوم كل مجموعة بمناقشة الإجابة، ثم تعرض خلاصتها أمام جميع المتدربين. - يطرح المدرب السؤال الآتي: كيف تبني اختباراً تحصيلياً لنهاية الفصل؟ - تقوم كل مجموعة بمناقشة الإجابة، ثم تعرض خلاصتها أمام جميع المشاركين.	

الموضوع الرئيس: تقويم التعلم. الموضوع الفرعي: الاختبارات.	
رقم النشاط: (٢) عنوان النشاط: تحليل محتوى وحدة دراسية في مبحث الحاسوب.	زمن النشاط: ٤٠ دقيقة. اليوم السابع / الجلسة الأولى.
التهيئة والتحفيز: يطرح المدرب السؤال الآتي: لماذا نقوم بتحليل المحتوى الدراسي؟ هدف النشاط: يُحلل المتدرب محتوى وحدة دراسية في مبحث الحاسوب. نص النشاط: كيف نحلل المحتوى الدراسي؟ التعلم القبلي: إدراك المفاهيم: الحقائق والتعميمات والمهارات. أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، ورق قلاب، ورق قرطاسية، أقلام ملونة وعادية. إستراتيجية تنفيذ النشاط: العمل الجماعي. الإجراءات: - يطرح المدرب السؤال الآتي: ما عناصر المنهاج؟ - تقسيم المتدربين إلى أربع مجموعات، وتقوم كل مجموعة بمناقشة الإجابة وتلخيصها، وعرضها أمام الجميع. - يطلب المدرب من كل مجموعة اختيار وحدة دراسية من أحد كتب الحاسوب المتوفرة وتحليلها. - تعرض كل مجموعة ما توصلت إليه على ورق قلاب، ويقوم المدرب بإدارة الحوار والمناقشة بين المتدربين حول نتائج أعمالهم.	

الموضوع الرئيس: تقويم التعلم الموضوع الفرعي: الاختبارات.	
رقم النشاط: (٣)	زمن النشاط: ٥٠ دقيقة.
عنوان النشاط: كتابة فقرات اختبارية في مبحث الحاسوب.	اليوم السابع / الجلسة الأولى.
التهيئة والتحفيز: ما مواصفات السؤال الجيد؟ هدف النشاط: يتمكن المتدربون من كتابة فقرات اختبار جيدة. نص النشاط: كيف نكتب فقرات اختبار جيدة؟ التعلم القبلي: مستويات بلوم المعرفية. أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، ورق قلاب، ورق قرطاسية، أقلام ملونة وعادية. إستراتيجية تنفيذ النشاط: العمل الجماعي. الإجراءات: - تقسيم المتدربين إلى أربع مجموعات. - يطلب المدرب من كل مجموعة أن تكتب أكبر كمية ممكنة من الفقرات الاختبارية المتنوعة على الوحدة الدراسية التي قامت بتحليلها في النشاط السابق. - تعرض كل مجموعة ما توصلت إليه على ورق قلاب، ويقوم المدرب بإدارة الحوار والمناقشة بين المتدربين حول نتائج أعمالهم.	

الموضوع الرئيس: تقويم التعلم. الموضوع الفرعي: الاختبارات.	
رقم النشاط: (٤) عنوان النشاط: بناء جدول مواصفات اختبار حاسوب.	زمن النشاط: ٤٠ دقيقة. اليوم السابع / الجلسة الأولى.
التهيئة والتحفيز: متى يمكن لنا أن نصف اختباراً ما بأنه جيد؟ (تذكر الاختبارات التي مرت معك خلال مراحل دراستك. هدف النشاط: يصمم المتدرب جدول مواصفات اختبار حاسوب. نص النشاط: كيف نصمم جدول مواصفات اختبار؟ التعلم القبلي: مستويات بلوم المعرفية. أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، ورق قلاب، ورق قرطاسية، أقلام ملونة وعادية. إستراتيجية تنفيذ النشاط: العمل الجماعي. الإجراءات: - تقسيم المتدربين إلى أربع مجموعات. - تقوم كل مجموعة ببناء جدول مواصفات اختبار للوحدة التي قاموا بتحليلها في النشاطات السابقة. - تعرض كل مجموعة ما توصلت إليه على ورق قلاب، ويقوم المدرب بإدارة الحوار والمناقشة بين المتدربين حول نتائج أعمالهم.	

اليوم السابع/ الجلسة الثانية

بناء الاختبارات وتنفيذها وتحليلها

المقدمة:

تُعَدُّ الاختبارات أحد أبرز جوانب العملية التعليمية، فهي تعمل على قياس مدى نجاح تحقيق النتائج التعليمية مدة العام الدراسي، وتقوم عليه دراسات هامة تتضافر لإنجاح العمل التربوي بشكل عام. ويُعَدُّ الموقف الاختباري موقفاً مهيباً ومهماً في الوقت نفسه، وهو الذي يعتمد الجميع على إنجاح نتائجه. ومما لا شك فيه أنَّ كلَّ عمل يقوم به الإنسان يحتاج فيه إلى تحديد نقاط هامة لاستمراريته ولنجاحه، ومن أهم ما يجب أن نهتم به وبإنجاحه هو التعليم، فبالقياس والتقويم نستطيع أن نقوم أداءنا، ومدى تحقيق أهدافنا وفعالية مناهجنا وطرق تعليمنا وسمات اختباراتنا، مع تحديد الملاحظات والصعوبات في ذلك عملاً على تلافيتها واجتيازها.

النتاج العام:

يتمكن المُتدرب من صياغة اختبار وتحليل نتائجه.

النتائج الخاصة:

- يصوغ اختباراً مبنياً على جدول مواصفات.
- يتعرف طرق تنفيذ الاختبارات العملية والتحريرية في مبحث الحاسوب.
- يحلل نتائج الاختبار بعد تنفيذه.
- ينظم السجل الجانبي لمتابعة التقويمات الفصلية.

التهيئة والتعلم القبلي (الربط):

- بناء جدول مواصفات اختبار بشكل جيد.

الموضوع الرئيس: تقويم التعلم. الموضوع الفرعي: الاختبارات.	
رقم النشاط: (٥)	زمن النشاط: ٤٥ دقيقة. اليوم السابع / الجلسة الثانية.
عنوان النشاط: صياغة اختبار مبني على جدول مواصفات.	
التهيئة والتحفيز: ما هي الصفات المميزة التي تفضلها في شكل الاختبار؟ هدف النشاط: يصوغ المتدرب اختباراً مبنياً على جدول مواصفات. نص النشاط: كيف نصوغ اختباراً مبنياً على جدول مواصفات؟ التعلم القبلي: بناء جدول مواصفات اختبار. أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، ورق قلاب، ورق قرطاسية، أقلام ملونة وعادية. إستراتيجية تنفيذ النشاط: العمل الجماعي. الإجراءات: - تقسيم المتدربين إلى أربع مجموعات. - تقوم كل مجموعة بصياغة اختبار مبني على جدول المواصفات الذي قاموا ببنائه في النشاطات السابقة. - تعرض كل مجموعة ما توصلت إليه على ورق قلاب، ويقوم المدرب بإدارة الحوار والمناقشة بين المتدربين حول نتائج أعمالهم.	

الموضوع الرئيس: تقويم التعلم. الموضوع الفرعي: الاختبارات.	
رقم النشاط: (٦)	زمن النشاط: ٣٠ دقيقة. اليوم السابع / الجلسة الثانية.
عنوان النشاط: تنفيذ اختبارات الحاسوب العملية. التهيئة والتحفيز: يطرح المدرب السؤال الآتي: كيف يمكن إجراء اختبار عملي في الحاسوب لصف يتكون من (٤٠) طالباً في مختبر حاسوب يحتوي (١٥) جهازاً فقط؟ هدف النشاط: يتعرف المتدرب كيفية إجراء الاختبارات العملية للحاسوب. نص النشاط: كيف يمكن إجراء الاختبارات العملية في الحاسوب؟ التعلم القبلي: مفهوم العمل الجماعي التعاوني. أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، ورق قلاب، ورق قرطاسية، أقلام ملونة وعادية. إستراتيجية تنفيذ النشاط: العمل الجماعي. الإجراءات: - تقسيم المتدربين إلى أربع مجموعات. - توزيع ورقة العمل رقم (٦) على المجموعات. - تعرض كل مجموعة ما توصلت إليه على ورق قلاب، ويقوم المدرب بإدارة الحوار والمناقشة بين المتدربين حول نتائج أعمالهم. - عرض النشرة رقم (٦) ومناقشتها مع المتدربين.	

الموضوع الرئيس: تقويم التعلم. الموضوع الفرعي: الاختبارات.	
رقم النشاط: (٧) عنوان النشاط: تحليل نتائج الاختبار.	زمن النشاط: ٤٥ دقيقة. اليوم السابع / الجلسة الثانية.
التهيئة والتحفيز: كيف يمكن للمعلم معرفة مستوى أداء الطلبة في الاختبار؟ هدف النشاط: يتمكن المتدرب من تحليل نتائج الاختبار التحصيلي. نص النشاط: كيف يمكن تحليل نتائج الاختبار التحصيلي؟ التعلم القبلي: معرفة كيفية استخراج المؤشرات الإحصائية الأساسية (المتوسط، المنوال، الانحراف المعياري) أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، ورق قلاب، ورق قرطاسية، أقلام ملونة وعادية. إستراتيجية تنفيذ النشاط: العمل الجماعي. الإجراءات: - عرض النشرة رقم (٧)، ومناقشتها مع المتدربين. - تقسيم المتدربين إلى أربع مجموعات. - توزيع ورقة العمل رقم (٧) على المجموعات للعمل عليها. - تعرض كل مجموعة ما توصلت إليه على ورق قلاب، ويقوم المدرب بإدارة الحوار والمناقشة بين المتدربين حول نتائج أعمالهم.	

الموضوع الرئيس: تقويم التعلم. الموضوع الفرعي: الاختبارات.	
رقم النشاط: (٨) عنوان النشاط: تنظيم السجل الجانبي لمتابعة التقويمات الفصلية.	زمن النشاط: ٢٥ دقيقة. اليوم السابع / الجلسة الثانية.
التهيئة والتحفيز: ما أهمية توثيق الملاحظات للمعلم؟ هدف النشاط: ينظم المدرب السجل الجانبي لمتابعة التقويمات الفصلية. نص النشاط: كيف يمكن تنظيم السجل الجانبي لمتابعة التقويمات الفصلية ؟ التعلم القبلي: اتقان استخدام أدوات التقويم (قوائم الرصد، سلم التقدير،...) أدوات النشاط: جهاز حاسوب، جهاز عرض، ورق قلاب، ورق قرطاسية، أقلام ملونة وعادية. إستراتيجية تنفيذ النشاط: العمل الجماعي. الإجراءات: - يطرح المدرب السؤال الآتي: ما أهمية توثيق التقويمات الأدائية المستمرة خلال الفصل وتنظيمها في سجلات خاصة؟ - تقسيم المتدربين إلى أربع مجموعات. - تقوم كل مجموعة بمناقشة إجابة السؤال وتلخيص ذلك. - تعرض كل مجموعة ما توصلت إليه على ورق قلاب، ويقوم المدرب بإدارة الحوار والمناقشة بين المتدربين حول نتائج أعمالهم. - تقوم كل مجموعة بوضع تصور لشكل السجل الجانبي الذي يمكن استخدامه لتوثيق أداء الطلبة وأعمالهم خلال الفصل. - تعرض كل مجموعة ما توصلت إليه على ورق قلاب، ويقوم المدرب بإدارة الحوار والمناقشة بين المتدربين حول نتائج أعمالهم.	

ملحق
أوراق العمل
والنشرات التربوية

اليوم السابع
الجلسة الثانية

ورقة العمل رقم (٦)

تقويم التعلم	رقم النشاط:	اسم النشاط:	زمن النشاط:
اليوم السابع الجلسة (٢)	(٦)	تنفيذ اختبارات الحاسوب العملية	(٣٠) دقيقة

اقرأ الحالة الآتية:

المعلم فريد يعمل في مدرسة فيها مختبر حاسوب يحتوي (١٥) جهازاً فقط، في حين أن متوسط عدد الطلبة في الصفوف التي يدرسها يبلغ حوالي (٤٥) طالباً، وهو يرغب أن تُتاح الفرصة لكل طالب للقيام بتنفيذ التمارين العملية على جهاز مستقل وحده، وبناء عليه يتمكن من إجراء التقويمات الأدائية لكل طالب منفرداً. علماً بأنه لا يمكن للمدرسة الحصول على أجهزة حاسوب إضافية.

من خلال دراستك للحالة السابقة وبالتعاون مع أفراد مجموعتك اقترح حلاً أو أكثر للمشكلات التي يعاني منها المعلم فريد.

ورقة العمل رقم (٧)

تقويم التعلم	رقم النشاط:	اسم النشاط:	زمن النشاط:
اليوم السابع/ الجلسة (٢)	(٧)	تحليل نتائج الاختبار	(٤٥) دقيقة.

بالتعاون مع أفراد المجموعة نفذ الآتي:

- باستخدام برنامج إكسل (Excel) صمم جدولاً لتفريغ نتائج الاختبار الذي تم إعداده في النشاطات السابقة، وعلى النحو الآتي:

رقم الطالب	علامة س١	علامة س٢	علامة س٣		المجموع
١					
٢					
.					
.					
٣٥					

- املأ الجدول بنتائج افتراضية من عندك.
- أدرج المعادلات المناسبة، وبتصميم مناسب في ورقة العمل لاستخراج المؤشرات الإحصائية لتحليل أداء الطلبة على الاختبار.

نشرة رقم (٦)

تطبيق التمارين العملية في مختبر الحاسوب وتقويم أداء الطلبة

إن التطبيق العملي له أثر كبير في فهم المادة العلمية التي يتلقاها الطالب، وإن مادة الحاسوب التي أنت بصدد تدريسها تتميز عن غيرها بإمكانية التطبيق العملي، وذلك عبر أجهزة الحاسوب، بل إن التطبيق العملي أحياناً هو المادة العلمية المطلوبة. ومن المعلوم أن الجانب العملي مُحبب إلى النفس، ويبقى أثره فترة طويلة من الجانب النظري، وفي التطبيق إبراز لجوانب المهارة لدى الطالب وصقلها، وإخراج العملية التعليمية من الجانب الرتيب الممل إلى الجانب الممتع، ونلاحظ أثر ذلك في تغيير نشاط الطلاب وانتباهه عندما يتوجهون إلى المختبر.

وحرصاً على الاستفادة من هذه النقطة، وعدم إضاعة وقت الدرس، فإننا نصحبك سريعاً في نقاط مهمة، لا بد أن توضع في الحسبان، قبل الشروع في العمل على أجهزة الحاسوب.

قبل بدء الدرس:

- الحرص على جعل مختبر الحاسوب على شكل حرف "U" إن أمكن ذلك؛ ليسهل متابعة الطلاب، وهم يعملون على الأجهزة، وهذه هي الطريقة الأفضل في ترتيب مختبر الحاسوب.
- تأكد من جاهزية جهاز العرض؛ ليتمكن الطالب من رؤية التمرين عملياً على الحاسوب قبل أن يبدأ بالتطبيق.
- إن نظافة مختبر الحاسوب وترتيبه، يساعد على نجاح الدرس العملي، ويبعثان برسالة مُريحة لكل من يدخله وتدفعه إلى عطاء مُتجدد، على العكس من ذلك المختبر غير المرتب، أو الضيق المتراكمة في أرجائه بعض القطع؛ كالصناديق الكرتونية، والأجهزة التالفة وغيرها.
- الحرص على قطع التيار عن الأجهزة إذا كان الدرس نظرياً، ولا يفتح القاطع إلا في حين البدء في العمل عليها.
- توزيع الطلاب على الأجهزة بشكل ثابت ومستمر، عن طريق ترقيم الأجهزة وتصميم كشف بأسماء الطلاب خاص بالدرس العملي يخدم هذا التنظيم، بحيث يراعى في التقسيم دمج الطلاب الضعاف مع المتميزين، وجعل الطلاب كثيري الحركة بالقرب من المعلم لمتابعتهم وغير ذلك.
- إن الاستعانة ببعض الطلاب المتميزين في الحاسوب في أثناء الدرس العملي فكرة جيدة، من شأنها تخفيف بعض الحمل المُلقى على عاتق المعلم، كما أنهم سيسهمون في ضبط الدرس، وجعل التعليمات الصادرة من المعلم تنفذ بشكل متكامل في جميع أنحاء المختبر.
- من الأفضل إبطاء حركة النقر على الفأرة حتى لا يعاني الطلاب (الذين لم يسبق لهم العمل على الحاسوب) صعوبة في النقر عليها.
- تحديد المادة العلمية المطروحة للطلاب وتجريبها قبل الحصة، والبحث عن الطريقة الأنسب لتوضيحها في أذهان الطلاب.

أثناء الدرس:

- إن من العوائق التي تساهم في ضياع الدرس وقلة الفائدة كثرة الضجيج، والحديث في أثناء التطبيق العملي، فليتنبه المعلم إلى ذلك.
- وضوح ما يريده المعلم من الطلاب، وارتفاع صوته يساهمان في سهولة تنفيذ ما يريده وبأسرع وقت.
- ليجعل المعلم الدرس على شكل مهام محددة ينفذها الطلاب، بحيث كلما نفذوا مهمة ينتقلون إلى مهمة أخرى، ويطلب منه إعطاء المعلم رسالة بعد تنفيذ المهمة (ويفضل أن تكون الرسالة هي رفع الأيدي بدل الأصوات).
- يحدث في أثناء الدرس أن يخطئ طالب في تنفيذ مهمة معينة، أو يتعطل جهاز أحد الطلاب، وهنا على المعلم أن يُقدر حجم هذا الخطأ:
- خطأ يسير: يقوم المعلم بتصحيح الخطأ.
- يأخذ وقتاً: يقوم الطالب بمواصلة الدرس مع الطلاب في النقاط الأخرى.
- إن كثرة أسئلة الطلاب تدل على أن هناك خللاً ما في طريقة إدارة الدرس العملي (كالغموض في المهمة، الاستعجال، انخفاض الصوت، كثرة الضجيج، عدم السير بشكل جماعي في أثناء تنفيذ الدرس).

نصائح متفرقة:

- قم بتوزيع الوقت توزيعاً جيداً بحيث تكون الخمس دقائق الأخيرة؛ ليتمكن الطالب من إغلاق الجهاز إغلاقاً نظامياً، ثم اجعل كل طالب يقوم بتغطية الجهاز.
- اجعل هناك فريقاً للمختبر من الطلاب، مهمتهم الاعتناء بالمختبر وتنظيمه وصيانته، وتبادل الخبرة فيما بينهم، والقيام بمختلف الأنشطة المتعلقة بمجال الحاسوب. وأن يكون لهم اجتماعات دورية للمتابعة والتنسيق.
- حاول توفير مكتبة تحتوي على كتب متخصصة وبرمجيات مفيدة، وذلك لاستعارتها والاستفادة منها.
- حاول متابعة كل جديد في مجال الحاسوب.

تشكيل المجموعات:

هناك عدة طرق لتشكيل المجموعات:

- أ - ضع قائمة بأسماء الطلبة مرتبة بحسب مستواهم التحصيلي: واكتب بجانب كل اسم: عالٍ، أو متوسط أو متدن.
- ثم ضع الطلبة في مجموعات كما يأتي (عالٍ مع متوسط، متوسط مع متدن، عالٍ مع متدن).
- ب - أطلب من الطالب المتميز إعداد قائمة بأسماء ثلاثة من زملائه يفضل العمل معهم.
- ج - كوّن مجموعة بوضع الطلبة المدعومين اجتماعياً مع ذوي الميول الاجتماعية الأدنى.
- د - يتوقف عدد طلبة كل مجموعة على عدة عوامل من أهمها: مستوى نضج الطلبة، وحجم الصف. وتبدأ المجموعات في التعلم التعاوني بطالين اثنين إلى أربعة طلاب، إلى ستة.
- هـ - تغيير المجموعات من حين لآخر حتى يتم التعاون مع أكبر شريحة من الطلبة مع بعضهم وتزداد الثقة والصداقة والتعاون مع بعضهم البعض.

نشرة رقم (٧)

تحليل نتائج الاختبارات التحصيلية

حتى يتمكن المعلم من تفسير النتائج التي حصل عليها الطلبة، ويعرف مدى صلاحية الأسئلة وتحقيقها للنتائج، يجب أن يطلع على المعالم الإحصائية الآتية:

١ - الوسط الحسابي:

ويقصد به: معدل علامات طلاب صف ما، ويحسب في الصف الواحد كما يأتي:

$$\text{الوسط الحسابي} = \frac{\text{مجموع علامات طلاب الصف}}{\text{عدد طلاب الصف}}$$

وأما الوسط الحسابي للفقرة أو السؤال فيحسب كالاتي:

$$\frac{\text{مجموع علامات الطلبة على السؤال (الفقرة)}}{\text{عدد الطلبة}}$$

الدلالات الإحصائية للوسط الحسابي:

- كلما ارتفعت قيمة الوسط الحسابي للعلامات دلّ ذلك على أداء أفضل، بشرط ألا تكون هناك قيم متطرفة عالية أدت إلى ارتفاع الوسط الحسابي.
- كلما كانت العلامات موزعة على جانبي وسطها الحسابي بشكل متماثل ومتساوٍ كان التوزيع معتدلاً وكاشفاً عن الفروق بين الطلاب بصورة أفضل.

٢ - معامل الصعوبة:

تحسب لكل فقرة من نوع الاختيار من متعدد، ولكل سؤال من الأسئلة المقالية كما يأتي:

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{\text{مجموع العلامات المحصلة للسؤال (الفقرة)}}{\text{عدد الطلاب} \times \text{علامة السؤال}} \times 100\%$$

يكون مدى قيم معامل الصعوبة (صفر ٪ - ١٠٠ ٪)

فإذا كان معامل الصعوبة ١٠٠٪ فهذا يدل على أن السؤال سهل جداً، أما إذا كان معامل الصعوبة صفراً ٪، فهذا يدل على أن السؤال صعب جداً؛ لهذا فإنه يُنصح بالاحتفاظ بالفقرة أو السؤال إذا كان معامل الصعوبة يقع بين (٣٠ ٪ - ٧٠ ٪)

٣ - معامل التمييز:

يتم استخراج معامل التمييز للفقرة أو السؤال باتباع الخطوات الآتية:

- ترتيب علامات الطلاب الكلية ترتيباً تنازلياً.

– تحديد الفئة العليا (٢٧٪)، وهم مَن حصلوا على أعلى العلامات، والفئة الدنيا (٢٧٪) وهم من حصلوا على أدنى العلامات.

معامل التمييز = $\frac{\text{مجموع العلامات المحصلة من الفئة العليا} - \text{مجموع العلامات المحصلة من الفئة الدنيا}}{\text{عدد الطلبة في إحدى الفئتين} \times \text{علامة السؤال}}$

ويقبل معامل التمييز ضمن المدى ٠,٤٠ – ١,٠٠.

دلالات معامل التمييز:

- إذا كان معامل التمييز سالباً فهذا يعني أن الذين أجابوا على الفقرة إجابة صحيحة من الفئة الدنيا أكثر من عدد من أجابوا عليها إجابة صحيحة من الفئة العليا؛ لذلك تكون الفقرة ذات تمييز سالب وتستبعد.
- إذا كان معامل التمييز (صفرًا)، فهذا يعني أن عدد من أجابوا على الفقرة إجابة صحيحة من الفئة الدنيا يساوي عدد من أجابوا عليها إجابة صحيحة من الفئة العليا، أو أنه لم يجب أحد عليها إجابة صحيحة من الفئتين، وفي كلتا الحالتين تكون الفقرة غير مميزة وتستبعد.
- إذا كان معامل التمييز أكثر من (صفر) باتجاه موجب، فإنّ هذا يعني أن عدد مَن أجابوا على الفقرة إجابة صحيحة من الفئة العليا أكبر من عدد الذين أجابوا عليها إجابة صحيحة من الفئة الدنيا، أي أنّ تمييز الفقرة تمييز موجب.
- وإذا كان معامل التمييز أقل من ٠,١٩ تحذف الفقرة (تستبعد).
- وإذا كان معامل التمييز من ٠,٢٠ – ٠,٣٩، فتعدل الفقرة.
- وإذا كان معامل التمييز أكثر من ٠,٤٠، فتقبل الفقرة.
- إذا كان معامل تمييز الفقرة أو السؤال تساوي (١)، هذا يعني أن أفراد الفئة العليا جميعهم قد أجابوا عليها إجابة صحيحة، وإن أفراد الفئة الدنيا جميعهم قد خطأوا في الإجابة عنها. وهذا يعني أن الفقرة ذات تمييز عال.

٤ – التباين:

أحد مقاييس التشتت وأفضلها لقياس مدى تباعد أو تقارب المشاهدات عن وسطها الحسابي؛ مما يوفر إمكانية إجراء المقارنات. ويمكن إيجاد التباين باستخدام معادلات مختلفة منها.

• في حالة المفردات

$$\sigma^2 = \frac{\text{مجموع } (س_١ - س_٢)^2}{ن}$$

• في حالة المفردات والجداول التكرارية.

$$\sigma^2 = \frac{\text{مجموع } ت(س_١ - س_٢)^2}{\text{مجموع } (ت)} \quad \text{حيث}$$

٢٦	=	التباين
س _١	=	المشاهدة (العلامة)
س _٢	=	الوسط الحسابي
ن	=	عدد القيم (حجم العينة)
ت	=	التكرار

٥ - التمثيل البياني للعلامات:

يقصد بالتمثيل البياني للعلامات تحويل جداول العلامات إلى مدرج أو منحني، أو مضلع تكراري أو غيرها من الأشكال التي تعطي صورة سريعة عن العلامات وتوزيعها؛ مما يسهل تفسيرها وقراءتها. وبشكل عام يمكن الاستفادة من التمثيل فيما يأتي:

- إجراء مقارنات.
- تحديد فجوات في التوزيع.
- تحديد المنوال.
- تحديد مدى تجانس علامات الطلبة.
- بيان شكل توزيع العلامات.
- تحديد شكل التفلطح والالتواء.

تم بحمد الله